第34回

日本環境感染学会総会・学術集会

プログラム・抄録集

会長
竹末　芳生（兵庫医科大学）

副会長
大友　陽子（東京女子医科大学病院）

会期
2019年2月22日（金）・23日（土）

会場
神戸国際展示場・神戸国際会議場・神戸ポートピアホテル

テーマ
皆でAMR（やくざいたいせい）時代に臨む

理事会
2月21日（木）16:10〜17:40
神戸ポートピアホテル　本館 B1F 布引

評議員会
2月21日（木）17:50〜18:50
神戸ポートピアホテル　南館 B1F エメラルド

新理事会
2月22日（金）7:10〜8:10
神戸ポートピアホテル　本館 B1F 布引

学会賞表彰・受賞講演、上田Award表彰
2月22日（金）17:20〜18:00
神戸国際会議場　1F メインホール（第8会場）

会員懇親会
2月22日（金）19:10〜
神戸ポートピアホテル　南館1F 大輪田

第34回日本環境感染学会総会・学術集会の開催にあたって

第34回日本環境感染学会総会・学術集会

会長 **竹末芳生**

（兵庫医科大学 感染制御学）

歴史ある本学会の会長を拝命し、大変光栄に存じますとともに、毎年参加者が増え、大きくなった学会の運営を任された責任の重さを感じています。副会長は東京女子医科大学の大友陽子先生にお願いしました。学会のテーマは、「皆でAMR（やくざいたいせい）時代に臨む」で、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌など新たなAMRが問題となっている時代において、多職種で立ち向かっていこうという意気込みを表しました。ポスターも、神戸の名所の写真ではなく、感染制御部の皆で六甲山に登った時の写真を絵にいたしました。

内容は、私の特徴を生かすために「SSI」や「抗菌薬適正使用支援」に関する主題プログラムを例年より多くし、またビデオセッションとして「ICTが見ておきたい手技」シリーズも企画いたしました。また、プログラム委員から提案していただいた「感染制御」や「チーム医療」に関する主題プログラムも多く採用し、魅力的な企画ができたと思っています。さらに、アンサーパットを使用した「Meet the Expert」や、1講演25分の「Key note lecture」を同じ会場にてリレー形式で2日間通して行うなど、例年と多少異なった構成としました。若い先生方にも、主題プログラムでの発表の機会を提供するために、応募の多かった要望演題から、いくつかワークショップを企画いたしました。

抄録登録に関しては、以前から懸案事項となっていた、利益相反（COI）開示や倫理指針のルール遵守を、演題登録数が激減する不安もありましたが、他学会と足並みをそろえ必須といたしました。このような高いハードルにも関わらず、1000題近い登録をいただき大変有り難うございました。また抄録の内容も充実させる時期に来ていると考え、査読における採用判定基準を設け、修正を必要とし差し戻させていただいた抄録は92演題に及びました。最終的な一般演題の判定は、採用966演題（ワークショップに採用32、口演173、ポスター761）、不採用15演題（1.5%）となりました。判定を厳しくした責任もあり、学会最終セッションで、会長からのメッセージとして「わかりやすい抄録の書き方／発表の仕方：5つの秘伝」を発表いたしますので、時間が許せば参考にしていただければと存じます。

最後に、ホットなディスカッションがどの会場でも行われることを、今、夢見ています。来てよかったと満足していただけるような学会になるよう鋭意努力いたしますので、多くの皆様のご参加をお願い申し上げます。

©一般社団法人　日本環境感染学会

第34回日本環境感染学会総会･学術集会の開催にあたって

第34回日本環境感染学会総会・学術集会

副会長　**大友 陽子**

（東京女子医科大学病院 総合感染症･感染制御部）

このたび、第34回日本環境感染学会総会・学術集会にて副会長を担当させて頂くことになりました。このような機会をお与え下さいました賀来満夫理事長、竹末芳生会長並びに学会の諸先輩の先生方に心よりお礼申し上げます。

当学会は、医療機関にて感染対策に取り組むすべての職種が集い研鑽する場であり、国内有数の大規模な参加者数を誇っています。今回はテーマを「皆でAMR（やくざいたいせい）時代に臨む」とし、感染制御部門に求められる役割がますます重要化している現状を鑑み、活発な報告や討議がなされるよう、竹末会長の指揮のもと、一木　薫事務局長とプログラム委員の先生方のご尽力により、多岐に渡るプログラムをご用意しております。多くの皆さま方のご参加をお待ち申し上げております。

複雑かつ高度化する感染制御活動をさらに充実させ発展させていくために、会員の皆様方の御指導、御支援の程をよろしくお願い申し上げます。

©一般社団法人　日本環境感染学会

日本環境感染学会総会・学術集会記録

回	開催年	開催地	歴代会長
第 1 回	1986年	東　京	上田　　泰（東京慈恵会医科大学 名誉教授）
第 2 回	1987年	東　京	清水喜八郎（東京女子医科大学 内科）
第 3 回	1988年	東　京	小林　寛伊（東京大学医学部 中央手術部）
第 4 回	1989年	大　阪	三輪谷俊夫（大阪大学 微生物病研究所）
第 5 回	1990年	東　京	五島瑳智子（東邦大学医学部 微生物学）
第 6 回	1991年	東　京	出月　康夫（東京大学医学部 第二外科）
第 7 回	1992年	福　岡	熊澤　淨一（九州大学医学部 泌尿器科）
第 8 回	1993年	東　京	川名　林治（岩手医科大学医学部 細菌学）
第 9 回	1994年	東　京	松本　文夫（神奈川県衛生看護専門学校付属病院）
第10回	1995年	倉　敷	副島　林造（川崎医科大学 呼吸器内科）
第11回	1996年	東　京	斎藤　　厚（琉球大学医学部 第一内科）
第12回	1997年	新　潟	荒川　正昭（新潟大学医学部 第二内科）
第13回	1998年	東　京	岩井　重富（日本大学医学部 第三外科）
第14回	1999年	名古屋	品川　長夫（名古屋市厚生院）
第15回	2000年	大　分	那須　　勝（大分医科大学 第二内科）
第16回	2001年	東　京	柴　　孝也（東京慈恵会医科大学 内科学）
第17回	2002年	大　阪	永井　　勲（社会保険紀南綜合病院）
第18回	2003年	横　浜	木村　　哲（東京大学医学部附属病院 感染制御部）
第19回	2004年	横　浜	砂川　慶介（北里大学医学部 感染症学）
第20回	2005年	神　戸	守殿　貞夫（神戸大学大学院 腎泌尿器科学）
第21回	2006年	東　京	山口　恵三（東邦大学医学部 微生物・感染症学）
第22回	2007年	横　浜	小西　敏郎（NTT東日本関東病院）
第23回	2008年	長　崎	河野　　茂（長崎大学医歯薬総合研究所 感染免疫学）
第24回	2009年	横　浜	辻　　明良（東邦大学医学部看護学科 感染制御学）
第25回	2010年	東　京	小野寺昭一（東京慈恵会医科大学 感染制御部）
第26回	2011年	横　浜	大久保　憲（東京医療保健大学大学院 感染制御学）
第27回	2012年	福　岡	尾家　重治（山口大学医学部附属病院 薬剤部）
第28回	2013年	横　浜	賀来　満夫（東北大学大学院医学系研究科 感染制御・検査診断学分野）
第29回	2014年	東　京	岩田　　敏（慶應義塾大学医学部 感染症学）
第30回	2015年	神　戸	荒川　創一（神戸大学医学部附属病院 感染制御部）
第31回	2016年	京　都	一山　　智（京都大学大学院医学研究科 臨床病態検査学／ 京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部）
第32回	2017年	神　戸	森屋　恭爾（東京大学大学院医学系研究科 病因病理学専攻感染制御学）
第33回	2018年	東　京	針原　　康（NTT東日本関東病院）
第34回	2019年	神　戸	竹末　芳生（兵庫医科大学 感染制御学）

©一般社団法人　日本環境感染学会

第34回日本環境感染学会総会･学術集会　プログラム委員

プログラム委員

医師責任者：	八木　哲也	名古屋大学大学院医学系研究科 臨床感染統御学
看護師責任者：	鍋谷　佳子	大阪大学医学部附属病院 看護部
薬剤師責任者：	松元　一明	慶應義塾大学 薬学部
臨床検査技師責任者：	三澤　成毅	順天堂大学医学部附属順天堂医院 臨床検査部
	泉川　公一	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野
	小野　和代	東京医科歯科大学医学部附属病院 看護部
	掛屋　　弘	大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学
	川村　英樹	鹿児島大学病院 医療環境安全部 感染制御部門
	木村　利美	東京女子医科大学病院 薬剤部
	清祐麻紀子	九州大学病院 検査部
	國島　広之	聖マリアンナ医科大学 感染症学講座
	幸福　知己	一般財団法人住友病院 臨床検査技術科 兼 感染制御部
	小林美奈子	防衛医科大学校病院 医療安全・感染対策部
	坂本　春生	東海大学医学部付属八王子病院 歯科・口腔外科
	四宮　　聡	箕面市立病院 ICT
	柴谷　涼子	独立行政法人地域医療機能推進機構大阪病院 看護部
	高山　和郎	東京大学医学部附属病院 薬剤部
	長尾　美紀	京都大学大学院医学研究科 臨床病態検査学
	中根　香織	昭和大学病院 感染管理部門
	仲村　　究	福島県立医科大学 感染制御学講座
	橋本　丈代	福岡大学病院 感染制御部
	平松　玉江	国立がん研究センター中央病院 看護部
	三浦　美穂	久留米大学病院 感染制御部
	三鴨　廣繁	愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学
	村木　優一	京都薬科大学 医療薬科学系 臨床薬剤疫学分野
	森兼　啓太	山形大学医学部附属病院 検査部
	柳原　克紀	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野
	矢野　邦夫	浜松医療センター 感染症内科
	山本　　剛	神戸市立西神戸医療センター 臨床検査技術部
	山本　善裕	富山大学大学院医学薬学研究部 感染予防医学講座

（敬称略五十音順）

©一般社団法人　日本環境感染学会

第34回日本環境感染学会総会･学術集会　準備委員

準備委員長　荒川　創一　三田市民病院

準備委員

事務局長：一木　薫　兵庫医科大学 感染制御部
中嶋　一彦　兵庫医科大学 感染制御部
植田　貴史　兵庫医科大学 感染制御部
石川かおり　兵庫医科大学 感染制御部
高井　喜子　兵庫医科大学 感染制御部
山田久美子　兵庫医科大学 感染制御部、臨床検査技術部
和田　恭直　兵庫医科大学病院 臨床検査技術部
市川　佳永　兵庫医科大学 感染制御部
田久保慎吾　兵庫医科大学病院 薬剤部
柴田　純代　兵庫医科大学病院 薬剤部
池田　貴子　兵庫医科大学

©一般社団法人　日本環境感染学会

目次

第34回日本環境感染学会総会･学術集会の開催にあたって …… 2
日本環境感染学会総会･学術集会記録 …… 4
第34回日本環境感染学会総会･学術集会　プログラム委員 …… 5
第34回日本環境感染学会総会･学術集会　準備委員 …… 6
日程表…… 9
第34回日本環境感染学会総会･学術集会プログラム
会長講演…… 17
副会長講演…… 17
理事長講演…… 17
招請講演…… 17
教育講演…… 18
シンポジウム…… 19
パネルディスカッション…… 24
ワークショップ…… 28
ビデオセッション…… 32
委員会企画1：医療環境委員会企画 …… 33
委員会企画2：教育委員会講習会 …… 33
委員会企画3：多剤耐性菌感染制御委員会企画 …… 34
委員会企画4：国際委員会企画 …… 34
委員会企画5：編集委員会企画 …… 34
委員会企画6：災害時感染制御検討委員会企画 …… 35
委員会企画7：ワクチン委員会企画 …… 35
委員会企画8：JHAIS委員会企画 …… 36
ジョイント企画1：救急医学会合同企画 …… 36
ジョイント企画2：外科感染症学会合同企画 …… 37
ジョイント企画3：精神科領域の感染制御を考える会合同企画 …… 37
ジョイント企画4：職業感染制御研究会合同企画 …… 37
ジョイント企画5：私立医科大学病院感染対策推進会議･協議会合同企画 …… 38
Top10ペーパー…… 38
Keynote lecture …… 38
Meet the expert …… 42
第297回ICD講習会 …… 44
ランチョンセミナー…… 44
スイーツセミナー…… 48
アフタヌーンセミナー…… 48
一般演題口演…… 50
一般演題ポスター…… 70

©一般社団法人　日本環境感染学会

講演抄録

会長講演…… 119
副会長講演…… 120
理事長講演…… 121
招請講演…… 122
教育講演…… 125
シンポジウム…… 131
パネルディスカッション…… 187
ワークショップ…… 235
ビデオセッション…… 266
委員会企画1：医療環境委員会企画 …… 276
委員会企画2：教育委員会講習会 …… 280
委員会企画3：多剤耐性菌感染制御委員会企画 …… 284
委員会企画4：国際委員会企画 …… 288
委員会企画5：編集委員会企画 …… 291
委員会企画6：災害時感染制御検討委員会企画 …… 293
委員会企画7：ワクチン委員会企画 …… 297
委員会企画8：JHAIS委員会企画 …… 301
ジョイント企画1：救急医学会合同企画 …… 302
ジョイント企画2：外科感染症学会合同企画 …… 305
ジョイント企画3：精神科領域の感染制御を考える会合同企画 …… 310
ジョイント企画4：職業感染制御研究会合同企画 …… 312
ジョイント企画5：私立医科大学病院感染対策推進会議･協議会合同企画 …… 315
Top10ペーパー…… 318
Keynote lecture …… 320
Meet the expert …… 346
第297回ICD講習会 …… 358
一般演題口演…… 363
一般演題ポスター…… 494
協賛一覧…… 992

©一般社団法人　日本環境感染学会

日程表　第1日目（2月22日㈮）

神戸国際展示場

第1会場
（2号館1F コンベンションホール）

8:30～10:30
シンポジウム1
部門の特殊性を踏まえた手指衛生戦略を考える
座長：堀 賢／藤田 明子
演者：多湖 ゆかり
小松崎 直美
池田 しのぶ
今本 紀生
基調講演：JohnM Boyce

10:35～12:05
シンポジウム2
Clostridioides (*Clostridium*) *difficile* 感染症：新しい治療戦略
座長：長尾 美紀／三澤 成毅
基調講演：國島 広之
演者：中村 敦／清祐 麻紀子
吉田 順一／残間 由美子

12:25～13:15
ランチョンセミナー1
CDIの疫学・診断・治療
共催：アステラス製薬㈱

13:30～15:00
委員会企画1
医療環境委員会企画（シンポジウム）
医療環境について考えよう
座長：吉田 眞紀子／相野田 祐介
演者：坂本 史衣／古谷 直子
関谷 紀貴／岡 幸彦
高鳥 浩介

15:05～16:35
パネルディスカッション1
薬剤耐性（AMR）対策からみた地域連携の推進
座長：高山 義浩／松永 展明
演者：高山 義浩／宜野座 智光
瀧藤 重直／松永 展明

16:50～18:50
委員会企画2
教育委員会講習会
Joint Commission International（JCI）における感染の予防と管理を学ぼう
座長：貝井 陽子／荒木 弥生
演者：堀 賢／坂本 史衣
舟越 亮寛／三澤 成毅
森兼 啓太

第2会場
（2号館2F 2A会議室）

9:20～10:30
一般口演1（要望演題）
サーベイランス
O-001～O-007

10:35～11:25
一般口演2（要望演題）
Antimicrobial Stewardship1
O-008～O-012

11:25～12:05
一般口演3（要望演題）
Antimicrobial Stewardship2
O-013～O-016

12:25～13:15
ランチョンセミナー2
麻疹・風疹対策とワクチン：2018年の麻疹風疹流行からの課題
共催：ジャパンワクチン㈱／第一三共㈱

13:30～14:30
一般口演4（要望演題）
C.difficile
O-017～O-022

14:30～15:10
一般口演5（要望演題）
多剤耐性菌アウトブレイク
O-023～O-026

15:15～16:15
教育講演1
わかりやすい血流感染の話
座長：光武 耕太郎
演者：菊池 賢

16:20～17:20
Meet the expert 1
病院で第三世代経口セフェムの採用は必要か
座長：松本 哲哉
演者：中浜 力／朝野 和典

第3会場
（2号館3F 3A会議室）

9:00～10:30
ジョイント企画1
救急医学会合同企画（シンポジウム）
救急外来部門における感染対策
座長：志馬 伸朗／佐々木 淳一
演者：佐々木 淳一／椎野 泰和
藤田 昌久／鍋谷 佳子

10:35～12:05
シンポジウム3
地域ネットワークの構築：加算1&2連携、高齢者施設含む
座長：村上 啓雄／鍋谷 佳子
演者：中里 栄介／戸島 洋一
刈谷 直子／吉田 雅喜

12:25～13:15
ランチョンセミナー3
医療関連感染対策と医療経済効果
共催：吉田製薬㈱

13:30～15:00
シンポジウム4
ASチームが知っておきたい薬物動態
座長：小林 昌宏／浜田 幸宏
演者：辻 泰弘／中馬 真幸
井手 岳／佐々木 淳一

15:05～16:35
ジョイント企画2
外科感染症学会合同企画（シンポジウム）
消化器外科SSI予防のための周術期管理ガイドライン2018
座長：大久保 憲／渋谷 智恵
演者：大毛 宏喜／山下 千鶴
清水 潤三／北川 雄一
内野 基／土師 誠二
小林 求
総括発言：吉田 理香

16:40～18:10
シンポジウム5
今一度、結核を考える
座長：長谷川 直樹／三浦 美穂
演者：大隈 雅紀／青木 洋介
信田 佳克／江崎 祐子

神戸ポートピアホテル

第4会場
（南館1F 大輪田A+B）

9:00～10:30
シンポジウム6
ASチームが知っておきたいMRSA治療
座長：二木 芳人／松本 哲哉
演者：花木 秀明／光武 耕太郎
松下 和彦／関 雅文

10:35～12:05
パネルディスカッション2
抗菌薬TDMガイドライン：再改定に向けて始動
座長：竹末 芳生／木村 利美
演者：松元 一明／高橋 佳子
浜田 幸宏／辻 泰弘

12:25～13:15
ランチョンセミナー4
どこから取り組む？：最新SSI予防ガイドライン解説、実践とその効果
共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン㈱

13:30～15:00
パネルディスカッション3
アウトブレイク時の対応：*Acinetobacter*, CRE, VRE, *C. difficile*
座長：森澤 雄司／一木 薫
演者：川村 英樹／上平 朝子
石川 清仁／土屋 麻由美

15:10～16:00
スイーツセミナー1
医療関連感染対策：改善策のトレンドをつかもう！～バイオフィルム＆プラスミド産生菌等を含め～
共催：杏林製薬㈱／キョーリンメディカルサプライ㈱

16:10～17:00
スイーツセミナー2
環境用清拭クロスの選択と使用のポイント：病院内の環境汚染状況を踏まえて
共催：丸石製薬㈱

18:40～19:10
プレオープン

19:10～
会員懇親会

バンドの生演奏を予定しております。
<曲目>
①イエスタディワンスモア（カーペンターズ）
②あの日に帰りたい（荒井由実）
③少年時代（井上陽水）
④いとしのエリー（サザンオールスターズ）
⑤糸（中島みゆき）

©一般社団法人　日本環境感染学会

同時通訳

神戸ポートピアホテル

第5会場（南館 1F 大輪田C）

9:00～10:30 委員会企画3
多剤耐性菌感染制御委員会企画（シンポジウム）
迅速な薬剤耐性菌対策につなげるための基礎を構築する
座長：飯沼 由嗣／柳原 克紀
演者：金子 幸弘／渡邉 都貴子／菅野 みゆき／森永 芳智

10:35～12:05 パネルディスカッション4
内視鏡の感染管理
座長：小野 和代／赤松 泰次
演者：赤松 泰次／田村 君英／高橋 陽一／佐藤 公

12:25～13:15 ランチョンセミナー5
日本発！「カテーテル感染防止は1・2（ワン・ツー）で」
共催：テルモ㈱／白十字㈱

13:30～15:00 パネルディスカッション5
診療環境の感染対策
ピットフォール：歯科・耳鼻科
座長：坂本 春生／橋本 丈代
演者：青木 美栄子／石井 幸／三浦 美穂／唐木田 一成／小笠原 健文

15:05～16:35 パネルディスカッション6
感染制御におけるベッドコントロール：個室隔離、解除について
座長：上山 伸也／上灘 紳子
演者：間平 珠美／寺坂 陽子／青山 恵美／菅野 みゆき

16:45～17:35 アフタヌーンセミナー
CRE/MDRAに対する当院の挑戦：最新技術の活用と未来への展望
共催：㈱モレーンコーポレーション

18:40～19:10 プレオープン

19:10～ 会員懇親会

第6会場（本館B1F 偕楽）

8:25 開会式

8:30～9:00 会長講演
僕が目指した感染制御学
座長：河野　茂　演者：竹末 芳生

9:05～9:30 Keynote lecture 1
環境整備の意義と今後の展望
座長：谷村 久美　演者：笹原 鉄平

9:30～9:55 Keynote lecture 2
単回使用機器（SUD）の再製造の展望と課題
座長：高階 雅紀　演者：大久保 憲

9:55～10:20 Keynote lecture 3
「透析室の感染対策」透析室で集団治療が行われるリスクについて
座長：萬井 美貴子　演者：帯金 里美

10:25～10:50 Keynote lecture 4
農薬による薬剤耐性真菌の増加が臨床へ与えるインパクト：輸入農産物を介した薬剤耐性アスペルギルスの世界的拡散
座長：加來 浩器　演者：田代 将人

10:50～11:15 Keynote lecture 5
耐性菌サーベイランスを活かすラウンド法
座長：中村 竜也　演者：河村 一郎

11:15～11:40 Keynote lecture 6
当院における抗菌薬適正使用支援Antimicrobial Stewardship（AS）以外のAMRアクションプランの実践について
座長：矢野 邦夫　演者：築地 淳

11:40～12:05 Keynote lecture 7
抗菌薬適正使用と多職種チームワーク Team STEPPSの活用
座長：戸塚 恭一　演者：中澤 靖

12:25～13:15 ランチョンセミナー6
MRSA 感染症の治療戦略
共催：MSD㈱

13:30～13:55 Keynote lecture 8
AMR対策における薬局薬剤師の対応
座長：北原 隆志　演者：宮﨑 長一郎

13:55～14:20 Keynote lecture 9
見直そう輸液調製：感染管理の視点から
座長：白石 正　演者：中川 博雄

14:20～14:45 Keynote lecture 10
標準的な抗菌薬使用量の調査方法とその評価
座長：丹羽 隆　演者：村木 優一

14:50～15:15 Keynote lecture 11
術後感染予防抗菌薬の適正使用
座長：赤木 真治　演者：小林 美奈子

15:15～15:40 Keynote lecture 12
歯科治療における心内膜炎予防
座長：金子 明寛　演者：浮村 聡

15:40～16:05 Keynote lecture 13
カンジダ血症マネージメント
座長：宮﨑 義継　演者：時松 一成

16:10～16:35 Keynote lecture 14
B型肝炎：今後の課題
座長：森屋 恭爾　演者：四柳 宏

16:35～17:00 Keynote lecture 15
キャラクターで学ぶ細菌学
座長：松永 直久　演者：金子 幸弘

17:00～17:25 Keynote lecture 16
糖尿病と感染症
座長：柚木 靖弘　演者：松谷 聡

17:30～18:30 ジョイント企画3
精神科領域の感染制御を考える会合同企画（特別講演）
精神科病院における感染対策の特殊性
座長：下野 信行　演者：糠信 憲明

第7会場（本館B1F 和楽）

9:00～10:30 シンポジウム7
尿道留置カテーテル長期留置患者の感染対策と課題
座長：大湾 知子／高野 八百子
演者：鎌田 善子／松尾 紀利子／盛次 浩司／重村 克巳

10:35～12:05 パネルディスカッション7
口腔ケアで感染を予防しよう
座長：栗原 英見／岸本 裕充
演者：高橋 美穂／倉本 祐里／深尾 亜由美／岸本 裕充

12:25～13:15 ランチョンセミナー7
MRSA感染症のマネジメント：基本事項と最新情報
共催：ファイザー㈱

13:30～15:00 ジョイント企画4
職業感染制御研究会合同企画（シンポジウム）
人獣共通感染症と職業感染
座長：國島 広之／吉川 泰弘
演者：西條 政幸／四柳 宏／忽那 賢志

15:05～16:35 パネルディスカッション8
感染制御における次世代の育成
座長：青木 洋介／柴谷 涼子
演者：栗原 慎太郎／佐村 優／樫山 誠也／平松 玉江

神戸国際会議場

第8会場（1F メインホール）

8:30～10:30 シンポジウム8
SSI対策：ガイドラインの現場での標準化
座長：森兼 啓太／大毛 宏喜
演者：川村 英樹／畑 啓昭／高橋 佳子／土田 敏恵／Stephan Harbarth

10:35～12:05 シンポジウム9
インフルエンザ対策
座長：藤田 次郎／青柳 哲史
演者：藤倉 雄二／石黒 信久／宮良 高維／渡邉 都貴子

12:25～13:15 ランチョンセミナー8（同時通訳）
米国における手指・環境衛生市場の最新情報について
共催：ゴージョージャパン㈱

13:30～14:30 Top10ペーパー1
Top Ten Papers Series 1
座長：飯沼 由嗣
演者：満田 年宏／早川 佳代子

14:45～15:35 スイーツセミナー3
周術期感染対策の最前線
共催：㈱大塚製薬工場

15:45～17:15 シンポジウム10
微生物検査の進歩と日常診療への応用
座長：柳原 克紀／細川 直登
演者：染原 俊朗／大塚 喜人／森永 芳智／大楠 清文

17:20～18:00 学会賞表彰・受賞講演
上田Award表彰

8:00 9:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00

©一般社団法人　日本環境感染学会

日程表　第1日目（2月22日㊎）

神戸国際会議場

第9会場（3F 国際会議室）

9:00〜10:00
Meet the expert 2
TDMのピットフォール
座長：木津 純子
演者：小林 昌宏

10:05〜11:05
招請講演1
Issues on Antimicrobial Resistance in Asia
座長：河野 茂
演者：Po-Ren Hsueh

11:10〜12:10
Meet the expert 3
病院清掃のエビデンスとプラクティス
座長：李 宗子
演者：四宮 聡

12:25〜13:15
ランチョンセミナー9
The PureWick Female External Catheter : A New Tool for CAUTI Risk Reduction ～女性用体外式カテーテルが今後の膀胱管理をどう変えるか？～
共催：㈱メディコン

13:30〜14:30
Meet the expert 4
消化器外科領域における周術期腹腔ドレーン管理
座長：内野 基
演者：上村 健一郎

14:40〜15:40
招請講演2
MRSA control: recent issues and controversies
座長：竹末 芳生
演者：Stephan Harbarth

15:45〜16:45
Meet the expert 5
CDCガイドライン：環境制御
座長：操 華子
演者：矢野 邦夫

16:55〜18:25
委員会企画4
国際委員会企画（シンポジウム）
APICとのジョイントプログラム消毒と滅菌に関する最新の知見と課題
座長：満田 年宏／操 華子
演者：笠原 敬／William A. Rutala
金森 肇

第10会場（4F 401＋402）

9:00〜10:30
ワークショップ1
環境ラウンド・環境整備
座長：小野寺 直人／野田 洋子
演者：羽田野 佳哉／小川 麻由美
金澤 千波／西 真由美
関 千代／片渕 盛将

10:35〜12:05
ワークショップ2
SSI予防対策
座長：高橋 聡／毛利 靖彦
演者：木下 賢二／宮原 健
古川 大輔／目崎 恵
小玉 健太郎／宮崎 里紗

12:25〜13:15
ランチョンセミナー10
医療器具に関連したアウトブレイクと感染対策
共催：㈱エムエス

13:30〜15:00
シンポジウム11
深在性真菌症対策：多職種による取り組み
座長：吉田 耕一郎／掛屋 弘
演者：竹川 啓史／荒岡 秀樹
植田 貴史／髙坂 久美子

15:05〜16:05
委員会企画5
編集委員会企画（Meet the expert）
臨床研究・論文作成 Handy tips：仮説設定から解析まで
座長：長谷川 直樹　演者：藤田 烈

16:10〜17:10
Meet the expert 6
HIV感染症の対応
座長：黒須 一見
演者：下司 有加

17:45〜19:15
日本小児総合医療施設協議会
第7回小児感染管理ネットワーク会議

第11会場（5F 501）

9:00〜9:50
一般口演6
教育
O-027〜O-031

9:50〜10:30
一般口演7
職業感染対策1（針刺し・切創）
O-032〜O-035

10:35〜11:15
一般口演8
職業感染対策2（ワクチン等）
O-036〜O-039

11:15〜11:55
一般口演9
職業感染対策3（その他）
O-040〜O-043

12:25〜13:15
ランチョンセミナー11
皮膚科医に聞いてみよう！医療用グローブとスキントラブルの関連性と感染管理者が知っておくべきこと
共催：ハリヤード・ヘルスケア・インク

13:30〜15:00
ワークショップ3
施設で行う手指衛生啓発活動
座長：矢野 邦夫／中根 香織
演者：中江 佑果／恒松 美香子
多賀 允俊／藤原 満里子
鈴木 怜夢／岡本 和樹

15:35〜16:15
一般口演10（要望演題）
Antimicrobial Stewardship3
O-044〜O-047

16:15〜17:05
一般口演11（要望演題）
Antimicrobial Stewardship4
O-048〜O-052

17:05〜17:45
一般口演12（要望演題）
Antimicrobial Stewardship5
O-053〜O-056

17:45〜18:15　**一般口演13（要望演題）**
Therapeutic Drug Monitoring
O-057〜O-059

第12会場（5F 502）

9:00〜10:10
一般口演14
その他の病原体アウトブレイク
O-060〜O-066

10:10〜10:50
一般口演15
麻疹／風疹／水痘／帯状疱疹1
O-067〜O-070

10:50〜11:30
一般口演16
麻疹／風疹／水痘／帯状疱疹2
O-071〜O-074

11:30〜12:10
一般口演17
麻疹／風疹／水痘／帯状疱疹3
O-075〜O-078

12:25〜13:15
ランチョンセミナー12
ケーブルレスエコーを用いた上腕PICC法
共催：ニプロ㈱

13:30〜14:30　**ジョイント企画5**
私立医科大学病院感染対策推進会議・協議会合同企画
どうしてる？私大病院における耐性菌対策
座長：中澤 靖
演者：藤田 烈／山田 智之
中村 貴枝子

14:35〜16:05
ワークショップ4
施設におけるサーベイランスの活用
座長：佐和 章弘／西岡 みどり
演者：石川 かおり／嶋 雅範
横山 映理子／小美野 勝
橋内 伸介／福田 治久

16:10〜17:10
教育講演2
分かりやすいカビの話
座長：前﨑 繁文
演者：亀井 克彦

©一般社団法人　日本環境感染学会

神戸国際会議場	神戸国際展示場		
第13会場 (5F 504＋505)	**ポスター会場1** (1号館1F 展示室)	**ポスター会場2** (1号館2F 展示室)	**企業展示会場** (3号館1F 展示室)
			8:00
	8:30～9:20 **ポスター貼付**	8:30～9:20 **ポスター貼付**	9:00
9:00～9:50 **一般口演18** インフルエンザウイルス O-079～O-083	9:20～10:15 **ポスター閲覧**	9:20～10:15 **ポスター閲覧**	
9:50～10:40 **一般口演19** 多剤耐性腸内細菌科細菌 O-084～O-088			10:00
10:40～11:30 **一般口演20** 手指衛生1 O-089～O-093	10:15～11:15 **ポスター討論**	10:15～11:15 **ポスター討論**	11:00
11:30～12:20 **一般口演21** 手指衛生2 O-094～O-098	11:15～13:30 **ポスター閲覧**	11:15～13:30 **ポスター閲覧**	12:00 8:30～17:00 **企業展示** 13:00
	13:30～15:35 **ポスター** **ミニ口演** セッション1～32	13:30～15:35 **ポスター** **ミニ口演** セッション33～60	14:00 15:00
	15:35～16:50 **ポスター閲覧**	15:35～16:50 **ポスター閲覧**	16:00
	16:50～17:20 **ポスター撤去**	16:50～17:20 **ポスター撤去**	17:00
			18:00
			19:00
			20:00

©一般社団法人　日本環境感染学会

日程表　第2日目（2月23日㊏）

神戸国際展示場

第1会場
（2号館1F コンベンションホール）

8:40～10:10
パネルディスカッション9
カルバペネム耐性／カルバペネマーゼ産生 腸内細菌科細菌感染対策
座長：八木 哲也／菅井 基行
演者：朝野 和典／美島 路恵
泉川 公一／原田 壮平

10:15～11:45
パネルディスカッション10
AMRのアクションプラン
座長：大曲 貴夫／宮入 烈
演者：具 芳明／中山 久仁子
早川 佳代子／高山 義浩

12:05～12:55
ランチョンセミナー13
グラム陰性菌感染症に対する治療戦略
共催：MSD㈱

13:10～14:50
シンポジウム12
感染制御に求められるマネージメント力
座長：堀 誠治／大友 陽子
演者：小西 竜太／小野 和代
小野寺 直人／川野 良子
特別発言：賀来 満夫

15:30～17:30
第297回ICD講習会
抗菌薬の適正使用
座長：竹末 芳生
掛屋 弘
演者：竹末 芳生
志馬 伸朗
松元 一明
畑 啓昭

第2会場
（2号館2F 2A会議室）

8:40～9:20
一般口演22（要望演題）
術後感染予防1
O-099～O-102

9:20～10:00
一般口演23（要望演題）
術後感染予防2
O-103～O-106

10:00～10:40
一般口演24（要望演題）
手術時予防抗菌薬
O-107～O-110

10:45～11:45
教育講演3
わかりやすいワクチンの話：医療機関での感染予防を中心として
座長：松本 哲朗
演者：岡部 信彦

12:05～12:55
ランチョンセミナー14
次世代ATP検査法の実践運用：衛生に向き合うすべての現場へ
共催：キッコーマンバイオケミファ㈱

13:10～14:20
一般口演25（要望演題）
環境整備／院内ラウンド
O-111～O-117

第3会場
（2号館3F 3A会議室）

8:40～10:10
パネルディスカッション11
組織の中でICNはどうあるべきか
座長：平松 玉江／桐 則行
演者：太田 悦子／内山 正子
土田 敏恵／岩田 敏

10:10～11:50
委員会企画6
災害時感染制御検討委員会企画（パネルディスカッション）
緊急報告：西日本豪雨災害における感染制御支援活動を振り返る 熊本地震の経験は活かされたか？
座長：櫻井 滋／緒方 剛
演者：高山 和郎／宗 陽子／大毛 宏喜
泉川 公一／菅原 えりさ
追加発言：川口 辰哉

12:05～12:55
ランチョンセミナー15
アデノウイルス眼感染症の基本とこれからの対策
共催：杏林製薬㈱／キョーリンメディカルサプライ㈱

13:10～15:10
パネルディスカッション12
多職種の視点から見た環境ラウンド
座長：川西 史子／幸福 知己
演者：山田 幸司／林 三千雄
池谷 修／菊地 義弘

神戸ポートピアホテル

第4会場
（南館1F 大輪田A+B）

8:40～10:10
シンポジウム13
感染対策のプロセス、アウトカム指標
座長：小西 敏郎／洪 愛子
演者：山岸 拓也／笠原 敬
坂本 史衣／前田 真之
山本 剛

10:15～11:45
シンポジウム14
ASチームが知っておきたい多剤耐性グラム陰性菌の治療
座長：舘田 一博／平松 和史
演者：中嶋 一彦／山岸 由佳
藤村 茂／茂見 茜里

12:05～12:55
ランチョンセミナー16
2020年代の感染症と感染対策：インバウンド感染症への備えと手指衛生の国際規格策定
共催：ハクゾウメディカル㈱

13:10～14:10
Top10ペーパー2
Top Ten Papers Series 2
座長：迎 寛
演者：森兼 啓太／本田 仁

14:10～15:10
教育講演4
わかりやすい抄録の書き方／発表の仕方：5つの秘伝
座長：荒川 創一
演者：竹末 芳生

閉会式

©一般社団法人　日本環境感染学会

神戸ポートピアホテル

第5会場
（南館1F 大輪田C）

8:40～9:05 **ビデオセッション1**
ICTが見ておきたい手技：グラム染色＆血培採取
座長：川上 小夜子　演者：山本 剛

9:05～9:30 **ビデオセッション2**
ICTが見ておきたい手技：口腔ケア
座長：高橋 俊子　演者：岸本 裕充

9:30～9:55 **ビデオセッション3**
ICTが見ておきたい手技：中心静脈(CVC)・末梢挿入型中心静脈カテーテル(PICC)挿入法
座長：内田 美保　演者：竹田 健太

10:00～10:50 **ビデオセッション4**
ICTが見ておきたい手技：
創ケア（予防と治療）
座長：小林 美奈子
演者：内野 基／田辺 亜伊香

10:50～11:40 **ビデオセッション5**
ICTが見ておきたい手技：
膿瘍ドレナージ、内視鏡的胆道ドレナージ
座長：村上 義昭
演者：岩田 恵典／加古 泰一

12:05～12:55 **ランチョンセミナー17**
感染症診療におけるプロバイオティクスの可能性：薬剤耐性（AMR）アクションプランとCDIを含めて
共催：ミヤリサン製薬㈱

13:10～14:40 **ビデオセッション6（シンポジウム）**
ICTが見ておきたい手技：
SSI予防のための術中手技
座長：久保 正二／四宮 聡
演者：畑 啓昭／山田 浩司
清水 潤三

第6会場
（本館B1F 偕楽）

8:15～8:35 **副会長講演**　私がめざした感染制御
座長：三宅 寿美　演者：大友 陽子

8:40～9:30 **理事長講演**
感染制御ソシアルネットワーク構築を目指して
座長：木村 哲　演者：賀来 満夫

9:35～10:00 **Keynote lecture 17**
手指衛生と手荒れ防止対策
座長：菅原 えりさ　演者：高山 かおる

10:00～10:25 **Keynote lecture 18**
病院再整備（増改築）時の感染対策
座長：吉田 正樹　演者：岡山 昭彦

10:25～10:50 **Keynote lecture 19**
病院における water hygiene 管理
座長：吉田 理香　演者：中村 造

10:55～11:20 **Keynote lecture 20**
医療関連感染症を制御する病院建築
座長：岩崎 博道　演者：堀 賢

11:20～11:45 **Keynote lecture 21**
今問題となっている性感染症：梅毒
座長：山本 新吾　演者：荒川 創一

12:05～12:55 **ランチョンセミナー18**
手指衛生遵守率向上のための多角的な取り組み
共催：サラヤ㈱

13:10～13:35 **Keynote lecture 22**
新しい微生物検査：TOF-MS，遺伝子検査
座長：草野 展周　演者：渡 智久

13:35～14:00 **Keynote lecture 23**
*C. difficile*感染症に対する新しい治療法：糞便微生物移植法（便移植）を中心に
座長：吉澤 定子　演者：水野 慎大

14:00～14:25 **Keynote lecture 24**
消毒薬を科学する：現場でかしこく使うために
座長：尾家 重治　演者：山崎 伸吾

14:25～14:50 **Keynote lecture 25**
動画を活用したクリーンハンドキャンペーン
座長：大西 健児　演者：一木 薫

第7会場
（本館B1F 和楽）

8:40～10:10 **パネルディスカッション13**
いろんな外科領域におけるSSIとその対策：整形外科、眼科、耳鼻科、脳外科
座長：金光 敬二／三鴨 廣繁
演者：松下 和彦／鈴木 崇
矢野 寿一／井川 房夫

10:20～11:50 **シンポジウム15**
隣のNICUの感染対策を見てみたい
座長：森岡 一朗／美島 路恵
演者：堀越 裕歩／八木 哲也
中根 香織／佐藤 智明
特別発言：尾内 一信

12:05～12:55 **ランチョンセミナー19**
インフルエンザの診療と予防
共催：アステラス製薬㈱

13:10～15:10 **委員会企画7 ワクチン委員会企画（パネルディスカッション）**
医療関係者のための
ワクチンガイドライン改訂版作成コンセンサスミーティング
座長：岩田 敏／三鴨 廣繁
演者：多屋 馨子／金井 信一郎
三鴨 廣繁／岡田 賢司

神戸国際会議場

第8会場
（1F メインホール）

8:00～8:30 **教育講演5（Early bird）**
外国の感染対策 海外は理想郷か、それともニッポン・チャチャチャなのか
座長：高田 徹　演者：岩田 健太郎

8:40～10:10 **委員会企画8 JHAIS委員会企画（シンポジウム）**
半端ない日本のサーベイランスの話をしよう
座長：針原 康／高野 八百子
演者：森兼 啓太／藤田 烈
坂本 晴世／清水 潤三
渡邉 都貴子／柴谷 涼子
縣 智香子

10:15～11:15 **招請講演3**
バイオフィルムによる環境における生存戦略と感染症との関わり
座長：柴 孝也
演者：野村 暢彦

11:20～11:45 **keynote lecture 26**
耐性菌の生き残り戦略とその対抗手段
座長：大石 和徳　演者：石井 良和

12:05～12:55 **ランチョンセミナー20**
中心静脈カテーテル関連血流感染の隠された追加コストに挑む
共催：日本ベクトン・ディッキンソン㈱

13:10～15:10 **パネルディスカッション14**
AS活動における薬剤師の役割
座長：高山 和郎
村木 優一
演者：植田 貴史
茂見 茜里
浦上 宗治
西 圭史

8:00
9:00
10:00
11:00
12:00
13:00
14:00
15:00
16:00
17:00
18:00
19:00
20:00

©一般社団法人　日本環境感染学会

日程表　第2日目（2月23日㊏）

神戸国際会議場

第9会場（3F 国際会議室）

8:00～8:30　**教育講演6（Early bird）**
わかりやすいレジオネラの話：医療機関に潜む感染リスク
座長：徳江 豊　演者：倉 文明
協力：日本ポール㈱

8:40～9:40
Meet the expert 7
敗血症マネージメント
座長：小林 敦子
演者：志馬 伸朗

9:40～10:40
Meet the expert 8
微生物検査による感染症診断：興味ある症例
座長：藤田 崇宏
演者：清祐 麻紀子

10:40～11:40
Meet the expert 9
それで良いのか血液培養ラウンド
座長：倉井 華子
演者：幸福 知己

12:05～12:55
ランチョンセミナー21
Antimicrobial Stewardshipに貢献できる迅速診断法とは
共催：富士フイルム㈱／富士フイルムメディカル㈱

13:10～14:10
Meet the expert 10
細菌性髄膜炎の診断と治療
座長：大石 智洋
演者：矢野 晴美

14:10～15:10
Meet the expert 11
ESBL産生菌による菌血症に対するカルバペネム以外の抗菌薬選択 pros vs cons
座長：馬場 尚志
演者：松村 康史／山岸 由佳

第10会場（4F 401＋402）

8:40～10:10
ワークショップ5
抗菌薬適正使用をどう進める？感染症専門医がいない施設の取組み
座長：水谷 哲／吉岡 睦展
演者：大石 貴幸／眞継 賢一
小野寺 隆記／井上 顕治
小池 幸全／川村 英樹

10:15～11:45
ワークショップ6
輸入感染症に対する院内感染対策
座長：加藤 康幸／渡邊 浩
演者：早川 佳代子／馳 亮太
倭 正也／関谷 紀貴
進藤 亜子／並木 弥生

12:05～12:55
ランチョンセミナー22
インフルエンザ・肺炎診療から見た予防と感染制御の重要性
共催：Meiji Seikaファルマ㈱

13:10～15:10
ワークショップ7
多剤耐性菌アウトブレイク
座長：吉田 正樹／時松 一成
演者：金井 明子／浮村 聡
窪田 志穂／大場 雄一郎
山本 美雪／安田 雅子
有村 尚子／西田 智

第11会場（5F 501）

8:40～9:30
一般口演26（要望演題）
地域連携ネットワーク1
O-118～O-122

9:30～10:20
一般口演27（要望演題）
地域連携ネットワーク2
O-123～O-127

10:25～11:05
一般口演28（要望演題）
Antimicrobial Stewardship6
O-128～O-131

11:05～11:45
一般口演29（要望演題）
Antimicrobial Stewardship7
O-132～O-135

12:05～12:55
ランチョンセミナー23
マセレーターを中心とした汚物処理室最適化への取り組み
共催：サクラ精機㈱

15:30～17:00
第13回
新生児感染症管理予防研究会
NICUにおけるASP（抗菌薬適正使用支援プログラム）とAST（抗菌薬適正使用支援チーム）

第12会場（5F 502）

8:40～9:20
一般口演30
標準予防策／経路別予防策1
O-136～O-139

9:20～10:00
一般口演31
標準予防策／経路別予防策2
O-140～O-143

10:05～10:45
一般口演32
手指衛生3
O-144～O-147

10:45～11:35
一般口演33
その他のウイルス
O-148～O-152

12:05～12:55
ランチョンセミナー24
血管内留置カテーテル関連感染予防のエキスパートを目指そう！
共催：テレフレックスメディカルジャパン㈱

©一般社団法人　日本環境感染学会

神戸国際会議場	神戸国際展示場		
第13会場 (5F 504＋505)	**ポスター会場1** (1号館1F 展示室)	**ポスター会場2** (1号館2F 展示室)	**企業展示会場** (3号館1F 展示室)
8:20～8:40 **一般口演38** Late-breakingセッション O-172～O-173	8:30～9:20 **ポスター貼付**	8:30～9:20 **ポスター貼付**	8:30～15:00 **企業展示**
8:40～9:20 **一般口演34** 血流感染1 O-153～O-156			
9:20～10:00 **一般口演35** 血流感染2 O-157～O-160	9:20～10:15 **ポスター閲覧**	9:20～10:15 **ポスター閲覧**	
10:05～11:15 **一般口演36** 感染症その他 O-161～O-167	10:15～11:15 **ポスター討論**	10:15～11:15 **ポスター討論**	
11:15～11:55 **一般口演37** デバイス関連感染予防策 O-168～O-171	11:15～13:05 **ポスター閲覧**	11:15～13:05 **ポスター閲覧**	
	13:05～15:10 **ポスター** **ミニ口演** セッション61～88	13:05～15:10 **ポスター** **ミニ口演** セッション89～112	
	15:10～15:40 **ポスター撤去**	15:10～15:40 **ポスター撤去**	

8:00
9:00
10:00
11:00
12:00
13:00
14:00
15:00
16:00
17:00
18:00
19:00
20:00

©一般社団法人　日本環境感染学会

第34回日本環境感染学会総会・学術集会プログラム

会長講演

2月22日(金) 8:30〜9:00　第6会場(神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

座長：河野　茂（長崎大学 学長）

僕が目指した感染制御学

竹末　芳生（兵庫医科大学 感染制御学）

副会長講演

2月23日(土) 8:15〜8:35　第6会場(神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

座長：三宅　寿美（元 東京医療保健大学医療保健学研究科）

私がめざした感染制御

大友　陽子（東京女子医科大学病院）

理事長講演

2月23日(土) 8:40〜9:30　第6会場(神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

座長：木村　哲（東京医療保健大学）

感染制御ソシアルネットワーク構築を目指して

賀来　満夫（東北大学大学院医学系研究科 総合感染症学／感染制御・検査診断学）

招請講演1

2月22日(金) 10:05〜11:05　第9会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)

座長：河野　茂（長崎大学 学長）　同時通訳

Issues on Antimicrobial Resistance in Asia

Po-Ren Hsueh（Divisions of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Departments of Laboratory Medicine and Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan）

招請講演2

2月22日(金) 14:40〜15:40　第9会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)

座長：竹末　芳生（兵庫医科大学 感染制御学）　同時通訳

MRSA control: recent issues and controversies

Stephan Harbarth（Infection Control Program, Geneva Univ. Hospitals, Geneva）

招請講演3

2月23日(土) 10:15〜11:15　第8会場(神戸国際会議場 1F メインホール)

座長：柴　孝也（東京慈恵会医科大学）

バイオフィルムによる環境における生存戦略と感染症との関わり

野村　暢彦（筑波大学 生命環境系／筑波大学 微生物サステイナビリティ研究センター／ JST ERATO 野村集団微生物制御プロジェクト）

©一般社団法人　日本環境感染学会

教育講演1

2月22日(金) 15:15〜16:15　第2会場(神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室)

座長：光武耕太郎（埼玉医科大学国際医療センター 感染症科・感染制御科）

わかりやすい血流感染の話

菊池　賢（東京女子医科大学 感染症科）

教育講演2

2月22日(金) 16:10〜17:10　第12会場(神戸国際会議場 5F 502)

座長：前﨑　繁文（埼玉医科大学 感染症科・感染制御科）

分かりやすいカビの話

亀井　克彦（千葉大学真菌医学研究センター 臨床感染症分野／千葉大学医学部附属病院 感染症内科）

教育講演3

2月23日(土) 10:45〜11:45　第2会場(神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室)

座長：松本　哲朗（アームクリニック）

わかりやすいワクチンの話：医療機関での感染予防を中心として

岡部　信彦（川崎市健康安全研究所）

教育講演4

2月23日(土) 14:10〜15:10　第4会場(神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B)

座長：荒川　創一（三田市民病院）

わかりやすい抄録の書き方／発表の仕方：5つの秘伝

竹末　芳生（兵庫医科大学 感染制御学）

教育講演5(Early bird)

2月23日(土) 8:00〜8:30　第8会場(神戸国際会議場 1F メインホール)

座長：高田　徹（福岡大学病院 感染制御部）

外国の感染対策 海外は理想郷か、それともニッポン・チャチャチャなのか

岩田健太郎（神戸大学医学部附属病院 感染症内科）

教育講演6(Early bird)

2月23日(土) 8:00〜8:30　第9会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)

座長：徳江　豊（群馬大学医学部附属病院 感染制御部）

わかりやすいレジオネラの話：医療機関に潜む感染リスク

倉　文明（国立感染症研究所 バイオセーフティ管理室）

協力：日本ポール株式会社

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム1

2月22日(金) 8:30〜10:30　第1会場(神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール)

部門の特殊性を踏まえた手指衛生戦略を考える

座長：堀　　賢（順天堂大学大学院医学研究科 感染制御科学）
藤田　明子（大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部）

透析室における手指衛生
多湖ゆかり（彦根市立病院）

放射線／理学療法等の部門における手指衛生
小松崎直美（順天堂大学医学部附属順天堂医院 医療安全推進部 感染対策室）

救急部門の手指衛生のマインドを育む：動機付けによる行動改革
池田しのぶ（東北大学病院 感染管理室）

手術室における手指衛生
今本　紀生（JA 広島総合病院 感染防止対策室）

基調講演：Strategies for Improving Hand Hygiene in Specific Departments in the United States and Europe
JohnM Boyce（J.M. Boyce Consulting, LLC Middletown, CT USA）

シンポジウム2

2月22日(金) 10:35〜12:05　第1会場(神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール)

Clostridioides(*Clostridium*) *difficile*感染症：新しい治療戦略

座長：長尾　美紀（京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部）
三澤　成毅（順天堂大学医学部附属順天堂医院 臨床検査部）

基調講演：日米ガイドラインの相違とその理由
國島　広之（聖マリアンナ医科大学 感染症学講座）

重症・劇症CDIと難治・再発の定義
中村　　敦（名古屋市立大学大学院医学研究科 呼吸器・免疫アレルギー内科学／名古屋市立大学病院 感染制御室）

CDI診断：Two-stepアルゴリズム
清祐麻紀子（九州大学病院 検査部）

*Clostridioides difficile*感染症(CDI)：新しい治療戦略
吉田　順一（下関市立市民病院 感染管理室）

CDI感染対策
残間由美子（公益財団法人宮城厚生協会坂総合病院）

シンポジウム3

2月22日(金) 10:35〜12:05　第3会場(神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室)

地域ネットワークの構築：加算1&2連携、高齢者施設含む

座長：村上　啓雄（岐阜大学医学部附属病院 生体支援センター）
鍋谷　佳子（大阪大学医学部附属病院 看護部看護管理室）

感染症地域ネットワークの構築：行政(保健所)の立場から
中里　栄介（佐賀県鳥栖保健所）

大都市の地域連携ネットワーク：東京都大田区での実践
戸島　洋一（東京労災病院 呼吸器内科）

地域ネットワーク：大阪府池田保健所管内感染対策ネットワークについて
刈谷　直子（大阪府池田保健所）

八雲感染対策ネットワーク(YIC-Net)について：YIC-Netが目指す感染対策地域ネットワークの姿
吉田　雅喜（八雲総合病院 小児科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム4

2月22日（金）13:30〜15:00　第3会場（神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室）

ASチームが知っておきたい薬物動態

座長：小林　昌宏（北里大学 薬学部）
　　浜田　幸宏（東京女子医科大学病院 薬剤部）

薬物動態解析の基本
　　辻　　泰弘（富山大学大学院 医学薬学研究部（薬学））

侵襲時の薬物動態
　　中馬　真幸（徳島大学病院 臨床試験管理センター）

持続的腎代替療法施行時の薬物動態
　　井手　　岳（兵庫医科大学病院 集中治療医学）

重度熱傷患者における薬物動態と抗菌薬投与
　　佐々木淳一（慶應義塾大学医学部 救急医学）

シンポジウム5

2月22日（金）16:40〜18:10　第3会場（神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室）

今一度、結核を考える

座長：長谷川直樹（慶應大学）
　　三浦　美穂（久留米大学病院 感染制御部）

結核検査の変遷
　　大隈　雅紀（純真学園大学保健医療学部 検査科学科）

我が国の結核の今日的課題について
　　青木　洋介（佐賀大学医学部附属病院 感染制御部）

潜在性結核治療薬について
　　信田　佳克（大阪市立大学医学部附属病院 薬剤部）

病院内における肺結核患者の対応と接触した病院職員の検診について
　　江﨑　祐子（久留米大学医療センター ICT）

シンポジウム6

2月22日（金）9:00〜10:30　第4会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B）

ASチームが知っておきたいMRSA治療

座長：二木　芳人（昭和大学医学部 内科学講座臨床感染症学部門）
　　松本　哲哉（国際医療福祉大学医学部 感染症学講座）

MRSAの検出状況と抗菌薬感受性
　　花木　秀明（学校法人北里研究所 北里大学感染制御研究センター）

感染性心内膜炎
　　光武耕太郎（埼玉医科大学国際医療センター 感染症科・感染制御科）

骨関節感染：人工関節感染、脊椎固定術後感染
　　松下　和彦（川崎市立多摩病院（指定管理者：聖マ医大）整形外科）

呼吸器感染症
　　関　　雅文（東北医科薬科大学医学部 感染症学教室／東北医科薬科大学病院 感染症内科・感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム7

2月22日（金）9:00〜10:30　第7会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽）

尿道留置カテーテル長期留置患者の感染対策と課題

座長：**大湾　知子**（琉球大学医学部保健学科 成人・がん看護学分野）
高野八百子（慶應義塾大学病院 感染制御部）

在宅における尿道留置カテーテル使用患者の感染管理介入から見えた課題と取り組み
鎌田　善子（大分赤十字病院 滅菌・感染管理課）

排尿自立指導料：チームで関わる排尿ケアの実際と感染対策の課題 －脳神経疾患患者の留置カテーテル抜去について－
松尾紀利子（福岡大学病院 看護部 褥瘡対策室）

介護施設および在宅における尿道留置カテーテルの取扱の現状と課題
盛次　浩司（岡山大学大学院保健学研究科 博士後期課程）

尿道カテーテルの早期抜去を実現するための戦略
重村　克巳（神戸大学 泌尿器科）

シンポジウム8

2月22日（金）8:30〜10:30　第8会場（神戸国際会議場 1F メインホール）

SSI対策：ガイドラインの現場での標準化

座長：**森兼　啓太**（山形大学医学部附属病院 検査部）
大毛　宏喜（広島大学病院 感染症科）

術後感染予防抗菌薬の標準化
川村　英樹（鹿児島大学病院 医療環境安全部 感染制御部門）

術前腸管処置の標準化
畑　　啓昭（国立病院機構京都医療センター 外科・感染制御部）

術前MRSA保菌者対策の標準化
高橋　佳子（兵庫医科大学病院 薬剤部）

周術期血糖管理の標準化
土田　敏恵（兵庫医療大学 看護学部／兵庫医科大学 感染制御部）

SSI prevention worldwide
Stephan Harbarth（Infection Control Program, Geneva Univ. Hospitals, Geneva）

シンポジウム9

2月22日（金）10:35〜12:05　第8会場（神戸国際会議場 1F メインホール）

インフルエンザ対策

座長：**藤田　次郎**（琉球大学大学院 感染症・呼吸器・消化器内科学（第一内科））
青柳　哲史（東北大学大学院医学系研究科 総合感染症学分野）

インフルエンザ流行の疫学とサーベイランスシステム
藤倉　雄二（防衛医科大学校病院 医療安全・感染対策部）

インフルエンザ対策における予防投与
石黒　信久（北海道大学病院 感染制御部）

インフルエンザワクチンの効果と今後の開発
宮良　高維（神戸大学医学部附属病院 感染制御部）

インフルエンザにおける感染制御：マスクと手指衛生のエビデンス
渡邉都貴子（山陽学園大学 看護学部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム10

2月22日（金）15:45〜17:15　第8会場（神戸国際会議場 1F メインホール）

微生物検査の進歩と日常診療への応用

座長：**栁原　克紀**（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野）
　　細川　直登（亀田総合病院 臨床検査科）

質量分析技術の臨床分野への応用
　染原　俊朗（株式会社バイオ・ルネサンス）

感染症迅速検査のピットフォールと進歩
　大塚　喜人（医療法人鉄蕉会亀田総合病院）

*C. difficile*感染症診断における課題と進歩
　森永　芳智（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学）

薬剤感受性検査の迅速化と見込まれるインパクト
　大楠　清文（東京医科大学 微生物学分野）

シンポジウム11

2月22日（金）13:30〜15:00　第10会場（神戸国際会議場 4F 401+402）

深在性真菌症対策：多職種による取り組み

座長：**吉田耕一郎**（近畿大学医学部附属病院 感染対策室）
　　掛屋　　弘（大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学）

深在性真菌症対策 検査室の取り組み
　竹川　啓史（神戸市立西神戸医療センター 臨床検査技術部）

免疫不全患者における深在性真菌症：多職種による取り組み
　荒岡　秀樹（虎の門病院 臨床感染症科）

ボリコナゾールのTDM
　植田　貴史（兵庫医科大学病院 感染制御部）

深在性真菌症対策：当院ICT・ASTでの取り組み
　髙坂久美子（名古屋第一赤十字病院 感染管理室）

シンポジウム12

2月23日（土）13:10〜14:50　第1会場（神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール）

感染制御に求められるマネージメント力

座長：**堀　　誠治**（東京慈恵会医科大学 感染制御科）
　　大友　陽子（東京女子医科大学病院 総合感染症・感染制御部）

マネジメントに関する基本とポイント
　小西　竜太（関東労災病院 経営戦略室 救急総合診療科）

ICNに求められるマネージメント力
　小野　和代（東京医科歯科大学医学部附属病院 看護部）

感染制御専門薬剤師（ICPS）に求められるマネージメント力
　小野寺直人（岩手医科大学附属病院 感染症対策室）

管理者が求める看護専門職のマネージメント力：組織横断的活動の充実を目指して
　川野　良子（学校法人東京女子医科大学）

特別発言：医療現場のマネージメントに欠かせないこと
　賀来　満夫（東北大学大学院医学系研究科 総合感染症学／感染制御・検査診断学）

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム13　2月23日（土）8:40〜10:10　第4会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B）

感染対策のプロセス、アウトカム指標

座長：小西　敏郎（東京医療保健大学医療保健学部 医療栄養学科）
洪　　愛子（神戸女子大学 看護学部）

感染対策のプロセス、アウトカム指標：疫学的視点から
山岸　拓也（国立感染症研究所 感染症疫学センター）

感染対策のプロセス、アウトカム指標の設定：感染症診療の視点から
笠原　　敬（奈良県立医科大学 感染症センター）

感染対策のプロセス、アウトカム指標の設定：ICTの視点から
坂本　史衣（聖路加国際病院 QI センター感染管理室）

感染対策のプロセス、アウトカム指標の設定：ASTの視点から
前田　真之（昭和大学薬学部 臨床薬学講座感染制御薬学部門）

感染対策のプロセス、アウトカム指標の設定：臨床検体とアクティブサーベイランスの視点から
山本　　剛（神戸市立医療センター中央市民病院 臨床検査技術部）

シンポジウム14　2月23日（土）10:15〜11:45　第4会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B）

ASチームが知っておきたい多剤耐性グラム陰性菌の治療

座長：舘田　一博（東邦大学医学部 微生物・感染症学講座感染病態・治療学分野感染制御学分野）
平松　和史（大分大学医学部 医療安全管理医学講座）

チゲサイクリンによるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症の治療
中嶋　一彦（兵庫医科大学 感染制御部）

コリスチン
山岸　由佳（愛知医科大学病院 感染症科／愛知医科大学病院 感染制御部）

タゾバクタム／セフトロザン
藤村　　茂（東北医科薬科大学大学院薬学研究科 臨床感染症学教室）

アミノグリコシド系薬
茂見　茜里（鹿児島大学病院 薬剤部）

シンポジウム15　2月23日（土）10:20〜11:50　第7会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽）

隣のNICUの感染対策を見てみたい

座長：森岡　一朗（日本大学医学部 小児科学系小児科学分野）
美島　路恵（東京慈恵会医科大学病院 医療安全管理部感染対策室）

NICUの耐性菌治療と抗菌薬適正使用
堀越　裕歩（東京都立小児総合医療センター 感染症科）

耐性菌制御への対応：ICDの立場から
八木　哲也（名古屋大学大学院医学系研究科 臨床感染統御学）

耐性菌制御への対応：ICNの立場から
中根　香織（昭和大学病院 感染管理部門）

NICUの監視培養と環境培養
佐藤　智明（東京大学医学部附属病院 検査部）

特別発言　終わりのない対策：弛まぬ努力が重要
尾内　一信（川崎医科大学附属病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション1　2月22日（金）15:05〜16:35　第1会場（神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール）

薬剤耐性（AMR）対策からみた地域連携の推進

座長：高山　義浩（沖縄県立中部病院 感染症内科）
　　松永　展明（国立国際医療研究センター AMR 臨床リファレンスセンター）

地域連携として求められる薬剤耐性（AMR）対策
　高山　義浩（沖縄県立中部病院 感染症内科）

回復期病院と介護施設における感染対策：地域包括ケアシステムを見据えて
　宜野座智光（医療法人タピック沖縄リハビリテーションセンター病院）

保険薬局薬剤師によるグラム染色を活用した在宅医療での抗菌薬適正使用
　瀧藤　重道（このみ薬局／愛知学院大学薬学部 臨床薬剤学）

わが国におけるAMR対策の現状と期待される地域連携
　松永　展明（国立国際医療研究センター病院 AMR 臨床リファレンスセンター）

パネルディスカッション2　2月22日（金）10:35〜12:05　第4会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B）

抗菌薬TDMガイドライン：再改定に向けて始動

座長：竹末　芳生（兵庫医科大学 感染制御学）
　　木村　利美（東京女子医科大学 薬剤部）

バンコマイシン
　松元　一明（慶應義塾大学薬学部 薬効解析学講座）

テイコプラニン
　高橋　佳子（兵庫医科大学病院 薬剤部）

ボリコナゾール（VRCZ）
　浜田　幸宏（東京女子医科大学病院 薬剤部）

総論
　辻　　泰弘（富山大学大学院 医学薬学研究部（薬学））

パネルディスカッション3　2月22日（金）13:30〜15:00　第4会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B）

アウトブレイク時の対応：*Acinetobacter*，CRE，VRE，*C. difficile*

座長：森澤　雄司（自治医科大学附属病院 感染制御部）
　　一木　　薫（兵庫医科大学病院 感染制御部）

当院ICUにおけるIMP-1遺伝子保有耐性*Acinetobacter baumannii*多発事例
　川村　英樹（鹿児島大学病院 医療環境安全部 感染制御部門）

CREのアウトブレイク対策
　上平　朝子（独立行政法人国立病院機構大阪医療センター 感染制御部）

バンコマイシン耐性腸球菌：VREのアウトブレイク対策
　石川　清仁（藤田医科大学病院 医療の質・安全対策部 感染対策室）

アウトブレイク時の対応：*Clostridioides*（*Clostridium*）*difficile*
　土屋麻由美（岐阜大学医学部附属病院 生体支援センター／看護部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション4　2月22日 (金) 10:35〜12:05　第5会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C)

内視鏡の感染管理

座長：小野　和代（東京医科歯科大学医学部附属病院 看護部）
　　赤松　泰次（長野県立信州医療センター）

内視鏡の感染管理の基本と最近の話題
　赤松　泰次（長野県立信州医療センター）

内視鏡における感染制御の実態と課題：ガイドライン等の遵守状況を踏まえて
　田村　君英（医療法人社団卓秀会平塚胃腸病院 検査部）

内視鏡機器の再生処理のベストプラクティスとその評価
　高橋　陽一（社会医療法人生長会府中病院 感染制御室）

消化器内視鏡診療全般における感染管理と課題
　佐藤　　公（山梨大学医学部 第一内科 光学医療診療部）

パネルディスカッション5　2月22日 (金) 13:30〜15:00　第5会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C)

診療環境の感染対策ピットフォール：歯科・耳鼻科

座長：坂本　春生（東海大学医学部付属八王子病院 歯科・口腔外科）
　　橋本　丈代（福岡大学病院 感染制御部）

耳鼻咽喉科診察用ユニットを使用した診察・処置の感染対策
　青木美栄子（新潟大学医歯学総合病院 感染管理部）

耳鼻咽喉頭頸科実地診療における感染対策
　石井　　幸（順天堂大学医学部附属順天堂医院）

歯科診療における感染対策
　三浦　美穂（久留米大学病院 感染制御部）

歯科治療時のユニット周囲環境の汚染状況
　唐木田一成（東海大学医学部付属八王子病院）

当科における歯科ユニット回路内の汚染状況
　小笠原健文（町田市民病院 歯科・歯科口腔外科）

パネルディスカッション6　2月22日 (金) 15:05〜16:35　第5会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C)

感染制御におけるベッドコントロール：個室隔離、解除について

座長：上山　伸也（倉敷中央病院 感染症科）
　　上灘　紳子（鳥取大学医学部附属病院 感染制御部）

個室隔離、解除の基準：MRSA／ESBL産生菌
　間平　珠美（東京大学医学部附属病院 看護部 感染対策センター）

個室隔離、解除の基準：カルバペネム耐性腸内細菌科細菌
　寺坂　陽子（長崎大学病院 感染制御教育センター）

個室管理それとも…：インフルエンザウイルス
　青山　恵美（社会医療法人大雄会総合大雄会病院）

個室管理それとも…：*C. difficile*感染症
　菅野みゆき（東京慈恵会医科大学附属柏病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション7　2月22日（金）10:35〜12:05　第7会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽）

口腔ケアで感染を予防しよう

座長：栗原　英見（広島大学大学院医歯薬保健学研究科 歯周病態学研究室）
岸本　裕充（兵庫医科大学 歯科口腔外科学講座）

口腔ケアと口腔細菌について
高橋　美穂（東海大学医学部付属八王子病院 歯科口腔外科）

リスク評価に基づく口腔衛生管理：多職種連携における共通言語の模索
倉本　祐里（広島大学病院 診療支援部 歯科衛生部門）

超急性期患者における口腔ケアプログラム：ディスポ口腔ケアキットの導入
深尾亜由美（岐阜大学医学部附属病院 看護部）

口腔ケアをオーラルマネージメントにアップグレード
岸本　裕充（兵庫医科大学 歯科口腔外科学講座）

パネルディスカッション8　2月22日（金）15:05〜16:35　第7会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽）

感染制御における次世代の育成

座長：青木　洋介（佐賀大学医学部 国際医療学講座）
柴谷　涼子（独立行政法人地域医療機能推進機構大阪病院 看護部）

医師の立場から：他分野と比較して
栗原慎太郎（長崎大学病院 感染制御教育センター）

感染制御における次世代薬剤師の育成：市中病院における臨床・教育・研究活動からの育成
佐村　　優（医療法人社団緑成会横浜総合病院 薬剤科／慶応義塾大学大学院薬学研究科）

横断的教育を必要とする次世代の臨床検査
樫山　誠也（広島大学病院 診療支援部 感染症検査部門）

次世代を担うICNを育てる
平松　玉江（国立がん研究センター中央病院）

パネルディスカッション9　2月23日（土）8:40〜10:10　第1会場（神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール）

カルバペネム耐性／カルバペネマーゼ産生 腸内細菌科細菌感染対策

座長：八木　哲也（名古屋大学大学院医学系研究科 臨床感染統御学）
菅井　基行（国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター）

急性期病院・長期療養型施設における保菌状況
朝野　和典（大阪大学医学部附属病院 感染制御部）

CREの感染管理について考える
美島　路恵（東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策部）

アウトブレイクの原因
泉川　公一（長崎大学病院 感染制御教育センター／長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野）

治療（カルバペネム耐性／カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌感染対策）
原田　壮平（藤田医科大学医学部 感染症科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション10　2月23日（土）10:15〜11:45　第1会場（神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール）

AMRのアクションプラン

座長：大曲　貴夫（国立国際医療研究センター病院 AMR 臨床リファレンスセンター）
　　宮入　　烈（国立成育医療研究センター 感染症科）

市民と医療者の教育啓発
　　具　　芳明（国立国際医療研究センター病院 AMR 臨床リファレンスセンター）

外来診療でAMR対策をどう実践するか？
　　中山久仁子（医療法人メファ仁愛会マイファミリークリニック蒲郡）

AMR対策のためのサーベイランス
　　早川佳代子（国立国際医療研究センター 国際感染症センター）

基幹病院の感染症医として高齢者施設を支える
　　高山　義浩（沖縄県立中部病院 感染症内科）

パネルディスカッション11　2月23日（土）8:40〜10:10　第3会場（神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室）

組織の中でICNはどうあるべきか

座長：平松　玉江（国立がん研究センター 中央病院 看護部）
　　桐　　則行（市立旭川病院 医療安全管理課 感染対策）

若手ICNとして組織横断活動で感じる困難
　　太田　悦子（大阪大学医学部附属病院）

様々な経験をしてみえてきたもの
　　内山　正子（新潟大学医歯学総合病院）

教育者の立場でICNに望むこと
　　土田　敏恵（兵庫医療大学看護学部 看護学研究科）

医師の立場でICNに望むこと
　　岩田　　敏（国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院 感染症部）

パネルディスカッション12　2月23日（土）13:10〜15:10　第3会場（神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室）

多職種の視点から見た環境ラウンド

座長：川西　史子（大阪医科大学附属病院 感染対策室）
　　幸福　知己（一般財団法人住友病院 臨床検査技術科 兼 感染制御部）

臨床検査技師の視点
　　山田　幸司（京都府立医科大学附属病院 臨床検査部）

医師の視点
　　林　三千雄（住友病院）

薬剤師の視点
　　池谷　　修（慶應義塾大学病院 感染制御部）

看護師の視点
　　菊地　義弘（地方独立行政法人宮城県立病院機構宮城県立がんセンター 感染対策室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション13　2月23日（土）8:40～10:10　第7会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽）

いろんな外科領域におけるSSIとその対策：整形外科、眼科、耳鼻科、脳外科

座長：金光　敬二（福島県立医科大学医学部 感染制御医学講座）
三鴨　廣繁（愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学）

整形外科領域
松下　和彦（川崎市立多摩病院（指定管理者：聖マ医大）整形外科）

眼科領域における術後感染症
鈴木　　崇（東邦大学医療センター大森病院 眼科 眼疾患先端治療学講座）

耳鼻咽喉科領域
矢野　寿一（奈良県立医科大学 微生物感染症学講座）

脳神経外科におけるSSI対策の現状：CNTT、JSANアンケート調査より
井川　房夫（島根県立中央病院 脳神経外科）

パネルディスカッション14　2月23日（土）13:10～15:10　第8会場（神戸国際会議場 1F メインホール）

AS活動における薬剤師の役割

座長：高山　和郎（東京大学医学部附属病院 薬剤部）
村木　優一（京都薬科大学医療薬科学系 臨床薬剤疫学分野）

兵庫医科大学病院におけるAS活動
植田　貴史（兵庫医科大学病院 感染制御部）

鹿児島大学病院におけるAS活動の現状と課題：更なる抗菌薬適正使用推進に向けた取り組み
茂見　茜里（鹿児島大学病院 薬剤部）

佐賀大学のAS活動における薬剤師の役割：理念・実践・成果
浦上　宗治（佐賀大学医学部附属病院 感染制御部）

杏林大学病院におけるAS活動：薬剤師の役割
西　　圭史（杏林大学医学部付属病院）

ワークショップ1　2月22日（金）9:00～10:30　第10会場（神戸国際会議場 4F 401+402）

環境ラウンド・環境整備

座長：小野寺直人（岩手医科大学附属病院 医療安全管理部 感染症対策室）
野田　洋子（金沢医科大学病院 医療安全部 感染制御室）

当院における病棟内高頻度接触表面の環境改善への取り組み
羽田野佳哉（大分県杵築市立山香病院）

NICUにおける水道水に起因した緑膿菌アウトブレイク
小川麻由美（済生会兵庫県病院 感染管理室）

一般病棟における環境整備の標準化を目的とした一連の取り組みとその成果
金澤　千波（特定医療法人渡辺医学会桜橋渡辺病院）

ATP拭き取り検査法を用いた超音波診断装置表面の汚染度調査
西　真由美（医療法人明和病院）

ICTによる栄養科における石けん詰め替え廃止への介入の成果
関　　千代（新潟県厚生農業協同組合連合会長岡中央綜合病院）

塩化ベンザルコニウム含浸不織布を用いた表面付着菌体に対する殺菌効果
片渕　盛将（東京医療保健大学院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

ワークショップ2　2月22日(金) 10:35〜12:05　第10会場(神戸国際会議場 4F 401+402)

SSI予防対策

座長：高橋　聡（札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座）
毛利　靖彦（三重県立総合医療センター 消化器・一般外科）

白内障手術の周術期における抗菌薬・消毒薬の実態調査ならびに感染率比較による感染要因に関する多施設共同研究

木下　賢二（南大阪病院 薬剤部）

心臓血管外科手術における手術部位感染予防的抗菌薬：術中投与のみで良い

宮原　健（一宮市立市民病院 心臓血管外科）

膵頭十二指腸切除例における術中胆汁培養での腸球菌の検出と手術部位感染

古川　大輔（東海大学大磯病院）

術後感染予防抗菌薬投与開始時間についての実態調査と介入

目崎　恵（新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院 医療安全管理室）

下部消化管手術における手術部位感染サーベイランスの結果と感染予防策の評価

小玉健太郎（東邦大学医療センター大橋病院 感染対策室）

心臓血管外科の手術部位消毒におけるオラネキシジングルコン酸塩の有効性

宮崎　里紗（福岡大学病院 感染制御部）

ワークショップ3　2月22日(金) 13:30〜15:00　第11会場(神戸国際会議場 5F 501)

施設で行う手指衛生啓発活動

座長：矢野　邦夫（浜松医療センター 感染症内科）
中根　香織（昭和大学病院 感染管理部門）

NICUとICTが協働したMRSAアウトブレイク制御における実践報告：スタッフの意識向上と病棟環境改善に焦点をあてて

中江　佑果（京都大学医学部附属病院 看護部）

手指衛生操作と鍼灸針の衛生状態についての検討

恒松美香子（帝京平成大学ヒューマンケア学部 鍼灸学科）

重量測定を用いた手指消毒薬使用量モニタリングの効果に関する検討

多賀　允俊（金沢医科大学病院 薬剤部）

千葉大学病院における3年間の手指衛生実施状況の改善へ向けた取り組みとその効果

藤原満里子（千葉大学医学部附属病院 感染制御部）

麻酔科スタッフの手指衛生実施率向上に向けた介入の検討

鈴木　怜夢（聖路加国際病院 麻酔科）

当院における手指衛生の取り組み：手洗いマッピングソフト「スケッチくん」開発

岡本　和樹（新城市民病院 感染対策委員会）

©一般社団法人　日本環境感染学会

ワークショップ4　2月22日（金）14:35〜16:05　第12会場（神戸国際会議場 5F 502）

施設におけるサーベイランスの活用

座長：佐和　章弘（広島国際大学薬学部 医療薬学研究センター）
西岡みどり（国立看護大学校）

炎症性腸疾患の重症度と中心静脈カテーテル関連血流感染（CLABSI）との関連：潰瘍性大腸炎とクローン病別の検討

石川かおり（兵庫医科大学病院 感染制御部）

5年間のVAEサーベイランスを振り返る

嶋　　雅範（三菱京都病院）

CAUTI予防のためのカテーテル早期抜去の取り組み

横山映理子（聖路加国際病院 看護部）

手術部位感染サーベイランスにおける過少報告の改善活動：医師と感染管理担当者協働で実践するサーベイランスの重要性

小美野　勝（埼玉県済生会栗橋病院）

VAE患者群と臨床的VAP患者群の一致率に関する検討

橋内　伸介（聖路加国際大学聖路加国際病院 救命救急センター）

抗菌薬使用が薬剤感受性に及ぼす効果：Antimicrobial Consumption Improvement Project

福田　治久（九州大学大学院医学研究院 医療経営学分野）

ワークショップ5　2月23日（土）8:40〜10:10　第10会場（神戸国際会議場 4F 401+402）

抗菌薬適正使用をどう進める？感染症専門医がいない施設の取組み

座長：水谷　　哲（大阪警察病院 感染管理センター）
吉岡　睦展（宝塚市立病院 薬剤部）

抗菌薬適正使用をどう進める？感染症専門医がいない施設の取組み：臨床検査技師の立場から

大石　貴幸（済生会横浜市東部病院 感染管理対策室）

感染症専門医の不在施設において薬剤師が実践するAS：病棟薬剤師との連携

眞継　賢一（関西電力病院 感染管理室）

抗菌薬適正使用をどう進める？感染症専門医がいない施設の取り組み：特定行為研修を終了した看護師の立場から

小野寺隆記（洛和会丸太町病院／前 医療法人晋真会ベリタス病院）

石巻赤十字病院におけるカルバペネム系抗菌薬適正使用に向けた取り組み

井上　顕治（石巻赤十字病院）

中小病院のAST活動。当院における活動内容と課題の検討。

小池　幸全（医療法人社団創進会みつわ台総合病院）

地域ネットワークのパネルディスカッションによる職種別抗菌薬適正使用支援活動の検討

川村　英樹（鹿児島感染制御ネットワーク）

©一般社団法人　日本環境感染学会

ワークショップ6

2月23日（土）10:15〜11:45　第10会場（神戸国際会議場 4F 401+402）

輸入感染症に対する院内感染対策

座長：**加藤　康幸**（国際医療福祉大学医学部）
　　渡邊　　浩（久留米大学医学部 感染制御学講座）

耐性菌への対策
　　早川佳代子（国立国際医療研究センター 国際感染症センター）

発熱患者への対策
　　馳　　亮太（日本赤十字社成田赤十字病院 感染症科）

発疹患者への対策
　　倭　　正也（りんくう総合医療センター 総合内科・感染症内科 兼 感染症センター）

呼吸器症状への対策
　　関谷　紀貴（がん・感染症センター都立駒込病院 感染制御科 臨床検査科）

旅行後の下痢：疾患と対策
　　進藤　亜子（東京都立駒込病院 看護部感染症科病棟 看護師長 感染管理認定看護師）

訪日外国人への対策
　　並木　弥生（国際医療福祉大学三田病院 感染対策室）

ワークショップ7

2月23日（土）13:10〜15:10　第10会場（神戸国際会議場 4F 401+402）

多剤耐性菌アウトブレイク

座長：**吉田　正樹**（東京慈恵会医科大学 感染制御科）
　　時松　一成（昭和大学医学部 内科学講座臨床感染症学部門）

当院におけるMDRAアウトブレイクの発生状況とその対策について
　　金井　明子（藤沢市民病院）

ネットワーク内で発生したカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（CPE）のアウトブレイクに対する外部評価と終息への過程
　　浮村　　聡（大阪医科大学附属病院 感染対策室）

1施設で長期に渡り流行した2剤以上耐性緑膿菌の伝播経路推定
　　窪田　志穂（国立看護大学校 研究課程部 感染管理看護学）

MBL産生カルバペネム耐性腸内細菌科の院内遠隔水平伝播のアウトブレイク対策
　　大場雄一郎（大阪急性期・総合医療センター 感染制御室）

カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（CPE）のアウトブレイクについての検討
　　山本　美雪（兵庫県立西宮病院）

バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）の集団発生事例では厳重なトイレ環境の整備も考慮すべきである
　　安田　雅子（特定医療法人蒼龍会井上病院）

多剤耐性アシネトバクター複数検出事例における感染対策再教育プログラムの実施
　　有村　尚子（鹿児島大学病院 医療環境安全部感染制御部門）

アウトブレイクで分離された多剤耐性アシネトバクター・バウマニ（MDRA）の病原性解析によるフィードバック
　　西田　　智（帝京大学医学部 微生物学講座）

©一般社団法人　日本環境感染学会

ビデオセッション1

2月23日（土）8:40〜9:05　第5会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C）

座長：川上小夜子（国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター）

ICTが見ておきたい手技：グラム染色＆血培採取

山本　　剛（神戸市立医療センター中央市民病院 臨床検査技術部）

ビデオセッション2

2月23日（土）9:05〜9:30　第5会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C）

座長：高橋　俊子（東京女子医科大学八千代医療センター 感染対策室）

ICTが見ておきたい手技：口腔ケア

岸本　裕充（兵庫医科大学 歯科口腔外科学講座）

ビデオセッション3

2月23日（土）9:30〜9:55　第5会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C）

座長：内田　美保（公立小松大学 保健医療学部看護学科）

ICTが見ておきたい手技：中心静脈（CVC）・末梢挿入型中心静脈カテーテル（PICC）挿入法

竹田　健太（兵庫医科大学 集中治療医学科）

ビデオセッション4

2月23日（土）10:00〜10:50　第5会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C）

ICTが見ておきたい手技：創ケア（予防と治療）

座長：小林美奈子（防衛医科大学校病院 医療安全・感染対策部）

手術創感染対策：消化器手術後の陰圧閉鎖療法

内野　　基（兵庫医科大学 炎症性腸疾患学講座外科部門）

SSIと陰圧閉鎖療法の実際

田辺亜伊香（防衛医科大学校病院 看護部 認定看護師室）

ビデオセッション5

2月23日（土）10:50〜11:40　第5会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C）

ICTが見ておきたい手技：膿瘍ドレナージ、内視鏡的胆道ドレナージ

座長：村上　義昭（広島大学大学院医歯薬保健学研究科 応用生命科学部門外科学）

内視鏡的胆道ドレナージ

岩田　恵典（兵庫医科大学 肝胆膵内科）

CT／超音波下、膿瘍ドレナージ

加古　泰一（兵庫医科大学 放射線医学講座）

©一般社団法人　日本環境感染学会

ビデオセッション6（シンポジウム） 2月23日（土）13:10〜14:40　第5会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C）

ICTが見ておきたい手技：SSI予防のための術中手技

座長：久保　正二（大阪市立大学大学院医学研究科 肝胆膵外科学）
四宮　　聡（箕面市立病院 感染制御部）

SSI予防のための術中手技：消化管外科医の立場から
畑　　啓昭（国立病院機構京都医療センター 外科・感染制御部）

整形外科的な視点から
山田　浩司（関東労災病院 整形外科・脊椎外科）

動画で考える消化器外科手術におけるSSI予防
清水　潤三（大阪労災病院 肝胆膵外科）

委員会企画1：医療環境委員会企画（シンポジウム）

2月22日（金）13:30〜15:00　第1会場（神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール）

医療環境について考えよう

座長：吉田眞紀子（東北大学大学院 感染制御・検査診断学）
相野田祐介（東京都立松沢病院 感染症科）

医療環境とは
坂本　史衣（聖路加国際病院 QIセンター 感染管理室）

JCIから学ぶ医療環境の評価と改善
古谷　直子（亀田総合病院 地域感染症疫学・予防センター）

医療環境と感染症
関谷　紀貴（がん・感染症センター都立駒込病院 感染制御科 臨床検査科）

空調用語の基礎知識
岡　　幸彦（アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー EPS事業推進室）

カビについて知ろう：医療環境にみるカビを中心に
高鳥　浩介（NPO法人カビ相談センター）

委員会企画2：教育委員会講習会

2月22日（金）16:50〜18:50　第1会場（神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール）

Joint Commission International（JCI）における感染の予防と管理を学ぼう

座長：貫井　陽子（東京医科歯科大学医学部附属病院 感染制御部）
荒木　弥生（東邦大学医療センター大森病院 看護部）

JCI国際病院認証を取得すると、医療施設はどう変わるのか？
堀　　賢（順天堂大学大学院医学研究科 感染制御科学）

JCIが病院に求める感染対策とは
坂本　史衣（聖路加国際病院 QIセンター）

感染制御を専門とする薬剤師に求められる対応と取り組み
舟越　亮寛（医療法人鉄蕉会亀田総合病院 薬剤管理部）

ICMTに求められる対応や取り組み
三澤　成毅（順天堂大学医学部附属順天堂医院）

まとめ
森兼　啓太（山形大学医学部附属病院 検査部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

委員会企画3：多剤耐性菌感染制御委員会企画（シンポジウム）

2月22日（金）9:00〜10:30　第5会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C）

迅速な薬剤耐性菌対策につなげるための基礎を構築する

座長：飯沼　由嗣（金沢医科大学 臨床感染症学）
　　柳原　克紀（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野）

微生物の基本を知る：耐性はどうして広がりやすいのか？
　金子　幸弘（大阪市立大学大学院医学研究科 細菌学）

薬剤耐性菌対策で気を配るべき場所・場面
　渡邉都貴子（山陽学園大学 看護学部）

速やかな情報共有と行動のためには？
　菅野みゆき（東京慈恵会医科大学附属柏病院）

薬剤耐性菌検出面から貢献できること
　森永　芳智（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学）

委員会企画4：国際委員会企画（シンポジウム）

2月22日（金）16:55〜18:25　第9会場（神戸国際会議場 3F 国際会議室）

APICとのジョイントプログラム消毒と滅菌に関する最新の知見と課題

同時通訳

座長：満田　年宏（東京女子医科大学 総合感染症・感染制御部 感染制御科）
　　操　　華子（静岡県立大学 看護学部）

イントロダクション：国際委員会の歩みと今後の展望
　笠原　　敬（奈良県立医科大学 感染症センター）

Disinfection and sterilizaton：what's new？ 消毒と滅菌における最新のトピックス
　William A. Rutala（Director, Statewide Program for Infection Control and Epidemiology and Research Professor of Medicine, University of North Carolina at Chapel Hill, NC, USA）

日米における消毒・滅菌の現状と課題
　金森　　肇（東北大学病院 総合感染症科）

委員会企画5：編集委員会企画（Meet the expert）

2月22日（金）15:05〜16:05　第10会場（神戸国際会議場 4F 401+402）

座長：長谷川直樹（慶應義塾大学医学部 感染制御センター）

臨床研究・論文作成　Handy tips：仮説設定から解析まで

藤田　　烈（帝京大学医学部 臨床研究医学講座）

©一般社団法人　日本環境感染学会

委員会企画6：災害時感染制御検討委員会企画（パネルディスカッション）

2月23日（土）10:10〜11:50　第3会場（神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室）

緊急報告：西日本豪雨災害における感染制御支援活動を振り返る 熊本地震の経験は活かされたか？

座長：櫻井　滋（岩手医科大学附属病院 医療安全管理部 感染症対策室）
緒方　剛（茨城県竜ケ崎保健所長 兼 土浦保健所長）

災害時医療支援の全体像：熊本地震およびこれからの大規模災害における医療支援体制
高山　和郎（東京大学医学部附属病院 薬剤部）

DHEAT活動の成果と地域のICTとの連携：わが国初の派遣を振り返って
宗　陽子（長崎県県南保健所）

西日本豪雨災害における感染症対策活動と課題
大毛　宏喜（広島大学病院 感染制御部）

被災地の感染制御支援活動と課題：熊本での経験と被災地との連携
泉川　公一（長崎大学病院 感染制御教育センター／長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野）

日本環境感染学会の災害支援の実情と今後：DICTとして活動するために
菅原えりさ（東京医療保健大学大学院 感染制御学）

追加発言
川口　辰哉（熊本保健科学大学 保健科学部医学検査学科）

委員会企画7：ワクチン委員会企画（パネルディスカッション）

2月23日（土）13:10〜15:10　第7会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽）

医療関係者のためのワクチンガイドライン改訂版作成コンセンサスミーティング

座長：岩田　敏（国立がん研究センター中央病院 感染症部）
三鴨　廣繁（愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学）

麻疹、風疹、ムンプス、水痘・帯状疱疹
多屋　馨子（国立感染症研究所 感染症疫学センター）

B型肝炎
金井信一郎（信州大学医学部附属病院 感染制御室）

帯状疱疹
三鴨　廣繁（愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学／愛知医科大学病院 感染症科／愛知医科大学病院 感染制御部）

百日咳含有ワクチン
岡田　賢司（福岡看護大学／福岡歯科大学医科歯科総合病院 予防接種センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

委員会企画8：JHAIS委員会企画（シンポジウム）

2月23日（土）8:40～10:10　第8会場（神戸国際会議場 1F メインホール）

半端ない日本のサーベイランスの話をしよう

座長：針原　　康（NTT 東日本関東病院）
　　高野八百子（慶應義塾大学病院 感染制御部 外科）

SSIサーベイランス報告
　　森兼　啓太（山形大学医学部附属病院 検査部）

デバイスサーベイランス報告（ICU，一般病棟部門）
　　藤田　　烈（帝京大学臨床研究センター）

デバイスサーベイランス報告（NICU部門）
　　坂木　晴世（独立行政法人国立病院機構西埼玉中央病院 看護部）

SSI事例判定
　　清水　潤三（大阪労災病院 肝胆膵外科）

VAE事例判定
　　渡邉都貴子（山陽学園大学 看護学部）

BSI事例判定
　　柴谷　涼子（独立行政法人地域医療機能推進機構大阪病院 看護部）

UTI事例判定
　　縣　智香子（NTT 東日本関東病院 感染対策推進室）

ジョイント企画1：救急医学会合同企画（シンポジウム）

2月22日（金）9:00～10:30　第3会場（神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室）

救急外来部門における感染対策

座長：志馬　伸朗（広島大学大学院 救急集中治療医学）
　　佐々木淳一（慶應義塾大学医学部 救急医学）

日本救急医学会「救急外来部門における感染対策検討委員会（JAAM-ERIC）」における5学会合同WGでの検討の経緯
　　佐々木淳一（慶應義塾大学医学部 救急医学）

5学会合同委員会作成　救急外来部門における感染対策チェックリストについて
　　椎野　泰和（川崎医科大学 救急医学／日本救急医学会 救急外来部門における感染対策検討委員会）

「救急外来部門における感染対策」救急外来部門における感染対策チェックリスト（ハード面）について
　　藤田　昌久（日本医科大学付属病院 医療安全管理部 感染制御室）

「救急外来部門における感染対策」救急外来部門における感染対策チェックリスト（ソフト面）について
　　鍋谷　佳子（大阪大学医学部附属病院 看護部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

ジョイント企画2：外科感染症学会合同企画（シンポジウム）

2月22日（金）15:05〜16:35　第3会場（神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室）

消化器外科SSI予防のための周術期管理ガイドライン2018

座長：大久保　憲（医療法人平岩病院院長）
渋谷　智恵（日本看護協会看護研修学校認定看護師教育課程）

日本外科感染症学会「消化器外科SSI予防のための周術期感染ガイドライン」作成方針について
大毛　宏喜（消化器外科 SSI 予防のための周術期感染ガイドライン作成ワーキンググループ）

術前栄養管理のポイント
山下　千鶴（藤田医科大学医学部 麻酔・侵襲制御医学講座）

術前除毛の正しい方法教えます
清水　潤三（大阪労災病院 肝胆膵外科／日本外科感染症学会消化器外科SSI予防のための周術期管理ガイドライン作成ワーキンググループ）

スクラブ法 vs ラビング法　本当はどっち？
北川　雄一（国立長寿医療研究センター 医療安全推進部 感染管理室）

消化器外科SSI予防のための周術期管理ガイドライン2018：手袋・器械交換・術野洗浄のエビデンス
内野　　基（兵庫医科大学 炎症性腸疾患学講座外科部門）

SSI予防のためのERASの効果的な活用法
土師　誠二（蘇生会総合病院 外科）

術中・術後全身管理を極める
小林　　求（岡山大学病院 麻酔科蘇生科 周術期管理センター）

総括発言
吉田　理香（東京医療保健大学大学院医療保健学研究科 感染制御学）

ジョイント企画3：精神科領域の感染制御を考える会合同企画（特別講演）

2月22日（金）17:30〜18:30　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：下野　信行（九州大学病院 グローバル感染症センター）

精神科病院における感染対策の特殊性

糠信　憲明（広島国際大学 看護学部／一般社団法人精神科領域の感染制御を考える会）

ジョイント企画4：職業感染制御研究会合同企画（シンポジウム）

2月22日（金）13:30〜15:00　第7会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽）

人獣共通感染症と職業感染

座長：國島　広之（聖マリアンナ医科大学 感染症学講座）
吉川　泰弘（岡山理科大学獣医学部 学部長）

重症熱性血小板減少症候群（ダニなど）
西條　政幸（国立感染症研究所 ウイルス第一部）

E型肝炎（生シカ肉　豚肉など）
四柳　　宏（東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 感染症分野）

ウイルス性出血熱の職業曝露
忽那　賢志（国立国際医療研究センター 国際感染症センター 国際感染症対策室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

ジョイント企画5：私立医科大学病院感染対策推進会議・協議会合同企画

2月22日(金) 13:30〜14:30　第12会場 (神戸国際会議場 5F 502)

どうしてる？私大病院における耐性菌対策

座長：中澤　靖（東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策部）

ベンチマークデータから見えてきた耐性菌制御の方針

藤田　烈（帝京大学医学部 臨床研究医学講座 臨床試験学専攻／帝京大学臨床研究センター／帝京大学医学部附属病院 感染制御部）

私大抗菌薬適正使用と薬剤師の取り組みについて

山田　智之（私立医科大学病院感染対策協議会 薬剤師部会）

アウトブレイク発生時のフローチャートと資料作成のツールについて

中村貴枝子（私立医科大学病院感染対策協議会 看護師部会）

Top10ペーパー1

2月22日(金) 13:30〜14:30　第8会場 (神戸国際会議場 1F メインホール)

Top Ten Papers Series 1

座長：飯沼　由嗣（金沢医科大学 臨床感染症学）

Top Ten Papers Series 1前半

満田　年宏（東京女子医科大学 総合感染症・感染制御部 感染制御科）

Top Ten Papers Series 1後半

早川佳代子（国立国際医療研究センター 国際感染症センター）

Top10ペーパー2

2月23日(土) 13:10〜14:10　第4会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B)

Top Ten Papers Series 2

座長：迎　寛（長崎大学医学部 第二内科）

Top Ten Papers Series 2前半

森兼　啓太（山形大学医学部附属病院 検査部）

Top Ten Papers Series 2後半

本田　仁（多摩総合医療センター 感染症科）

Keynote lecture 1

2月22日(金) 9:05〜9:30　第6会場 (神戸ポートピアホテル 本館B1F偕楽)

座長：谷村　久美（国立病院機構沖縄病院）

環境整備の意義と今後の展望

笹原　鉄平（自治医科大学医学部 感染免疫学講座）

Keynote lecture 2

2月22日(金) 9:30〜9:55　第6会場 (神戸ポートピアホテル 本館B1F偕楽)

座長：高階　雅紀（大阪大学大学院医学系研究科 麻酔集中治療医学講座）

単回使用機器(SUD)の再製造の展望と課題

大久保　憲（医療法人平岩病院／東京医療保健大学 名誉教授）

©一般社団法人　日本環境感染学会

Keynote lecture 3

2月22日（金）9:55〜10:20　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：萬井美貴子（医療法人社団顕鐘会神戸百年記念病院 看護部長室）

「透析室の感染対策」透析室で集団治療が行われるリスクについて

帯金　里美（純正会名古屋市立緑市民病院 医療安全管理室）

Keynote lecture 4

2月22日（金）10:25〜10:50　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：加來　浩器（防衛医科大学校 防衛医学研究センター 広域感染症疫学・制御研究部門）

農薬による薬剤耐性真菌の増加が臨床へ与えるインパクト：輸入農産物を介した薬剤耐性アスペルギルスの世界的拡散

田代　将人（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野／長崎大学病院 感染制御教育センター）

Keynote lecture 5

2月22日（金）10:50〜11:15　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：中村　竜也（京都橘大学健康科学部 臨床検査学科）

耐性菌サーベイランスを活かすラウンド法

河村　一郎（大阪国際がんセンター）

Keynote lecture 6

2月22日（金）11:15〜11:40　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：矢野　邦夫（浜松医療センター 感染症内科）

当院における抗菌薬適正使用支援Antimicrobial Stewardship（AS）以外のAMRアクションプランの実践について

築地　　淳（横浜市立大学附属市民総合医療センター 感染制御部）

Keynote lecture 7

2月22日（金）11:40〜12:05　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：戸塚　恭一（東京女子医科大学）

抗菌薬適正使用と多職種チームワーク Team STEPPSの活用

中澤　　靖（東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策部）

Keynote lecture 8

2月22日（金）13:30〜13:55　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：北原　隆志（山口大学大学院医学系研究科 臨床薬理学講座）

AMR対策における薬局薬剤師の対応

宮﨑長一郎（日本薬剤師会）

Keynote lecture 9

2月22日（金）13:55〜14:20　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：白石　　正（日新薬品株式会社）

見直そう輸液調製：感染管理の視点から

中川　博雄（長崎大学病院 安全管理部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

Keynote lecture 10

2月22日(金) 14:20〜14:45　第6会場(神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

座長：丹羽　隆（岐阜大学医学部附属病院 薬剤部）

標準的な抗菌薬使用量の調査方法とその評価

村木　優一（京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野）

Keynote lecture 11

2月22日(金) 14:50〜15:15　第6会場(神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

座長：赤木　真治（マツダ病院 外科）

術後感染予防抗菌薬の適正使用

小林美奈子（防衛医科大学校 医療安全・感染対策部）

Keynote lecture 12

2月22日(金) 15:15〜15:40　第6会場(神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

座長：金子　明寛（東海大学医学部 外科系口腔外科）

歯科治療における心内膜炎予防

浮村　聡（大阪医科大学 内科学３ 総合診療科／大阪医科大学附属病院 感染対策室）

Keynote lecture 13

2月22日(金) 15:40〜16:05　第6会場(神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

座長：宮﨑　義継（国立感染症研究所 真菌部）

カンジダ血症マネージメント

時松　一成（昭和大学医学部 内科学講座臨床感染症学部門）

Keynote lecture 14

2月22日(金) 16:10〜16:35　第6会場(神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

座長：森屋　恭爾（東京大学大学院医学系研究科 感染制御学）

B型肝炎：今後の課題

四柳　宏（東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 感染症分野）

Keynote lecture 15

2月22日(金) 16:35〜17:00　第6会場(神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

座長：松永　直久（帝京大学医学部附属病院 感染制御部）

キャラクターで学ぶ細菌学

金子　幸弘（大阪市立大学大学院医学研究科 細菌学／大阪市立大学大学院医学研究科 感染症科学研究センター）

Keynote lecture 16

2月22日(金) 17:00〜17:25　第6会場(神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

座長：柚木　靖弘（川崎医科大学 心臓血管外科）

糖尿病と感染症

松谷　聡（兵庫医科大学 内科学糖尿病・内分泌・代謝科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

Keynote lecture 17

2月23日（土）9:35〜10:00　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：菅原えりさ（東京医療保健大学大学院医療保健学研究科 感染制御学）

手指衛生と手荒れ防止対策

高山かおる（済生会川口総合病院 皮膚科）

Keynote lecture 18

2月23日（土）10:00〜10:25　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：吉田　正樹（東京慈恵会医科大学附属病院 感染制御部）

病院再整備（増改築）時の感染対策

岡山　昭彦（宮崎大学医学部附属病院 感染制御部）

Keynote lecture 19

2月23日（土）10:25〜10:50　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：吉田　理香（東京医療保健大学大学院医療保健学研究科 感染制御学）

病院におけるwater hygiene管理

中村　　造（東京医科大学病院 感染制御部／ Liverpool School of Tropical Medicine）

Keynote lecture 20

2月23日（土）10:55〜11:20　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：岩崎　博道（福井大学医学部附属病院 感染制御部）

医療関連感染症を制御する病院建築

堀　　賢（順天堂大学大学院医学研究科 感染制御科学）

Keynote lecture 21

2月23日（土）11:20〜11:45　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：山本　新吾（兵庫医科大学 泌尿器科・腎移植センター）

今問題となっている性感染症：梅毒

荒川　創一（三田市民病院）

Keynote lecture 22

2月23日（土）13:10〜13:35　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：草野　展周（岡山大学病院 感染症内科）

新しい微生物検査：TOF-MS，遺伝子検査

渡　　智久（旭川医科大学 微生物学講座）

Keynote lecture 23

2月23日（土）13:35〜14:00　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：吉澤　定子（東邦大学医学部 臨床研究支援センター／微生物・感染症学講座）

*C. difficile*感染症に対する新しい治療法：糞便微生物移植法（便移植）を中心に

水野　慎大（慶應義塾大学医学部内科学（消化器））

©一般社団法人　日本環境感染学会

Keynote lecture 24

2月23日(土) 14:00〜14:25　第6会場(神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

座長：尾家　重治（山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部）

消毒薬を科学する：現場でかしこく使うために

山崎　伸吾（千葉大学医学部附属病院 薬剤部）

Keynote lecture 25

2月23日(土) 14:25〜14:50　第6会場(神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

座長：大西　健児（荏原病院 感染症内科）

動画を活用したクリーンハンドキャンペーン

一木　　薫（兵庫医科大学病院 感染制御部）

Keynote lecture 26

2月23日(土) 11:20〜11:45　第8会場(神戸国際会議場 1F メインホール)

座長：大石　和徳（国立感染症研究所）

耐性菌の生き残り戦略とその対抗手段

石井　良和（東邦大学医学部 微生物・感染症学講座）

Meet the expert 1

2月22日(金) 16:20〜17:20　第2会場(神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室)

病院で第三世代経口セフェムの採用は必要か

座長：松本　哲哉（国際医療福祉大学医学部 感染症学講座）

病院で第三世代経口セフェムの採用は必要か(Pros)

中浜　　力（中浜医院）

病院で第三世代経口セフェムの採用は必要か(Cons)

朝野　和典（大阪大学医学部附属病院 感染制御部）

Meet the expert 2

2月22日(金) 9:00〜10:00　第9会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)

座長：木津　純子（特定非営利活動法人薬学共用試験センター）

TDMのピットフォール

小林　昌宏（北里大学薬学部）

Meet the expert 3

2月22日(金) 11:10〜12:10　第9会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)

座長：李　　宗子（日本感染管理ネットワーク）

病院清掃のエビデンスとプラクティス

四宮　　聡（箕面市立病院 感染制御部）

Meet the expert 4

2月22日(金) 13:30〜14:30　第9会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)

座長：内野　　基（兵庫医科大学 炎症性腸疾患学外科）

消化器外科領域における周術期腹腔ドレーン管理

上村健一郎（広島大学大学院医歯薬保健学研究科 外科学）

©一般社団法人　日本環境感染学会

Meet the expert 5

2月22日(金) 15:45〜16:45　第9会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)

座長：操　　華子（静岡県立大学 看護学部）

CDCガイドライン：環境制御

矢野　邦夫（浜松医療センター 感染症内科）

Meet the expert 6

2月22日(金) 16:10〜17:10　第10会場(神戸国際会議場 4F 401+402)

座長：黒須　一見（国立国際医療研究センター 国際医療協力局）

HIV感染症の対応

下司　有加（独立行政法人国立病院機構神戸医療センター）

Meet the expert 7

2月23日(土) 8:40〜9:40　第9会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)

座長：小林　敦子（宝塚市立病院 感染対策室）

敗血症のマネージメント

志馬　伸朗（広島大学大学院医歯薬保健学研究科 救急集中治療医学）

Meet the expert 8

2月23日(土) 9:40〜10:40　第9会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)

座長：藤田　崇宏（北海道がんセンター 感染症内科）

微生物検査による感染症診断：興味ある症例

清祐麻紀子（九州大学病院 検査部）

Meet the expert 9

2月23日(土) 10:40〜11:40　第9会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)

座長：倉井　華子（静岡県立静岡がんセンター 感染症内科）

それで良いのか血液培養ラウンド

幸福　知己（一般財団法人住友病院 臨床検査技術科）

Meet the expert 10

2月23日(土) 13:10〜14:10　第9会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)

座長：大石　智洋（川崎医科大学 小児科学教室院内感染対策室）

細菌性髄膜炎の診断と治療

矢野　晴美（国際医療福祉大学医学部 医学教育統括センター・感染症学）

Meet the expert 11

2月23日(土) 14:10〜15:10　第9会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)

ESBL産生菌による菌血症に対するカルバペネム以外の抗菌薬選択　pros vs cons

座長：馬場　尚志（岐阜大学医学部附属病院 生体支援センター）

pros：カルバペネム以外の抗菌薬も使用可能

松村　康史（京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部）

cons：カルバペネムを選択すべき

山岸　由佳（愛知医科大学病院 感染症科／愛知医科大学病院 感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

第297回ICD講習会　2月23日（土）15:30〜17:30　第1会場（神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール）

抗菌薬の適正使用

座長：竹末　芳生（兵庫医科大学 感染制御学）
　　掛屋　　弘（大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学）

Antimicrobial stewardship programの実践
　竹末　芳生（兵庫医科大学 感染制御学）

敗血症の抗菌薬治療
　志馬　伸朗（広島大学大学院医歯薬保健学研究科 救急集中治療医学）

抗MRSA薬の適正使用
　松元　一明（慶應義塾大学薬学部 薬効解析学講座）

術後感染予防抗菌薬
　畑　　啓昭（国立病院機構京都医療センター 外科・感染制御部）

ランチョンセミナー1　2月22日（金）12:25〜13:15　第1会場（神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール）

CDIの疫学・診断・治療

座長：岩田　　敏（国立がん研究センター中央病院 感染症部）

Clostridioides（*Clostridium*）*difficile*感染症（CDI）の細菌学的検査
うちの病院でどうやる？どう読む？
　加藤　はる（国立感染症研究所 細菌第二部）

CDI治療薬選択における3つのポイント
　森　　伸晃（独立行政法人国立病院機構東京医療センター 総合内科・院内感染対策室）

共催：アステラス製薬株式会社

ランチョンセミナー2　2月22日（金）12:25〜13:15　第2会場（神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室）

座長：寺田　喜平（川崎医療福祉大学 子ども医療福祉学科／医療法人社団清和会笠岡第一病院 小児科）

麻疹・風疹対策とワクチン：2018年の麻疹風疹流行からの課題

　砂川　富正（国立感染症研究所 感染症疫学センター 第二室）

共催：ジャパンワクチン株式会社／第一三共株式会社

ランチョンセミナー3　2月22日（金）12:25〜13:15　第3会場（神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室）

座長：草地　信也（東邦大学医療センター大橋病院 外科）

医療関連感染対策と医療経済効果

　村上　啓雄（岐阜大学医学部附属病院 生体支援センター）

共催：吉田製薬株式会社

ランチョンセミナー4　2月22日（金）12:25〜13:15　第4会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B）

座長：仁井内　浩（広島大学病院 手術部）

どこから取り組む？：最新SSI予防ガイドライン解説、実践とその効果

　嶋　　雅範（三菱京都病院 看護部）
　水口　　徹（札幌医科大学 保健医療学部 看護学科外科学）

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

©一般社団法人　日本環境感染学会

ランチョンセミナー5

2月22日（金）12:25〜13:15　第5会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C）

座長：堀　　賢（順天堂大学大学院医学研究科 感染制御科学）
高野八百子（慶應義塾大学病院 感染制御部）

日本発！「カテーテル感染防止は1・2（ワン・ツー）で」

堀　　賢（順天堂大学大学院医学研究科 感染制御科学）
高野八百子（慶應義塾大学病院 感染制御部）

共催：テルモ株式会社／白十字株式会社

ランチョンセミナー6

2月22日（金）12:25〜13:15　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：渡辺　　彰（東北文化学園大学医療福祉学部 抗感染症薬開発研究部門）

MRSA感染症の治療戦略

山田　康一（大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学）
東　　桃代（徳島大学病院 感染制御部）

共催：MSD株式会社

ランチョンセミナー7

2月22日（金）12:25〜13:15　第7会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽）

座長：迎　　寛（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 呼吸器内科学分野（第二内科））

MRSA感染症のマネジメント：基本事項と最新情報

宮崎　泰可（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野）

共催：ファイザー株式会社

ランチョンセミナー8

2月22日（金）12:25〜13:15　第8会場（神戸国際会議場 1F メインホール）

座長：賀来　満夫（東北大学 感染制御・検査診断学）　同時通訳

米国における手指・環境衛生市場の最新情報について

John M. Boyce（J.M. Boyce Consulting, LLC）

共催：ゴージョージャパン株式会社

ランチョンセミナー9

2月22日（金）12:25〜13:15　第9会場（神戸国際会議場 3F 国際会議室）

座長：高橋　　聡（札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座）　同時通訳

The PureWick Female External Catheter：A New Tool for CAUTI Risk Reduction ～女性用体外式カテールが今後の排尿管理をどう変えるか？～

Camille R. Newton（Naval Hospital Camp Pendleton）

共催：株式会社メディコン

ランチョンセミナー10

2月22日（金）12:25〜13:15　第10会場（神戸国際会議場 4F 401+402）

座長：土井　英史（特定非営利活動法人日本感染管理支援協会）

医療器具に関連したアウトブレイクと感染対策

金森　　肇（東北大学病院 総合感染症科）

共催：株式会社エムエス

©一般社団法人　日本環境感染学会

ランチョンセミナー11

2月22日（金）12:25〜13:15　第11会場（神戸国際会議場 5F 501）

座長：貫井　陽子（東京医科歯科大学医学部附属病院 感染制御部）

皮膚科医に聞いてみよう！医療用グローブとスキントラブルの関連性と感染管理者が知っておくべきこと

宇賀神つかさ（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 皮膚科学分野）

共催：ハリヤード・ヘルスケア・インク

ランチョンセミナー12

2月22日（金）12:25〜13:15　第12会場（神戸国際会議場 5F 502）

座長：宮良　高維（神戸大学医学部附属病院 感染制御部）

ケーブルレスエコーを用いた上腕PICC法

井上　善文（大阪大学 国際医工情報センター 栄養ディバイス未来医工学共同研究部門）

共催：ニプロ株式会社

ランチョンセミナー13

2月23日（土）12:05〜12:55　第1会場（神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール）

座長：荒川　創一（三田市民病院）

グラム陰性菌感染症に対する治療戦略

三鴨　廣繁（愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学）

共催：MSD株式会社

ランチョンセミナー14

2月23日（土）12:05〜12:55　第2会場（神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室）

次世代ATP検査法の実践運用：衛生に向き合うすべての現場へ

座長：萱場　広之（弘前大学医学部附属病院 感染制御センター）

手指衛生遵守に向けたATPの活用：途上国での取り組み

黒須　一見（国立国際医療研究センター 国際医療協力局）

ほんとにきれい？ATPを活用した消化器内視鏡の清浄度評価

髙橋　陽一（社会医療法人生長会府中病院 クオリティー管理センター 感染制御室）

共催：キッコーマンバイオケミファ株式会社

ランチョンセミナー15

2月23日（土）12:05〜12:55　第3会場（神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室）

座長：泉川　公一（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野／長崎大学病院 感染制御教育センター）

アデノウイルス眼感染症の基本とこれからの対策

北市　伸義（北海道医療大学病院）

共催：杏林製薬株式会社／キョーリンメディカルサプライ株式会社

ランチョンセミナー16

2月23日（土）12:05〜12:55　第4会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B）

座長：清田　　浩（東京慈恵会医科大学）

2020年代の感染症と感染対策：インバウンド感染症への備えと手指衛生の国際規格策定

森兼　啓太（山形大学医学部附属病院）

共催：ハクゾウメディカル株式会社

©一般社団法人　日本環境感染学会

ランチョンセミナー17

2月23日（土）12:05～12:55　第5会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C）

座長：三笠　桂一（奈良県立医科大学大学院医学研究科 感染病態制御医学／奈良県立医科大学附属病院 感染症センター）

感染症診療におけるプロバイオティクスの可能性：薬剤耐性（AMR）アクションプランとCDIを含めて

國島　広之（聖マリアンナ医科大学 感染症学講座）

共催：ミヤリサン製薬株式会社

ランチョンセミナー18

2月23日（土）12:05～12:55　第6会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽）

座長：内山　正子（新潟大学医歯学総合病院 感染管理部）

手指衛生遵守率向上のための多角的な取り組み

坂本　史衣（学校法人 聖路加国際大学 聖路加国際病院 QIセンター感染管理室）

共催：サラヤ株式会社

ランチョンセミナー19

2月23日（土）12:05～12:55　第7会場（神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽）

座長：尾内　一信（川崎医科大学 小児科学講座）

インフルエンザの診療と予防

川名　明彦（防衛医科大学校 内科学（感染症・呼吸器））

共催：アステラス製薬株式会社

ランチョンセミナー20

2月23日（土）12:05～12:55　第8会場（神戸国際会議場 1F メインホール）

座長：小西　敏郎（東京医療保健大学）

中心静脈カテーテル関連血流感染の隠された追加コストに挑む

中村　　造（学校法人東京医科大学 東京医科大学病院 感染制御部・感染症科／日本感染症学会感染症専門医・指導医）

共催：日本ベクトン・ディッキンソン株式会社

ランチョンセミナー21

2月23日（土）12:05～12:55　第9会場（神戸国際会議場 3F 国際会議室）

座長：門田　淳一（大分大学医学部 呼吸器・感染症内科）

Antimicrobial Stewardshipに貢献できる迅速診断法とは

山本　善裕（富山大学 感染予防医学講座／感染症科）

共催：富士フイルム株式会社／富士フイルムメディカル株式会社

ランチョンセミナー22

2月23日（土）12:05～12:55　第10会場（神戸国際会議場 4F 401+402）

座長：浮村　　聡（大阪医科大学 内科学Ⅲ 総合診療科／大阪医科大学附属病院 感染対策室）

インフルエンザ・肺炎診療から見た予防と感染制御の重要性

関　　雅文（東北医科薬科大学医学部 感染症学教室／東北医科薬科大学病院 感染症内科・感染制御部）

共催：Meiji Seika ファルマ株式会社

©一般社団法人　日本環境感染学会

ランチョンセミナー23

2月23日（土）12:05〜12:55　第11会場（神戸国際会議場 5F 501）

座長：渡邉都貴子（山陽学園大学 看護学部）

マセレーターを中心とした汚物処理室最適化への取り組み

嶋　　雅範（三菱京都病院 看護部）

共催：サクラ精機株式会社

ランチョンセミナー24

2月23日（土）12:05〜12:55　第12会場（神戸国際会議場 5F 502）

座長：賀来　満夫（東北大学 感染制御・検査診断学）

血管内留置カテーテル関連感染予防のエキスパートを目指そう！

満田　年宏（東京女子医科大学 感染制御科／東京女子医科大学病院 総合感染症・感染制御部）

共催：テレフレックスメディカルジャパン株式会社

スイーツセミナー1

2月22日（金）15:10〜16:00　第4会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B）

座長：中村　　敦（名古屋市立大学 呼吸器・免疫アレルギー内科学／名古屋市立大学病院 感染制御室）

医療関連感染対策：改善策のトレンドをつかもう！ 〜バイオフィルム＆プラスミド産生菌等を含め〜

満田　年宏（東京女子医科大学 感染制御科／東京女子医科大学病院 総合感染症・感染制御部）

共催：杏林製薬株式会社/キョーリンメディカルサプライ株式会社

スイーツセミナー2

2月22日（金）16:10〜17:00　第4会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B）

座長：石田　　直（倉敷中央病院 呼吸器内科）

環境用清拭クロスの選択と使用のポイント：病院内の環境汚染状況を踏まえて

小野寺直人（岩手医科大学附属病院 感染症対策室）

共催：丸石製薬株式会社

スイーツセミナー3

2月22日（金）14:45〜15:35　第8会場（神戸国際会議場 1F メインホール）

座長：松下　和彦（川崎市立多摩病院 整形外科）

周術期感染対策の最前線

針原　　康（NTT 東日本関東病院）

共催：株式会社大塚製薬工場

アフタヌーンセミナー

2月22日（金）16:45〜17:35　第5会場（神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C）

座長：森屋　恭爾（東京大学大学院医学系研究科 感染制御学 生態防御感染症学）

CRE/MDRAに対する当院の挑戦：最新技術の活用と未来への展望

中澤　　靖（東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策室）

共催：株式会社モレーンコーポレーション

©一般社団法人　日本環境感染学会

一 般 演 題
口 演

1日目
〈O-001～O-098〉

2日目
〈O-099～O-173〉

第1日目　2月22日（金）　第2会場（神戸国際展示場　2号館2F 2A会議室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
1 サーベイランス 9:20〜10:30	崎浜　智子 （国際医療福祉大学大学院） 内海　桃絵 （大阪大学大学院医学系研究科 看護学専攻 総合ヘルスプロモーション科学講座）	O-001	透析関連感染サーベイランス11年目の報告	JCHO下関医療センター	坪根　淑恵
		O-002	透析関連感染サーベイランスの分析と感染防止対策の効果	福井県済生会病院	細田　清美
		O-003	当院の下部消化管手術外科部位感染サーベイランス（SSIS：Surgical Site Infection Surveillance）活動	国立病院機構水戸医療センター 外科	小崎　浩一
		O-004	下部消化管おける手術部位感染サーベイランスの現状と感染制御チーム介入の効果	国立がん研究センター中央病院	室谷美々子
		O-005	JANIS検査部門の還元情報が薬剤感受性に及ぼす効果	九州大学大学院医学研究院 医療経営学分野	福田　治久
		O-006	川崎市地域連携における多施設でのJANIS臨床分離菌還元情報分析の試み	KAWASAKI地域感染制御協議会	竹村　　弘
		O-007	新潟県内における抗真菌薬の使用状況の検討	新潟労災病院 薬剤部	中島　美治

第1日目　2月22日（金）　第2会場（神戸国際展示場　2号館2F 2A会議室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
2 Antimicrobial Stewardship 1 10:35〜11:25	田辺　正樹 （三重大学医学部附属病院 感染制御部）	O-008	当院におけるAntimicrobial Stewardship（AS）推進の取り組みとその評価	鈴鹿回生病院 薬剤管理課	佐々木暢琢
		O-009	抗菌薬適正使用支援チーム活動における専従薬剤師業務の検討	静岡県立総合病院 感染対策室	神戸　宏憲
		O-010	抗菌薬支援シートを用いたASTの活動報告	名城病院 感染制御管理部	三浦　真緒
		O-011	現場を変えるAntimicrobial Stewardship Teamの活動報告	公立福生病院	福泉　真人
		O-012	中規模病院ICTに嘱託の感染症専門医が加わることによるAntimicrobial stewardship活動への効果	JCHO埼玉メディカルセンター	宮田　貴紀

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　第2会場（神戸国際展示場　2号館2F 2A会議室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
3 Antimicrobial Stewardship 2 11:25〜12:05	小林　　治 （杏林大学医学部付属病院 感染症内科）	O-013	重症心身障害児者施設における抗菌薬持続内服の現状と投与中止に向けての取り組み	東京都立府中療育センター AST	古島わかな
		O-014	精神科病院における抗菌薬適正使用の取り組み	井之頭病院	永岡　知生
		O-015	都立府中療育センターにおける連携施設への感染症コンサルト体制の構築 〜第2報〜	東京都立府中療育センター AST	小出　彩香
		O-016	200床規模の当院における抗菌薬適正使用支援チーム（AST）の活動の実際	総合病院三原赤十字病院 抗菌薬適正使用支援チーム	竹原　清人

第1日目　2月22日（金）　第2会場（神戸国際展示場　2号館2F 2A会議室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
4 *C. difficile* 13:30〜14:30	藤田　直久 （京都府立医科大学 臨床検査医学教室）	O-017	*C.difficile*毒素遺伝子検出検査導入による費用対効果の検討	宝塚市立病院	西澤　敦子
		O-018	遺伝子検出による*Clostridioides difficile*感染（CDI）のover diagnosisの可能性	兵庫医科大学	中嶋　一彦
		O-019	*Clostridioides difficile*腸炎と偽膜性大腸炎発現に関する要因解析	慶應義塾大学 薬学部	松元　一明
		O-020	MN基準による重症度別の*Clostridioides difficile*感染症再発の検討	広島赤十字・原爆病院 薬剤部	岡冨　大輔
		O-021	大規模データを用いたクロストリジウム・ディフィシル感染患者の再発の有無別の特徴とリスク因子	アステラス製薬株式会社	木村　友美
		O-022	大規模データを用いたクロストリジウム・ディフィシル感染症による超過入院および超過死亡とコスト	アステラス製薬株式会社	木村　友美

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）第2会場（神戸国際展示場　2号館2F 2A会議室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
5 多剤耐性菌アウトブレイク 14:30〜15:10	健山　正男 （琉球大学医学部 第一内科）	O-023	PIPC/TAZ耐性*Klebsiella oxytoca*検出のリスク因子の解析：症例対照研究	大津赤十字病院	奥田　　円
		O-024	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌アウトブレイク終息への取り組み〜感染リスクの高い処置時の標準予防策遵守への取り組み〜	大阪府三島救命救急センター	下平　晶子
		O-025	バンコマイシン中等度耐性腸球菌（VIE）アウトブレイクへの対応	埼玉医科大学国際医療センター 感染対策室	鴨下　文貴
		O-026	当院におけるVRE発生時の対応	獨協医科大学埼玉医療センター 感染制御部	飯草　正実

第1日目　2月22日（金）　第11会場（神戸国際会議場　5F 501）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
6 教育 9:00〜9:50	田邊　嘉也 （新潟県立新発田病院 内科）	O-027	当院の病棟看護スタッフの手指衛生遵守向上への教育介入とその効果	鹿児島県立薩南病院	長崎　奈穂
		O-028	生理検査室における感染防止対策への取り組み 〜ICT臨床検査技師の視点から〜	高知医療センター ICT	平井　裕加
		O-029	点滴接続手技に関する感染防止行動を統一するための「動画・講義・3種の演習」を組み合わせた参加型研修の効果	公益財団法人東京都保健医療公社多摩南部地域病院	金丸亜佑美
		O-030	感染管理認定看護師のコンピテンシー・モデルの開発 −感染症プロセスの明確化に関するコンピテンシーの分析−	順天堂大学医療看護学部	川上　和美
		O-031	エボラウイルス病等対応個人防護具着脱訓練における教育教材の検討：クロスオーバー研究 −ポスターと動画教材の比較−	防衛医科大学校病院	高見澤一穂

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日(金)　第11会場(神戸国際会議場　5F 501)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
7 職業感染1(針刺・切創) 9:50～10:30	木下　輝美 (藤田医科大学病院 感染対策室)	O-032	医療従事者の「経皮的注射」による針刺し・切創の検討	聖マリアンナ医科大学病院 感染制御部	竹村　美歩
		O-033	病棟の看護実践環境と看護師の針刺しとの関連	国立看護大学校	網中眞由美
		O-034	医療従事者における針刺し・粘膜曝露後の心理状況と今後の課題	岩手医科大学附属病院	及川みどり
		O-035	手順逸脱による針刺し・粘膜汚染減少を目指して	昭和大学江東豊洲病院	高久　美穂

第1日目　2月22日(金)　第11会場(神戸国際会議場　5F 501)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
8 職業感染2(ワクチン等) 10:35～11:15	網中眞由美 (国立看護大学校)	O-036	流行性ウイルス感染症抗体陽性者に対する5年後の抗体保有状況	東北大学病院 感染管理室	石川　恵子
		O-037	当院の職員における流行性ウイルス疾患(麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎)の抗体保有状況の検討	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター	宇都宮　遼
		O-038	当院職員におけるB型肝炎ワクチン接種の管理状況	上尾中央医科グループ伊奈病院	平岡　光世
		O-039	医療関係者のためのワクチンガイドライン：その適用と課題	山形大学医学部附属病院 感染制御部	森兼　啓太

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日(金)　第11会場(神戸国際会議場　5F 501)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
9 職業感染3(その他) 11:15〜11:55	室井　洋子 (福井大学医学部附属病院)	O-040	肺結核患者早期発見と接触者減少に向けてのリスク分類による取り組み	独立行政法人労働者健康安全機構関西労災病院	久保田理恵
		O-041	新採用・転勤職員に対するツベルクリン反応(PPD)による結核スクリーニングの見直し －IGRAへの移行を見据えて－	沖縄県立中部病院 ICT	富山　辰徳
		O-042	侵襲性髄膜炎菌感染症2事例での二次感染予防	西神戸医療センター 感染防止対策室	中島　佳代
		O-043	ヒトメタニューモウイルス(hMPV)による病棟看護師の集団感染事例からの教訓	大阪警察病院 感染管理センター	寺地つね子

第1日目　2月22日(金)　第11会場(神戸国際会議場　5F 501)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
10 Antimicrobial Stewardship 3 15:35〜16:15	佐藤　淳子 (医薬品医療機器総合機構)	O-044	当院におけるカルバペネム系抗菌薬適正使用の取り組み	佐賀大学医学部附属病院 感染制御部	濱田　洋平
		O-045	抗菌薬使用届出制とICT介入効果の評価	製鉄記念八幡病院	森　葉子
		O-046	当院における Antimicrobial Stewardship Teamによる特定抗菌薬を対象とした週1回早期介入の効果	福岡大学病院 薬剤部	萩原　大樹
		O-047	経口抗菌薬に対する届出制導入とその効果に関する検討	慶應義塾大学病院 感染制御部	池谷　修

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　第11会場（神戸国際会議場　5F 501）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
11 Antimicrobial Stewardship 4 16:15〜17:05	継田　雅美 （新潟薬科大学薬学部 臨床薬学研究室）	O-048	内服薬における抗菌薬適正支援プログラムの導入	公益財団法人東京都保健医療公社多摩南部地域病院 薬剤科	佐々木康弘
		O-049	当院でのAMR対策〜経口抗菌薬を中心に	坂出市立病院 薬局	森　　喜郎
		O-050	長期療養型病院における抗菌薬使用動向の後ろ向き調査 〜Antimicrobial Stewardship Teamの活動効果〜	独立行政法人国立病院機構徳島病院	後藤亜香里
		O-051	成人市中肺炎における抗菌薬使用状況の検証：Antimicrobial Consumption Improvement Project	九州大学大学院医学研究院 医療経営学分野	一番ヶ瀬智和
		O-052	ナショナルデータベースを用いた抗菌薬使用量と使用日数の年齢群別の比較	三重大学医学部附属病院	山崎　大輔

第1日目　2月22日（金）　第11会場（神戸国際会議場　5F 501）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
12 Antimicrobial Stewardship 5 17:05〜17:45	前田　真之 （昭和大学薬学部 感染制御薬学部門）	O-053	術後感染予防抗菌薬の適正化に関する薬剤師の取り組み	社会医療法人蘇西厚生会松波総合病院	黒宮　浩嗣
		O-054	抗菌薬の使用状況から判明した周術期抗菌薬の適正使用への取り組み	大田記念病院 薬剤課	藤江　良典
		O-055	抗菌薬適正使用に向けた歯科ICTの取り組み	新潟大学医歯学総合病院 顎顔面口腔外科	児玉　泰光
		O-056	整形外科における周術期抗菌薬適正化の取り組み	箕面市立病院 感染制御部	山路　加奈

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　第11会場（神戸国際会議場　5F 501）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
13 Therapeutic Drug Monitoring 17:45～18:15	藤居　賢 （札幌医科大学附属病院 薬剤部）	O-057	抗菌薬のTDM実施に関する実態調査 －阪神ICT活動研究会報告－	関西労災病院	松屋　翔太
		O-058	患者体型別最適投与法の確立を目指したバンコマイシンの投与量と血中濃度の評価	公立昭和病院 感染管理部	一ノ瀬直樹
		O-059	テイコプラニン治療における低トラフ値のリスク因子としての低アルブミン血症	兵庫医科大学病院 薬剤部	柴田　純代

第1日目　2月22日（金）　第12会場（神戸国際会議場　5F 502）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
14 その他の病原体アウトブレイク 9:00～10:10	比嘉　太 （国立病院機構沖縄病院 呼吸器内科） 高城由美子 （北里大学病院 感染管理室）	O-060	NICUにおけるMRSAおよびセラチアのアウトブレイクに介入して	倉敷中央病院 感染制御室	内藤　恭子
		O-061	*Clostridioides difficile*のアウトブレイクとその対応	SUBARU健康保険組合太田記念病院	土屋映里佳
		O-062	沖縄県立宮古病院における麻疹アウトブレイク対策の報告	沖縄県立宮古病院	福岡　夕紀
		O-063	院内保育所でのアウトブレイク事例から見えた課題と取り組み	医療法人徳洲会野崎徳洲会病院	谷澤　由香
		O-064	季節性インフルエンザアウトブレイク防止における全室個室病棟と多床室病棟との比較	加賀市医療センター	小森　幸子
		O-065	認知症病棟におけるインフルエンザ集団発生時の職業感染対策	浅香山病院 感染管理室	金崎美奈子
		O-066	当院のインフルエンザ対策・ノロウィルス胃腸炎対策　フェーズ導入の取り組み	JA長野厚生連北アルプス医療センターあづみ病院 感染制御室	小口　弘子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　第12会場（神戸国際会議場　5F 502）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
15 麻疹／風疹／水痘／帯状疱疹1 10:10〜10:50	小泉　祐介 （愛知医科大学病院 感染症科）	O-067	麻疹抗体陽性者11年後の追跡調査結果	市立札幌病院 感染管理担当課	土佐理恵子
		O-068	小規模循環器専門病院における平常時の麻疹対策強化に向けた取り組み	邦友会小田原循環器病院 ICT	村瀬　俊文
		O-069	沖縄麻疹流行時の診療の現状と相談窓口による診療効率への効果	沖縄県立中部病院 感染症内科	椎木　創一
		O-070	当院を中心に広がった麻疹の対応について	福岡徳洲会病院	伊藤　恭子

第1日目　2月22日（金）　第12会場（神戸国際会議場 5F 502）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
16 麻疹／風疹／水痘／帯状疱疹2 10:50〜11:30	秋田　博伸 （秋田医院）	O-071	隔離室から伝播した可能性がある麻疹の報告	名古屋第二赤十字病院	近藤　康宏
		O-072	麻疹アウトブレイクへの対策から見えた当院の現状と課題	社会医療法人敬愛会中頭病院 感染対策室	浜元　沙織
		O-073	産婦人科病棟における帯状疱疹発症職員の産褥婦・新生児への曝露事例	公益社団法人福岡医療団千鳥橋病院	山中　麻衣
		O-074	集中治療を要した重症水痘で個室管理解除の判断に難渋した一例	長崎大学病院 感染制御教育センター	田中　健之

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　第12会場（神戸国際会議場　5F 502）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
17 麻疹／風疹／水痘／帯状疱疹3 11:30〜12:10	金井　信一郎 （信州大学医学部附属病院 感染制御室）	O-075	当院職員における流行性ウイルス感染症の抗体価測定とワクチン接種に関する調査報告	独立行政法人国立病院機構沖縄病院 ICT	谷村　久美
		O-076	麻疹・風疹・ムンプス・水痘帯状疱疹におけるワクチン抗体価減衰及び上昇（ブースター）に関する周期的検討	国立病院機構栃木医療センター 臨床研究部 感染アレルギー科	山口　禎夫
		O-077	当院における妊婦の風疹抗体価保有状況と産褥早期風疹ワクチン接種率の検討	磐田市立総合病院 感染対策チーム	松原　大祐
		O-078	水痘ワクチン定期接種が院内の病棟閉鎖に与えた影響	東京都立小児総合医療センター	御代川滋子

第1日目　2月22日（金）　第13会場（神戸国際会議場　5F 504+505）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
18 インフルエンザウイルス 9:00〜9:50	小林　寅喆 （東邦大学看護学部 感染制御学研究室）	O-079	季節性インフルエンザ対策における院内面会制限および職員食堂の運用基準の検討	JCHO 四日市羽津医療センター 看護部	伊藤佐知子
		O-080	インフルエンザ流行期の面会制限の妥当性について	イムス札幌消化器中央総合病院 外来	鈴木さつき
		O-081	2017/18シーズンにおける季節性インフルエンザ院内感染症例の検討	熊本労災病院 ICT	境目　容子
		O-082	インフルエンザ発症時体温とワクチン接種の関連性に係る調査	医療法人社団仁慈会安田病院	山根　克也
		O-083	医療従事者に対する抗インフルエンザ薬予防投与期間の検討	地方独立行政法人静岡県立病院機構静岡県立総合病院 感染対策室	鈴木　清美

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　第13会場（神戸国際会議場　5F 504+505）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
19 多剤耐性腸内細菌科細菌 9:50～10:40	仲村　　究 （福島県立医科大学附属病院 感染制御部）	O-084	基質特異性拡張型βラクタマーゼ（ESBL）産生*Escherichia coli*に対するPOT法の運用	一般財団法人住友病院 臨床検査技術科	中井依砂子
		O-085	日本でのESBL産生菌およびCREの現状	長崎大学病院 検査部	賀来　敬仁
		O-086	患者および院内環境由来カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌の分子生物学的比較検討	東邦大学医療センター大橋病院 感染対策室	伊藤　志昂
		O-087	全自動核酸抽出増幅検査システムを用いたカルバペネマーゼ産生菌検出の検討	神奈川県立こども医療センター 検査科	市川　雄一
		O-088	台湾（台北）と日本（神戸）でのカルバペネム耐性*Klebsiella pneumoniae*の分子疫学調査とその比較	神戸大学大学院	西本　健人

第1日目　2月22日（金）　第13会場（神戸国際会議場　5F 504+505）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
20 手指衛生1 10:40～11:30	塚田　真弓 （東邦大学医療センター大森病院 感染管理部）	O-089	本院における過去4年間の感染リンクナースによる手指衛生活動の評価	福井大学医学部附属病院 看護部	西村　一美
		O-090	手指衛生向上に向けた取り組み ～5年間の振り返り～	武蔵野陽和会病院	山之内美幸
		O-091	Positive Devianceを活用した手指衛生推進プロジェクトの取り組み	市立豊中病院 感染対策室	鈴木　徳洋
		O-092	手術室における手指衛生の評価 ～職種別手指衛生遵守率の比較検討～	医療法人豊田会刈谷豊田総合病院	平井　貴恵
		O-093	外来診療時の医師の手指衛生遵守率向上へ向けた取り組み	三重大学医学部附属病院 感染制御部	中原　弘喜

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　第13会場（神戸国際会議場　5F 504+505）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
21 手指衛生2 11:30〜12:20	斧　　康雄 （帝京大学医学部 微生物学講座）	O-094	手術室での手指衛生の適切なタイミング遵守率向上に向けた取り組み	国立がん研究センター中央病院	鈴木美千代
		O-095	耐性菌感染率・新規発生率と手指消毒薬使用量との関連について	大阪医科大学附属病院 感染対策室	川西　史子
		O-096	当院における過去10年の手指消毒薬消費量とMRSA検出状況の関係性	地方独立行政法人宮城県立病院機構宮城県立がんセンター 感染対策室	菊地　義弘
		O-097	ATP測定器を使用した教員に対する適切な手洗い方法の啓発	公立学校共済組合北陸中央病院	荒俣ゆかり
		O-098	訪問入浴車における効果的な手洗い法の検討 －訪問入浴介護スタッフの手洗いを中心に－	九州大学病院	牟田口智子

第2日目　2月23日（土）　第2会場（神戸国際展示場　2号館2F 2A会議室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
22 術後感染予防1 8:40〜9:20	羽井佐　実 （川崎医科大学総合医療センター 外科）	O-099	消化器外科手術におけるSSIサーベイランスによる手術部位感染予防策の検討	彦根市立病院	多湖ゆかり
		O-100	人工股関節置換術患者の術前クロルヘキシジンシャワー浴の調査	愛知医科大学病院 感染制御部	高橋　知子
		O-101	外科手術部位感染対策導入とその効果	桐生厚生総合病院	山田あゆり
		O-102	手術時間とSSI発生率との関連についての検証	朝日大学病院 感染対策部	尾崎　明人

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　第2会場（神戸国際展示場　2号館2F 2A会議室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
23 術後感染予防2 9:20～10:00	若月　俊郎 （松江市立病院 消化器外科）	O-103	口腔ケアとリハビリテーションによる消化器外科術後肺炎の防止効果	地方独立行政法人総合病院国保旭中央病院	内村信一郎
		O-104	食道癌術後患者における術後肺炎とせん妄との関連	国立看護大学校	増谷　瞳
		O-105	患者の体温管理と術者快適性の両立を企図した空調の清浄度検査と導入効果	香川大学医学部附属病院 手術部	臼杵　尚志
		O-106	手術稼働中における手術室内環境細菌の検討	岩手医科大学附属病院 中央手術部	佐藤　葉子

第2日目　2月23日（土）　第2会場（神戸国際展示場　2号館2F 2A会議室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
24 手術時予防抗菌薬 10:00～10:40	岡本　好司 （北九州市立八幡病院）	O-107	当院外科における手術時予防抗菌薬のさらなる適正使用の推進 －投与計画テンプレートの導入－	国立病院機構東京医療センター 医療安全管理部 院内感染対策室	石　志紘
		O-108	産婦人科における周術期抗菌薬適正化による影響	金沢医科大学病院 薬剤部	西田　祥啓
		O-109	術後感染予防抗菌薬の適正使用への取組み ～手術関連パスの抗菌薬変更～	福井総合病院 ICT	橋元　千鶴
		O-110	80kgの患者に対する予防抗菌薬投与量増量の推進	兵庫医科大学病院 看護部	安藤　寛美

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　第2会場（神戸国際展示場　2号館2F 2A会議室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
25 環境整備／院内ラウンド 13:10〜14:20	竹村　美和 （滋賀医科大学医学部附属病院） 森　美菜子 （広島大学病院 感染制御部）	O-111	フェイスシールドの着用推進に向けた取り組み ～推進活動の振り返りと今後の課題～	東京都立小児総合医療センター	高木三枝子
		O-112	マセレーター導入による汚物処理室の環境整備、副次的効果及び、今後の課題の検証について	順天堂大学医学部附属練馬病院	飯塚　智彦
		O-113	汚染の除去を目的とした環境清掃の取り組みとその評価	医療法人医誠会東春病院 看護部	稲垣富美子
		O-114	病院は汚い？ ～病院環境汚染の評価と環境清拭方法の検討～	公立甲賀病院 ICT	木下　桂
		O-115	交差感染防止のための処置カート廃止の徹底	九州大学病院 移植対策室	八木田美穂
		O-116	リアルタイム浮遊菌カウンタBioTrak®を用いた空気清浄度評価と病棟の環境整備	九州大学病院 グローバル感染症センター	矢野　貴久
		O-117	アデノシン三リン酸（ATP）測定による歯科ユニット周囲の環境汚染の評価	東京医科歯科大学医学部附属病院	島　眞理

第2日目　2月23日（土）　第11会場（神戸国際会議場　5F 501）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
26 地域ネットワーク1 8:40〜9:30	鈴木　幹三 （名古屋市立大学 地域包括医療学）	O-118	A県の入所型高齢者介護施設の感染対策に関する実態と支援ニーズ 第1報体制および排泄関連業務における感染対策の実態に着目して	新潟医療感染制御コンソーシアム	塩入久美子
		O-119	A県の入所型高齢者介護施設の感染対策に関する実態と支援ニーズ 第2報平時および感染症多発時の体制と支援ニーズ	新潟医療感染制御コンソーシアム	徳原　伸子
		O-120	感染症対策の地域ネットワークに関する全国アンケート調査	三重大学	田辺　正樹
		O-121	感染防止対策加算1算定施設と加算2算定施設間の地域連携活動 ～1対1施設間だからこそできた連携の成果～	日本郵政株式会社福岡逓信病院	徳安　由記
		O-122	結核専門病院以外の病院における院内DOTSの認識度と実状 ～院内DOTSから地域DOTSへ繋げよう～	青梅市立総合病院 看護局	飯干　恵子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　第11会場（神戸国際会議場　5F 501）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
27 地域ネットワーク2 9:30～10:20	本田　順一 （社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院）	O-123	介護付有料老人ホームにおける薬剤耐性菌対策の実態	国立看護大学校 研究課程部感染管理看護学	呉　　禮媛
		O-124	丹波圏域感染ネットワークにおける抗菌薬適正使用に向けたグループワークの試み	兵庫県立柏原病院	西崎　　朗
		O-125	地域連携ネットワーク活動とレベル別対応表作成を通して地域で取り組んだ季節性インフルエンザ感染対策	宮崎県立日南病院 感染管理科	木佐貫　篤
		O-126	介護施設からの持ち込みによるノロウイルス胃腸炎のアウトブレイク対応 ～鹿児島感染制御ネットワークの活用～	済生会鹿児島病院	牧田　　恵
		O-127	行政と共立した地域連携ネットワーク「江戸川感染対策コミュニティ」の構築と今後の課題	東京臨海病院 感染予防対策室	長井　直人

第2日目　2月23日（土）　第11会場（神戸国際会議場　5F 501）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
28 Antimicrobial Stewardship 6 10:25～11:05	岡　　秀昭 （埼玉医科大学総合医療センター 感染症科 感染制御科）	O-128	横浜労災病院におけるAST活動内容の評価	独立行政法人労働者健康安全機構横浜労災病院 薬剤部	貞重　卓哉
		O-129	層別化アンチバイオグラム作成による腸内細菌群の抗菌薬感受性率の評価	みやざ県南中核病院	佐藤亜沙美
		O-130	沖縄県立八重山病院におけるカルバペネム系抗菌薬のAUDと緑膿菌に対するイミペネム感受性率の年次推移について	沖縄県立北部病院 薬局	吉本　尚志
		O-131	抗菌薬届け出システムを変更することで抗菌薬の使用量を削減し、緑膿菌のMEPM耐性率を低下できた一例	小樽掖済会病院	四藤　大介

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　第11会場（神戸国際会議場　5F 501）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
29 Antimicrobial Stewardship 7 11:05〜11:45	塚田　弘樹 （新潟市民病院 感染症内科）	O-132	細菌培養結果確認体制を見直し効果的に行えたAMR対策	東北公済病院	富樫　ふみ
		O-133	MALDI-TOF/MS導入による抗菌薬適正使用支援の強化が*Enterococcus*菌血症治療にもたらす効果	岐阜大学医学部附属病院 薬剤部	竹市　朱里
		O-134	当院における血液培養陽性例のde-escalationの現状と課題	嶋田病院集中治療室	久積　　恵
		O-135	当院の血液培養陽性患者における抗菌薬使用・de-escalation実施状況とアウトカム指標について	聖霊病院AST	伊東　健司

第2日目　2月23日（土）　第12会場（神戸国際会議場　5F 502）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
30 標準予防策／経路別予防策1 8:40〜9:20	赤峰みすず （天心堂へつぎ病院 感染管理室）	O-136	急性胃腸炎で予約外入院をする患者への感染対策の実態調査と対応手順の作成	一般社団法人日本海員掖済会小樽掖済会病院	西　　朝江
		O-137	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌疑いに対する自施設に合わせた感染対策を考える ～細菌検査室の限界と現実可能な感染対策～	小田原市立病院	荒木　政枝
		O-138	岩手県内の病院における季節性インフルエンザ対策としての面会制限の現状調査	岩手県立大学大学院看護学研究科	吉田　裕子
		O-139	家庭内でのインフルエンザ感染対策～職員へのアンケート調査から～	国立療養所菊池恵楓園	男澤千佳子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　第12会場（神戸国際会議場　5F 502）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
31 標準予防策／経路別予防策2 9:20～10:00	家入　裕子 （山口県立大学 看護学科）	O-140	ゴーグル着用率の向上への取り組み	医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院	大和　美穂
		O-141	N95マスク漏れ率に関する検討	坂出市立病院 看護部	大林　彩香
		O-142	MRSA鼻腔保菌と介護区分の関係からわかること	荻窪病院	藤井　奨
		O-143	感染管理認定看護師が所属する施設のリハビリテーション室における理学療法士の感染予防意識と行動	順天堂大学大学院医療看護学研究科	久保田早苗

第2日目　2月23日（土）　第12会場（神戸国際会議場　5F 502）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
32 手指衛生3 10:05～10:45	川上　和美 （順天堂大学医療看護学部）	O-144	アルコールベース手指消毒薬関連皮膚トラブル対策への非アルコールベース手指消毒薬導入と評価	国立病院機構名古屋医療センター	鈴木奈緒子
		O-145	薬剤部における速乾性擦式手指消毒剤の携帯導入と使用状況の評価	国立がん研究センター中央病院 感染制御室	佐野　智望
		O-146	速乾性擦式手指消毒剤使用におけるスタッフの行動変容 ～感染係とパートナーシップ看護の取り組み～	筑波メディカルセンター病院	猪瀬　真希
		O-147	看護師の手荒れとスキンケアに関する実態調査	国立がん研究センター中央病院	平松　玉江

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　第12会場（神戸国際会議場　5F 502）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
33 その他のウイルス（デング熱、ノロウイルス、肝炎ウイルスなど） 10:45〜11:35	向野　賢治 （福岡記念病院 内科）	O-148	ノロウイルスに有効なアルコールウェットシートの開発	株式会社NBCメッシュテック	藤森　良枝
		O-149	3度のノロウイルスアウトブレイクを経験した強化対策	一般社団法人日本海員掖済会神戸掖済会病院	田口菊久子
		O-150	当院におけるHBV再活性化への認識と対策に関する調査	東北医科薬科大学病院 感染制御部	早川　幸子
		O-151	アデノウイルスに対するアルコール製剤の効ウイルス効果	東京医療保健大学大学院	鈴木　潤一
		O-152	マイクロ流路チップを用いたdirect リアルタイムRT-LAMP法（POC遺伝子検査システム）による呼吸器ウイルスの検出に関する検討	愛染橋病院	寺田　晃洋

第2日目　2月23日（土）　第13会場（神戸国際会議場　5F 504+505）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
34 血流感染1 8:40〜9:20	竹村　　弘 （聖マリアンナ医科大学病院 感染制御部）	O-153	血液培養検体採取手順書改訂による救命救急科の汚染率低下の効果	高知医療センターICT	武政　雄大
		O-154	中心ライン先端培養陽性時の真の感染と汚染の判別因子についての検討	石川県立中央病院 免疫感染症科	渡邉　珠代
		O-155	外科病棟における中心静脈カテーテル関連血流感染発生率低減に向けた活動の評価	地方独立行政法人総合病院国保旭中央病院	川畑　彩香
		O-156	rapid BACproIIを用いた血液培養細菌迅速同定の運用	刈谷豊田総合病院	藏前　　仁

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　第13会場（神戸国際会議場　5F 504+505）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
35 血流感染2 9:20～10:00	鈴木 克典 （産業医科大学病院 感染制御部）	O-157	黄色ブドウ球菌菌血症に対する多施設実態調査	京都桂病院	堀内　望
		O-158	当院で過去11年間に血液培養から検出されたCandida属の経時的変化	浜松医科大学医学部附属病院 感染対策室	名倉　理教
		O-159	細菌検査室と連携して実施したカンジダ血症に対する介入効果	岩手医科大学附属病院 感染症対策室	佐々木拓弥
		O-160	ACTIONs Bundleを用いたカンジダ血症の多施設実態調査とAST介入による効果	京都薬剤師感染予防研究会（KIPS-P）	土井　恵介

第2日目　2月23日（土）　第13会場（神戸国際会議場　5F 504+505）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
36 感染症その他 10:05～11:15	藤本　卓司 （耳原総合病院） 加藤　英明 （横浜市立大学附属病院 血液リウマチ感染症内科／附属病院 感染制御部）	O-161	精神科病棟における感染性胃腸炎に対する感染制御の実態	順天堂大学医学部付属順天堂越谷病院	河野留美湖
		O-162	食中毒発症者糞便より分離した*Campylobacter jejuni*のギラン・バレー症候群関連遺伝子保有状況および血清型について	さいたま市健康科学研究センター	加藤　直樹
		O-163	当院におけるAmpC産生菌による感染症治療の現状調査	社会医療法人仁愛会浦添総合病院	浜元　善仁
		O-164	血液および皮膚分離*Bacillus cereus*のβラクタム耐性の解析	椙山女学園大学 看護学部看護学科	石原　由華
		O-165	大腸癌化学療法患者における*Edwardsiella tarda*感染による菌血症の一例	国立病院機構西埼玉中央病院	飯尾　智
		O-166	歯性感染症における注射用メトロニダゾールとクリンダマイシンの使用症例の検討	防衛医科大学校病院 歯科口腔外科	高山　智宏
		O-167	当院におけるつつが虫病の動向と特徴（過去10年間の調査から）	原町赤十字病院	冨沢　陽子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　第13会場（神戸国際会議場　5F 504+505）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
37 デバイス関連感染予防策 11:15〜11:55	柴谷　涼子 （独立行政法人地域医療機能推進機構大阪病院 看護部）	O-168	閉鎖式輸液ラインコネクタ汚染防止における保護キャップの有効性	江戸川病院 感染制御部	大矢　英朗
		O-169	尿道カテーテル関連尿路感染低減への取り組み評価	JR広島病院	新田由美子
		O-170	人工呼吸器関連肺炎対策の妥当性評価	広島大学病院 感染制御部	森　美菜子
		O-171	人工呼吸器関連肺炎発症低下における要因と考察	医療法人徳洲会札幌東徳洲会病院	増田　友里

第2日目　2月23日（土）　第13会場（神戸国際会議場　5F 504+505）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
38 Late-breaking セッション 8:20〜8:40	中嶋　一彦 （兵庫医科大学 感染制御部）	O-172	臨床現場看護師によるBristol Stool Scaleを用いた検体性状評価の導入	仙台厚生病院	佐々木周人
		O-173	インタラクティブな教育コンテンツが抗菌薬適正使用に及ぼす影響について	産業医科大学病院感染制御部	鈴木　克典

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題
ポスター

1日目
〈P-001～P-406〉

2日目
〈P-407～P-761〉

日　程	貼　付	討　論	ミニ口演	撤　去
2月22日(金)	8:30～9:20	10:15～11:15	13:30～15:35 (セッション1～32)	16:50～17:20
			13:30～15:35 (セッション33～60)	
2月23日(土)	8:30～9:20	10:15～11:15	13:05～15:10 (セッション61～88)	15:10～15:40
			13:05～15:10 (セッション89～112)	

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
1 MRSA 13:30〜14:12	賀来　敬仁 （長崎大学病院 検査部）	P-001	当院で分離されたMRSAにおけるPOT型の経年的推移についての解析	神戸大学医学部附属病院 感染制御部	小池　千裕
		P-002	当院のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）の鼻腔内保菌者の検討	三陽会前田内科病院	溝上　沙織
		P-003	MRSA検出者に対するICTラウンドを強化した効果	鹿児島共済会南風病院	齋藤　潤栄
		P-004	ST合剤単独投与によるMRSA除菌効果	国際医療福祉大学熱海病院	篠永　正道
		P-005	地域在住高齢者におけるメチシリン耐性ブドウ球菌の保菌状況調査	徳島大学大学院医歯薬学研究部	渡辺　朱理
		P-006	当院におけるMRSA分子疫学解析（POT法）の活用方法とその成果	社会医療法人生長会ベルランド総合病院	竹村　陽介
		P-007	メチシリン感受性黄色ブドウ球菌（MSSA）は院内感染するか？分子疫学解析による検討	椙山女学園大学看護学部看護学科	石原　由華
2 *C. difficile* 1 14:12〜14:54	藤原　美樹 （社会医療法人三栄会ツカザキ病院）	P-008	*Clostridium difficile*アウトブレイクを経験して	名古屋記念病院	北原　陽子
		P-009	当院における*Clostridioides difficile*の感染対策の取り組み	国家公務員共済組合連合会呉共済病院 感染対策室	神開　知子
		P-010	*Clostridium difficile*関連下痢症（CDAD）感染対策の有用性	静岡市立清水病院 感染対策委員会	伏見　華奈
		P-011	当院における*Clostridioides difficile*感染時の対策に関する検証	横浜総合病院 感染対策室	夏堀恵美子
		P-012	再発性*C. difficile*感染症に対するバンコマイシンの漸減およびパルス療法に関する検討	公立陶生病院 感染防止対策委員会	山田　愛子
		P-013	*Clostridium difficile*感染症（CDI）の重症度比較第2報	岩手県立磐井病院 感染管理室	高橋　幹夫
		P-014	*Clostridium difficile*迅速診断検査導入後のCDI治療状況の評価	KKR高松病院 ICT	右川　博明

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
3 *C. difficile* 2 14:54〜15:36	森　　伸晃 （国立病院機構東京医療センター 総合内科）	P-015	クロストリジウム・ディフィシル感染症発生状況の検討	国立研究開発法人国立長寿医療研究センター	前川　裕子
		P-016	豊見城中央病院における*Clostridium difficile*感染症治療について	豊見城中央病院 薬剤科	小杉　卓大
		P-017	当院における*C. difficile*感染症治療に対する治療薬の適正使用支援	医療法人清仁会シミズ病院 薬剤部	西林　典昭
		P-018	*Clostridioides*（*Clostridium*）*difficile*検体採取方法最適化に向けた取り組み	JA愛知厚生連安城更生病院	杉浦　康行
		P-019	*Clostridium difficile*（CD）関連下痢症に関わる客観的症状評価を用いた予防策強化の検討	昭和大学藤が丘病院 感染管理室	川野留美子
		P-020	CDIサーベイランスにおける発生率の把握とアウトブレイク抑制にむけた取り組み	医療法人尚和会宝塚第一病院	雪田　智子
		P-021	*Clostridium difficile* Toxin陽性率と感染対策の評価	昭和大学病院 感染管理部門	中根　香織
4 カルバペネム耐性／カルバペネマーゼ産生 腸内細菌科細菌1 13:30〜14:00	斎藤　恭一 （福島県立医科大学附属病院 感染制御部）	P-022	カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（CPE）に対するMeropenemの薬剤感受性に関する検討	川崎医科大学附属病院 中央検査部	石松　昌己
		P-023	さいたま市内で分離されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌の解析結果について	さいたま市健康科学研究センター	上野　裕之
		P-024	CPEアウトブレイク後のシンクから1年後にCPE再検出された事例	東邦大学医療センター大森病院 感染管理部	塚田　真弓
		P-025	海外渡航歴のない入院患者の尿よりNDM型メタロβラクタマーゼ（MBL）産生*Acinetobacter junii*の検出報告	京都第一赤十字病院 ICT	大野　聖子
		P-026	多職種チームで取組んだカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）感染対策の効果	高知医療センター	山崎みどり
5 カルバペネム耐性／カルバペネマーゼ産生 腸内細菌科細菌2 14:00〜14:30	楠木　まり （神戸大学医学部附属病院 感染制御部）	P-027	小規模病院におけるCRE（カルバペネム耐性腸内細菌）患者の受け入れを経験して	財団五省会西能みなみ病院	村上亜也香
		P-028	当院におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）の現状	愛知医科大学病院 感染症科	山岸　由佳
		P-029	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌の検出状況とその治療	大阪医科大学附属病院 感染対策室	浮村　　聡
		P-030	IMP-6カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（CPE）検出症例の治療経過に関しての後方視的調査	大阪医療センター 薬剤部	中蔵伊知郎
		P-031	CPEに対して感染対策室が感染症治療および感染制御に貢献した一例	近畿大学医学部附属病院 安全管理部感染対策室	久斗　章広

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
6 ESBL産生菌1 14:30〜15:12	和田　恭直 （兵庫医科大学病院 感染制御部）	P-032	ESBL産生菌アウトブレイクへの外科病棟での対応	九州大学病院	浦本　陽子
		P-033	ESBL産生菌による血流感染においてqSOFAはカルバペネム系抗菌薬の選択基準となり得るか？	下越病院 薬剤課	三星　　知
		P-034	院内ESBL菌陽性患者と療養場所との関連	沖縄徳洲会湘南厚木病院 検査科	小助川有里香
		P-035	ESBL産生菌の分離状況および薬剤感受性の検討	博慈会記念総合病院	保坂明日美
		P-036	地方中核病院におけるExtended-spectrum β-lactamase（ESBL）産生菌菌血症の疫学とempirical therapy	みやぎ県南中核病院 救急科	佐藤　哲哉
		P-037	抗菌薬の構造変化に着目したMALDI-TOF MSによるESBLs産生菌検出の迅速化検討	東京医療保健大学大学院医療保健学研究科	加地　大樹
		P-038	当院におけるグラム陰性桿菌耐性菌の推移	西宮市立中央病院	網野かよ子
7 ESBL産生菌2 13:30〜14:12	戸田　宏文 （近畿大学医学部附属病院 中央臨床検査部）	P-039	当院におけるESBL産生菌検出状況について	医療法人浩然会指宿浩然会病院 感染制御部	坂口　馨花
		P-040	市中におけるESBL産生腸内細菌科細菌の保有調査	土浦協同病院 なめがた地域医療センター	長峯　裕二
		P-041	一般病院における*E. coli*、*K. pneumoniae*のESBL産生菌についての検討	KKR札幌医療センター 病理診断科 細菌検査	小泉　　潤
		P-042	療養型障害者病棟における10年間の*E.coli* ESBLs産生菌について	静岡徳洲会病院	望月　美孝
		P-043	病院移転前後における耐性菌検出率の変化について（入院患者に焦点を絞り追跡）	下越病院 検査課	石井　里子
		P-044	高齢者入院尿路感染症患者のESBL産生菌の分離頻度と薬剤感受性に関する解析	ふれあい東戸塚ホスピタル 総合診療内科	織本　健司
		P-045	当院におけるESBL産生菌の検出状況と薬剤感受性の推移	東北医科薬科大学病院 細菌検査室	若生　　望
8 その他の細菌1 14:12〜14:42	山田　友紀 （岩手医科大学附属病院 中央臨床検査部）	P-046	*Neisseria meningitidis*（髄膜炎菌）が検出された2症例について	獨協医科大学埼玉医療センター 臨床検査部	島村　明花
		P-047	同一病棟における*Helicobacter cinaedi*感染の遺伝子学的解析と介入	国立病院機構高崎総合医療センター ICT	加藤由佳理
		P-048	多剤耐性コリネバクテリウムによる膿胸2例と心臓術後感染3例の検討	市立札幌病院 呼吸器外科	田中　明彦
		P-049	POT法を用いたESBL産生大腸菌の分子疫学解析	岐阜大学病院 検査部	太田　浩敏
		P-050	血液培養陽性症例におけるEmpiric投与薬剤の感受性成績について	川崎市立多摩病院（指定管理者 学校法人聖マリアンナ医科大学）ICT／AST	宮本　豊一

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
9 その他の細菌2 14:42〜15:06	木村　圭吾 （大阪大学医学部附属病院 臨床検査部 感染微生物検査室）	P-051	当院における「薬剤耐性菌アクションプラン2016」の目標値達成状況－中間報告－	横浜南共済病院	佐藤真由美
		P-052	通常疥癬のアウトブレイクから見えてきたこと	社会福祉法人京都社会事業財団西陣病院	伊藤　良子
		P-053	*Actinotignum sanguinis*が血液と尿から検出された1例	川崎医科大学総合医療センター ICT	矢島　尚子
		P-054	AST介入により*Corynebacterium striatum*肺炎患者に、VCMを投与し有効だった一例	神奈川県立循環器呼吸器病センター 薬剤科	中村　悠佳
10 血流感染1 13:30〜14:18	串間　尚子 （福岡大学医学部 呼吸器内科）	P-055	当院における血液培養実施状況に関する検討	大阪労災病院	太田　基博
		P-056	当院における*Bacillus cereus*による末梢静脈カテーテル関連血流感染症のリスク因子の検討	滝川市立病院 感染制御チーム	工藤ゆかり
		P-057	閉鎖式三方活栓付き延長チューブ導入と末梢静脈カテーテル関連血流感染への影響	松江赤十字病院	土江　和枝
		P-058	院内統一した末梢静脈カテーテル観察記録を用いた事による看護師の意識変容	前橋赤十字病院	齊藤　　悟
		P-059	血液培養汚染菌検出率の低減に向けた介入と今後の課題	AMG 上尾中央総合病院 ICT	白井由加里
		P-060	当院における皮下埋め込み型ポート感染とその対策	医療法人協和 協和会病院	小西みさき
		P-061	血液透析において穿刺部の消毒薬変更がバスキュラーアクセス感染にどのような影響を与えたか	高知高須病院 ICT	畠中　左織
		P-062	血液培養からサルモネラ属菌を検出した1症例	寺岡記念病院 臨床検査室	中村　和幸
11 血流感染2 14:18〜15:00	塩田　有史 （愛知医科大学病院 感染制御部）	P-063	カテーテル関連血流感染症疑い時のオーダリング構築による臨床効果	国保旭中央病院 中央検査科	渡辺　雄大
		P-064	当院における血液培養検査の現状について	宮城県立がんセンター 臨床検査技術部	深澤　純二
		P-065	末梢穿刺式中心静脈カテーテル（PICC）の感染の現状	函館五稜郭病院 臨床検査科	目黒　英二
		P-066	外来採血室での血液培養検体採取の取り組み	NTT東日本伊豆病院	石井　浩崇
		P-067	当院における血液培養採取数および2セット採取率向上を目指す取り組み	北海道がんセンター 感染対策室	一戸真由美
		P-068	血液培養複数セット提出と嫌気ボトル併用の有用性（小児単施設、後方視的検討）	福岡市立こども病院 感染対策室	安部　朋子
		P-069	*Bacillus cereus*菌血症はアミノ酸輸液の頻回交換だけでは防げない	前橋赤十字病院 薬剤部	矢島　秀明

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
12 血流感染3 15:00〜15:42	雨宮　みち （総合高津中央病院 看護部）	P-070	当院における中心静脈ライン関連血流感染の現状	身延町早川町組合立飯富病院	吉川美佐子
		P-071	休日における血液培養陽性時の対応	地方独立行政法人山形県・酒田市病院機構日本海総合病院 検査部	大内　　明
		P-072	中心静脈カテーテル関連血流感染率の減少への取り組み	福井赤十字病院	浜本千恵美
		P-073	当院における血培陽性ラウンド対象菌種拡大によるAST活動の取り組み	諏訪赤十字病院 抗菌薬適正使用支援チーム	柴田　龍一
		P-074	当院における療養病棟及び障害者病棟における溶連菌菌血症について	静岡徳洲会病院	山之上弘樹
		P-075	当院における血液培養についての検討	総合病院厚生中央病院	佐々木圭子
		P-076	血液内科病棟における中心静脈カテーテル関連血流感染の特徴についての研究	NHO大阪南医療センター	辻岡舞衣子
13 血流感染の診断1 13:30〜14:18	山本　正樹 （京都大学医学部附属病院 感染制御部）	P-077	当院の血液培養採取の取り組みと課題	市立函館病院 感染対策チーム	佐藤多嘉之
		P-078	夜間等の血液培養採取の院内取り決めを実施しての評価	医療法人純正会名古屋市立緑市民病院 医療安全管理室	帯金　里美
		P-079	当院の血液培養コンタミネーションの現状調査	国立病院機構大阪医療センター 感染制御部	坪倉美由紀
		P-080	演題取り下げ		
		P-081	血液培養検査ベストプラクティス導入後の効果と課題	独立行政法人国立病院機構大分医療センター	三重野純子
		P-082	自施設の血液培養検査における管理指標の現状と課題	社会医療法人畿内会岡波総合病院	松島　由実
		P-083	血液培養検査汚染率低減に向けた取り組みについて	総合病院南生協病院	小栗　生江
		P-084	複数回の血液培養とASTラウンドよりカテーテル由来血流感染症が疑われた1症例	社会医療法人将道会総合南東北病院	高橋　真弓

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
14 血流感染の診断2 14:18～15:06	日馬　由貴 （国立国際医療研究センター AMR臨床リファレンスセンター 薬剤疫学室）	P-085	当院における血液培養2セット採取率向上の取り組みと課題	社会医療法人財団新和会八千代病院ICT	新田永梨奈
		P-086	血液培養採取時のPPE強化による汚染率の変化	市立函館病院 感染対策チーム	櫻田　穣
		P-087	TQM活動を通じた血液培養検体数増加への取り組み	佐藤第一病院	広瀬　宣明
		P-088	微生物検査室を持たない小規模病院における血液培養の実施状況	安芸市民病院	松本　義文
		P-089	血液培養検査2セット採取率改善の取り組み	東京女子医科大学病院 中央検査部	後藤亜江子
		P-090	当院救命救急センターにおける血液培養コンタミネーション率の現状	地方独立行政法人佐世保市総合医療センター	岩本さゆみ
		P-091	当院における血液培養検査の汚染率低下への試み	堺市立総合医療センター 感染制御チーム	佐藤　友美
		P-092	外来での血液培養陽性例の検討	坂出市立病院 ICT	岡崎　朋身
15 尿路感染 15:06～15:36	安田　満 （岐阜大学医学部附属病院 生体支援センター）	P-093	日本（神戸）とインドネシア（Yogyakarta）における尿路感染症の国際間比較	神戸大学大学院保健学研究科	北川　孝一
		P-094	急性期医療を担う地域医療拠点病院におけるクラミジア尿道炎の現状：反応性関節炎合併の有無を中心に	安城更生病院 ICT	岡村　武彦
		P-095	尿道留置カテーテル関連尿路感染症サーベイランスの作業負荷軽減に関するシステム開発の取組み	多摩医療PFI株式会社	小熊　貴成
		P-096	当院時間外外来を受診した尿路感染症に対する抗菌薬治療の検討	市立札幌病院 感染症内科	横関　恵
		P-097	腎盂腎炎の抗菌薬治療における泌尿器科病棟薬剤師の介入	半田市立半田病院 薬剤科	片岡万里奈
16 口腔ケア 13:30～14:00	網野かよ子 （西宮市立中央病院 口腔外科・感染対策室）	P-098	歯科診療所における感染対策向上のための保健所のアプローチ	松戸健康福祉センター（松戸保健所）	日野浦文弥
		P-099	パーキンソン病患者に対する口腔アセスメントツールの導入効果 ～ORAL HEALTH ASSESSMENT TOOLの導入～	兵庫県立リハビリテーション西播磨病院	長谷川沙羅
		P-100	歯科衛生士による口腔清掃を含めた包括的口腔ケアの効果	湘南厚木病院 看護部	小島　直美
		P-101	ICUにおける人工呼吸器関連肺炎予防を目的とした口腔ケアの導入	医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院 ICU	山内　千春
		P-102	療養病床における口腔ケアの強化と工夫	医療法人はごろも会仲本病院	中野　久乃

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
17 術後感染予防1 14:00～14:42	佐々木　秀 （JA広島総合病院 外科）	P-103	心臓血管外科手術におけるSSI低減に向けての取り組み	春日部中央総合病院	小林　正弥
		P-104	術後感染予防抗菌薬適正使用への取り組み	地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立安佐市民病院 AST	植竹　宣江
		P-105	歯科大学附属病院における経口抗菌薬適正使用に関する意識調査	大阪歯科大学附属病院 ICT	野木　弥栄
		P-106	療養型病院における、予防抗菌薬としてのセファゾリン（CEZ）の使用状況の調査と効果の検証 －安全かつ効果的な処方の提案－	医療法人浄仁会大泉記念病院	大槻　佳織
		P-107	普通抜歯に対する予防的抗菌薬使用実態とSSI発生状況の調査検討	新潟大学医歯学総合病院 薬剤部	吉田　謙介
		P-108	伊勢赤十字病院における経直腸的前立腺生検の予防抗菌薬使用実態調査と急性細菌性前立腺炎の発症状況	伊勢赤十字病院	山口　高雅
		P-109	外科領域における術後感染予防抗菌薬の適正使用を目指して	宇部興産中央病院 感染対策チーム	岡　智之
18 術後感染予防2 14:42～15:24	橋本　昌樹 （兵庫医科大学 呼吸器外科）	P-110	歯科における周術期抗菌薬適正使用の取り組み	京都府立医科大学附属病院 歯科	大迫　文重
		P-111	消毒範囲の目視の可能性について	下越病院 麻酔科	市川　高夫
		P-112	認知症患者の消化器外科手術における感染性合併症の検討	総合上飯田第一病院	板津　慶太
		P-113	当院における大腸手術部位感染低減への取り組み	社会福祉法人恩賜財団済生会今治病院	西村小百合
		P-114	人工関節SSI防止ゼロにむけた取り組み	箕面市立病院	野瀬　正樹
		P-115	DPCデータによる手術部位感染（SSI）の検討 －包括総収入からみた大腸手術の比較－	春日井市民病院	伴　信義
		P-116	小児鼠経ヘルニアにおける手術部位感染症の検討	総合母子保健センター愛育病院 小児外科	江村　隆起

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
19 標準予防策／経路別予防策1 13:30〜14:18	岡田　恵代 （大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部）	P-117	正しいマスク着用は誰のために必要なのか －リンクスタッフが実施したアンケート結果から見えてきたこと－	医療法人偕行会名古屋共立病院	井上　みゆ
		P-118	VREアウトブレイク発生時のタイムリーな教育による標準予防策の再構築	関西電力病院	小松　美雪
		P-119	排泄物を介したアウトブレイクの経験から ～オムツ交換の手順統一のための取り組みと結果～	国立病院機構九州医療センター	小田原美樹
		P-120	感染経路別巡視と点検シート活用の取り組み	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	細川　聖子
		P-121	助産師の個人防護具着用の必要性に対する認識 －標準予防策が必要な場面と分娩介助場面の比較－	防衛医科大学校	楠見ひとみ
		P-122	口腔外科手術における挿管チューブ抜管時の飛沫汚染の実態調査	大阪大学歯学部附属病院 中央手術室	上宮田　亘
		P-123	集中治療領域におけるユニバーサル・グロービング（一律手袋着用）導入の実態	静岡県立大学大学院看護学研究科 修士課程	高橋　啓介
		P-124	*C. difficile*アウトブレイクの課題 －アンケート調査から見えたこと－	医療法人浩然会指宿浩然会病院	吉元　雅紀
20 標準予防策／経路別予防策2 14:18〜15:06	加藤由紀子 （医療法人三九会三九朗病院）	P-125	プラスチックエプロン使用量増加に向けた取り組み	厚生連 新潟医療センター	桑原　正祐
		P-126	院内にある書籍の汚染状況について（外来共用書籍の汚染度調査）	総合病院 厚生中央病院 中央検査科	赤塚　貴紀
		P-127	当院における播種性帯状疱疹の感染防止策	岡山大学病院 看護部	宮村　純子
		P-128	電解質パッドを用いた心電図検査における感染対策についての検討	国立国際医療研究センター国府台病院	江守佳奈子
		P-129	標準予防策実践状況の評価 ～重症度、医療・看護必要度B項目に着目して～	東京都立神経病院	伊藤　敬子
		P-130	手術室外回り看護師のゴーグル着用への取り組み	久留米大学病院 中央手術部	友永　愛美
		P-131	接触感染予防対策より蓄尿を減らす取り組み ～初期活動～	鹿児島厚生連病院	秋山　久美
		P-132	環境封じ込めユニット導入に伴う空気感染対策強化に向けた取り組み	NTT東日本伊豆病院	黒田　則幸

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
21 標準予防策／経路別予防策3 13:30～14:12	長崎由紀子 （愛知医科大学看護学部 感染看護学）	P-133	接触予防策の強化による耐性菌新規検状況の調査	神戸市立医療センター中央市民病院	新改　法子
		P-134	標準予防策における喀痰吸引場面のガウン（エプロン）着用の遵守率向上に向けた取り組み	小田原循環器病院 看護部	坂井　彩乃
		P-135	演題取り下げ		
		P-136	感染制御に貢献できる薬剤師の育成に向けた取り組み	国立国際医療研究センター病院	鈴木　梨紗
		P-137	当院における薬剤耐性菌検出者に対する接触予防策適用の現状	兵庫医科大学病院 看護部／感染制御部	石川かおり
		P-138	泌尿器科膀胱鏡での発熱事例におけるICTの取り組み	独立行政法人労働者健康安全機構旭労災病院	三宅真由美
		P-139	当院で経験した多剤耐性アシネトバクター保菌患者への対応	長崎大学病院 感染制御教育センター	寺坂　陽子
22 手指衛生1 14:12～14:54	秋間　悦子 （昭和大学病院）	P-140	MRSA検出率低下のための擦式アルコール使用量増加に対する介入とその成果	マツダ株式会社マツダ病院	赤木　真治
		P-141	地域住民への手洗い指導の取り組み	岡山市総合医療センター岡山市立市民病院	小林　美絵
		P-142	医療従事者由来手指細菌の検出状況によるラビング消毒効果の検討	岩手医科大学看護学部 看護専門基礎講座	一ノ渡　学
		P-143	排便後の手指汚染に及ぼす温水洗浄便座の有効性	山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部 薬学科	松本　翔太
		P-144	「病室入室前に重点をおいた手指消毒の直接観察」によるMRSA新規発生率の低減	大阪はびきの医療センター	橋本　美鈴
		P-145	ベストプラクティス調査と直接観察法による調査の遵守率乖離に関する検討	愛知医科大学病院 感染制御部	坂田　美樹
		P-146	整形外科外来の手指衛生タミングの可視化が手指消毒促進に及ぼす影響	社会医療法人社団熊本丸田会熊本整形外科病院	中村　裕子
23 手指衛生2 14:54～15:36	青木　雅子 （富山大学附属病院 感染制御部）	P-147	リンクナースと取り組む手指衛生向上計画	下関市立市民病院	浅野　郁代
		P-148	外来のアルコール使用量増加に向けて －28外来での取り組み－	愛知医科大学病院 ICT	藤本　明美
		P-149	ICTリンクナースの手指衛生向上への取り組み	藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院 ICT	野口　淳誠
		P-150	手洗い石鹸変更のためのアンケート調査及び手荒れの実態調査	社会医療法人青洲会福岡青洲会病院	山之内恭子
		P-151	手指衛生の実践に向けた取り組み	秋田赤十字病院 感染対策室	井上　貴子
		P-152	入院患者への手洗い指導実施による院内感染対策への取り組み	中東遠総合医療センター ICT	山本　恭子
		P-153	手指衛生行動の動機づけに対する質問紙の妥当性と信頼性の検討	大阪市立大学医学部付属病院	蓮池　由美

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
24 手指衛生3 13:30～14:12	平工加奈子 （東京女子医科大学病院 総合感染症・感染制御部）	P-154	個別フィードバックが病棟薬剤師の擦式消毒用アルコール製剤の使用量に与える効果	三重中央医療センター	松田明里紗
		P-155	外科病棟における手指消毒量向上への取り組み	社会医療法人愛生会総合上飯田第一病院	木全　里恵
		P-156	オゾン水による手指消毒効果の検討	福島県立医大附属病院 感染制御部	仲村　　究
		P-157	手指消毒薬使用量増加への取り組み ～直接観察による介入結果～	独立行政法人国立病院機構岩国医療センター	上成　敏爾
		P-158	市販ハンドソープ製品Aによる*S. aureus*量の減少と手荒れ改善の関係	花王株式会社 ハウスホールド研究所	浅岡健太郎
		P-159	手指衛生キャンペーンの実施方法による手指消毒剤使用量の変化	イムス富士見総合病院 ICT	赤川麻衣子
		P-160	市販ハンドソープ製品Aによる手指角層組成の改善	花王株式会社 解析科学研究所	長野　健一
25 手指衛生4 14:12～14:54	菱田　好恵 （岐阜県総合医療センター 感染対策部）	P-161	外来中央処置室看護師の手指衛生に関する教育活動	美濃市立美濃病院	北村　裕美
		P-162	継続した手指衛生の直接観察とフィードバックが手指衛生行動に及ぼす影響	自衛隊熊本病院 第1病棟	杉村　愛子
		P-163	精神科病棟の看護師における手指衛生遵守率向上のための取り組み	国立国際医療研究センター国府台病院	佐々木未来
		P-164	手荒れの客観的評価の試み	愛知医科大学病院 感染制御部	久留宮　愛
		P-165	手術室の特殊性をふまえた手指衛生アドヒアランス向上の取り組み	箕面市立病院 手術室	山口　真実
		P-166	手指衛生向上への取り組み ～個人使用数一覧表を掲示して～	刈谷豊田総合病院東分院	町　　克美
		P-167	おしりふきを介した手指の微生物汚染調査	神戸常盤大学保健科学部 医療検査学科	三浦真希子
26 手指衛生5 14:54～15:36	小井　里香 （大阪病院 看護部）	P-168	手指衛生と環境改善に対する取り組み ～新生児膿痂疹のMRSAアウトブレイクを経験して～	金沢医科大学病院 看護部	竹下さやか
		P-169	当院ICUにおける手指衛生5つのタイミングの手指衛生遵守率の現状	日本赤十字社 長岡赤十字病院 看護部	川上　朱美
		P-170	コメディカル職員の手指衛生実施率はなぜ上昇したのか ～職種をこえた取り組みとは～	東京都健康長寿医療センター	高瀬　友美
		P-171	病棟看護師の手指衛生に対する意識・実施回数増加への取り組み	国立研究開発法人国立国際医療研究センター国府台病院	東郷のぞみ
		P-172	手指衛生サーベイランスによるMRSA減少への取り組みについて	社会医療法人祐生会みどりヶ丘病院	是澤　陽子
		P-173	直接観察法を用いた手指衛生遵守率向上と感染対策に対する意識変容を目指した取り組み	小牧市民病院	大野　高福
		P-174	手指消毒製剤の使用量増加に向けた取り組み ～メチシリン耐性黄色ブドウ球菌検出数と対比して～	独立行政法人国立病院機構北海道医療センター 看護部	泉谷香菜子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
27 手指衛生6 13:30〜14:12	藤本　憲明 （大阪府済生会吹田病院 看護部）	P-175	Internet of things（IoT）を用いたモニタリングによる手指衛生遵守率向上への活用	福井大学病院 感染制御部	室井　洋子
		P-176	手指衛生実施率向上におけるクロスモニタリングの有効性	舞鶴赤十字病院	竹内　りえ
		P-177	小児病棟における手指衛生の遵守率向上によるMRSA伝播予防効果	東邦大学医療センター大森病院 感染管理部	富田　　学
		P-178	医療従事者における手荒れの状況と課題	東京大学医学部付属病院	三橋　美野
		P-179	セルフモニタリングによる手指消毒薬使用量増加の効果	東京医科大学病院 感染制御部	奥川　麻美
		P-180	手指衛生直接観察の効果と課題 〜リンクナースによる2年間の取り組み評価〜	ベルランド総合病院	山田加代子
		P-181	一般生活者における効果的な手指衛生を目指した菌叢解析	花王株式会社安全性科学研究所	矢野　剛久
28 手指衛生7 14:12〜14:54	中谷　佳子 （川崎市立多摩病院 ICT／AST）	P-182	一般生活者における効果的な手指衛生を目指した手洗い実態および肌／細菌状態の解析	花王株式会社スキンケア研究所	北辻　早希
		P-183	当院の高齢者アルコール依存症治療病棟における患者の手洗い遵守率を高めるための取り組み −オリジナル動画を用いて−	独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター	成田　真代
		P-184	リハビリテーション技術部における過去3年間の手指衛生への取り組みと継続的な感染対策に向けて	すずかけヘルスケアホスピタル	鈴木　智美
		P-185	集中治療室における擦式手指消毒薬使用回数増加への取り組み	鹿児島大学病院 医療環境安全部 感染制御部門	折田美千代
		P-186	精神科病院における手指衛生向上に向けた取り組み 〜リンクナースによる直接観察を通して〜	東京都立松沢病院	濱田　晴美
		P-187	手指衛生が必要なケア行為の認識とアルコール製剤使用量の関係	荻窪病院	伊藤　三穂
		P-188	現場スタッフによる手指衛生クロスモニタリングの有効性 〜魅せましょう、現場の底力〜	杏林大学医学部付属病院 CICU	渡邊　健太

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
29 手指衛生8 14:54～15:36	中西　穂波 （医療法人八女発心会 姫野病院）	P-189	看護職を対象とした手指衛生に関連した皮膚トラブル等の実態調査	東京逓信病院 ICT	佐藤　明子
		P-190	リンクナースが看護手順に着目！手指衛生強化Quantity からQualityアップへ	東京急行電鉄株式会社 東急病院 医療安全管理部門	佐藤　友美
		P-191	手指衛生の習慣化 ～他者チェックの方法を工夫して～	地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター 看護部	金谷　育子
		P-192	当院の手指衛生行動の改善に向けた取り組み	東北大学病院 感染管理室	千田　貴恵
		P-193	看護学生の臨地実習中の手指衛生研修内容の検討－第2報－ －臨地実習前教育から実習中の手指衛生実施状況の評価－	獨協医科大学日光医療センター	島田江津子
		P-194	病棟で発生する手指衛生の5つのタイミングに関する認識変容に向けた取り組み	特定医療法人渡辺医学会桜橋渡辺病院	中　香緒里
		P-195	手洗い洗浄剤使用量と設置場所の実態調査から手指衛生遵守に向けた教育的介入方法の検討	医療法人財団立川中央病院	河瀬　員子
30 手指衛生9 13:30～14:12	橋本　　渚 （大阪府済生会千里病院 看護部／感染管理室）	P-196	手指衛生遵守向上に向けた取り組み ～感染対策リンクナースと手指衛生フォーラムを開催して～	名古屋市立西部医療センター	牧野美栄子
		P-197	手術室における手指衛生の取り組み～場面ごとの5つのタイミング～	豊後大野市民病院	久保田里美
		P-198	手指衛生遵守率向上への取り組み～患者接触前の手指衛生を強化して～	大阪市立大学医学部附属病院 16東病棟	川崎　愛実
		P-199	A病院における手指衛生の現状と課題	旭川赤十字病院	橋爪　美樹
		P-200	アプリを活用した手指衛生遵守率フィードバックの取り組み	一般財団法人住友病院	寅貝　麻美
		P-201	新人指導強化による手指衛生遵守率向上	一般財団法人住友病院	白石　　綾
		P-202	レベル把握表を活用した自部署での手指衛生向上への取り組み	藤田保健衛生大学病院	中川　雅貴

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
31 手指衛生10 14:12〜14:54	横谷　恵 （市立大津市民病院 看護局）	P-203	歯科外来を対象にした手指衛生改善へ向けた取り組み ～歯科衛生士による多角的アプローチ～	広島大学病院	小園　知佳
		P-204	医療現場におけるペーパータオルの選択に関する検討	京都府立医科大学附属病院	坂根　朱美
		P-205	病棟感染係を活用した手指衛生遵守率向上に向けた教育の取り組みとその成果	宮崎市郡医師会病院	岩切　智子
		P-206	内視鏡室スタッフの手指衛生向上のための多角的な取り組み	辻仲病院柏の葉	杉崎ゆかり
		P-207	手指衛生遵守率向上の維持に影響を与えた感染対策リンクスタッフの取り組み	愛媛県立中央病院	奥野　恵子
		P-208	手洗いキャンペーン7年間の総括と今後の取り組み	健和会大手町病院	佐藤　広子
		P-209	透析室における効果的な手指衛生指導	医療法人厚生会福井厚生病院	森田　栄治
32 手指衛生11 14:54〜15:36	森　浩子 （福島県立医科大学附属病院 感染制御部）	P-210	NICU・GCUにおける手指消毒の直接観察による介入への取り組み	長崎大学病院 感染制御教育センター	志岐　直美
		P-211	NICUにおけるMRSA発生率減少への取り組み －速乾性手指消毒剤の個人携帯の導入の効果－	横浜市立大学附属市民総合医療センター	辻田佳小里
		P-212	職員参加型の手指衛生キャンペーン実施の効果	東京医科大学病院 感染制御部	小松亜矢子
		P-213	手指衛生向上のための取り組みとMRSA新規発生率の推移	昭和大学病院 感染管理部門	秋間　悦子
		P-214	手指衛生の5つのタイミングにおける遵守率向上に向けた取り組み	香川労災病院	山地　真治
		P-215	おむつ交換時における手袋交換、手指衛生遵守向上への取り組み	稲沢市民病院	藤田千恵美
		P-216	外来スタッフが取り組んだ看護実践から1年後の外来採血時の手指衛生の遵守率の追跡調査と介入	特定医療法人光寿会城陽江尻病院	大渕美保子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
33 Therapeutic Drug Monitoring 1 13:30〜14:12	西村　信弘 （国際医療福祉大学 薬学部）	P-217	初回トラフ値20μg/mL以上を達成するためのテイコプラニンの新たな高用量初期投与設計	兵庫医科大学病院 感染制御部	植田　貴史
		P-218	バンコマイシン初期投与設計の実態調査と有用性に関する検討	三豊総合病院	陶山泰治郎
		P-219	VCMトラフ値採血の理解度向上への取り組み	JMA海老名総合病院	山本　彩雅
		P-220	小児バンコマイシン使用例のTDMにおける血清シスタチンCの有用性について	川崎医科大学 小児科	大石　智洋
		P-221	バンコマイシンの適切な初期投与設計の検討	新潟県立中央病院	伊藤多恵子
		P-222	バンコマイシン適正使用に向けた薬剤師の介入効果	JA岐阜厚生連中濃厚生病院 薬剤科	鬼塚友里絵
34 Therapeutic Drug Monitoring 2 14:12〜14:42	尾田　一貴 （熊本大学医学部附属病院 薬剤部）	P-223	低アルブミン（Alb）血症におけるテイコプラニン（TEIC）の血中濃度と有効性の関係	兵庫医科大学病院 薬剤部	田久保慎吾
		P-224	当院のVCM投与患者における抗菌薬TDMガイドライン2016ノモグラムの妥当性の検証	医療法人社団緑成会横浜総合病院 薬剤科	井上　純樹
		P-225	当院におけるバンコマイシン初期投与設計の現状	JA岐阜厚生連中濃厚生病院 感染管理対策室	和田　　葵
		P-226	入院患者でのバンコマイシン使用量の推定方法：Days of therapyとTherapeutic drug monitoringに基づくLength of therapyの比較	東京都立多摩総合医療センター 薬剤科	村上修太郎
		P-227	血液がん患者におけるバンコマイシンのAugmented renal clearanceについて	東京慈恵会医科大学附属柏病院 感染対策室	泉澤　友宏
35 Antimicrobial Stewardship 1 14:42〜15:30	安井友佳子 （堺市立総合医療センター）	P-228	経口バンコマイシン（VCM）の適正使用にむけた取り組みとその効果と影響について	日本大学病院 薬剤部	橋本　詠次
		P-229	細菌検査室の無い中核病院における抗菌薬適正使用に向けた検査技師の活動と課題	福岡和白病院 検査科	岩見　真人
		P-230	当院における抗菌薬届け出制の現状と適正化に向けた検討	つるぎ町立半田病院 薬剤科	平岡　陽一
		P-231	当院におけるAST活動の現状と取り組み	江東病院	佐藤　大輔
		P-232	データベース管理ソフトを用いた抗菌薬用法用量チェックツールの導入と使用状況の調査	一宮市立市民病院	山中　規明
		P-233	多職種による血液培養への早期介入の有用性および継続性に関する検討	国家公務員共済組合連合会平塚共済病院 感染管理室	澤海　健作
		P-234	薬剤師の関与はカンジダ血症のバンドル遵守率を改善するか	日立製作所ひたちなか総合病院	佐藤　和人
		P-235	中小規模病院における抗菌薬適正使用支援チームの活動について	JA愛知厚生連足助病院	青山　真之

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
36 Antimicrobial Stewardship 2 13:30〜14:12	添田　博 （東京医科大学病院 感染制御部／薬剤部）	P-236	全注射抗菌薬を対象としたAST活動が抗菌薬使用動向に与える影響（活動開始後早期の効果について）	佐賀大学医学部附属病院 感染制御部	浦上　宗治
		P-237	第3世代セファロスポリ系経口抗菌薬の使用削減に向けた取り組み	杏林大学医学部付属病院 医療安全管理部感染対策室	西　圭史
		P-238	NTT西日本大阪病院における抗菌薬適正使用支援チーム（AST）の取り組み	NTT西日本大阪病院 薬剤科	長尾　晋路
		P-239	抗菌薬適正使用支援チームによる感染症早期モニタリングの実践と評価 〜臨床検査技師による介入の有用性〜	独立行政法人労働者健康安全機構和歌山労災病院	奥野　千晶
		P-240	カルバペネム系抗菌薬の処方後評価システムの導入	徳島県立中央病院	石川　浩平
		P-241	当院におけるAST活動報告	千葉メディカルセンター	加藤　幸三
		P-242	アンチバイオグラムを活用した抗菌薬適正使用支援の取り組みとその検証	JA広島厚生連吉田総合病院	只佐　宣子
37 Antimicrobial Stewardship 3 14:12〜14:54	詫間　隆博 （昭和大学医学部 内科学講座 臨床感染症学部門）	P-243	小児抗菌薬適正使用支援加算が経口抗菌薬使用動向に与える影響の調査	JA愛知厚生連豊田厚生病院 薬剤部	酒井　幹康
		P-244	ASTにおける看護師の症例介入	済生会横浜市東部病院	勝倉恵津子
		P-245	薬剤師常駐化による抗菌薬適正使用支援活動の効果評価	神戸大学医学部附属病院 薬剤部	宇田　篤史
		P-246	感染症専門医がいない施設における抗菌薬適正使用支援チーム（AST）の体制づくりと活動の評価	刈谷豊田総合病院 安全環境管理室	亀島　大輔
		P-247	モンテカルロシミュレーション法を用いたメロペネムの投与方法による治療期間の検討	JA北海道厚生連遠軽厚生病院	久保　淳一
		P-248	AST活動の成果と傾向	済生会横浜市東部病院 感染管理対策室	大石　貴幸
		P-249	精神科領域での抗菌薬適正使用支援チーム（AST）活動	医療法人杏和会阪南病院 AST	中川　雅美

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
38 Antimicrobial Stewardship 4 14:54〜15:36	花井　雄貴 （東邦大学医療センター大森病院 薬剤部）	P-250	抗菌薬適正支援活動と *Clostridioides difficile* トキシン陽性率の変化	宮城県立がんセンター 感染対策室	鈴木　義紀
		P-251	処方箋の抗菌薬使用量の動向調査結果と地域における感染症動向との関連性	薬樹株式会社	坪内理恵子
		P-252	当院におけるAST活動での臨床的・経済的効果	藤枝市立総合病院 AST	松浦　紘生
		P-253	耐性菌検出を契機としたAST専従薬剤師による介入の効果	東京医科大学病院 感染制御部	下平　智秀
		P-254	グループ内診療所・高齢者施設間における薬剤耐性菌防止対策 －薬剤耐性菌申し送り票の活用を通して－	医療法人正和会	佐々木久美子
		P-255	抗菌薬適正使用支援の推進の“キモ”－介入効率の向上と教育－	国立病院機構水戸医療センター	深水　勇伍
		P-256	特定抗菌薬使用申請書改定による抗菌薬適正使用への寄与の検討	医療法人光晴会病院 薬剤科	平野　　史
39 Antimicrobial Stewardship 5 13:30〜14:12	長谷川　豊 （群馬県立心臓血管センター 心臓血管外科）	P-257	当院の抗菌薬適正使用支援 〜対診依頼対応、特定抗菌薬長期使用例・血液培養陽性患者への介入〜	AMG上尾中央総合病院 ICT	小林　理栄
		P-258	内服薬抗菌薬の使用許可制導入による処方日数削減効果について	国立成育医療研究センター 薬剤部	宮本　　彩
		P-259	金沢医科大学病院における抗菌薬適正使用支援についての検討	金沢医科大学 臨床感染症学	河合　泰宏
		P-260	当院における抗菌薬適正使用支援チーム（AST）活動報告	千葉市立海浜病院 AST	村上　千晴
		P-261	血液培養ラウンドによる黄色ブドウ球菌菌血症の合併症診断適正化の取り組み	兵庫県立加古川医療センター 薬剤部	土井本和久
		P-262	当センターにおける抗菌薬適正使用支援に向けた取り組みと特定抗菌薬の使用患者数推移	神奈川県立こども医療センター 薬剤科	清水　祐一
		P-263	抗菌薬適正使用に向けた抗菌薬ラウンドの開始と効果の検討	岡崎市民病院 感染対策室	佐藤　力哉

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
40 Antimicrobial Stewardship 6 14:12〜14:54	石坂　敏彦 （堺市立総合医療センター 薬剤・技術局）	P-264	歯科口腔外科領域における経口第3世代セファロスポリン系抗菌薬適正使用に向けた取り組み	京都市立病院 薬剤科	大橋　正和
		P-265	当院における抗MRSA薬の使用実態調査	高砂市民病院 感染制御室	有本　忍
		P-266	当院におけるAST業務の活動報告 AST業務と病棟薬剤実施加算の両立を目指して	東北公済病院 薬剤科	千葉　博暁
		P-267	抗菌薬適正使用支援チームにおける薬剤師の取り組み ～バンコマイシン血中濃度モニタリングに基づく治療の至適化支援を中心に～	東京女子医科大学病院 薬剤部	海老原文哉
		P-268	血液培養結果報告方法の変更によるAS指標の変化	大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学講座	山田　康一
		P-269	抗菌薬適正使用のための支援活動を見据えた取り組みとその評価	北里大学メディカルセンター ICT	梶ヶ谷直子
		P-270	当院における抗菌薬使用状況の評価とASTに向けた課題	宮崎大学医学部附属病院 感染制御部	平原　康寿
41 Antimicrobial Stewardship 7 14:54〜15:36	小泉　祐一 （府中病院 薬剤部）	P-271	北九州総合病院における抗菌薬適正使用支援チーム（AST）の第一歩	社会医療法人北九州病院北九州総合病院	今村　陽子
		P-272	AMR対策において、医師のEmpiric therapyに変容をもたらした当院での活動報告	独立行政法人労働者健康安全機構富山労災病院	高橋慎太郎
		P-273	当院における抗菌薬用法用量一覧の作成と活用	弘前脳卒中・リハビリテーションセンター 薬剤室	花田　和大
		P-274	SBT/ABPCの高規格製剤への採用変更がPK/PDに及ぼす影響	横浜市立大学附属病院	若杉　正
		P-275	抗菌薬適正使用支援チームの立ち上げとその活動経過報告	医療法人育和会育和会記念病院 医療安全管理室	佐々木富子
		P-276	当院におけるASTと病棟専任薬剤師の連携について	JA愛知厚生連海南病院 抗菌薬適正使用支援チーム	高橋　弘泰
		P-277	当院における抗菌薬適正使用ラウンドの報告	新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院 薬剤部	岩田　真子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
42 多剤耐性菌アウトブレイク1 13:30〜14:12	石川　　周 （森町国民健康保険病院 外科）	P-278	アウトブレイク再発防止に向けた「ポジティブフィードバックボード」の運用評価	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	山崎　美鈴
		P-279	多剤耐性アシネトバクター持ち込み事例における感染拡大防止の取り組み	大曲厚生医療センター感染対策チーム	山崎　身奈
		P-280	ESBL産生菌アウトブレイクに対するICTの早期介入	九州大学病院 グローバル感染症センター	小林　里沙
		P-281	MRSAのアウトブレイクを体験した看護師の思い	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター	寺田　和史
		P-282	乳がんSSIアウトブレイクの経験と対応	済生会新潟第二病院 感染制御チーム	真柄　陽子
		P-283	CREのアウトブレイク調査	浅香山病院	金崎美奈子
		P-284	当院におけるCREアウトブレイク事例の検討	国際医療福祉大学医学部 感染症学講座	松本　哲哉
43 多剤耐性菌アウトブレイク2 14:12〜14:54	山中　和明 （兵庫県立西宮病院 腎疾患総合医療センター）	P-285	救命救急センターにおけるカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌によるシンク排管汚染が原因となったアウトブレイクの経験	兵庫医科大学病院 看護部	高井　喜子
		P-286	当院で経験した多剤耐性アシネトバクター（MDRA）発生に関する事例報告	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	河西　史勝
		P-287	CREアウトブレイクの経験とその対策について	大阪府三島救命救急センター	川上真樹子
		P-288	バンコマイシン耐性腸球菌のアウトブレイクに関する対応の報告	社会医療法人友愛会豊見城中央病院	大嵩　昌子
		P-289	単独型救命救急センター入院中患者のCPE（カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌）発生から終息まで－医療技術職の関わり－	大阪府三島救命救急センター	西本香王里
		P-290	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌の感染対策	天理よろづ相談所病院	萱島　すが
44 その他の病原体アウトブレイク1 14:54〜15:36	和泉　雅章 （関西労災病院 内科）	P-291	院内保育所で発生した流行性角結膜炎（EKC：epidemic keratoconjunctivitis）の対応	大分県立病院 ICT	大津佐知江
		P-292	インフルエンザ感染拡大防止対策の検討 〜2017-2018アウトブレイクを振り返って〜	高崎総合医療センターICT	中沢まゆみ
		P-293	疥癬未診断で死亡退院した患者が感染源となった疥癬アウトブレイク	半田市立半田病院	東原友香里
		P-294	インフルエンザアウトブレイクに対する包括的対策の効果	社会医療法人共愛会戸畑共立病院	木原　洋美
		P-295	一般病棟でのB型インフルエンザアウトブレイク対応の検討	群馬大学医学部附属病院	山田まり子
		P-296	ヒトメタニューモウイルス（hMPV）感染症集団発生事例報告	愛染橋病院 医療安全管理室	上田　史子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
45 その他の病原体アウトブレイク2 13:30〜14:06	大石　努 （関西医科大学附属病院 感染制御部）	P-297	流行期後のインフルエンザAアウトブレイク対応	長崎みなとメディカルセンター 感染防止対策チーム	森　英恵
		P-298	早期診断がなされなかった疥癬2事例の対応報告	長岡赤十字病院 感染	塩入久美子
		P-299	障害者病棟での疥癬のアウトブレイクの対応と評価	兵庫県立リハビリテーション中央病院 ICT	田畑　千恵
		P-300	職員のインフルエンザアウトブレイクを経験して	越谷市立病院 感染対策室	小川　昌洋
		P-301	東旭川病院におけるインフルエンザアウトブレイク	医療法人社団慈成会東旭川病院	里見眞知子
		P-302	通所介護施設におけるインフルエンザアウトブレイク	医療法人厚生会福井厚生病院	中島　治代
46 その他の病原体アウトブレイク3 14:06〜14:42	徳田　浩一 （東北大学大学院 感染制御・検査診断学）	P-303	市中が流行終息期に発生したインフルエンザアウトブレイクへの対応	医療法人回生会大西病院 感染制御部	松澤　敏江
		P-304	精神科病院におけるトコジラミ被害と駆除経過の報告	東京都立松沢病院 ICT	濱田　晴美
		P-305	インフルエンザアウトブレイク時の薬剤師の関わりについて	京都第一赤十字病院 ICT	大林　巧志
		P-306	当院における同一病棟での疥癬アウトブレイク再発事例	戸畑けんわ病院	橋本　治
		P-307	過去3年のインフルエンザアウトブレイクから学んだこと	医療法人社団三喜会鶴巻温泉病院	三橋奈美江
		P-308	当院における疥癬患者の傾向と対策	独立行政法人国立病院機構近畿中央呼吸器センター ICT	大槻登季子
47 その他の病原体アウトブレイク4 14:42〜15:24	酒井　義朗 （久留米大学病院 薬剤部）	P-309	ワンシーズンに包括ケア病棟と一般病棟で同時に発生したインフルエンザ集団発生を2回経験して	市立横手病院 感染対策室	小川　伸
		P-310	ギムザ染色液汚染による末梢血塗抹検査での菌血症偽アウトブレイク事例	沖縄県立中部病院 検査科	比嘉莉華子
		P-311	季節性インフルエンザのアウトブレイク経験を活かした感染対策改善の効果	独立行政法人労働者健康安全機構福島労災病院 感染対策チーム	西畑利恵子
		P-312	演題取り下げ		
		P-313	院内保育所のノロウイルスによるアウトブレイク時の介入と成果	小樽市立病院	森　八重子
		P-314	高齢者施設で発生した疥癬のアウトブレイク対応と今後の課題	社会医療法人畿内会岡波総合病院	濱野　飛鳥

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
48 サーベイランス1 13:30〜14:12	中家　清隆 （大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部）	P-315	中心静脈ライン関連血流感染サーベイランスと血流感染対策の評価	埼玉医科大学総合医療センター	清宮　希望
		P-316	消化器外科系手術におけるSSIサーベイランスの評価と課題	厚生連高岡病院	廣野　和子
		P-317	当院における血液培養検査の実施状況の検証	上尾中央医科グループ三郷中央総合病院	上田　恵子
		P-318	透析用非カフ型カテーテルにおける血流感染の現状と課題	旭川赤十字病院	市川ゆかり
		P-319	本院消化器外科における中心静脈カテーテル管理の分析	福井大学医学部附属病院 感染制御部	松山　千夏
		P-320	ICU入室前の歯科口腔外科受診とVAE発生との関連	大阪市立大学医学部附属病院	藤井　昭人
		P-321	末梢挿入式中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランス	東京都立小児総合医療センター	高橋　宏美
49 サーベイランス2 14:12〜14:54	生田　真一 （明和病院 消化器外科）	P-322	当院におけるアンチバイオグラムの作成とJANISデータとの比較および緑膿菌の抗菌薬感受性結果の検討	医療法人社団健育会石川島記念病院 薬剤科	佐久間尚子
		P-323	消化器外科における手術部位感染サーベイランスの評価	NTT東日本札幌病院	金子　陽香
		P-324	介護老人保健施設における抗菌薬使用状況の検討－Point Prevalence Survey予備調査	国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター	鈴木久美子
		P-325	介護老人保健施設における感染管理体制および薬剤耐性菌の保菌状況－Point Prevalence Survey予備調査	国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター	鈴木久美子
		P-326	インフルエンザの院内感染対策はいつから始めるか？ ～過去のデータから推測する試み～	社会福祉法人函館厚生院函館五稜郭病院	山根のぞみ
		P-327	検査室発信からのAI（データマイニング）疫学解析を用いたチーム医療への貢献 －カルバペネム耐性緑膿菌検出の解析と対策－	医療法人弘仁会南和病院	中谷　光良
		P-328	尿道留置カテーテル関連尿路感染（CAUTI）サーベイランス ～当施設におけるCAUTI感染率を明確化する～	府中療育センター	今橋　恵美

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
50 サーベイランス3 14:54〜15:30	木村　豊 （近畿大学医学部 外科）	P-329	脳卒中集中ケア病棟の末梢静脈留置カテーテル静脈炎サーベイランス ～看護師のカテーテル管理の現状、管理方法の検討～	東京都立多摩総合医療センター	阿部　拓実
		P-330	当院における過去4年間の血液培養の現状	社会医療法人友愛会豊見城中央病院	長嶺　結菜
		P-331	全国規模のバンコマイシン耐性腸球菌サーベイランスの公衆衛生対策への活用法の検討	国立感染症研究所	川上　千晶
		P-332	当院における末梢挿入型中心静脈カテーテル（PICC）の評価	独立行政法人国立病院機構旭川医療センター	木元　史子
		P-333	当院における中心ライン関連血流感染（CLABSI）の実態と課題	国立病院機構浜田医療センター 感染対策室	渡邉　正美
		P-334	当院におけるESBL産生菌検出状況	神奈川県立こども医療センター 検査科	山下　恵
51 特殊部門（ICU、透析室など） 13:30〜14:18	福井　康雄 （高知医療センター 消化器外科）	P-335	透析室における感染性廃棄に関るコスト削減に向けた取り組み	社会医療法人喜悦会那珂川病院	小河　芳江
		P-336	HIV感染患者の外来透析受け入れに対する取り組み	亀井病院 看護部	佐藤千恵子
		P-337	ガイドラインに基づいて取り組んだ透析室の感染対策	医療法人社団紘和会平和台病院	柳原由美子
		P-338	救急外来におけるアクションカードを用いた1類感染症患者対応	東京都立駒込病院	吉村　有美
		P-339	透析開始操作における2人体制への取り組みと評価	石切生喜病院 透析センター	天辰　順子
		P-340	一種感染症病棟運用における映像と音声による診療スタッフの遠隔監視誘導体制の構築	秋田大学病院 総合診療部	嵯峨　知生
		P-341	閉鎖式保育器内でのオムツ交換手順の検討～二重手袋使用の廃止を検討して	千葉大学医学部附属病院 NICU・GCU	坂井　麻美
		P-342	集中治療室における気管支鏡検査後吸引痰からの同一菌検出に関する調査とファイバースコープ再生処理工程改善の取組み	大阪赤十字病院 感染管理室 ICT	西　好美

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
52 NICU 1 14:18～15:00	池田　知子 （埼玉医科大学総合医療センター 感染制御室）	P-343	NICU・GCUの2017年度におけるMRSA検出の動向調査	神戸大学医学部附属病院	大野原智香
		P-344	NICUにおけるMRSAアウトブレイクの分子疫学解析POT法を用いた再評価	北海道立子ども総合医療・療育センター 医療安全推進室	徳安　浩司
		P-345	NICU、GCUの監視培養で判明した産科病棟における新生児のMRSAアウトブレイク収束に向けた取り組み	兵庫県立尼崎総合医療センター	菊田香朱子
		P-346	NICUにおけるロタウイルスのアウトブレイク	石井記念愛染園附属愛染橋病院	井石　倫弘
		P-347	POT法結果を用いたNICUのMRSA感染対策介入 ～部署の行動変容におよぼす効果～	福岡市立こども病院 感染対策室	永田　由美
		P-348	NICU/GCUにおける多発事例に対する対応	名古屋市立大学病院 感染制御室	田上由紀子
		P-349	NICU・GCUにおけるMRSA発生時の対応について	獨協医科大学埼玉医療センター 臨床検査部	永野　栄子
53 NICU 2 15:00～15:36	安永　幸枝 （九州大学病院 グローバル感染症センター）	P-350	病棟移転前後での当院NICUにおけるMSSA発生状況の変化	慶應義塾大学病院 看護部	吉村　沙紀
		P-351	NICU/GCUにおけるPOT法解析を用いたMRSAアウトブレイク対策	順天堂大学医学部附属浦安病院 ICT	中村　美子
		P-352	当院周産期母子センターNICUにおけるMRSA交差感染に対する感染対策	厚生連高岡病院　医療関連感染管理部	澤野　博美
		P-353	当院NICUにおける環境培養と監視培養との関連：感染管理上の意義	横浜労災病院 薬剤部	加瀬　和也
		P-354	NICU・GCUにおける手指衛生改善に向けたベストプラクティス導入の効果	筑波大学附属病院	有光　　由
		P-355	当財団NICUにおけるMRSA対策への介入	寿泉堂香久山病院 医療安全管理室（元寿泉堂綜合病院 感染対策室）	柳沼　順子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
54 環境整備／院内ラウンド1 13:30～14:18	中村　友美 （福岡県済生会大牟田病院 感染対策部）	P-356	特定感染症患者の吐物処理方法の検証	成田赤十字病院	豊川　莉菜
		P-357	感染性廃棄物分別の適正化と擦式手指消毒剤使用量増加への取り組み	医療法人新青会川口工業総合病院	福田　麻衣
		P-358	地域連携相互ラウンドを活用した環境整備の改善	長崎掖済会病院	高瀬江利子
		P-359	清拭車使用時の異臭発生から使い捨てタオルへの移行までの報告	北海道中央労災病院 感染対策室	武田　知子
		P-360	環境ラウンドの遵守率向上に向けた活動の評価	手稲渓仁会病院	猫宮由美子
		P-361	感染管理ツールを用いた効率的な院内感染管理の取り組み	名古屋大学医学部附属病院	北川佳奈子
		P-362	職場環境の清潔・不潔エリアの改善と維持のための取り組み	都立駒込病院	成島　清美
		P-363	介護老人保健施設における看護師と介護士が協同して行う環境整備の効果	医療法人医誠会 エスペラル東淀川 看護部	田中　みお
55 環境整備／院内ラウンド2 14:18～15:06	八幡眞理子 （神戸大学医学部附属病院 感染制御部）	P-364	コスト重視から質を重視した清掃契約への活動～事務部門と清掃受託責任者と共に清掃ラウンドを実施して	京都大学医学部附属病院 感染制御部	橋本　明子
		P-365	看護部感染対策委員会とICTが連携して行う環境ラウンドの効果	（公財）東京都保健医療公社東部地域病院	奥山　幸子
		P-366	慢性期病院における環境感染対策の効果と薬剤耐性（AMR）アクションプラン成果目標への好影響	医療法人社団洞仁会洞爺温泉病院 ICT	水谷　一寿
		P-367	地域の感染対策の現状－感染防止対策加算2の施設での環境整備	天心堂へつぎ病院 感染管理室	赤峰みすず
		P-368	環境ラウンドのシステム変更とその評価	春日井市民病院 病院安全推進室	濱　ひろみ
		P-369	有機汚れが次亜塩素酸ナトリウムの除菌効果に及ぼす影響について	シーバイエス株式会社 研究開発室	宮澤めぐみ
		P-370	トイレ清掃作業標準化とスタッフへの浸透のための取り組み	株式会社リジョイスカンパニー	黒図　肇
		P-371	精神科病棟における環境表面の清拭と付着細菌数の減少効果について	滋賀県立精神医療センター	林　智也

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
56 環境整備／院内ラウンド3 13:30〜14:18	矢野　貴久 （島根大学医学部附属病院 薬剤部）	P-372	エアーサンプラーを使用した空気浮遊菌の分布調査	文京学院大学保健医療技術学部 臨床検査学科	松木　美貴
		P-373	数字で見れば一目瞭然！環境清掃の落とし穴 〜アデノシン三リン酸（ATP）測定を活用した環境清掃と手指衛生のススメ〜	地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター	出崎　奈美
		P-374	検査室における環境チェックの実践	加古川中央市民病院	秋篠　達也
		P-375	小児専門病院外来のワイプオフ活動の定着	あいち小児保健医療総合センター	東出　潤子
		P-376	薬剤の清拭用クロス素材に対する有効成分の持続性について	シーバイエス株式会社研究開発室	菊地原紀裕
		P-377	手術室環境におけるATPを用いた拭き取り調査の検証	東海大学医学部付属八王子病院	岡崎　誠
		P-378	救急診療科発足に伴う救急室の環境の整備についての報告	松下記念病院	中西　夕香
		P-379	病院浴室シャワーにおけるフィルター内臓シャワーヘッド使用の有用性の検討	自治医科大学附属病院	笹原　鉄平
57 環境整備／院内ラウンド4 14:18〜15:06	遠藤　史郎 （国際医療福祉大学塩谷病院）	P-380	感染対策での5S活動 〜環境整備の第一歩　環境清掃〜	厚生連高岡病院	北岡　由規
		P-381	ICTラウンドの評価をふまえた当院の感染対策実施の課題	社会医療法人社団三思会東名厚木病院 ICT	大谷　路子
		P-382	共に極める環境清掃	社会医療法人健和会健和会病院	関島　香
		P-383	効果的な環境ラウンドの一考察 〜ICT環境ラウンドに感染リンクナースが参画する意義〜	ベルランド総合病院	小路　美子
		P-384	環境整備を標準化するためのICTラウンドと教育の効果 〜ATP測定値を基にした取り組み〜	社会医療法人社団三思会東名厚木病院	中嶋　君江
		P-385	ICTラウンドで改善を必要とする項目の検討	岡崎市民病院	杉浦　聖二
		P-386	ICTラウンド評価と課題	旭川赤十字病院 ICT	宮崎　寛康
		P-387	HCUでの感染対策強化における個人防護具の設置 〜ベッドサイドの環境整備を目指して〜	医療法人徳洲会福岡徳洲会病院	片渕　由貴

©一般社団法人　日本環境感染学会

第1日目　2月22日（金）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
58 環境整備／院内ラウンド5 13:30～14:12	小西　直子 （日本看護協会看護研修学校）	P-388	感染管理の視点からみた院内植物の管理	医療法人社団幸隆会多摩丘陵病院	西出由紀子
		P-389	ICT環境ラウンド継続と成果の検討	柏葉脳神経外科病院	所　　琢也
		P-390	感染拡大防止のための環境整備におけるチェックリストの有効性 －インフルエンザの感染拡大を経験して－	JR札幌病院	櫻田　玲子
		P-391	環境消毒剤の変更による感染管理・医療安全の向上、曝露防止への取り組み	徳島健康生活協同組合 徳島健生病院 ICT	野上由起子
		P-392	病棟内ファンコイルを利用したESi-QACの抗菌効果について検証	北里大学メディカルセンター 研究部	小林　憲忠
		P-393	新病院建設における感染制御室の関わり ～理想の手洗い設備を目指して～	日本赤十字社長崎原爆病院	金澤美弥子
		P-394	バイオトロール®サニタイジングワイプ（第四級アンモニウム塩）を用いた環境清拭後の清浄度の検討～ATP拭き取り検査及びスタンプ培地法を用いて～	姫路聖マリア病院	今川　嘉樹
59 多職種による感染制御1 14:12～14:48	土井　朝子 （神戸市立医療センター中央市民病院）	P-395	感染予防対策の基本の理解の問題点	長崎原爆病院	金澤美弥子
		P-396	多職種で取り組んだ耐性菌対策	社会医療法人祐愛会織田病院	江口芙美子
		P-397	ICT・AST合同チームによる活動の成果	順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター	金井　美紀
		P-398	入院患者のインフルエンザ発症が0につながった組織的取り組み	一般財団法人大阪府結核予防会大阪病院	松井あかね
		P-399	A病院での抗菌薬適正使用支援活動の報告	鳥取赤十字病院	西村　節子
		P-400	蟯虫症がみられたグループホーム入所中の患者における日常生活上の指導に関する施設職員との連携	医療法人伴帥会愛野記念病院	岡田美佐子
60 多職種による感染制御2 14:48～15:24	吉田　光子 （東海大学医学部付属病院）	P-401	高齢者介護施設における感染対策に関するアンケート調査	医療法人山育会日新病院	吉村　　章
		P-402	多職種で行うICTラウンドがもたらす効果について	公益財団法人東京都保健医療公社豊島病院	富本　聡子
		P-403	施設移転に伴う細菌検出状況、手指消毒剤及び抗菌薬使用状況の変化に関する検討	東邦大学医療センター大橋病院 院内感染対策室	平山　　忍
		P-404	皮下埋込み型ポート感染を繰返す在宅中心静脈栄養療法患者への多職種介入が有効であった一例	大阪赤十字病院 感染管理室	小谷　奈穂
		P-405	臨床検査技師による外来インフルエンザ抗原検査の検体採取とオンサイト検査の試み	地方独立行政法人栃木県立がんセンター	佐々木　優
		P-406	資格取得1年目感染管理認定看護師の医療関連感染予防・対策の推進に向けた多職種連携の特徴	宮崎県立看護大学	武田　千穂

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
61 抗酸菌1 13:05〜13:35	大野　秀明 （埼玉医科大学総合医療センター 感染症科・感染制御科）	P-407	急激な発症経過をたどった肺結核症例の接触者健診	近畿大学医学部附属病院 安全管理部感染対策室	久光　由香
		P-408	結核病床をもたない医療機関におけるDOTSと保健所・地域との連携	会津中央病院 感染防止対策部門	佐藤　良子
		P-409	結核菌LAMP法は肺結核に対する院内感染管理を変えるか。	医療法人徳洲会札幌東徳洲会病院	神林　諒
		P-410	先天性結核発症に対するNICUでの感染対策を経験して	富山大学附属病院 感染制御部	青木　雅子
		P-411	結核排菌妊婦の周産期の感染対策にICTが介入した症例	京都大学医学部附属病院	植村　明美
62 抗酸菌2 13:35〜14:05	橋口　浩二 （日本赤十字社長崎原爆病院 呼吸器内科）	P-412	結核院内発症の事例を通してみえてきた当院の課題	武蔵野徳洲会病院	工藤　智史
		P-413	結核隔離・解除基準フローの評価	NTT西日本大阪病院 感染管理部	小原　直子
		P-414	当院における結核発症事例の検討と対策	江東病院	渡部江津子
		P-415	日本における結核の季節変動の検討	帝京大学医学部	間辺　利江
		P-416	済生会横浜市南部病院における抗酸菌検出状況	済生会横浜市南部病院 ICT	松本　菜月
63 真菌 14:05〜14:47	中村　茂樹 （国際感染症研究所）	P-417	ICTによる眼科往診体制整備　適切に眼底検査を行い眼内炎が否定できたカンジダ血症の一例	神奈川県立がんセンター	大西　利佳
		P-418	周術期患者の口腔カンジダ症から分離されたカンジダ属の同定と抗真菌剤感受性	広島大学病院 口腔顎顔面再建外科	太田　耕司
		P-419	NICUで発生した空乳首による*Candida albicans*アウトブレイクの経験と対策	苫小牧市立病院	齋藤志奈子
		P-420	ボリコナゾールによる肝機能障害の後方視的検討	磐田市立総合病院	片桐　崇志
		P-421	侵入門戸が消化器癌と考えられた*Candida glabrata*菌血症により真菌性網膜炎を発症した1例	常滑市民病院	外山　昌伸
		P-422	血流感染症を契機にICTが介入した全病棟における真菌類の環境調査	北里大学メディカルセンター ICT	梶ヶ谷直子
		P-423	グラム染色鏡検が診断の契機となった播種性クリプトコッカス症の一例	東京慈恵会医科大学葛飾医療センター 感染制御チーム	佐々木十能

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
64 インフルエンザウイルス1 13:05〜13:47	山田久美子 （兵庫医科大学病院 臨床検査技術部）	P-424	インフルエンザ予防投薬廃止の影響について	県立広島病院	中村　健一
		P-425	インフルエンザ流行時に部署当番制で取り組んだ面会者の健康チェック報告	川内市医師会立市民病院 感染制御部門	中野　智子
		P-426	さいたま市内で検出されたインフルエンザAH3ウイルスの培養細胞における分離および遺伝子解析	さいたま市 健康科学研究センター	櫻井　裕子
		P-427	インフルエンザアウトブレイク終息に要した感染対策費用報告	国立がん研究センター東病院	橋本　麻子
		P-428	職員への抗インフルエンザ薬予防投与4年間の検討	済生会吉備病院	佐藤　博子
		P-429	フローチャートを活用した入院患者のインフルエンザワクチン接種推奨への取り組み	公益財団法人小倉医療協会三萩野病院	柏木　恵子
		P-430	恒常化したインフルエンザ対策の再考 －実践に繋げる研修と職員の予防投与費用低減を目指して－	旭川厚生病院 感染制御チーム	小林かおり
65 インフルエンザウイルス2 13:47〜14:29	山田　康一 （大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学）	P-431	老人保健施設でのインフルエンザのアウトブレイク対応と今後の課題	社会医療法人栗山会飯田病院 介護老人保健施設アップルハイツ飯田	福地　明子
		P-432	季節外れのインフルエンザ・アウトブレイク2事例	福岡記念病院 感染制御部	加村眞知子
		P-433	2017/2018シーズンにおける当院のインフルエンザ対策の評価	三田市民病院	若狭征一郎
		P-434	透析専門クリニックにおけるインフルエンザアウトブレイク対応と課題	小田原新幹線クリニック	伊藤　信晴
		P-435	院内アウトブレイク時の抗インフルエンザ薬予防投与の実施と効果	医療法人北晨会恵み野病院	嶋貫　祐子
		P-436	インフルエンザウイルス院内伝播2事例の経験	千葉市立海浜病院 感染対策室	静野　健一
		P-437	インフルエンザアウトブレイク事例から考える感染対策の検討	医療法人財団荻窪病院	田中　聡子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
66 インフルエンザウイルス3 14:29〜15:05	平野　勝治 （長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野）	P-438	精神科病棟におけるインフルエンザ対策とその評価	社会福祉法人埼玉医療福祉会丸木記念福祉メディカルセンター	松本　千秋
		P-439	附属精神科病院のインフルエンザアウトブレイク対策 〜当院ICTの介入効果〜	大原綜合病院 感染制御チーム	茨木　直子
		P-440	宅老所におけるインフルエンザアウトブレイクの経験と課題	JA長野厚生連佐久総合病院	中澤　友也
		P-441	リハビリテーション病院における季節性インフルエンザ感染対策から見えた課題	兵庫県立リハビリテーション中央病院 ICT	池田　靖弘
		P-442	インフルエンザアウトブレイクを経験して 〜当院の感染対策の取り組みを考える〜	JA神奈川県厚生連相模原協同病院	菅沼　　彩
		P-443	一部所で職員37名のインフルエンザアウトブレイクを起こした事例について	医療法人かりゆし会ハートライフ病院 感染対策管理室	城間　克也
67 インフルエンザウイルス4 13:05〜13:41	田島　靖久 （浜松医療センター 感染症内科）	P-444	インフルエンザウイルスを病院内に持ち込まないための取り組み	KKR札幌医療センター 感染制御部	椎谷　由以
		P-445	当院における吸入抗インフルエンザ薬の処方エラーとその要因の調査	国立国際医療研究センター病院	清水　智之
		P-446	インフルエンザアウトブレイクと手指消毒量の関係	足柄上病院	遠藤　泰子
		P-447	季節外れのインフルエンザのアウトブレイクを経験して	独立行政法人国立病院機構沖縄病院 ICT	谷村　久美
		P-448	インフルエンザアウトブレイクを防ぐため 〜院内フェーズ〜	和泉市立総合医療センター	小田　　学
		P-449	当院における季節性インフルエンザへの対応	社会医療法人長門莫記念会長門記念病院	加納査恵子
68 麻疹／風疹／ムンプス／水痘帯状疱疹ウイルス 13:41〜14:11	大谷　成人 （兵庫医科大学 公衆衛生学）	P-450	外来職員に対する麻疹感染対策の取り組みと課題	社会医療法人畿内会岡波総合病院	村田　　幸
		P-451	A病院における麻疹患者届け出後の接触者対応への取り組み 〜接触者1800名以上に達した事例への対応と課題〜	土浦協同病院 看護部	湯原　里美
		P-452	多職種で取り組んだ麻疹対策の成果	おもろまちメディカルセンター 看護部	國吉美智子
		P-453	救急室看護師の空気感染症患者対応の認識について 〜シミュレーション学習会を通して〜	山形県立中央病院	高橋　友美
		P-454	当院における医療従事者の流行性ウイルス性疾患の抗体価・罹患歴・予防接種歴	社会保険仲原病院	星崎　暁美

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
69 その他のウイルス（デング熱、ノロウイルス、肝炎ウイルスなど） 14:11～14:53	栗原慎太郎 （長崎大学病院 安全管理部）	P-455	救急外来にてHIV感染を認めた1症例	江東病院	清水　彩加
		P-456	さいたま市における胃腸炎を起こすウイルスの流行状況	さいたま市健康科学研究センター	宇野　優香
		P-457	低濃度エタノールでの非エンベロープウイルスの不活化条件についての検討	和歌山県立医大 保健看護	池田　敬子
		P-458	ノロウイルス吐物処理研修における処理方法の認識度調査とその課題	新潟市民病院	長谷川哲也
		P-459	DAAsにおけるNCGM薬物相互作用検索システムの有用性の検討	国立国際医療研究センター病院 薬剤部	赤沢　翼
		P-460	当院で経験したHCV抗体検査薬間での判定不一致だった症例についての検討	甲府城南病院 循環器内科	三品　秀人
		P-461	高齢者介護施設におけるノロウィルスに対する全職員が実施可能かつ有効な感染制御法の検討	順天堂大学大学院医療看護学研究科 感染制御看護学分野	王　迪
70 デバイス関連感染予防策1 13:05～13:47	森　広史 （東海大学医学部付属八王子病院 看護部）	P-462	血液内科病棟における末梢挿入型中心静脈カテーテルの有用性の検討	独立行政法人地域医療機能推進機構熊本総合病院 感染防止対策部	福島　一博
		P-463	カテーテル関連血流感染の発生に対する1%クロルヘキシジン消毒による中心静脈カテーテル管理の効果についての前向き観察研究	みやざ県南中核病院	阿部　則子
		P-464	膀胱留置カテーテルによる尿量管理方法の病棟間の相違に関する調査	埼玉医科大学総合医療センター 看護部	隅内なつほ
		P-465	導尿患者の尿路感染発生件数低減への取り組み	埼玉医科大学総合医療センター	薮田　桃子
		P-466	CRBSI発生率低下に向けた取り組み及び評価	大阪府済生会茨木病院 感染制御チーム	中家　聖子
		P-467	中心静脈カテーテル管理手技の遵守率向上に向けた取り組み	滝川市立病院 感染制御部門	衛藤まり恵
		P-468	中心静脈ライン挿入時の高度無菌バリアプリコーション実施時のドレープの大きさと感染率について	埼玉医科大学総合医療センター 感染制御室	池田　知子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
71 デバイス関連感染予防策2 13:47〜14:23	安立なぎさ （名古屋大学医学部附属病院 看護部 感染対策）	P-469	小児・新生児の末梢静脈輸液における輸液トラブル発症リスクに関する研究 〜テープ固定と透明フィルム固定の比較〜	国立病院機構小倉医療センター	中嶋　敏紀
		P-470	整形外科病棟におけるCAUTIサーベイランスを使った看護ケアへの介入	医療法人明和病院	奥田久美子
		P-471	一般病棟における中心ライン関連血流感染低減に向けた取り組み	日本医科大学多摩永山病院 感染制御部	田中　愛
		P-472	産科病棟における末梢静脈カテーテル関連血流感染対策 〜教育およびケアバンドルを用いた改善活動〜	葛飾赤十字産院	原田　知子
		P-473	末梢静脈カテーテルの固定性向上による感染関連有害事象への影響	隠岐広域連合立隠岐病院	村上　聡
		P-474	VAPバンドル導入後の遵守率とIVAC、PVAP発生率の変化	地方独立法人大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター	岩間　大輔
72 デバイス関連感染予防策3 14:23〜14:53	石川かおり （兵庫医科大学病院 感染制御部）	P-475	緩和ケア病棟における尿道留置カテーテルの適正使用に関する調査	がん感染症センター都立駒込病院	鍵　有紀
		P-476	尿道留置カテーテル適正使用の取り組み	西宮市立中央病院	高橋三千代
		P-477	A内科病棟におけるカテーテル関連尿路感染発生率低減を目指した尿道留置カテーテル適正使用の取り組み	NTT東日本札幌病院	齊藤　正恵
		P-478	末梢ライン留置期間延長に向けた取り組み 〜血流感染と静脈炎の関連の検討〜	久留米大学医療センター ICT	江崎　祐子
		P-479	排尿自立支援チームの活動によるCAUTI率とカテーテル使用比の変化	富山県リハビリテーション病院・こども支援センター	青山貴美子
73 デバイス関連感染予防策4 13:05〜13:47	井口　光孝 （名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部）	P-480	中心静脈カテーテル挿入部の清潔管理手技が血流感染低減に及ぼす影響	国立病院機構米子医療センター ICT	荻　幹
		P-481	オーディットを活用した医療器具関連感染予防	学校法人聖路加国際大学聖路加国際病院	浅野　恵子
		P-482	神経筋難病病院における中心静脈栄養デバイス使用に係る安全性調査 〜中心静脈カテーテルと末梢挿入型中心静脈カテーテルの比較〜	独立行政法人国立病院機構徳島病院	後藤亜香里
		P-483	PICCカテーテルの長期留置例からみたPICCの有用性と管理における課題	福岡徳洲会病院	伊藤　恭子
		P-484	中心静脈ライン関連血流感染発生増加の分析と改善について	NTT東日本札幌病院 感染管理推進室	萩野　貴志
		P-485	CLABSI低減への取り組み	KKR高松病院 ICT	地濱　早苗
		P-486	バンドルケアに対策を追加することでカテーテル関連血流感染症の発生を防ぎえた1例	公立昭和病院 ICT	長谷川　忍

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
74 輸入感染症 13:47〜14:11	戸川　温 （福岡大学病院 感染制御部）	P-487	一類感染症対応個人防護具着脱技術の習得に向けた取り組み	大分県立病院 看護部	泥谷　亜子
		P-488	耐性アシネトバクターを検出した海外からの転送患者への院内感染対策	宮崎県立宮崎病院 感染対策チーム	清野美智子
		P-489	腸チフス治療後に病原性大腸菌による下痢症を発症した一例	医療法人大成会福岡記念病院 外科	麦田　史仁
		P-490	当院における海外からの耐性菌の持ち込み防止対策	地方独立行政法人 りんくう総合医療センター	山内　真澄
75 感染症その他 14:11〜14:41	宮崎　博章 （一般財団法人平成紫川会小倉記念病院 感染管理部）	P-491	飼い犬からの伝播を証明した*Salmonella Typhimurium*腸炎の1乳児例	富良野協会病院 小児科	角谷不二雄
		P-492	腹痛を主訴とする男児から*Helicobacter pullorum*を検出した一例	加古川中央市民病院	秋篠　達也
		P-493	猫の引っ掻き傷による眼内炎から検出された*Pasteurella multocida*の1例	兵庫医科大学病院 臨床検査技術部	青木　友里
		P-494	根尖性歯周炎の起炎菌の同定と抗菌薬感受性	広島大・大学院医歯薬保健学 歯周病態学	栗原　英見
		P-495	2度のウイルス性胃腸炎が経口感染でなかった在宅医療中の男児例	大阪労災病院 小児科	川村　尚久
76 手指衛生12 13:05〜13:41	境目　容子 （熊本労災病院 ICT）	P-496	手指衛生自動モニタリングシステムMedSense^{TM}HQ結果を匿名化および個人名表示した際の手指衛生遵守率変化	琉球大学医学部附属病院 感染対策室	眞榮城咲子
		P-497	手指消毒の個人携帯導入や使用量の掲示による手指消毒剤使用量の変化	医療法人貝塚病院	竹村　恵
		P-498	手指衛生と感染症発生率に関する検討	身延町早川町組合立飯富病院	遠藤　弓子
		P-499	手指衛生遵守率向上に向けての取り組み	指定管理者 医療法人徳洲会生駒市立病院	萩原　一江
		P-500	手術時手洗いラビング法導入方法の評価 －手術部看護師によるパームスタンプ法試験の結果から－	東北大学病院	坂本　馨
		P-501	ICTによる手指消毒遵守率向上への取り組み	済生会横浜市南部病院 薬剤部	村田　明子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
77 手指衛生13 13:41～14:17	西野　京子 （秋田県立脳血管研究センター 麻酔科）	P-502	手指衛生剤個人携帯への道のり ～感染管理ベストプラクティスを通じて～	医療法人純正会名古屋市立緑市民病院	福田　範子
		P-503	演題取り下げ		
		P-504	救急外来部門における診療放射線技師の手指衛生遵守率向上への取り組み	医療法人豊田会刈谷豊田総合病院	竹内　誠
		P-505	ICTによる「手指衛生遵守率向上に向けた取り組み」の効果 2	あいち小児保健医療総合センター	脇　眞澄
		P-506	多角的な手指衛生遵守活動の推進とその効果	金沢医科大学病院 医療安全部感染制御室	中川　佳子
		P-507	栄養部での環境における感染対策への取り組み	土浦協同病院 栄養部	飯塚真理子
78 手指衛生14 14:17～14:53	柳瀬　安芸 （和歌山県立医科大学附属病院 看護部）	P-508	感染管理ベストプラクティス「おむつ交換」「血液培養採取」の手順の実態調査～リンクナース会での指導のポイントを明らかにする	福山市民病院	奥村亜沙美
		P-509	当院看護師に対する手荒れ防止対策の実施と本介入前後における手指衛生回数と皮膚異常発生に関する調査	済生会呉病院	小野　光重
		P-510	整形外科看護師における手指衛生遵守率向上への取り組み	医療法人共済会清水病院	入江　眞里
		P-511	手指衛生遵守向上へ向けた取り組み、直接観察法導入から見えた課題	公益財団法人宮城厚生協会坂総合病院	高山　綾子
		P-512	重度のアトピー性皮膚炎により手指衛生が困難な職員への介入と現状について	医療法人札幌麻生脳神経外科病院	東后真奈美
		P-513	直接観察法を用いた手指衛生遵守率向上に向けた取り組み	独立行政法人地域医療機能推進機構東京高輪病院	工藤　香織
79 手指衛生15 13:05～13:41	平井　潤 （琉球大学医学部附属病院 第一内科）	P-514	NICU/GCUでの手指衛生改善のための試み ～統括看護課長による直接観察実施の効果～	海南病院 感染対策チーム	桂川　純子
		P-515	内視鏡室スタッフの手指衛生アドヒアランスの改善に向けた取り組み	隠岐広域連合立隠岐病院	藤田　泰代
		P-516	手指衛生教育ビデオの視聴が看護師の手指衛生行動に及ぼす影響の検証 ～膀胱留置カテーテル留置患者の尿回収場面に焦点をあてて～	東北大学病院	櫻田　愛美
		P-517	サージカルマスク着用と手指衛生遵守の実態調査	大阪労災病院 感染制御チーム	高木　素子
		P-518	手指衛生5つのタイミングの認知度の向上	東京逓信病院	村田　光平
		P-519	職種による手洗いの違い	医療法人財団荻窪病院	宮下　佳代

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
80 洗浄／消毒／滅菌1 13:41～14:23	山口　　諒 （東京大学医学部附属病院 薬剤部）	P-520	NICUでの感染対策（第2報）－緑膿菌対策への取り組み	一般財団法人竹田健康財団竹田綜合病院	高橋久美子
		P-521	材料部支援システム導入における鋼製器具への2次元シンボル刻印の現状と課題	東北大学病院 材料部	金澤　悦子
		P-522	歯科の切削用医療器材に用いるバーの除染処理作業に対する洗浄液の試作と効果	東北大学病院 材料部	棚橋　正子
		P-523	消毒薬適正使用を目的とした活動の結果とその評価	金沢医科大学氷見市民病院	加藤　貴子
		P-524	芽胞に対する過酸化水素水と次亜塩素酸ナトリウム水溶液の複合的効果	東京医療保健大学	恒川良太郎
		P-525	洗浄評価試験に基づいた壁掛式吸引器の選定と管理方法の検討	枚方総合発達医療センター	藤原　由美
		P-526	マセレーター（ディスポーザブルパルプ粉砕機）導入初期段階の使用感評価と課題の検討 ～ベッドパンウォッシャーと比較して～	重工記念長崎病院	峯　麻紀子
81 洗浄／消毒／滅菌2 14:23～14:59	松島　由実 （社会医療法人畿内会岡波総合病院）	P-527	塩基性第四級アンモニウム塩製剤の多剤耐性菌に対する効果	香川大学医学部 分子微生物学	桑原　知巳
		P-528	消毒用エタノールの散布法および清拭法での消毒効果および有害性の評価	長崎大学病院 薬剤部	中川　博雄
		P-529	十二指腸スコープの清浄度評価 ～鉗子台と鉗子起上ワイヤーチャンネルのATP+ADP+AMP測定と培養検査による検討～	社会医療法人生長会府中病院	高橋　陽一
		P-530	内視鏡洗浄機の細菌汚染調査	鈴鹿医療科学大学 薬学部	平井　一行
		P-531	ベストプラクティスの継続的な研修について導入前後、一年後再研修前後の遵守評価	医療法人財団荻窪病院	根本　裕子
		P-532	プロジェクトR ～内視鏡自動洗浄機水フィルターコスト見直してみた件～	洛和会音羽病院	井上　通人

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
82 職業感染対策1 13:05〜13:53	峯　麻紀子 （重工記念長崎病院 感染対策室）	P-533	新人看護師の針刺し・切創発生数減少に向けた教育への取り組み	大分大学医学部附属病院 看護部	眞名井理恵
		P-534	麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎の抗体価推移 ～ワクチンプログラム導入後の5年後評価～	埼玉県立がんセンター 看護部	池田　真弓
		P-535	N95マスク装着手順と漏れ率の実態 ～ベストプラクティスを用いた教育の効果～	東京都立多摩総合医療センター 看護部	鍼田　慎平
		P-536	他施設での血液曝露事故の対応について	富山県立中央病院	彼谷　裕康
		P-537	小規模病院における職員への流行性ウイルス及びB型肝炎ウイルス疾患対するワクチンプログラムの整備	医療法人社団健育会石川島記念病院 臨床検査科	清水　直子
		P-538	液体飛散部位調査から得られた手術室におけるゴーグルの必要性	三田市民病院	坂口　美有
		P-539	群馬県内感染防止対策加算1算定施設による「針刺し・切創、皮膚・粘膜汚染の発生状況」調査における導出	公立富岡総合病院	赤澤　幸恵
		P-540	針刺し防止に向けたリンクナースの活動	前橋赤十字病院	山口　悦子
83 職業感染対策2 13:53〜14:41	森本　麗華 （独立行政法人地域医療機能推進機構九州病院 感染管理室）	P-541	医師・看護師以外における針刺し切創の傾向と対策	聖マリアンナ医科大学病院 感染制御部	竹村　美歩
		P-542	新人看護師の就業前におけるHBs抗体の保有実態と課題	豊橋医療センター	塩澤佳須子
		P-543	術中切創事故後の抗HIV薬予防内服、副作用発現を経験して	社会福祉法人恩賜財団済生会支部済生会長崎病院	林田　久美
		P-544	ワクチンプログラムの構築に向けての取り組み：5年後の抗体価測定は必要か ～ワクチン接種と抗体価測定結果報告第3報～	滋賀県立小児保健医療センター	織田　麻希
		P-545	職種経験1年以下の医師・歯科医師・看護師を対象とした職業感染防止研修の取り組み	奈良県立医科大学附属病院 感染管理室	徳谷　純子
		P-546	リハビリテーション専門病院での結核発症時の対応	茨城リハビリテーション病院	嶋口　英俊
		P-547	医療従事者職業感染防止におけるHIV曝露後予防薬を供給するための栃木県モデル	上都賀総合病院	野澤　　彰
		P-548	流行性ウイルス感染症に対するワクチン接種の取組みと課題	長崎県島原病院	坂本美咲子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
84 職業感染対策3 13:05〜13:53	目次　香 （山陰労災病院 医療安全部）	P-549	エピネットサーベイランスを活用した針刺し・切創防止活動の報告	東京医科歯科大学医学部附属病院	島　眞理
		P-550	手術室新人看護師の針刺し、体液曝露減少への取り組み －シミュレーション教育を用いて－	愛知医科大学病院 ICT	徳田　浩一
		P-551	母子手帳での麻疹・風疹・流行性耳下腺炎・水痘（4疾患）ワクチン接種歴確認による接種率向上の取り組み	南信勤労者医療協会諏訪共立病院	今井さやか
		P-552	当院検体検査室における手袋着用徹底の取り組み	大浜第一病院 臨床検査科	上江田ゆかり
		P-553	病棟看護師の水痘発症に伴う院内感染対策の実践と課題	新宮市立医療センター	二河　良成
		P-554	N95マスクの着脱に熟練した看護師の定量性Fit Test ～慌てた状況で受けた結果から見みえた課題～	独立行政法人国立病院機構西新潟中央病院	加藤　留美
		P-555	針刺し等事例予防を目的とした取り組みの評価	愛知医科大学病院	加藤　俊二
		P-556	個人情報保護法の改訂における当院の取り組み	岡山大学病院 看護部	木口　隆
85 職業感染対策4 13:53〜14:41	青木　雅子 （富山大学附属病院 感染制御部）	P-557	過疎高齢化地域の病院における手術室環境清浄化時の個人防護具（PPE）の使用実態	峡南医療センター富士川病院	廣田　直美
		P-558	重症熱性血小板減少症候群（SFTS）感染管理マニュアルの作成とその有用性	国立病院機構熊本医療センター 看護部	奥田　美良
		P-559	結核病棟看護師へのN95マスクフィットテストの評価	地方独立行政法人佐世保市総合医療センター	近藤　明美
		P-560	N95マスクフィットテストは効果的なのか	久留米大学病院 感染制御部	稗田　文代
		P-561	劇症型溶血性レンサ球菌感染症患者に曝露した医療従事者に対して発症予防内服を行った事例報告	兵庫県立尼崎総合医療センター	大迫ひとみ
		P-562	尿廃棄時の個人防護具使用に関する実態調査 ～感染リンクナース委員による教育介入前後での比較～	東京都立多摩総合医療センター 看護部	鍼田　慎平
		P-563	持続皮下注射の針刺し防止対策 静脈留置針を用いた持続皮下注射の実施	神奈川県立がんセンター 感染制御室	黒木　利恵
		P-564	職員への抗インフルエンザ薬の予防内服の見直しについて	徳島大学病院 感染制御部	藤原　範子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
86 ワクチン1 13:05〜13:47	君塚　善文 （防衛医科大学校病院内科学講座（感染症・呼吸器））	P-565	一医療型障害児入所施設における職員のウイルス抗体価とワクチン追加接種	柳川療育センター	又野　浩美
		P-566	麻疹集団発生を契機に実現した流行性ウイルス疾患抗体価測定とワクチン接種	日本郵政株式会社名古屋逓信病院	横越　貴子
		P-567	2017-18年シーズンのインフルエンザワクチン接種時エラーに関する調査	日本ベクトン・ディッキンソン株式会社 Medical Affairs	戸丸　猛
		P-568	一地方衛生研究所における職員のウイルス抗体価調査	川崎市健康安全研究所	三崎　貴子
		P-569	黄熱ワクチン被接種者の渡航先は中南米にシフトしつつある	厚生労働省東京検疫所	横塚　由美
		P-570	看護学生の抗体検査の結果及び接種歴によるワクチン接種の検討	公立小松大学	内田　美保
		P-571	病院職員の抗体価測定とワクチン接種の取り組み	萩市民病院	大谷　剛
87 ワクチン2 13:47〜14:29	佐藤香理奈 （東京都立大塚病院 看護部（感染管理室））	P-572	異なる抗原由来のB型肝炎ワクチンを接種した場合の免疫獲得に関する検討 〜当院職員の4年間の調査結果から〜	医療法人豊田会刈谷豊田総合病院 ICT	佐藤麻衣子
		P-573	当院における職員のB型肝炎免疫獲得率向上とワクチン接種率向上を目指した取り組み	秦野赤十字病院	佐々木明子
		P-574	全職員を対象としたワクチンプログラム 〜麻疹・風疹・水痘・ムンプスワクチンの接種歴調査と追加接種〜	弘前脳卒中・リハビリテーションセンター感染対策室	毛利　暢子
		P-575	当院職員の流行性ウイルス疾患（麻疹・風疹・水痘・流行耳下腺炎）抗体価の現状と課題	岩手県立磐井病院	松澤　亮
		P-576	医療系学生の編入学時における接種歴確認の意義	秋田大学病院 総合診療部	嵯峨　知生
		P-577	流行性ウイルス疾患ワクチンプログラム導入と職員のウイルス抗体価の現状	仁真会白鷺病院	中谷　春美
		P-578	当院職員における流行性ウイルス疾患抗体保有とワクチン接種状況	宮崎県立延岡病院	中武　和利

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場1（神戸国際展示場　1号館1F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
88 ワクチン3 14:29～15:11	佐野　智望 （国立がん研究センター中央病院 薬剤部）	P-579	群馬大学医学部附属病院におけるワクチンガイドライン基準遵守のためのICTの取り組み	群馬大学医学部附属病院	須田　崇文
		P-580	麻疹抗体陰性妊産婦に対するワクチン接種の取り組み	白子ウィメンズホスピタル	武内　恵子
		P-581	職員HBs抗体保有率向上に向けた中規模病院ICTの活動	医療法人社団創進会みつわ台総合病院 ICT	林　真由美
		P-582	当院における流行性ウイルス疾患ワクチン接種の取り組みと課題	JCHO京都鞍馬口医療センター 感染対策室	高谷あかね
		P-583	麻疹予防接種後の抗体価測定に意義はあるか	東京北医療センター	前多　　香
		P-584	麻疹・水痘・風疹・流行性耳下腺炎に対する抗体保有状況の把握・記録の管理とワクチン接種への取り組み	南部病院	與那嶺教子
		P-585	当院におけるB型肝炎ワクチンによる抗体獲得の向上にむけた取り組み	医療法人愛仁会太田総合病院 感染対策室	野地　広美

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
89 Antimicrobial Stewardship 8 13:05～13:47	酒巻　一平 （富山大学附属病院 感染症科）	P-586	ニューキノロン製剤の適正使用プログラムとその効果	住友病院	林　三千雄
		P-587	第三世代セフェム内服薬廃止プログラムによる抗菌薬処方量の変化	住友病院 感染制御部	角谷　龍哉
		P-588	血液培養陽性患者へのAntimicrobial Stewardship実践の検討	姫路赤十字病院 薬剤部	畑中由香子
		P-589	血液培養陽性例へのASによりみえてくるものは	東京医科歯科大学医学部附属病院 薬剤部	相曽　啓史
		P-590	血液培養陽性患者における当院での抗菌薬適正使用支援チーム活動について	市立柏原病院	澤田　美穂
		P-591	抗菌薬適正使用ラウンドおよび適正使用講習が抗菌薬処方動向に与える影響	千葉大学医学部附属病院 薬剤部	山崎　伸吾
		P-592	抗菌薬適正使用に向けた当院における経口抗菌薬使用量調査	大分県立病院 AST	清國　直樹
90 Antimicrobial Stewardship 9 13:47～14:29	尾﨑　昌大 （東海大学医学部付属八王子病院 薬剤科）	P-593	抗菌薬使用適正化に向けた取り組みによる抗菌薬使用量の動向	日本医科大学多摩永山病院 薬剤部	黒田　香織
		P-594	当センターのAST活動による抗菌薬適正使用への取り組みについて	大阪はびきの医療センター	長谷川聡司
		P-595	血液培養真菌陽性患者に対するAST介入の評価	名古屋第二赤十字病院 薬剤部	佐々弥栄子
		P-596	抗菌薬適正使用支援チームでの専従薬剤師の役割	マツダ（株）マツダ病院 薬剤部	山田富美子
		P-597	カルバペネム系抗菌薬及び抗MRSA薬適正使用への取り組みとその効果	宮崎県立日南病院	大山　祐樹
		P-598	血液培養陽性者のラウンドから取り組む抗菌薬適正使用	東京逓信病院 感染症内科	濁川　博子
		P-599	へき地病院でのAS活動に求められること －臨床検査技師の目線から－	紀南病院組合立紀南病院	大川　淳子
91 Antimicrobial Stewardship 10 14:29～15:11	相曽　啓史 （東京医科歯科大学医学部附属病院 薬剤部）	P-600	専従薬剤師を中心としたAntimicrobial Stewardship Team（AST）活動	獨協医科大学病院 感染制御センター	星野　浩一
		P-601	当院における抗菌薬適正使用支援（AS）に関する活動の変遷 －中規模病院での薬剤師を中心としたASTの立ち上げ－	東京山手メディカルセンター	坂倉　裕佳
		P-602	AST活動の評価 －抗菌薬ラウンドの提案内容と受け入れ率－	半田市立半田病院	横田　　学
		P-603	オンラインサロンによる感染症コンサルトの試み	健和会大手町病院	山口　征啓
		P-604	本施設における抗菌薬使用と耐性菌動向と他施設との比較	福井大学医学部 第三内科	重見　博子
		P-605	カルバペネム系抗菌薬の適正使用実態調査およびその影響	JA北海道厚生連帯広厚生病院	金高　勇介
		P-606	クリニカルパスに組まれている抗菌薬の変更への取り組み	鹿児島厚生連病院 薬剤科	池増　鮎美

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
92 Antimicrobial Stewardship 11 13:05〜13:47	田中　昌代 （NTT東日本関東病院 薬剤部）	P-607	抗MRSA薬、カルバペネム系薬使用に関する感染対策チーム介入の有用性について	総合せき損センター 薬剤部	木本　秀樹
		P-608	松江赤十字病院におけるカルバペネム系薬適正使用に向けた取り組み	松江赤十字病院 薬剤部	望月　美里
		P-609	バンコマイシン投与時における腎障害発現予防への取り組み －NSAIDs併用の注意喚起－	兵庫県立姫路循環器病センター 薬剤部	沖元　秀都
		P-610	当院における抗菌薬適正使用支援チームの活動報告について	社会医療法人天神会古賀病院21	前野　慎一
		P-611	長期静注抗菌薬使用患者に対する介入効果の検討	JA北海道厚生連網走厚生病院	加藤　　梢
		P-612	特定抗菌薬長期使用患者の抽出日数短縮による取り組み効果	淡路医療センター	青井　直樹
		P-613	抗菌薬適正使用支援チームの活動報告	東京曳舟病院	江澤恵美子
93 Antimicrobial Stewardship 12 13:47〜14:29	今村　政信 （長崎大学病院 薬剤部）	P-614	離島基幹病院における週1回の抗菌薬適正使用活動の取り組み	沖縄県立宮古病院	名波　元康
		P-615	DOTSの継続を目指して ～A病院看護師のアンケート調査の結果～	大垣市民病院	西岡千鶴香
		P-616	AUD/DOT比のヒストグラムを用いた抗菌薬1日用量の評価	岩手県立二戸病院 抗菌薬適正使用支援チーム	長嶋　昭人
		P-617	抗菌薬適正使用に向けた臨床検査部の取組み －血液培養対応について－	長崎みなとメディカルセンター ICT	木下　和久
		P-618	経口第3世代セフェム系薬の採用削減に向けた取り組み	市立札幌病院 薬剤部	大下　直宏
		P-619	自衛隊中央病院における薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン対応の現状とAST導入検討に向けた活動報告	自衛隊中央病院 衛生資材部薬剤課	小野　昌美
		P-620	特定抗菌薬使用届提出状況の解析	JA岐阜厚生連中濃厚生病院 小児科	内田　　靖

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
94 Antimicrobial Stewardship 13 14:29〜15:11	釜田　充浩 （福岡大学 薬剤部）	P-621	抗菌薬適正使用における当院の取り組み：看護師へのアンケート調査	川崎市立多摩病院（指定管理者：聖マ医大）薬剤部	藤重　瑶子
		P-622	*Staphylococcus aureus* 血培陽性時の適切な治療へのAST早期介入について	日本赤十字社医療センター 感染管理室	西川美由紀
		P-623	抗菌薬適正使用支援チーム（AST）の質的評価の試み	沖縄県立中部病院 薬局	喜舎場知香
		P-624	使用状況評価に基づいた経口第3世代セファロスポリン系抗菌薬適正使用活動の効果	鹿児島大学病院 薬剤部	天達　菜緒
		P-625	市中病院におけるAST専従薬剤師介入による提言件数と提言の受入率の調査	KKR札幌医療センター	徳永　和浩
		P-626	感染対策への感染症医派遣の効果。介入時系列分析（ITSA）。カルバペネム使用と血液培養について	神戸大学大学院医学研究科 感染治療学分野	岩田健太郎
		P-627	常磐病院におけるASTの取り組み	ときわ会常磐病院 薬剤部	安藤　智美
95 Antimicrobial Stewardship 14 13:05〜13:47	平山　　忍 （東邦大学医療センター大橋病院 薬剤部／院内感染対策室）	P-628	当院薬剤科における抗菌薬適正使用に向けた取り組み	医療法人協和会協和会病院	福谷　優希
		P-629	フルオロキノロン・第3世代セファロスポリン系薬使用量と *Escherichia coli* 耐性率の関連	JA北海道厚生連倶知安厚生病院 薬剤科	山田　航輔
		P-630	抗菌薬適正使用支援加算算定における当院の取り組みと課題	社会医療法人財団池友会福岡和白病院	井上　　哲
		P-631	精神科病院におけるAUD、DOT、感受性率を用いた抗菌薬使用状況の経年的推移について	医療法人社団更生会草津病院 ICT	別所　千枝
		P-632	AMR対策における薬剤師の活動報告 〜抗菌薬使用状況の指標の検討、院内データのマニュアルへの反映〜	東京逓信病院 ICT	中島　妙恵
		P-633	当院における肺炎治療の現状と課題	やわたメディカルセンター 薬剤課	道下　孝恒
		P-634	間質性肺炎の急性増悪疑いで重症肺炎が否定できない患者に対するアジスロマイシンの有効性の検討	神奈川県立循環器呼吸器病センター ICT	篠崎　奈穂

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
96 Antimicrobial Stewardship 15 13:47〜14:29	中馬　真幸 （徳島大学病院 臨床試験管理センター）	P-635	ASTラウンドでの看護師の役割	愛知医科大学病院 感染制御部	村松　有紀
		P-636	AST活動における薬剤師間の連携	国立病院機構埼玉病院 AST	中谷　　愛
		P-637	抗菌薬適正使用に向けた当院ASTの活動と今後の課題	済生会大牟田病院	松尾　信吾
		P-638	試行錯誤のAST活動	社会医療法人財団董仙会恵寿総合病院	谷田部美千代
		P-639	旭川赤十字病院における抗菌薬適正使用支援チームの活動について	旭川赤十字病院 薬剤部	牧瀬　英知
		P-640	尿路感染症における選択抗菌薬と今後の課題	静岡徳洲会病院	奥村　仁志
		P-641	当院におけるAST活動について－第1報：薬剤師の視点で－	新潟県立新発田病院 薬剤部	高橋　淳一
97 サーベイランス 13:05〜13:41	澤木ゆかり （浜松医科大学医学部附属病院）	P-642	全部署での中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランス結果報告	武蔵野赤十字病院	廣島　葉子
		P-643	当院における経口抗菌薬の使用実態調査	京都市立病院 薬剤科	森田　眞由
		P-644	中心ライン関連血流感染サーベイランスの効果と課題	城南福祉医療協会大田病院	荒尾　晶子
		P-645	当院におけるSSIサーベイランスチームの活動について	聖マリアンナ医科大学病院 感染制御部	三田由美子
		P-646	皮下埋め込み型中心静脈ポートに関連した血流感染の現状	磐田市立総合病院 感染対策室	田中　　恵
		P-647	A保育所における欠席者情報を用いた感染症発生状況の報告	朝日大学保健医療学部 看護学科	横田　知子
98 JANIS報告 13:41〜14:05	柴山　恵吾 （国立感染症研究所 細菌第二部）	P-648	JANIS検査部門報告1：JANISデータから見る薬剤耐性菌の動向	国立感染症研究所薬剤耐性研究センター	川上小夜子
		P-649	JANIS検査部門報告2：病床数別耐性菌の分離状況	国立感染症研究所薬剤耐性研究センター	川上小夜子
		P-650	JANIS検査部門報告3：2017年都道府県別薬剤耐性菌の分布状況	国立感染症研究所薬剤耐性研究センター	川上小夜子
		P-651	JANIS全入院患者部門報告：新規感染症患者数と罹患率	国立感染症研究所薬剤耐性研究センター	川上小夜子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
99 その他感染対策1 14:05〜14:59	小阪　直史 （京都府立医科大学附属病院 薬剤部）	P-652	縦断データによる特別養護老人ホームの感染対策と感染症発生との関連	早稲田大学人間総合研究センター	大浦　絢子
		P-653	血液および尿中のMethicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* と *Pseudomonas aeruginosa* の感染防護服素材への付着性	山梨大学医学部	田辺　文憲
		P-654	看護学生が実習で着用するユニフォームへの除菌消臭剤の効果の検討	浜松医科大学医学部附属病院	清水　香璃
		P-655	一価銅化合物を含む塗膜被覆不織布の汚れ存在下での抗ウイルス・抗菌性	株式会社NBCメッシュテック	滝野真砂子
		P-656	吸引手順遵守率向上のための取り組み	独立行政法人国立病院機構岩手病院	沼倉　美幸
		P-657	看護師の改良型感染防護服着用による胸腹部の接触面圧測定と各動作後の心拍数変化の検討	兵庫県立大学	森本美智子
		P-658	材料部移転を経験して	東北大学病院	太田　智美
		P-659	改良型感染防護服の運動機能性の検討	高崎健康福祉大学	内田　幸子
		P-660	障害児・障害者関係施設における感染防止に関する認識と課題についての調査	滋賀医科大学医学部附属病院	竹村　美和
100 その他感染対策2 13:05〜13:59	埋田　聖子 （浜松市リハビリテーション病院 看護部）	P-661	クリニックを対象とした感染対策に関する質問紙調査の結果と課題	羽後長野駅前内科	五十嵐　孝
		P-662	看護師が使用する医療用テープの細菌汚染と管理状況の検討	北里大学看護学部	伊藤　道子
		P-663	当院と関連施設での疥癬発生の対応について	静岡徳洲会病院	石谷　智代
		P-664	ゴミの分別に関する意識向上を目指して	医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院	宮本　幸子
		P-665	当院の院内感染対策における、POT法を用いた分子疫学解析の活用方法と有用性について	大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部	中家　清隆
		P-666	リアルタイム超音波ガイド下に末梢側大腿静脈ライン確保の経験	函館五稜郭病院 臨床検査科	目黒　英二
		P-667	面会者把握による院内感染予防策	松本協立病院	高橋　　之
		P-668	清拭用タオルの一部デイスポ化への移行に関する報告	糸島医師会病院	床次しのぶ
		P-669	新開発フルフェース型背部開閉式単回使用感染防止用全身防護服の着用性能評価	文化学園大学服装学部	松井　有子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
101 その他感染対策3 13:59〜14:47	髙山　陽子 （北里大学医学部附属新世紀医療開発センター 横断的医療領域開発部門感染制御学）	P-670	当院におけるレジオネラ環境プロトコールおよびPoint-Of-Use フィルターの有用性	東京医科大学病院 感染制御部	小林　勇仁
		P-671	新病院建築におけるICDの行動特性	東邦大学医療センター大橋病院 院内感染対策室	中山　晴雄
		P-672	循環器内科病棟における蓄尿方法改善の取り組み	武蔵野徳洲会病院	工藤　智史
		P-673	豚レンサ球菌*Streptococcus suis*による細菌性髄膜炎を経験して ～食肉加工業従事者へのアプローチ～	名古屋掖済会病院	横井　博子
		P-674	細菌数からみた療養環境の考察	一般社団法人巨樹の会松戸リハビリテーション病院	草皆　知未
		P-675	抗菌マスクの臨床での使用の効果の基礎的検討	日本赤十字豊田看護大学看護学部	東野　督子
		P-676	特定感染症指定医療機関高度安全病室X線撮影におけるFPD遠隔操作システムの構築　第2報	りんくう総合医療センター 放射線技術科	飯塚　明寿
		P-677	接触感染予防における環境清拭推進のためのマーケティング課題の検討	甲府城南病院	今村　恵子
102 組織活動（ICT活動など）1 13:05〜13:58	山口　普史 （徳島県立中央病院 感染症科）	P-678	当院における流行性ウイルス疾患抗体価の管理	医療法人原三信病院	八波　　隼
		P-679	ICTラウンド方法の見直しと充実に向けた取り組み ～現場から相談されるラウンドへ～	（公財）東京都保健医療公社東部地域病院 ICT	片岡　明美
		P-680	医療療養型病院で業務改善と同時に感染対策を浸透させ，手指衛生遵守率増加につなげた事例 －O病院の場合－	医療法人財団圭友会小原病院 ICT	川路　聖子
		P-681	高齢者施設における速やかな感染対策 ～フェーズ別対策導入～	社会医療法人美杉会男山病院	三浦　太郎
		P-682	障害者支援施設の感染対策における嘱託病院ICNとしての役割	愛誠会昭南病院 ICC事務局	福本美佐子
		P-683	看護助手感染管理研修 －看護助手と共に行った部署ラウンドから見えてきたもの－	高知大学医学部附属病院	土居　安世
		P-684	便培養検査適正化による費用削減効果の検討	あいち小児保健医療総合センター 中央検査部	高橋　尚子
		P-685	ナースステーション水道に取り付けられた蛇管における細菌学的検査と廃止への取り組み	地方独立行政法人栃木県立がんセンター	関川　麻実

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
103 組織活動（ICT活動など）2 13:58〜14:46	遠藤　和夫 （兵庫県立尼崎総合医療センター 呼吸器センター・呼吸器内科）	P-686	中規模病院での感染対策加算変更における活動の報告	JCHO桜ケ丘病院 ICT	山梨　和子
		P-687	アウトブレイクを無駄にしない感染対策　組織風土改善計画 〜感染対策「やります宣言」〜	独立行政法人国立病院機構大阪南医療センター	峰岸　三恵
		P-688	呼吸器内科病棟における多職種参加による病棟内ICT活動の効果	大阪市立大学医学部附属病院 9階西病棟	金藤由香利
		P-689	感染管理ベストプラクティスを活用した喀痰吸引手技遵守への取り組み	岩手県立中部病院	佐々木尚美
		P-690	感染リンクナース会の活動報告 カーテン隔離サイン「カーテンしめてね」を作成して	JA長野厚生連佐久総合病院	柳澤　明実
		P-691	リンクスタッフ主体の感染対策を目指して 〜感染管理認定看護師としての関わり〜	社会医療法人財団池友会福岡和白病院	崎田　大輔
		P-692	感染対策連携共通プラットフォーム（J-SIPHE）の試行状況について	国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター	田島　太一
		P-693	ICTラウンド後の改善への工夫	広島市立安佐市民病院	森合　真治
104 組織活動（ICT活動など）3 13:05〜13:47	吉田　弘之 （兵庫県臨床検査研究所 検査部）	P-694	患者環境の感染防御を目指し環境整備にバンドル表を用いた取り組み	東京大学医科学研究所附属病院	小野谷厚子
		P-695	新型インフルエンザ対策訓練（県内発生早期・車内診察を想定）から見えた当院の課題	三田市民病院	若狭征一郎
		P-696	研究会組織を活用した地域薬剤耐性菌調査の有用性 〜広島ICT･AST活動研修会臨床検査部会報告〜	広島ICT・AST活動研修会	樫山　誠也
		P-697	ICT活動を円滑に行うためには 〜活発な意見交換を促す取り組み〜	国立病院機構栃木医療センター 看護部	丸山沙緒里
		P-698	在宅ケアにおける感染予防の実践状況と感染管理認定看護師の介入後の課題	医療法人協和会協立病院	小川　順子
		P-699	AMR対策に向けた感染症治療への取り組み〜真の起因菌によるアンチバイオグラムの作成	東京逓信病院 ICT	中井　達郎
		P-700	尿培養検査件数増加に向けて　検査課の取り組み	福井厚生病院	高木結美果

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
105 地域連携ネットワーク1 13:47〜14:35	小川　順子 （医療法人協和会協立病院 感染管理室）	P-701	長崎県耐性菌ネットワークにおける耐性菌検出状況	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学	森永　芳智
		P-702	療養施設の職員に対する感染対策教育の効果 〜環境改善への取り組み〜	NTT東日本伊豆病院	河野　幸恵
		P-703	高齢療養者の眼脂中の細菌に関する現状調査 〜療養病床を有する病院及び介護老人福祉施設での抗菌薬使用歴・ケア調査と細菌検査〜	千葉大学大学院看護学研究科	小川　俊子
		P-704	感染防止対策加算を取得している医療施設における感染制御の実態調査	長崎大学病院 感染制御教育センター	泉川　公一
		P-705	感染防止対策加算1-2連携施設拡大への取り組み	大分県立病院 ICT	大津佐知江
		P-706	感染防止対策加算2施設に対するラウンドの実施と改善効果について	金沢医科大学病院	野田　洋子
		P-707	A病院の感染防止対策地域連携における活動の効果	新潟市民病院 感染制御室	中下　愛実
		P-708	情報交換会ブラッシュアップのための「セリフ劇」	宇都宮第一病院	二宮　　茜
106 地域連携ネットワーク2 13:05〜13:53	西浦　哲雄 （市立芦屋病院）	P-709	地域における高齢者施設での感染対策の定着を目指した活動 〜一方通行の研修会開催での限界、感染対策地域リンクナースの育成〜	藤枝市立総合病院	戸塚美愛子
		P-710	ICTラウンドへの地域連携医療機関のスタッフ受け入れを試みて	埼玉医科大学病院	吉原みき子
		P-711	福井県における感染制御ネットワーク活動（第9報）〜施設ラウンドの評価と課題〜	福井県済生会病院	夛田　文子
		P-712	感染対策ネットワーク下関における手指衛生のコンプライアンスを高めるための取り組み	山口県済生会下関総合病院	古賀香奈子
		P-713	感染対策地域連携体制づくりへの取り組み	公立宍粟総合病院	城内　美紀
		P-714	筑後感染ネットワークの10年の歩み	社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院	工藤　明香
		P-715	JANISデータを活用してAMR対策地域連携を進めよう：地域連携を支援するネットワークツール「地域連携支援ツール群」の開発と公開	東海大学	藤本　修平
		P-716	重症心身障害児（者）病棟における耐性菌検出状況および院内感染に関連する慣習的な業務等の実態調査	独立行政法人国立病院機構下志津病院	森野　誠子

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
107 地域連携ネットワーク3 13:53〜14:41	三重野　寛 （JR広島病院 消化器内科）	P-717	地域の中で求められる抗菌薬適正用への取り組み ～感染対策防止加算1施設と加算2施設の現状と課題～	NHO米子医療センター	竹山　知志
		P-718	感染症対策における地域連携 ～地域のセンター病院としての取り組み～	JA北海道厚生連遠軽厚生病院 感染対策室 感染対策科	原　理加
		P-719	情報通信機器を活用した遠隔カンファレンスの試み	函館五稜郭病院 感染情報管理室	山本亜希子
		P-720	感染制御における5年間の地域連携活動の評価	手稲渓仁会病院	佐藤由美子
		P-721	地域で取り組むAMR対策 －経口抗菌薬の適正使用を中心に－	兵庫県立柏原病院	垣尾　尚美
		P-722	行政と連携した地域での感染対策活動	市立敦賀病院	小堀　和美
		P-723	インターネットを介した広島歯科医療安全支援機構オーデットシステムの有用性に関する報告	広島歯科医療安全支援機構	岩田　倫幸
		P-724	甲信地域における高齢者介護施設に対するICNの活動報告	JA長野厚生連富士見高原医療福祉センター富士見高原病院	和田　孝子
108 教育1 13:05〜13:53	森下　幸子 （公益社団法人日本看護協会 看護研修学校）	P-725	効果的な教育の手法を模索して ～「5分間講習会」コメディカルの挑戦～	岸和田徳洲会病院 ICC教育・広報	佐藤　寛太
		P-726	手指衛生遵守向上に向けた取り組み ～ICTとリンクスタッフとの協働～	独立行政法人労働者健康安全機構富山労災病院	高本　恭子
		P-727	感染制御認定薬剤師による、初期研修医に対する教育	JA北海道厚生連帯広厚生病院 薬剤部	門脇　督
		P-728	内視鏡検査における標準予防策の徹底入室から退室までのシミュレーション学習の効果	中国電力株式会社中電病院 ICT	青儀　理奈
		P-729	当院における感染管理研修会の受講率向上への取り組み	JCHO札幌北辰病院	高木　静江
		P-730	職業訓練チームプロジェクトによるネパールへの感染管理支援	名古屋市立大学病院	小川　綾花
		P-731	高齢者肺炎入院時フローチャートを用いた結核対策	独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター	矢野　友美
		P-732	演題取り下げ		

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
109 教育2 13:53〜14:41	山中　寛恵 （滋賀県立総合病院 看護部）	P-733	「結核」の正しい知識を得るために	医療法人札幌山の上病院	村上　義和
		P-734	リンクナースに実施した微生物検査調査から現状と課題	川崎市立多摩病院 ICT/AST	中谷　佳子
		P-735	感染リンクナースによる病棟看護師の知識とICTラウンドの実態調査	医療法人財団康生会武田病院	祖田　美恵
		P-736	感染管理認定看護師が活動に向けて行った働きかけ	公立松任石川中央病院 安全対策室	嶋田由美子
		P-737	感染管理認定看護師が認識した、活動に向けて得られた支援	国立病院機構金沢医療センター	西原　寿代
		P-738	院内研修認定制度導入による職員の研修参加率向上の効果	公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院	高詰　江美
		P-739	二類感染症患者のスムーズな受け入れに向けた取り組み －防護具着脱訓練を含めたシミュレーションを実施して－	JA茨城県厚生連総合土浦協同病院	栗山　博恵
		P-740	血液培養検査の汚染率を減らすための取り組み	愛知医科大学病院 感染制御部	村松　有紀
110 教育3 13:05〜13:41	神崎多紀子 （山口赤十字病院 医療安全推進室）	P-741	委託業者への清掃指導の取り組み	小牧市民病院 感染制御チーム	小林　朝実
		P-742	看護師へのスタンダードプリコーション教育効果に関する検討 ～感染管理を加味した処置手順のディスカッションを通して～	医療法人社団誠香会新東京病院 感染管理室	仁田　陽子
		P-743	自動蓄尿装置使用率低下に向けた取り組み	熊本大学医学部附属病院 感染制御部	吉田真由美
		P-744	院内職員の学習ニーズに合わせた研修会の企画検討について －研修会事後アンケートの結果より傾向を探る－	国立病院機構函館病院 感染管理室	栗山　陽子
		P-745	看護部第一種感染症病棟研修会の評価と課題	秋田大学医学部附属病院	石川　陽子
		P-746	感染経路別予防策に関する教育の実施とその効果	JA北海道厚生連遠軽厚生病院	片岡　朋江

©一般社団法人　日本環境感染学会

第2日目　2月23日（土）　ポスター会場2（神戸国際展示場　1号館2F 展示室）

セッション	座長（所属）	演題番号	演題名	所属	演者
111 教育4 13:41～14:29	山田　武宏 （北海道大学病院 薬剤部）	P-747	嘔吐処理方法の習得のための教育活動	倉敷平成病院 看護部	細田　尚美
		P-748	グループワークや演習を中心とした院内感染研修の実施と療法士の満足度、理解度調査	医療法人弘遠会すずかけヘルスケアホスピタル	日吉　高臣
		P-749	感染対策研修における不参加者へのフォローの取り組み	独立行政法人国立病院機構北海道医療センター	松永　正美
		P-750	事例検討型の感染リスク予知するトレーニング（感染管理版KYT）研修の取り組み	山形県立中央病院	森谷　和則
		P-751	薬剤耐性（AMR）に関する市民啓発の取り組み	三重大学医学部附属病院	新居　晶恵
		P-752	外国人患者へ外国語表記シートを用いて衛生指導・院内感染予防を実践した看護師のケアに対する負担感の変化	東京大学医科学研究所附属病院	熊澤芽葉恵
		P-753	歯科衛生士への感染予防対策研修会の理解に関する検討	東北大学病院 材料部	金澤　悦子
		P-754	泌尿器科、婦人科におけるESBL検出患者の背景からみた感染対策教育の必要性	高島市民病院 看護部	小谷　清美
112 人材育成 14:29～15:11	小池　竜司 （東京医科歯科大学統合研究機構イノベーション推進本部 医療イノベーション推進センター）	P-755	感染対策国際協力 －JICA（国際協力機構）医療関連感染管理指導者養成研修に参加して－	江東病院	星　　作男
		P-756	がん専門病院の看護師が評価する感染看護 ～クリニカルラダーの評価結果から～	愛知県がんセンター愛知病院 看護部	和田　美佳
		P-757	当院における感染防止対策スタッフ育成の試み	医療法人光臨会荒木脳神経外科病院	島中　延枝
		P-758	感染症危機管理専門家養成のためのプログラムの有用性に関する検討	厚生労働省健康局結核感染症課	船木　孝則
		P-759	ASUISHI医師養成事業3・4期生における感染制御領域の学習方略満足度と行動目標到達度調査	名古屋大学大学院医学系研究科	井口　光孝
		P-760	感染制御チームで取り組む感染リンクナース育成研修について	熊本大学医学部附属病院 感染制御部	藤本　陽子
		P-761	リンクナース主導による「感染管理を広めるっ！隊」の組織化と活動成果	日本郵政株式会社福岡逓信病院	徳安　由記

©一般社団法人　日本環境感染学会

講演抄録

会長講演
副会長講演
理事長講演
招請講演
教育講演
シンポジウム
パネルディスカッション
ワークショップ
ビデオセッション
委員会企画
ジョイント企画
Top 10 Paper
Keynote Lecture
Meet the Expert
ICD講習会

(2019年2月22日(金) 08:30 ～ 09:00 第6会場)

[会長講演] 僕が目指した感染制御学

○竹末 芳生 （兵庫医科大学　感染制御学）

広島大学で、故横山隆先生の指導のもと、感染関係の研究を行ってきたが、大きな転機は1991年に米国で SSI対策について研修したことに始まる。帰国後、米国式の対策を取り入れ、国内を駆け巡る啓発活動も行った。当時の外科医にとって「目からうろこ」であり、おりしも CDCガイドラインが発表されたこともあり、これが日本における SSI対策の第一歩となったと自負している。2006年に兵庫医科大学に赴任した。外科医から一転、感染制御を行う Career changeであった。まず、最初に手掛けたのは全病院的な抗菌薬コントロールである。抗菌薬使用頻度に応じた介入で、 antimicrobial stewardshipチームという言葉もすでに論文に使用し、 ASの成功例として欧米の学会でも紹介された。また2008年に日本化学療法学会の抗菌化学療法認定薬剤師制度の委員長に就任し、薬剤師の教育に力を注いだ。 ICN（一木）による SSIサーベイランスを開始し、数多くの論文を発表した。大腸手術での術前腸管処置と経口抗菌薬投与は広島大学時代からのテーマであったが、 WHOのガイドラインでもこれに関する我々の論文が2編引用され、さらに最近では外科のトップジャーナルである Ann Surgに掲載された。その他、 SSI分離菌の抗菌薬感受性全国サーベイランス、カンジダ血症 management bundle、 PCRによる MRSA保菌者対策、薬物動態や TDMなどをテーマとして研究を行ってきた。「術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン」と「抗菌薬 TDMガイドライン」を委員長として発表したが、前者は外科医として、後者は感染制御医としてのキャリアーがなければ、決して成就できなかったと思う。その意味で研究者として2回分の人生を歩むことができた。私の好きな言葉は、“ Much learned, much still to learn”である。大学教授として残された後3年、今度は何を学ぼうか。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:15 〜 08:35 第6会場)

[副会長講演] 私がめざした感染制御

○大友 陽子 （東京女子医科大学病院）

第34回日本環境感染学会総会・学術集会にて、副会長という身に余る役割をお与え下さいました、賀来満夫理事長、竹末芳生会長、並びに学会の諸先輩の先生方、一木事務局長に心よりお礼申し上げます。
臨床現場では、感染制御活動や抗菌薬適正使用支援活動のために、関係職種がチームを組み、専門家として相互に連携しつつ活躍しています。これらの活動が医療の現場にはなくてはならない存在として認識され、信頼を得て飛躍的な成果を上げている状況が、今学会でもたくさんの発表を通じて一層実感できることと思います。
しかし、感染制御のための活動は、いつも平坦で円滑な道ばかりではありません。真摯に取り組めば取り組むほど、組織の中では大きな壁にぶつかる機会も多いのではないでしょうか？そのような時、何を思い、何をめざして乗り越えていけばいいのでしょうか。
私は、平成8年(1996年)に専従の感染制御活動を開始して、早、22年になりました。看護師の組織横断的活動は、まだ目新しい時代であり、他部署の看護師が臨床現場に口出しをすることは難しい環境でした。 ICNなどという職種は何なのか　何をしに来ているのか　と医療現場の理解も乏しく、抵抗勢力もいっぱいの日々でしたが、感染対策の臨床実践において役に立つ存在だ　という認識を持ってもらえる存在になろうと心掛けてきました。感染制御活動の範囲は広く、役に立つレベルになるにはハードルも高いのですが、存在価値を示せなければ信頼は得られません。
竹末総会長より、副会長講演という関門が課せられ身の縮む思いですが、荒川創一先生より、私のめざした感染制御　というテーマを頂戴しましたので、今までの活動の振り返りを通じて、若い学会員の方へのエールとしたいと思います。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:30 第6会場)

[理事長講演] 感染制御ソシアルネットワーク構築を目指して

○賀来 満夫 （東北大学大学院医学系研究科　総合感染症学/感染制御・検査診断学）

公衆衛生の普及や優れた抗菌薬の登場により一見制圧できたかに見えた感染症は、再び私達の前に大きな脅威としてよみがえってきており、感染症に対する危機管理は世界中のすべての医療関連施設における最重要課題となっている。特に、近年の新型インフルエンザやエボラウイルス病などの国を超えた感染拡大、 MRSAやカルバペネム耐性腸内細菌 CREなどのさまざまな薬剤耐性菌の医療施設、市中・地域社会における伝播拡散の事実は、まさに“感染症のグローバル化、ボーダーレス化”を象徴する出来事であり、感染症に対する対応をいかに行っていけばよいのか、さまざまな課題が浮き彫りになってきている。

すなわち、感染症は、感染し発症する個人の問題であると共に人の移動や物の移動に伴う微生物の伝播による、個人や施設、地域を超えた社会全体の問題であり、多面的な視野での対応が必要となってくる。特に薬剤耐性菌はサイレントパンデミックとも呼ばれ、発症することなく保菌状態として広く蔓延していく可能性があり、社会的な側面を含めた大きな問題であるため、医療関係者や行政担当者が連携協力していくだけではなく、一般市民が広く薬剤耐性菌についての知識や理解を深め、社会全体で協力して感染制御に取り組んでいく必要がある。

我々は薬剤耐性菌を含むさまざまな感染症の問題に対しボーダレス、シームレスな活動として、1999年から継続して大学・医療関連施設・行政・地域社会がともに連携協力し、人、組織、地域を結びつけるネットワークを構築し、「ソシアルネットワークで取り組む感染症危機管理活動」を実践してきた。

ここでは、我々がこれまで取り組んできたソシアルネットワーク活動による感染制御について、その具体的な活動、成果などについて紹介し、「感染症を社会全体の問題として考えていく新たなプラットフォーム構築」の重要性について述べることとしたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:05 ～ 11:05 第9会場)

[招請-1] Issues on Antimicrobial Resistance in Asia

○Po-Ren Hsueh （Divisions of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Departments of Laboratory Medicine and Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan）

Antimicrobial resistance (AMR) has become a major health problem worldwide, but marked variations in resistance profiles of bacterial pathogens are found among countries (particularly in Asia) and in different patient settings (especially in intensive care units). The recent AMR data reported from Asia and worldwide indicate the continuous threats of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), vancomycin-resistant enterococci (VRE), cephalopsorin/quinolone-resistant *Streptococcus pneumoniae*, extended-spectrum -lactamase (ESBL)-producing and carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE), carbapenemase-producing Enterobacteriaceae (CPE), multidrug-resistant (MDR) and extensively drug-resistant (XDR) *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, and *Stenotrophomonas maltophilia*. Furthermore, Enterobacteriaceae isolates resistant to polymyxin B/colistin mediated by mcr genes emerge and spread recently. Clinical infections due to AMR organisms are protean. In addition, these superbugs are also considered as colonizers in various body sites. Risk factors for infection or colonization with MDR/XDR/CRE superbugs include critically-ill patients with prolonged length of hospitalization, exposure to an intensive care units, receipt of mechanical ventilation, exposure to a variety of broad-spectrum antibiotics, recent surgery, invasive procedures, and underlying severity of illness. Antibiotic resistance is not always, but usually, associated with significant morbidity, longer hospital stay, excess medical costs, and mortality. The discovery and introduction of new drugs active against MDR/XDR/CRE organisms (e.g. ceftolozane/tazobactam, ceftazidime/avibactam, meropenem/vaborbactam, imipenem/relebactam, plazomicin, cefiderocol, and eravacycline, etc.) to prevent a future medical and social catastrophe are mandatory. Optimal use of currently available antibiotics (antibiotic stewardship) for the treatment of infections caused by AMR organisms and strict adherence of adequate infection control policy are crucial.

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:40 ～ 15:40 第9会場)

[招請-2] MRSA control: recent issues and controversies

○Stephan Harbarth （Infection Control Program, Geneva Univ. Hospitals, Geneva）

Europe has achieved great progress in methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) control over the last 15 years, although differences remain between countries Overall, several data sources confirm a decrease in the incidence and the prevalence of MRSA. An unprecedented decline of MRSA infection rates in several European countries was observed (UK, France, Belgium,Germany). This good news indicates that, for the first time, a diverse group of European countries with a varying baseline prevalence of MRSA was capable of inversing the worrisome trend of inexorably increasing MRSA rates, thus avoiding extreme peak levels observed in other parts of the world. Reasons for the observed decline are numerous and will be discussed during my presentation. These recent findings suggest that the spread of MRSA can be curbed in hospitals, provided that active control programs are implemented. For instance, following the introduction of specific programs for limiting cross-transmission, first at regional level and subsequently at national level, MRSA infection rates decreased by almost 50% between 1993 and 2006 in hospitals of the Paris region (Assistance Publique-Hô pitaux de Paris) and by 20% since 2001 in more than 50 hospitals across France. This decrease has been attributed to the gradual expansion of infection control structures as well as implementation of specific MRSA control measures in French hospitals. In Belgium and England, national activities to contain antimicrobial resistance have also achieved great success. These experiences from European countries are encouraging. They show that it is possible to turn the tide of MRSA through prudent use of antibiotics and better infection control practices. The challenge is now to get all countries take similar action around the globe. In my presentation, I will also address recent issues and controversies around MRSA control, such as the value of contact precautions, active screening and topical decolonization regimens.

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:15 〜 11:15 第8会場)

[招請-3] バイオフィルムによる環境における生存戦略と感染症との関わり

○野村 暢彦[1,2,3] （1.筑波大学　生命環境系, 2.筑波大学　微生物サステイナビリティ研究センター, 3.JST ERATO野村集団微生物制御プロジェクト）

単細胞の微生物も集団形態であるバイオフィルム(BF)を形成することが明らかになってきた．細菌が BFを形成すると薬剤が効きにくくなることが問題とされている．さらに近年， BFから多剤耐性能など様々な自然当然変異株が出現することも明らかになってきた．このような背景から， BFの制御はますます重要になって来ている．そのためには， BF形成のメカニズムそして BF内での自然突然変異株の出現メカニズムなどを理解し，制御の糸口を切り開くことが肝要である． BF形成にはクォーラムセンシング(QS)などの Cell-cell communicationが深く関わっていることが明らかになっている． QSにより，シグナル物質は徐々に拡散して周辺の細胞の遺伝子発現を連続的（アナログ）に調節すると考えられている．一方，近年，我々は細菌が放つ膜粒子であるメンブレンベシクル(MV)により，シグナル物質が遠い近いにかかわらず細胞に運搬され細胞制御を行う新たな QS機構を報告した(1)． MVにはシグナルのみならずウィルス（ファージ）も含まれており、かつ、環境中で安定なことから， MVに着目した考察が必須である．そこで， MVの生成機構から動物への免疫応答などについて研究展開なども含めて紹介させていただく(2,3,4).

1) Toyofuku, M., *et al.* (2017) The ISME J 11.
2) Turnbull L., Toyofuku M., *et al.* (2016) Nature Communications 7, 11220.
3) Toyofuku M., *et al.* (2017) Nature Communications 8, 481.
4) Toyofuku M., Nomura N., Eberl, L. (2019) Nature Reviews Microbiology 17,13.

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:15 〜 16:15 第2会場)

[教育-1] わかりやすい血流感染の話

○菊池 賢 （東京女子医科大学　感染症科）

血流感染とは本来、無菌である血液に微生物の増殖が認められる病態（菌血症）である。いきなり血流感染を起こすことはなく、どこかに感染巣が存在し、それに伴って菌血症が生じる。このため、血流感染を考えるときは、その侵入門戸を同時に想定する必要がある。臨床現場で多いのはカテーテル感染、人工弁心内膜炎、ペースメーカー感染などのデバイスなどの異物感染、周術期感染、尿路感染、褥瘡感染、肺炎などに合併する血流感染である。血流感染は抗菌薬が発達した現在においても死亡率が高く、早期診断・早期治療が何よりも重要となる。診断の基本は血液培養であるが、その陽性率は10-20%に留まり、起因菌不明のまま広域抗菌薬を投与し続けなければならないケースも少なくない。近年は MALDI-TOF MSの検査室への導入が進み、血液培養陽性と同時に起因菌の菌種を同定することが可能となってきた。また、遺伝子診断技術によって、菌種のみならず耐性遺伝子の検出を同時に行うことで、血流感染への確定治療開始時期の短縮が得られ、患者予後の改善が期待されている。その一方で、新しい抗菌薬の開発が進まず、様々な耐性菌が跋扈する現状を考えると、起因菌不明の血流感染に対する的確な治療をどうすべきかについても、議論すべき時期に来ている。カンジダ血流感染の補助診断として有用なβ－グルカンのような検査で、例えばグラム陰性桿菌、グラム陽性球菌血流感染の補助診断に使用できるようなものはない。我々はあまりにも血流感染を漫然と診断・治療していると言わざるを得ない。本講演ではこのような血流感染の現状と問題点を取り上げ、今後、我々が取り組まなければならない診断・治療のあり方について、議論してみたいと思う。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 16:10 ～ 17:10 第12会場)

[教育-2] 分かりやすいカビの話

○亀井 克彦[1,2], 渡辺 哲[1,2] （1.千葉大学真菌医学研究センター　臨床感染症分野, 2.千葉大学医学部附属病院感染症内科）

かび(真菌)は比較的目に見えやすいこともあり、微生物としては身近な存在です。家庭では台所シンクや浴室で「黒カビ」を容易に見ることができますし、パンやもちなどの食品でも確認できます。一方、病院など医療施設では感染症の原因となる病原体として意識されることは稀かもしれません。また、感染症として問題になっても「稀に起こる日和見感染」であり、原因は患者体内に生息していた菌による感染（カンジダ症など）や病院外で感染した場合が多く「病院環境にいた真菌が原因となり容易に感染を起こす」という印象は乏しいように思います。

しかし真菌症は院内の環境と無縁でありません。アスペルギルスやムーコル(接合菌)では多くの患者さんを巻き込んだ院内感染事例を頻繁に目にするようになりました。また、一昨年 CDCが全米の医療施設に緊急警報を通知した新種のカンジダ・アウリス（*Candida auris*）の出現とその後の被害の拡大は、単に「すべての抗真菌薬に耐性を示す多剤耐性菌が現れた！」というだけではなく、カンジダ症がしばしば院内のさまざまな環境内にしぶとくとどまり、繰り返し重篤な感染症を起こしていることを明確に示しました（このアウリスが血圧測定用のマンシェットに潜み、次々と患者に拡散していった例は象徴的です）。これは、「真菌症は院内感染でもある」という事実をはっきり示したものです。

その一方で、ヒトに感染するカビの中身は複雑化しています。依然だったら問題にならなかった菌種がヒトに重篤な感染を起こすことがわかってきたり（キノコだって致死的な感染を起こすのです！）、また獲得耐性とは無縁であったアスペルギルスやカンジダなど真菌がアゾール系薬剤を中心に頻繁に耐性を持つようになりました。

この教育講演では、カビはどのような生き物か？という点から始めて院内環境と真菌感染症との密接な関係をお話しし、その対策を考えていきたいと思っています。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:45 ～ 11:45 第2会場)

[教育-3] わかりやすいワクチンの話：医療機関での感染予防を中心として

○岡部 信彦 （川崎市健康安全研究所）

2013年に改正された予防接種法は、それまで言われてきたワクチンギャップは、数的にはかなり解消されてきた。現在の喫緊の課題として、ロタワクチン・ムンプスワクチンの定期接種化の妥当性、提訴までに発展したHPVワクチンの副反応と有効性・がん予防の必要性のバランスの判断、折・パラ開催も視点においた麻疹・風疹対策などがあげられる。また、これまでは多くのワクチンは「子どものもの」と捉えられることが多かったが、麻疹・風疹などは小児科の病気ではなく大人の病気となってきており、水痘・帯状疱疹、ムンプスなども含めて「大人のワクチン」としての考え方も必要になってきている。
日本環境感染学会では、医療機関における院内感染対策の一環として行う医療関係者への予防接種について「院内感染対策としてのワクチンガイドライン」を2009年5月に、第2版（改訂版）として「医療関係者のためのワクチンガイドライン」を2014年9月に発行した。2017年5月に医療関係者のためのワクチンガイドライン MMRVに関する Q&Aを学会ホームページ上に掲載し、また医療機関において個人防衛および伝播予防の際に使用することを想定した「髄膜炎菌ワクチン」「破傷風ワクチン」に関するガイドラインを同じく学会ホームページ上に2017年5月掲載し、現在もより良いものにするための改定作業が進められている。
ワクチン接種は、病人への治療と異なって多くは健常者への医療行為であるため、対象の選定や、接種の実際、副反応・有害事象への心配に対する説明など、通常の医療とは異なった注意が必要になり、時に複雑さ、面倒さを感じることも多いと思われる。
今回の教育講演の「わかりやすい〇〇〇」シリーズの一環として、「ワクチン」も取り上げて頂いたので、医療機関での感染予防を中心とした「大人のワクチン」について、できるだけ「わかりやすい」解説・ご紹介を行いたいと考えています

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:10 〜 15:10 第4会場)

[教育-4] わかりやすい抄録の書き方/発表の仕方：5つの秘伝

○竹末 芳生 （兵庫医科大学　感染制御学）

秘伝1（抄録, 発表）：目的で、研究の意図を明確にする。目的で設定した疑問に対し、結果をもとに解答を述べるのが結語（結論）であり、目的と結語はペアーにする。サマリーを結語にしている報告が散見されるが、サマリーはあくまでも結果のまとめである。秘伝2（発表）：スライドの作成において、文字のフォントは24pt以上にし、1枚のスライドに文章は5行程度が理想である。「 busyなスライドですいません」を常用する発表者がいるが、わかっているのなら発表前に修正すべきである。またスライドの背景が濃い色の場合（濃紺など）、赤字、青字はスライドに映すと意外に見えにくい。秘伝3（発表）：スライドはタイトル、 COIを除き発表時間（分）の1.5倍までの枚数に留める。こだわりがあり、必要としたスライドも、思い切って削除すればすっきりとした発表になることも多い。時間厳守は学会発表での最大のルールであるとともに、発表者の能力の指標となると私は信じている（早口で時間を守ったとしても聴取にとっては迷惑な話である）。秘伝4（抄録）：目的（背景）、方法、結果、結語を別々に記載。一つかけても抄録の体をなさない。臨床研究の抄録の理想的な比率は、『目的：方法：結果：結語』＝『２：３：４：１』である（高山忠利：黄金比率）。逆に目的が半分以上を占め、結果が1割程度は鉄さび比率で勧められない。秘伝5（抄録, 発表）：研究仮説（新たに導入した対策が対照と比較し差があること）を肯定するだけが、必ずしもよい研究ではない。正しい方法、適切な症例数で検討し、差が認められなかったことを堂々と発表することは正しい姿勢であり、私は素敵だと思う。統計学的検討なしで多い、少ないは論じることはできず、 p＜0.05は「有意差を認めた」、 p ＝ 0.05〜0.1は「傾向を認めた」、 p ＞ 0.1は「差を認めなかった」など表現も注意が必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:00 ～ 08:30 第8会場)

[教育-5] 外国の感染対策　海外は理想郷か、それともニッポン・チャチャチャなのか

○岩田 健太郎 （神戸大学医学部附属病院　感染症内科）

なにごとにつけても、「海外では」「米国では」「欧米では」「諸外国では」と言いたくなる衝動は抑えられないのが我々の悲しい性である。それは、基本的に日本を disる根拠として、あるいはその逆の目的で用いられるのであるが、その「海外では」は妥当であろうか。

いずれにしても、海外の事情を知らねば、日本の立ち位置は分からない。世の中はすべて比較によって判定しうるものなのだ。「判定」とは公正公平に行わねばならない。結論ありき、の論説は妥当性も誠意もない。

というわけで、海外の事情を学ぼう。そこから得られる日本の立ち位置とあるべき姿を模索しよう。これが本セッションの要旨である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:00 ～ 08:30 第9会場)

[教育-6] わかりやすいレジオネラの話：医療機関に潜む感染リスク

○倉 文明 （国立感染症研究所　バイオセーフティ管理室）

近年, 日本のレジオネラ症の届出は増加し、2018年は2000例を超えると予想されている。レジオネラは環境細菌で土壌や溜水に普通に検出されるが、吸入されると日和見感染の起因菌となる。問題になるのは20℃～45℃の人工的な環境で増殖し、エアロゾルとして空気中に拡散して易感染性の人に吸引される場合である。最近、病院の蛇口やシャワーから採水してレジオネラの検出が報告されている。レジオネラ症防止指針第4版（公益財団法人日本建築衛生管理教育センター）では、人が直接吸引する恐れのあるものでは、検出されないこと（10 CFU/100m未満）、菌が検出された場合、対策実施後は、検出限界以下（10 CFU/100m未満）であることを確認する、となっている。　日本では、1996年東京都、2000年広島県、2003年岡山県、2010年神奈川県、2013年神奈川県、2015年および2017年東京都等の病院で給湯・給水系による感染事例が報告されている。海外でも多くの感染事例が報告され、とくに米国から報告が詳しい。米国の2015年の2,809肺炎症例（90%以上のレジオネラ症例を疫学情報とともに届けている行政区の報告、7%致死）のうち553例（20%）が医療関連(12%致死)であった。その内85例（3%）が発症前10日間医療関連施設に滞在（確定事例、25%致死）していた。残りの468例(17%)は、発症前10日間に部分的に滞在していた。　病院におけるレジオネラ感染は必ずしも直接的に給湯・給水系（シャワー、蛇口）によらず、その水を使用した加湿器によることもある。その他、病院内の冷却塔、循環式浴槽、製氷機、給湯・給水サーバー、歯科治療、修景水による場合もある。米国Flint市のように市水全体が汚染していて病院で患者がとくに発生したような場合もある。これらについて紹介する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム1

部門の特殊性を踏まえた手指衛生戦略を考える

座長:堀 賢（順天堂大学大学院医学研究科　感染制御科学）, 藤田 明子(大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部)

2019年2月22日(金) 08:30 ～ 10:30 第1会場 (神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール)

【座長の言葉】

手指衛生は、医療関連感染防止において最も簡便で効果的な対策であり、感染防止対策の要であると言える。しかしながら、医療現場においては、手指衛生を阻害する様々な要因が存在し、遵守の改善に向けた取り組みが成果につながらず苦慮されている施設も多いと考える。なかでも、リハビリテーション部や放射線部などのように医師・看護師以外の職種が主体となる部門では、手指衛生自体に注目することが少なく、なかなか定着しないことが多い。また、手術室や救急部門、透析室などは、体液曝露リスクが高いことで、手袋が手指衛生の代用となりやすい。このように、部門における特殊性が手指衛生を妨げる要因となっている場合もあるため、それらの特殊性を踏まえ、戦略的に手指衛生遵守に向けた取り組みを行う必要がある。本シンポジウムでは、はじめに「HICPAC / SHEA / APIC / IDSA 医療現場における手指衛生のためのガイドライン」の共著者であり、「医療現場における手指衛生のためのWHOガイドライン」策定のコアメンバーとしてもご高名なJohn M. Boyce 先生に、部門の特殊性を踏まえた手指衛生戦略についての基調講演をお願いしている。その後、4名の先生方にご登壇いただき、それぞれの部門における手指衛生の取り組みについてお話しいただく予定である。本討議を通じて、医療関連感染防止のための各部門における効果的な手指衛生戦略について考える機会としたい。

[シンポ-1-1] 透析室における手指衛生

○多湖 ゆかり （彦根市立病院）

[シンポ-1-2] 放射線/理学療法等の部門における手指衛生

○小松崎 直美 （順天堂大学医学部附属順天堂医院　医療安全推進部　感染対策室）

[シンポ-1-3] 救急部門の手指衛生のマインドを育む：動機付けによる行動改革

○池田 しのぶ （東北大学病院　感染管理室）

[シンポ-1-4] 手術室における手指衛生

○今本 紀生 （JA広島総合病院　感染防止対策室）

[シンポ-1-5] 基調講演： Strategies for Improving Hand Hygiene in Specific Departments in the United States and Europe
欧米諸国における部門の特殊性を踏まえた手指衛生戦略

○JohnM Boyce （J.M. Boyce Consulting, LLC Middletown, CT USA）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 08:30 ～ 10:30 第1会場)

[シンポ-1-1] 透析室における手指衛生

○多湖 ゆかり （彦根市立病院）

日本透析医学会の統計では慢性透析患者は32万人を超え、患者の高齢化、糖尿病性腎症患者など予後不良な患者の増加により、粗死亡率は年々悪化傾向を示している。死因第2位は感染症でありバスキュラーアクセスに関連した感染症も含まれる。透析治療は血液媒介感染症のリスクが高く、医療機器の共有やバスキュラーアクセスの汚染により敗血症を起こす可能性がある。透析は血液を体外循環させる治療でありベッド周囲が頻繁に汚染されるためノンクリティカル器具や透析装置外装の環境表面から HBVが検出される。 HBVは室温で最低7日間は環境表面に存在することが可能であり透析装置や鉗子などから HBs抗原が検出されることが報告されている。このように汚染した環境表面はスタッフの手や器具を介して HBVや HCVの感染のアウトブレイクの原因となるため、環境消毒や手袋着用と合わせて手指衛生が重要となる。たとえ目に見える汚れがない場合も患者環境に触れた後は、CDC： Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings（2002）で提唱された擦式アルコール製剤による手指衛生が必要である。 WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care（2009） の5つのタイミングの5番目の患者環境に触れた後に該当する。また、透析室は入院、外来通院患者が混在するワンフロアーでの治療で耐性菌等による交差感染の危険性もある。日本で唯一の透析関連感染サーベイランス研究会のデータでは、バスキュラーアクセス感染の主な原因菌は72%が*S. aureus*であり、その半数が MRSAであることが報告されている。シャントやカテーテルからこれらの菌を押し込まないためには、1番目の患者接触前、2番目の清潔操作の前にあたる手指衛生は、患者の皮膚消毒や、手袋着用と合わせて遵守すべき項目である。今回は、血液透析の流れに沿ってバスキュラーアクセスの穿刺、返血、回収作業等の場面でのリスクと手指衛生のタイミングについて共有したい。

(2019年2月22日(金) 08:30 ～ 10:30 第1会場)

[シンポ-1-2] 放射線/理学療法等の部門における手指衛生

○小松崎 直美 （順天堂大学医学部附属順天堂医院　医療安全推進部　感染対策室）

医療現場では患者を守るために全職種が適切なタイミングで正しい手指衛生を実施しなければならない。組織全体にこの文化が根付いていないと、手指衛生遵守率向上に向けてどんなに ICTが働きかけても良い結果は期待できない。

放射線技師や理学療法士は、看護師に次いで患者に接触する頻度の多い職種である。本シンポジウムでは、診療支援部門である放射線部やリハビリテーション部門における手指衛生戦略について考えてみたい。

当院では、2016年度より感染対策リンクメンバー制度を導入し、院内各部署に感染対策実施責任者を1名配置している。以前は、病棟医長と看護主任がそれぞれリンクドクター、リンクナースとして活動していた。しかし、医師、看護師以外の職種の感染管理体制の希薄化が課題となった。そこで、感染対策リンクメンバーを中心とした運営システムとして、感染対策委員会の下部組織である小委員会「感染対策リンクメンバー全体会」を発足し、感染管理の新体制を構築した。リンクメンバー全体会では、現場の感染対策の教育・実践の質向上のために10のワーキンググループがあり活動している。その中の診療支援部門の手指衛生ワーキンググループ活動について紹介する。

まず、「手指衛生が必要な5つの場面」を、部門別の特殊性に応じた具体的な場面を挙げて可視化することで部署スタッフ全員が共通認識を持つ。その後、リンクメンバーが ICTと同じ目線で、直接観察法で質的評価をする。観察結果より遵守率の低い場面について、リンクメンバーが部署スタッフに集中的に教育し改善を促すことで全体の遵守率向上が期待できる。

当院では、コメディカルの手指衛生文化の基盤ができ始めた段階であり、感染対策リンクメンバーが主体となり PDCAサイクルを回しながら現場改善を促している。手指衛生遵守率向上のためには、現場スタッフによる自律的な業務管理として手指衛生を浸透させることが重要だと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 08:30 ～ 10:30 第1会場)

[シンポ-1-3] 救急部門の手指衛生のマインドを育む：動機付けによる行動改革

○池田 しのぶ （東北大学病院　感染管理室）

手指衛生は、医療関連感染を防ぐ最も基本的かつ効果的な感染対策のひとつである。救急部門における来院患者の特徴は一般の外来・入院患者とは大きく異なり、重症度や緊急性が高く、迅速対応が求められることが多い。そのため、患者背景を評価し、必要な感染対策を検討する猶予のない場合が多い。よって、起こり得る感染リクスを可能な限り回避するためにも、手指衛生や防護具着用といった標準的な感染対策の日々の実践が極めて重要となるが、実際の遵守率は必ずしも高くない点が指摘されている。当院は高度救命救急センターを有し、初期治療室や集中治療室など16床を有している。重症の熱傷や外傷の患者が多く、感染リスクが高いという特徴がある。初期治療時の手指衛生が不十分である点は以前から認識されていたが、救命のための迅速対応を要するとの特徴から改善し難い状況が続いていた。しかし、初期対応が終わり集中治療室に患者が移動した後も手指衛生が不足する場面がしばしば見られたことや、2011年の院内感染が疑われる MRSA検出患者（入院後48時間以降の初回検出例）の発生率が9人/1000患者・日だったことから、スタッフの意識改革と行動変容が必要と考えられた。そこで、現状の要因分析結果をもとに手指衛生行動の改善を目指した。取り組みとして、入院時監視培養の導入、手指衛生状況に関するデータ分析と他部署との比較、アルコール製剤の携帯を含めた手指衛生環境の整備、使用アルコール量計測を行った。耐性菌の持ち込みや手指衛生に関する自部署のデータの可視化がスタッフに危機感を持たせ、それが動機付けとなり、主体的な手指衛生行動の見直しと遵守率の向上に繋がるなど、手指衛生マインドの育成に有効だったと考えられた。結果として、2018年（10月まで）の MRSA検出患者発生率は0.8人/1000患者・日まで低下している。今後は、この意識改革と行動変容を、初期治療の場面にいかに広げるかが課題である。

(2019年2月22日(金) 08:30 ～ 10:30 第1会場)

[シンポ-1-4] 手術室における手指衛生

○今本 紀生 （JA広島総合病院　感染防止対策室）

医療従事者の手指を介した病原体の伝播は医療関連感染の大きな要因となるため、病棟や外来とは環境や業務内容が大きく異なる手術室という環境下においても手指衛生は欠かすことのできない基本的かつ重要な対策である。特に外回り看護師においては入室から退室までの間、患者や周囲環境・医療機器等への頻回な接触機会が続くため、適切なタイミングで正しい手指衛生を実施することが求められるが、麻酔や手術への迅速な対応を優先する傾向もあり、手指衛生の実施率を向上させることは非常に難しいと感じている施設も多いと思われる。最近は「医療における手指衛生のための WHOガイドライン2009」の手指衛生が必要な5つのタイミング（患者に触れる前、清潔／無菌操作前、体液に曝露された／可能性のある場合、患者に触れた後、患者周辺の環境や物品に触れた後）を参考に手術室における手指衛生の必要な場面を抽出して職員教育につなげた実践報告も多くあり、当院でも取り入れている。さらに、手指衛生を推進していくためには、施設の環境や実施される麻酔や手術の状況に合わせて擦式アルコール製剤の適切な室内配置箇所や、必要に応じて携帯させることも検討する必要がある。また、擦式アルコール製剤の使用量をフィードバックするだけでなく、入室から退室までの間で手指衛生の実施率が低い場面をアンケート調査や観察によって抽出したうえでスタッフ教育を行う事も重要である。本シンポジウムでは、手術中に必要とされる手指衛生を適切に実践するための取り組みについて当院の状況を報告し、今後の新たな課題や効果的な取り組みについて考える機会になればと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 08:30 ～ 10:30 第1会場)

[シンポ-1-5] 基調講演： Strategies for Improving Hand Hygiene in Specific Departments in the United States and Europe
欧米諸国における部門の特殊性を踏まえた手指衛生戦略

○JohnM Boyce （J.M. Boyce Consulting, LLC Middletown, CT USA）

Strategies to improve hand hygiene (HH) in the operating room (OR), dialysis units, emergency room (ER) and intensive care units (ICU) are needed.
Efforts to improve HH in the OR include placing alcohol-based hand rub (ABHR) dispensers on anesthesia carts or using wearable dispensers, simulation studies, and increased monitoring and feedback to personnel.
Measures to improve HH in hemodialysis units in the United States include a list of HH indications during hemodialysis, a HH audit sheet, and a hemodialysis infection control assessment tool that are available online from the Centers for Disease Control and Prevention. The Nephrologists Transforming Dialysis Safety project is sponsoring a human factors engineering study of HH and other infection prevention practices in dialysis units.
Barriers to HH in the ER include crowding, providing care in hallways, and infrequent feedback to healthcare workers (HCWs) regarding their performance. Potential solutions include reducing crowding, increasing ABHR dispensers in hallways, promoting glove use for urgent care, and providing HH compliance feedback to HCWs at least once per month.
Strategies for improving HH in ICUs include promoting HH to prevent sepsis, educational programs and feedback based on behavioral psychology, improving unit-based safety culture, and video recording of hand contact frequency. Monitoring ABHR usage has been used to promote HH In ICUs, with variable results.
Issues of general interest include use of automated HH monitoring systems and defining the optimum dose of ABHR to be applied to HCW hands.

手術室（ OR）、透析室、救急救命室（ ER）および集中治療室（ ICU）では手指衛生改善のための戦略が必要である。
ORでは、アルコールベース手指消毒剤（ ABHR）ディスペンサーの麻酔カートへの設置や携帯用ディスペンサー使用、シミュレーション研究の実施、モニタリングやフィードバック機会の増加が挙げられる。
血液透析室では、手指衛生が必要な場面のリスト、観察シートや感染管理評価ツールの使用がなされ、それらは米国疾病予防管理センターからオンラインで入手できる。 Nephrologists Transforming Dialysis Safety Projectは、手指衛生などの感染予防対策の人間工学的研究を支援している。
ERの障壁には、病棟内混雑、廊下でのケア提供や不十分なフィードバック機会等がある。解決策として、混雑の緩和、廊下の設置ディスペンサー数の増加、緊急ケア時の手袋着用、最低月1回手指衛生のフィードバックを行う、などが考えられる。
ICUの戦略には、敗血症予防のための手指衛生促進、行動心理学に基づく教育プログラムやフィードバック、病棟毎の安全文化の改善、手の接触頻度のビデオ記録が含まれる。 ABHR使用のモニタリングやその結果は、 ICU内の手指衛生促進のために用いられてきた。
最近の話題としては、自動的手指衛生モニタリングシステムの使用や医療従事者の ABHRの最適使用量の定義などがある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム2

Clostridioides（*Clostridium*）*difficile*感染症：新しい治療戦略

座長:長尾 美紀（京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部）, 三澤 成毅(順天堂大学医学部附属順天堂医院 臨床検査部)

2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第1会場 (神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール)

【座長の言葉】

Clostridioides difficile は、医療環境・機器やスタッフ間での接触で伝播し、抗菌薬曝露が感染発症の危険因子となることから、医療関連感染の原因微生物で特に重要な位置を占めています。市中発症型の*C. difficile* 感染症（CDI）も報告されており、院内外問わず患者数は増加傾向であるともいわれています。

さらに近年では、遺伝子検査を活用したCDIの診断アルゴリズムが導入されたり、新規治療薬が発売され、CDI診療とそのマネージメントは日々進歩しているといっても過言ではありません。

このような状況のなか、2017年には米国感染症学会（IDSA）から、そして2018年には日本感染症学会ならびに日本化学療法学会よりCDIの診療ガイドラインが発行されました。

本シンポジウムでは、CDI診療に造詣が深い5名のシンポジストにご登壇いただきます。参加者の皆さんには、最初に日米ガイドラインの相違を理解していただき、CDIのマネージメントを考えるうえでとても重要な症例定義を確認したうえで、微生物検査と診断のアルゴリズム、新しい治療薬の位置づけ、ならびに感染対策について理解を深めていただけるような構成といたしました。

参加者の皆さんと活発な意見交換をしながら、最新のCDIのマネージメントを学ぶことのできる有意義なシンポジウムとすることができましたら幸いです。

[シンポ-2-1] 基調講演：日米ガイドラインの相違とその理由

○國島 広之 （聖マリアンナ医科大学 感染症学講座）

[シンポ-2-2] 重症・劇症 CDIと難治・再発の定義

○中村 敦[1,2] （1.名古屋市立大学大学院医学研究科　呼吸器・免疫アレルギー内科学, 2.名古屋市立大学病院　感染制御室）

[シンポ-2-3] CDI診断： Two-step アルゴリズム

○清祐 麻紀子 （九州大学病院　検査部）

[シンポ-2-4] *Clostridioides difficile*感染症（ CDI）：新しい治療戦略

○吉田 順一, 菊池 哲也, 植野 孝子, 又賀 明子, 浅野 郁代 （下関市立市民病院　感染管理室）

[シンポ-2-5] CDI感染対策

○残間 由美子 （公益財団法人宮城厚生協会坂総合病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第1会場)

[シンポ-2-1] 基調講演：日米ガイドラインの相違とその理由

○國島 広之 （聖マリアンナ医科大学 感染症学講座）

*Clostridioides (Clostridium) difficile*感染症(CDI)は、国内外における医療関連感染として最も多く見られる嫌気性菌感染症である。特に欧米では PCRリボタイプ027株や078などのトキシン産生性の高い強毒株があり、医療関連感染症だけでなく市中感染症としても多く見られる。患者の予後にも大きく関わるとともに、芽胞を形成するためアルコール耐性であり院内伝播しうる感染症として大きな問題となっており、海外では2010年に米国医療疫学学会(SHEA)・米国感染症学会(IDSA)をはじめ各学会からガイドラインがあり、2017年には SHEA/IDSAガイドラインの改訂が行われた。わが国でも2018年10月に日本化学療法学会・日本感染症学会によるガイドラインが刊行されている。
わが国におけるガイドラインは、*C. difficile*検査と治療のフローチャート、総論およびクリニカルクエスチョン、薬剤情報で構成されている。検査のフローチャートでは Bristol stool scaleでの評価ならびに≧5の検体での採取を推奨している。*C. difficile* 感染症(CDI)の検査は、培養検査や GDH・トキシン検査による迅速診断キットおよび NAAT検査があり、今後、わが国でも臨床現場における感染症遺伝子検査の活用が期待される。本ガイドラインでは、リスク因子の確認・低減に続いて、本ガイドラインに併せて行ったメタアナリシスをもとにメトロニダゾールを非重症と判断される例における第一選択薬としていること、抗 CDI薬、再発抑制薬および予防策を含めたアプローチを推奨していることが、米国のガイドラインと異なる点である。
ガイドラインの策定により、日本における CDIの疫学・細菌学・診断と治療、 AS、感染対策に関する様々なエビデンスが更に集積され、改訂の端緒となることが期待される。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第1会場)

[シンポ-2-2] 重症・劇症 CDIと難治・再発の定義

○中村 敦[1,2] （1.名古屋市立大学大学院医学研究科　呼吸器・免疫アレルギー内科学, 2.名古屋市立大学病院　感染制御室）

CDIの重症，劇症や難治，再発などの用語は種々のガイドラインなどでさまざまに取り扱われている．通常，患者の全身状態が不良で集中治療室などでの全身管理を必要とする例を重症，病状が急速に悪化して緊急の処置をとする例を劇症と想定するが，統一された基準はない．高齢者が多いわが国の CDI患者を欧米の重症度基準に基づいて評価した場合，重症と判定されやすく臨床的な評価と合わないケースがしばしばみられる．日本化学療法学会／日本感染症学会が刊行した「*Clostridioides (Clostridium) difficile*感染症診療ガイドライン」（以下，診療ガイドライン）では，「推奨できる重症度分類はない」としている．わが国の重症度基準として2017年に提唱した MN分類は海外の基準より日本の CDIの現状に合致している成績が示されてきており，今後さらに検証と改良が進むことを望んでいる．
難治についても明確なコンセンサスは得られておらず，海外文献でも標準治療の失敗例，重症例，重篤な合併症の併発例，繰り返す再発例など，対象はさまざまである． 診療ガイドラインでは， CDI に対する初回治療以降, 2回以上の再発例， VCM内服治療, FDX内服治療にも関わらず, 治療終了時までの下痢の改善を認めない例, もしくはショック, 麻痺性イレウス, 中毒性巨大結腸症, 腸穿孔を認め, CDIが原因と考えられる例を難治と定義している．
CDI再発のリスクは高く初感染後の再発は10～20%，再発例の再発は40～65%と高率である．診療ガイドラインでは，適切な診療を受けたにもかかわらず， CDI発症後8週間以内に CDIを再度発症したものを再発と定義し，実臨床で遺伝子学的に同一菌株による再発である再燃と異なる菌株による再発である再感染を判断するのは困難として，両者を含めた概念としている．

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第1会場)

[シンポ-2-3] CDI診断： Two-step アルゴリズム

○清祐 麻紀子 （九州大学病院　検査部）

*Clostridioides difficile*感染症（ CDI）の診断は、まず医師が CDIを疑い検査を依頼することから始まる。診断には、糞便のＣＤトキシン検査が重要であり、国内の多くの施設は、簡便な検査迅速キットとしてイムノクロマトグラフィー法を使用している。イムノクロマトグラフィー法の検査時間は約30分で、*C. difficile*の菌体成分であるグルタメートデヒドロゲナーゼ（ GDH）と、毒素（トキシン A及び B）を検査することができる。しかし、イムノクロマトグラフィー法における GDH検出感度は高く、 Toxin検出感度は低いため、正しい結果の解釈が必要である。また、遺伝子検査法（ NAAT）は迅速かつ高感度にトキシンの有無が判定できる。そこで、検査コストや感度を考慮し、イムノクロマトグラフィー法で GDH陽性/トキシン陰性となった場合、 NAATを行う Two-stepアルゴリズムが提唱されている。 NAATを用いた Two-stepアルゴリズムが理想のフローであるが、遺伝子検査の導入コストは高額であり、現時点では保険適用がない。 NAATが使用できない場合の Two-stepアルゴリズムとして、GDH陽性/トキシン陰性の場合に嫌気培養を行い発育したコロニーを用いて再度、イムノクロマトグラフィー法を行うフローがある。その際には、嫌気培養48時間後のコロニーを用いて十分な濁度（ McF4.0以上）でイムノクロマトグラフィー法を行うことが重要である。
ＣＤトキシン検査は課題が多く、施設ごとに実施内容も異なる。いずれの検査法にも偽陽性や偽陰性があるため、 CDIの最終診断は臨床症状や検査結果を総合的に判断する必要がある。 CDトキシン検査の特徴を理解し、感染症診療や感染対策に役立てることが重要である。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第1会場)

[シンポ-2-4] *Clostridioides difficile*感染症（ CDI）：新しい治療戦略

○吉田 順一, 菊池 哲也, 植野 孝子, 又賀 明子, 浅野 郁代 （下関市立市民病院　感染管理室）

【目的】 CDIの新しい治療戦略のため、新規２剤や Antimicrobial Stewardship (AS)を述べる。指針は米感染症学会・医療疫学学会（ CID 2018;66:e1）[1)]、米消化器病学会（ AJG 2013;108:478）[2)]、英国（2013, PHE gateway # 2013043）[3)]、欧州臨床微生物感染症学会（ CMI 2018;24:452）[4)]と日本２学会（診療ガイドライン、2018）[5)]を引用する。

【 bezlotoxumab (BEZ)】抗体医薬であり、 CDI再発の予防のため標準治療に加えて、本菌毒素 Bに対する BEZを単回注射する国際第3相試験（拙著 NEJM 2017;376:305）で効果を示した。国内の効能は CDIの再発抑制で、適応は「免疫不全状態、重症 CDI、強毒株(リボタイプ027、078、244)感染、過去3回以上の既往歴・・重症化又は再発リスクが高い場合」とされる。薬価は625 mg/V当り330,500円である。

【 fidaxomicin (FDX)】 vancomycin (VCM)より選択的に本菌に有効な抗菌薬である。国内で適応は感染性腸炎（偽膜性大腸炎を含む）であり、200 mg/錠当り3943.80円、1日２回で10日間投与する。米国[1)]は初発・中等症以上で VCMと同様に推奨：強/根拠：高とし、再発・複数回再発で VCMより推奨：弱/根拠：低とする。英国[3)]は重症（白血球＞15,000、 Cr＞平常値の150%、≧38.5度、重症腸炎）で推奨する。欧州[4)]は、再発・多発で第1推奨とする。

【医療経済、 ASなど】費用で FDXは VCMの約4倍にても、再発時を含めた経済性あり[2)]とされ、 BEZも同様（ CID 2018;66:355）とされる。 ASは CDIの予防に推奨され[1,5)]、経済面でも広域抗菌薬のコストを削減する。他に当院からは、病棟対策（消化器手術の有無、接触感染）も勧めた（日環境感染会誌 2016;31:92）。
Probioticsは、免疫療法にも関連する microbiomeを投与する fecal microbiota transplantationに準じ、細菌叢を正常化する可能性があり、費用は安価である。

【結語】 CDIの新治療戦略として BEZ、 FDXや ASを、費用対効果も念頭に戦略をされたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 〜 12:05 第1会場)

[シンポ-2-5] CDI感染対策

○残間 由美子 （公益財団法人宮城厚生協会坂総合病院）

Clostridioides difficille（以下　CD）は、下痢症や偽膜性腸炎を起こす病原体である。下痢症状は、 CDに限らず微生物の環境への汚染リスクが高くなる。また、 CDは芽胞を有することから、熱・放射線・乾燥 ・高圧処理・薬剤などに高い抵抗性を示すという特徴がある。このような理由から CDの感染対策には特段の注意が必要である。

2018年10月に、*Clostridioides difficille* 感染症（以下 CDI）診療ガイドラインが日本で初めて発行された。その中の重要臨床課題10に CDIに対する感染対策について記載されている。流水と石鹸による手洗い、接触予防策、接触予防策の継続期間、 CDIにおける環境消毒等について、そのエビデンスとなった文献の一部を紹介しながら、 CDI患者および CDIが疑われる患者の感染対策について情報を提供する。

また、 CDII診療ガイドラインで下痢の定義に使用されている Bristol Stool Scaleについて、 A施設で提出された検体の実態調査結果と検体採取に関する教育後の提出検体の変化について報告する。

最後に、急性期病院の入院患者では無症状で CDを保菌している割合は20%前後という報告があることから、CDIに必要な感染対策は、疾患非特異的な感染対策である標準予防策を確実に実施できていることが前提であることを再確認したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム3

地域ネットワークの構築：加算1＆2連携、高齢者施設含む

座長:村上 啓雄（岐阜大学医学部附属病院 生体支援センター）, 鍋谷 佳子(大阪大学医学部附属病院 看護部看護管理室)

2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第3会場 (神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室)

【座長の言葉】

感染症をもたらす病原微生物は、宿主動物の動きとともに移動し、広く伝播する。ヒトの移動のありようは様々であるが、病原微生物の伝搬は多くは住民の日常生活の場である地域内でまず起こる。したがって、ひとりひとりの住民を感染症の脅威から守るためには、地域全体で感染制御力を高めることが必要である。病原微生物は施設規模や医療内容の役割が違っても、医療施設毎に感染性が異なるわけではなく、各施設がそれぞれ異なるレベルの感染対策をしていたのでは、患者施設利用者や家族は混乱するとともに、病原微生物に有利な状況を作ってしまう。 すなわち、地域のすべての医療施設、高齢者施設の感染制御の規格統一とその質の向上を目指すべきである。そのための地域連携・ネットワーク構築は以前からその重要性の指摘がなされ、それぞれの地域で行政や保健所、また大学病院などが核になってさまざまな取り組みがなされてきた。2012年度診療報酬改訂による感染防止対策加算および感染防止対策地域連携加算の新設は、各病院のICT結成・活動強化を促進し、感染対策のレベルアップおよびペアリング施設間の連携強化に大いに貢献した。しかしながら、加算を算定するためのICT結成が可能でない主に中小病院や、高齢者施設などを含んだ、真の意味の地域連携・ネットワークはまだ十分には構築されていない現状であることを指摘せざるを得ない。 本シンポジウムでは、行政・保健所、大都市と地方の医療施設の立場から、地域連携・ネットワーク構築に積極的に取り組んでいる演者から、現在までの取り組みを紹介いただくとともに、現状の問題点と今後の課題について指摘していただき、あるべき地域ネットワークを構築するためにはどのようにするべきか、参加者がそれぞれの地域に持ち帰って連携強化・ネットワーク整備を加速していただくきっかけになれば幸いである。

[シンポ-3-1] 感染症地域ネットワークの構築：行政（保健所）の立場から

○中里 栄介[1], 宮原 正晴[2], 山中 朋子[3], 永野 美紀[4], 緒方 剛[5], 長井 大[6], 豊田 誠[7] （1.佐賀県鳥栖保健所, 2.唐津赤十字病院, 3.弘前保健所, 4.福岡市早良保健所, 5.土浦保健所, 6.鳥取市保健所, 7.高知市保健所）

[シンポ-3-2] 大都市の地域連携ネットワーク：東京都大田区での実践

○戸島 洋一 （東京労災病院　呼吸器内科）

[シンポ-3-3] 地域ネットワーク：大阪府池田保健所管内感染対策ネットワークについて

○刈谷 直子 （大阪府池田保健所）

[シンポ-3-4] 八雲感染対策ネットワーク（ YIC-Net）について： YIC-Netが目指す感染対策地域ネットワークの姿

○吉田 雅喜 （八雲総合病院 小児科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第3会場)

[シンポ-3-1] 感染症地域ネットワークの構築：行政（保健所）の立場から

○中里 栄介[1], 宮原 正晴[2], 山中 朋子[3], 永野 美紀[4], 緒方 剛[5], 長井 大[6], 豊田 誠[7] （1.佐賀県鳥栖保健所, 2.唐津赤十字病院, 3.弘前保健所, 4.福岡市早良保健所, 5.土浦保健所, 6.鳥取市保健所, 7.高知市保健所）

保健所は地域の感染症対策の最前線として新興・再興感染症や院内感染対策に取り組んできたが、近年ではCRE（カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症）等の院内感染や薬剤耐性(AMR)対策で果たすべき役割も増大してきている。国においては「薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン」を掲げ、地域感染症対策ネットワーク構築の推進を目指しており、保健所は公的機関としてネットワークのハブとなる役割が求められている。これは保健所が普段から医療機関他関係機関と連携し地域の抱える健康課題に総合的に取り組んでいることによるものと考える。全国保健所長会では AMR対策を推進するため、地域保健総合推進事業（全国保健所長会協力事業）薬剤耐性(AMR)対策等推進事業班において、感染予防・管理専門家による保健所への実地支援活動や国立感染症研究所との共同による CREガイダンスの作成、また AMR臨床リファレンスセンターとの共催による AMR対策公衆衛生セミナーの開催等の支援を行ってきた。また演者の前の勤務地である佐賀県唐津保健所管内では、地域の基幹病院でCREの院内感染事例が発生し、一時的に救急医療患者の受入を制限するなど薬剤耐性感染症が地域医療に大きな影響を与える事例を経験した。本事例では、大学・医師会・保健所等による外部評価委員会が設置され地域関係者が一丸となり対応にあたる中で、地域医療を守るためにも地域を挙げて薬剤耐性(AMR)対策に取り組むことが重要という共通認識が醸成されてきた。これを機会に、医師会、薬剤師会、保健所、地方衛生研究所等のメンバーとする唐津地域感染症対策ネットワークを構築し、抗菌薬適正使用に関する取組を開始するなどの試みを始めた。全国でも院内感染対策ネットワーク会議の開催などの取り組みが行われている。行政（保健所）の立場から、感染症地域ネットワークの構築への取り組みを報告する。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第3会場)

[シンポ-3-2] 大都市の地域連携ネットワーク：東京都大田区での実践

○戸島 洋一 （東京労災病院　呼吸器内科）

平成１４年に院内感染対策有識者会議が発足（後に院内感染対策中央会議へ改変）し、地域連携・地域ネットワーク構築の重要性が議論され始めた。診療報酬改定等の国の施策により感染対策の地域連携は進んでいるが、加算をとれない中小病院や療養型病院がネットワークから取り残されているという問題点がある。また東京都内には多くの保健所や様々な規模の病院があるが、地域連携は他の地域に比べ進んでいない。 平成２２年に大田区内の４病院の感染管理担当者が集い、自院における検出菌の抗菌薬感受性や抗菌薬使用状況を報告し、地域での耐性菌検出状況などを共有する重要性を認識した。人口約７２万人の大田区には現在２８の病院があるが、うち１５病院は病床数１００以下であり、当初より小規模病院も含んだネットワークの必要性を考えていた。幸い大田区にはすべての病院を組織する「入院医療協議会」があったので、その中に保健所を事務局とする「感染対策専門部会」を立ち上げた。事前アンケートや準備会を経て２３年１１月に第１回の部会を開催、この時の参加者は３２名（１５病院）であった。その後年２回のペースで部会（全体会）を開催しているが、毎回２２～２４病院から１００名を超える参加者（各病院の感染対策担当者）を数えており、事後アンケートでは参加者の９０％以上が今後役に立つと答えている。全体会の前には２回の幹事会（数病院の代表と保健所で構成）を開き、全体会の振り返りや次回のテーマ設定、発表を依頼する病院等に関して議論している。幹事会では保健所からのニュースや問題となっている感染症関連の話題も取り上げられる。また、３病院が相談窓口を設け、区内の病院からの感染対策に関する相談を随時受け付ける体制を作っている。大田区でのこれまでの実践を振り返り、今後何が必要なのか考えてみたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第3会場)

[シンポ-3-3] 地域ネットワーク：大阪府池田保健所管内感染対策ネットワークについて

○刈谷 直子 （大阪府池田保健所）

【目的】
現在、施設間での耐性菌等の持ち込みや各施設での集団発生等の感染拡大を防止することが課題となっており、地域の医療機関や高齢者介護施設等で感染対策ネットワークを構築し、相互に支援する体制整備の必要性が薬剤耐性（ AMR）対策アクションプランにおいても提言されている。
そこで、医療機関と高齢者介護施設等が感染対策ネットワークを構築し、平時から対策を講じ、感染症の発生を未然に防ぐこと、発生があった場合においても感染拡大を防止することを目的に大阪府池田保健所管内感染対策ネットワークを立ち上げた。
【事業内容】
1．対象
（1）院内感染対策ネットワーク会議
管内病院・有床診療所・大阪健康安全基盤研究所（以下、地衛研）の感染対策担当者
（2）施設内感染対策ネットワーク会議
管内老人福祉施設・老人保健施設・市町高齢関係部署・病院・有床診療所・地衛研の感染対策担当者
2．内容
各感染対策ネットワーク会議では、最新の感染症や感染対策等の講義、事例報告、手洗い等の実習、グループワークを実施した。
また、加算1医療機関の協力のもと、院内ラウンド（各医療機関の感染対策担当者が管内医療機関を相互視察）と施設内ラウンド（各高齢者介護施設や医療機関の感染対策担当者が高齢者介護施設を相互視察）を実施した。
そして、施設間で情報交換ができるようにメーリングリストを作成し、感染症発生時にスムーズに対応できるように相談体制のフロー図も作成した。
【考察】
各感染対策ネットワーク会議やラウンドの参加率は高く、事後アンケートでは、ほぼ全ての施設が今後の業務に役立てることが出来ると回答した。
感染対策ネットワークは感染防止対策加算などでカバーできないところについて保健所が介入することで、地域全体の感染対策の向上を目指しているが、将来的には在宅も含めたネットワークの構築も視野に入れて活動していきたい。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第3会場)

[シンポ-3-4] 八雲感染対策ネットワーク（ YIC-Net）について： YIC-Netが目指す感染対策地域ネットワークの姿

○吉田 雅喜 （八雲総合病院 小児科）

【はじめに】
ここ数年で感染対策地域ネットワーク（地域ネット）の概念は多様化し、それぞれの地域で様々なネットワーク活動がおこなわれている。しかし、その中心は医療機関であり、感染防止対策加算1-2連携を基本とした範囲内と考える。
今回は地域医療連携とは異なる趣旨に基づいた YIC-Netの活動を報告する。
【 YIC-Netとは】
YIC-Netは2011年に活動を開始した地域感染対策情報ネットワークで、現在、医療、学校、幼保園、高齢者施

©一般社団法人　日本環境感染学会

設、行政など48施設で構成される。その活動は地域住民に対して正確でリアルタイム性の高い感染症流行情報を提供し、あわせて感染症流行を阻止するための付加事業もおこなってきた。
YIC-Netの活動主体は八雲総合病院と今金国保病院が連携し、その中心的役割を果たすシステムが YICグループウェア（ YGW）である。 YGWはネット上に展開する双方向性情報提供ツールで、医療機関より発信された感染症流行情報は加盟施設が24時間取得可能で、加盟施設からの情報提供も双方向で可能である。
【 YIC-Netの役割】
多くの地域ネットは医療関連施設内で発生する AMR等の HAI対策に力点を置いているが、一方で毎年必ず流行を認めるインフルエンザや RSV感染症、社会に対してインパクトを与える麻しん等の感染症を地域でどう捉え対処していくかは情報伝達速度・対策面で限界がある。 YIC-Netは地域で流行する感染症の正確で迅速な情報を住民に提供することで地域住民の感染症への関心を活性化し、住民も参加する適切かつ積極的な対策実施を促すことを目的としている。
【 YIC-Netが目指す感染対策】
医療関連施設内で問題となる感染症と市中で流行する感染症いずれに対する感染対策も重要であることは言うまでもない。 YIC-Netが目指す感染対策は既存の地域ネットで手が届きにくい範囲を相互に補完することで地域住民が抱く感染症に対する不安を少なからしめ、健康で安心な日常生活を送っていただくことである。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム4

ASチームが知っておきたい薬物動態

座長:小林 昌宏（北里大学 薬学部）, 浜田 幸宏(東京女子医科大学病院 薬剤部)

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第3会場 (神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室)

【座長の言葉】

抗菌薬適正使用支援（AS）チームは、薬剤師を中心に治療薬物モニタリング（TDM）ならびにPK/PD理論に基づいた適切な抗菌薬の用法・用量を処方医に対して提案し、治療の終了までフォローアップすることが強く推奨される（8学会合同抗微生物薬適正使用推進検討委員会、抗菌薬適正使用支援プログラム実践のためのガイダンス）。

治療に難渋する事例や、重篤で複雑な病態であるほど、ASチームによる関わりの真価が発揮される場面であるが、そのためには薬物動態解析によって患者背景、病態、抗菌薬の特徴を正しく評価する技能が求められる。

本シンポジウムでは、先ず「薬物動態解析の基本」について確認する。次いで、重症患者を総体的にあらわす「侵襲時」、腎代替療法として国内の集中治療では重要な位置づけとなっている「持続的血液濾過透析」、コンパートメントモデルへ与える影響の大きい病態「重症熱傷」と、主に重症患者における薬物動態の特徴を中心に取り上げ、適切な抗菌薬の投与方法について議論したい。

[シンポ-4-1] 薬物動態解析の基本

○辻 泰弘 （富山大学大学院　医学薬学研究部（薬学））

[シンポ-4-2] 侵襲時の薬物動態

○中馬 真幸[1], 武智 研志[1], 座間味 義人[2,3], 合田 光寛[2], 岡田 直人[2], 近藤 正輝[2], 石澤 啓介[2,3], 楊河 宏章[1] （1.徳島大学病院　臨床試験管理センター, 2.徳島大学病院　薬剤部, 3.徳島大学大学院　医歯薬学研究部　臨床薬理学分野）

[シンポ-4-3] 持続的腎代替療法施行時の薬物動態

○井手 岳[1], 竹末 芳生[2], 猪川 和朗[3], 森川 則文[3], 西 信一[1] （1.兵庫医科大学　集中治療医学, 2.兵庫医科大学　感染制御学, 3.広島大学大学院　臨床薬物治療学）

[シンポ-4-4] 重度熱傷患者における薬物動態と抗菌薬投与

○佐々木 淳一 （慶應義塾大学医学部　救急医学）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第3会場)

[シンポ-4-1] 薬物動態解析の基本

○辻 泰弘 （富山大学大学院　医学薬学研究部（薬学））

薬物動態(Pharmacokinetics:PK)とは、投与された薬物がどのように吸収され、体内の組織に分布し、小腸や肝臓中の酵素で代謝され、糞便や尿中に排泄されるのかを説明することである。吸収(**A**bsorption)、分布(**D**istribution)、代謝(**M**etabolism)、排泄(**E**xcretion)、これらの頭文字を取り、総称して ADMEという。 ADMEを説明するためにクリアランス、分布容積、消失速度定数、半減期などの PKパラメータを利用して速度過程を記述し、薬物血中濃度を予測する。ここで重要となるのは、 PKが一般の患者とは異なる肝・腎機能低下(透析)者、高齢者、小児、妊婦、授乳婦、肥満者、熱傷などの特殊病態患者における薬物療法である。特殊病態患者においては、投与量の調節を慎重に考慮する必要があるが、治療の有効確率および安全性の担保が不確実となるため、個別投与を実現することが難しい。 PK解析では、薬物の用法・用量と薬物血中濃度の時間推移との関係を定量的かつ理論的に取り扱われる。投与された薬物は、生体内に吸収され、血流に乗り生体内を巡り、組織に分布し、最終的には、肝臓や腎臓において代謝・排泄されることにより、生体内から消失する。薬物の体内における一連の動きを、全て把握することが出来れば理想的だが、私たちが知り得るのは、断片的な血中もしくは組織中濃度のみである。これらの断片的な情報から、生体内における薬物の動態を表現するために、数値もしくは数式として表現することで、本来目で見ることの出来ない生体内における薬物の動態を目に見える情報として得ることが出来る。患者の臨床データを数理統計学的手法などで定量的に解析・評価・予測し、これに基づく個別化治療上の投与法最適化と副作用マネジメントに貢献するは臨床に携わる医療者の責務である。本講演では基本的な薬物動態を説明し、この PKパラメータを用いることで薬物血中濃度が予測可能となることに関して、理解が深まる内容としたい。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第3会場)

[シンポ-4-2] 侵襲時の薬物動態

○中馬 真幸[1], 武智 研志[1], 座間味 義人[2,3], 合田 光寛[2], 岡田 直人[2], 近藤 正輝[2], 石澤 啓介[2,3], 楊河 宏章[1] （1.徳島大学病院　臨床試験管理センター, 2.徳島大学病院　薬剤部, 3.徳島大学大学院　医歯薬学研究部　臨床薬理学分野）

侵襲は生体の内部環境をかく乱する刺激をいい、敗血症に代表される重症感染症は強い侵襲下にある。強い侵襲は、 SIRS(systemic inflammatory response syndrome)から多臓器不全を誘導するため、多様な生理変化に伴う薬物動態の変動を考慮した抗菌薬投与が必要とされる。変動する主な PK(pharmacokinetics)パラメータは Vd (volume of distribution)と CL (clearance)であり、変動する PKパラメータとその要因となる病態の適切な把握が求められる。

(1) CLの低下

臓器不全により、 CLは低下し、血中濃度は上昇する。肝不全の場合、脂溶性抗菌薬の CLが低下する。腎障害や低心拍出量の場合、水溶性抗菌薬の CLは低下する。特に AKI(acute kidney injury)は、重症病態における頻度の高い臓器障害であるため、経時的な腎機能モニタリングと投与量調整が必要である。

(2)　CLの上昇

臓器不全を伴わない場合、 SIRSによる ARC(augmented renal clearance)がしばしば発症する。 ARCは、 SIRSによる血管拡張、心拍出量増加などの内因性要因と輸液・血管収縮薬の使用などの外因性要因との併存により腎クリアランスが増加する現象である。主に水溶性抗菌薬の CLが上昇し、血中濃度は低下するため、投与量の増量も考慮する必要がある。

(3)　Vdの上昇

水溶性抗菌薬の Vdは、血管透過性亢進による体液漏出や輸液負荷による体液・輸液のサードスペースへの移行によって上昇する。また、低アルブミン血症時には、タンパク結合率の低下により遊離型薬物が増加して、 Vdは上昇する。低アルブミン血症においては、体液・輸液のサードスペースへの移行がより促進されるため、注意を要

©一般社団法人　日本環境感染学会

する。負荷投与が有効である場合もあり、症例ごとの判断が求められる。
当日は、現在のエビデンスも交えて、 ASチームが知っておくべき内容を紹介する。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 15:00 第3会場)

[シンポ-4-3] 持続的腎代替療法施行時の薬物動態

○井手 岳[1], 竹末 芳生[2], 猪川 和朗[3], 森川 則文[3], 西 信一[1] （1.兵庫医科大学　集中治療医学, 2.兵庫医科大学　感染制御学, 3.広島大学大学院　臨床薬物治療学）

敗血症患者は腎機能障害を合併することが多く，しばしば持続的腎代替療法（ continuous renal replacement therapy : CRRT）が導入される．抗菌薬は CRRTの影響を受けやすいものが多く，その程度は抗菌薬の特性に加え，透析条件にも依存する．臨床で使用する抗菌薬は，分子量が2000以下での小分子であり， CRRTにより除去されるが，その程度は薬物の特徴が影響し，主に1) 水溶性あるいは脂溶性，2) 分布容積の大小，3) タンパク結合率の大小が要因として挙げられる．透析の条件による影響は CRRTでは透析液と濾液の流量の和（血液浄化量）が関係する．薬物の CRRTによるクリアランスは「 CRRT薬物クリアランス＝血液浄化量×ふるい係数」で計算することが可能である．ここで， CRRTの血液浄化量は欧米では2000〜3000 mL/hが一般的であるが，日本では800mL/h程度が一般的である．そのため欧米での CRRT施行時の抗菌薬推奨用量をそのまま用いると日本では過量投与の危険性がある．そこで，実際に自施設で CRRTを導入した敗血症患者の PIPC， LZDの薬物動態を調べたところ， PIPCを投与した10症例では，クリアランスが39.8mL/minと低下（健常成人：101.6mL/min）しており， LZDを投与した10症例でもクリアランスは45.7mL/minと低下していた（健常成人：123mL/min）．これらの薬物動態の変化は想定される CRRTの影響より大きなものであるだけでなく，個体間での変動も大きかった．その原因として， CRRT施行時における抗菌薬使用量には，重症患者に特有の複数の因子が関与することが考えられる． CRRT患者を導入された患者は複雑な薬物動態となり，抗菌薬治療の不成功，耐性菌の出現のリスクとなるため， ASチームの介入が不可欠と考える．

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 15:00 第3会場)

[シンポ-4-4] 重度熱傷患者における薬物動態と抗菌薬投与

○佐々木 淳一 （慶應義塾大学医学部　救急医学）

PK-PD解析は薬物の血中濃度での作用を想定したものであり，薬物の組織移行性により抗菌活性濃度が異なる感染組織での薬物作用は本来 PK-PD解析のみで想定することはできない．感染局所における薬物の組織移行性が重要であると考えられる典型的な病態の一つが，重度熱傷受傷後である．特に受傷後急性期における基本病態は，血管透過性の亢進が顕著であることが特徴であり，それに伴う血漿成分の血管外漏出による循環血液量の低下状態である．血管透過性の亢進により薬物の分布容積は増大し，血中濃度の低下が予測される．一方で，腎排泄の要素を持つ多くの薬物は，循環血流量や腎機能の低下によりクリアランスが低ドするため，血中濃度の増大が予測されるため，重度熱傷患者の薬物動態は矛盾に満ち非常に複雑であるといえる．さらに薬物がその効果を発揮し，組織移行も可能な状態は，アルブミンなどの血漿および組織蛋白と結合していない遊離型であり，各薬物の蛋白結合率も重要視すべきポイントである．また，血管透過性亢進による分布容積増大は薬物の溶解特性（水溶性・脂溶性）によっても異なり，水溶性薬物は分布容積増大を来たすことになる．このように，組織移行性を考慮した投与法の設計における適切な抗菌薬投与方法の選択は，薬物特性として蛋白結合率，溶解特性（水溶性・脂溶性），代謝・排泄経路（腎排泄型・胆汁排泄型）などを参考にして行うべきである．重度熱傷患者においても同様に考えるべきであるが，薬物動態に関連したパラメータは，病態により大きく変動するため，重度熱傷患者の薬物動態の把握は非常に複雑であり，個々の症例によっても大きく異なることが予想される．本シンポジウムでは， ASチームが重度熱傷患者における抗菌薬の有効性，安全性，耐性菌出現を考える上で重要となる

©一般社団法人　日本環境感染学会

薬物動態に注目した投与法を考察する.

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム5

今一度、結核を考える

座長:長谷川 直樹（慶應大学）, 三浦 美穂(久留米大学病院 感染制御部)

2019年2月22日(金) 16:40 ～ 18:10 第3会場 (神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室)

【座長の言葉】

我が国の結核罹患率は低下傾向にあるとはいえ、2017年には13.3/人口10万人・年であり中蔓延国に相当する。

多くは医療機関で発見されるが、それは医療者が結核を疑い、適切な菌検査を行うことによる。診断が遅れることは、抗結核療法の開始が遅れるために患者にとり不利益になるとともに、周囲への感染拡大の機会を増やすことになり周囲の者へも不利益となる。

今後、罹患率が低下しても、結核発病リスクの高い様々な基礎疾患を有し、医療を利用する機会の多い高齢者の増加に伴い、我が国ではいかなる臨床の現場においても結核患者と接触する機会があることを認識する必要がある。また、若年者では外国生まれの結核症例が増えているが、観光立国や外国人労働者の受け入れなどの推進に伴い、今後結核は輸入感染症の様相を呈し、高齢者とは異なる経緯で臨床の現場で遭遇する機会も増えると思われる。

排菌陽性者との接触者の中には接触の程度により一定の確率で感染が起こり、さらにその一部が発病する構図は変わらない。

結核は潜伏期も長く、実際に感染者から発病する者も１０～１５％であり、発病リスクは個々に異なるうえ、最も対策の難しい空気感染で伝播するためその対策には多面的になる。

疑い例も含め患者、医療者の適切な個人防護具の装着や隔離に加えて、自他覚症状にかかわらず疑うこと（忘れないこと）、良質な検体を採取し、適切な菌検査を行うこと、曝露があった場合には行政と相談しながら接触者検診を実施し適切に管理すること、発病のリスクの高い者には潜在性結核感染症治療を行い確実な服薬を支援すること、本シンポジウムで取り上げられるこれらのテーマ一つ一つが結核感染対策の大切な一コマになる。

参加された皆様の結核に対する理解が深まり、明日からの対策に活かしていただけたら幸いです。

[シンポ-5-1] 結核検査の変遷

○大隈 雅紀 （純真学園大学保健医療学部　検査科学科）

[シンポ-5-2] 我が国の結核の今日的課題について

○青木 洋介, 濵田 洋平 （佐賀大学医学部附属病院　感染制御部）

[シンポ-5-3] 潜在性結核治療薬について

○信田 佳克 （大阪市立大学医学部附属病院　薬剤部）

[シンポ-5-4] 病院内における肺結核患者の対応と接触した病院職員の検診について

○江﨑 祐子, 吉永 英子, 中田 一徳, 石川 健一, 升永 憲治, 大津 寧, 惠紙 英昭 （久留米大学医療センター　ICT）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 16:40 ～ 18:10 第3会場)

[シンポ-5-1] 結核検査の変遷

○大隈 雅紀 （純真学園大学保健医療学部　検査科学科）

平成28年の日本の結核罹患率は13.9であり、前年と比べ0.5ポイント減少している。一方、平成26年の肺非結核性抗酸菌症の全国疫学調査では推定罹患率は14.7（人口10 万人あたり）と増加しており、これは国際的に見て最も高い罹患率であった。また、平成28年に新たに登録された潜在性結核感染症（ LTBI）の数は 7、477人で、前年より802人の増加となっている。結核の適切な治療と感染の防止のためには早期診断が重要であり、迅速で正確な結核菌検査が求められている。

結核菌検査の一般的な流れは、（1）検体採取、（2）塗抹検査、（3）培養検査、（4）同定検査、（5）薬剤感受性試験、（6）遺伝子検査であり、ほか、（7）インタフェロンγ遊離試験（ IGRA）がある。

（1）検体採取－検体の性状や量などにより検査結果が大きく変動するため、適切な検体採取と検査回数が重要である。

（2）塗抹検査－最も迅速な抗酸菌検査の一つで迅速性、コストの面から有用であるが感度は十分ではない。

（3）培養検査－抗酸菌検査のゴールドスタンダードである培養検査は高感度であるが、多くの日数を必要とする。

（4）同定検査－主として集落形態、生化学的性状によってなされてきたが、核酸の相同性や増幅法を利用した迅速検査法が開発され、日常検査法に用いられている。

（5）薬剤感受性試験－結核の治療は標準化された多剤併用療法である。試験方法は、固形培地、液体培地に大別されるが、一般的に液体培地法が迅速である。

（6）遺伝子検査－核酸増幅法は迅速、高感度であり臨床的有用性が高い。一般的に抗酸菌の検出、同定、薬剤感受性試験として利用可能である。

（7）インタフェロンγ遊離試験（ IGRA）－潜在性結核感染症（ LTBI）を診断するための検査法であり、活動性結核の確定診断には用いず、あくまで診断の補助として用いる検査である。

今回の発表から各施設における結核検査への今後の展望を考えて頂ければ幸いである。

(2019年2月22日(金) 16:40 ～ 18:10 第3会場)

[シンポ-5-2] 我が国の結核の今日的課題について

○青木 洋介, 濵田 洋平 （佐賀大学医学部附属病院　感染制御部）

【疫学】 G8加盟８か国において日本は唯一の結核中蔓延国である。諸外国比べ HIV陰性結核の罹患率が HIV陽性結核に比べて高い事も特徴であり，これは人口高齢化に伴う高齢者結核の増加現象の一端としても反映される。しかし一方で，低出生・低死亡社会の国家成長率の減退に伴う低経済・高人口諸外国からの移住人口の増加は， in-boundとしての耐性度の様々な結核の持ち込みと伝播の新たなリスクとなる。患者数の増加自体が感染拡大を促進させる（ Matthew effect on morbidity）ことを考えると，我が国の今後の社会経済的形勢の変化は結核や HIV感染症の疫学を左右する重要な因子となり得る。

【診断】 Patients’ and Doctors’ Delayは潜在性に進行する感染症（結核）の特徴でもある。高齢患者は症状が非特異的であることが両者の delayに繋がる。患者の殆どは一般細菌による肺炎として初期治療を受け，一定期間の抗菌薬投与を受けた後に診断されることが多い。気道検体から分離される抗菌薬耐性菌（ AMR）の増加は結核患者の発生と連動させて考える視点があっても良い。臨床診断としては，結核の臨床像を中心視野においたアプローチではなく，種々の患者の，種々の症状や病態の鑑別疾患の一つに結核を広く配置することが重要である。例えば，非定型肺炎の臨床像に遭遇した時，あるいは救急外来に搬送された高齢者や，細胞性免疫不全を惹起する臨床因子を有する患者の不明熱や低酸素血症を診る時，等である。どのような検査技法が導入されようと，結核を疑う臨床医の視点の育成とペアでなければならない。結核は全身感染症であるという視点も不可欠で

©一般社団法人　日本環境感染学会

ある。

【治療】結核は絶対感染症であり（定着がない），一般細菌性肺炎のように医師による治療薬選択の多様性は無い。従って耐性菌も少ないが，疫学的な監視は今後も必要である。

(2019年2月22日(金) 16:40 〜 18:10 第3会場)

[シンポ-5-3] 潜在性結核治療薬について

○信田 佳克 （大阪市立大学医学部附属病院　薬剤部）

潜在性結核感染症(latent tuberculosis infection： LTBI)とは、2000年に米国胸部疾患学会(American Thoracic Society： ATS)と米国疾病対策予防センター(Center for Disease Control and Prevention： CDC)により提唱された概念であり、症状が発現していなくても結核に感染している状態は潜在的な疾患であるとの考え方である。新たな感染者や発症者を減らすためには LTBIを早期に発見し発病を防ぐことが重要であり、発症リスクが高い者に対しては積極的に治療する方向性が示された。
わが国においても2007年に届出基準が改正され、 LTBIとして治療を行う者は届け出の対象とし、公費負担の年齢制限が撤廃された。また、2016年には「結核に関する特定感染症予防指針」が一部改正され、潜在性結核感染症の者に対して確実に治療を行っていくことが、将来の結核患者を減らすために重要であると明記されている。
LTBIの治療は、低まん延国化に向けての重要な戦略と位置付けられている。
LTBIの標準治療は、原則としてイソニアジド(INH)であり、 INHが使用できない場合はリファンピシン(RFP)となる。治療期間は、 INHでは6ヵ月または9ヵ月、 RFPでは4ヵ月または6ヵ月となるが、いずれも治療を完遂することが重要である。しかし、 LTBIは症状もないために服薬の中断が起こりやすく、患者に対しての教育と服薬支援が必要である。また、適正に服薬している場合においても、肝障害などの副作用や薬剤間の相互作用などから、治療の継続が困難となるケースもある。
今回のシンポジウムでは、薬剤の面から LTBIの治療完遂について考えたい。

(2019年2月22日(金) 16:40 〜 18:10 第3会場)

[シンポ-5-4] 病院内における肺結核患者の対応と接触した病院職員の検診について

○江﨑 祐子, 吉永 英子, 中田 一徳, 石川 健一, 升永 憲治, 大津 寧, 惠紙 英昭 （久留米大学医療センター　ICT）

当院は機能分化を進めている大学病院分院で、呼吸器科及び結核病床はない。一方で地域医療の担い手として肺炎等の高齢者入院が増加しており、年間2〜5例の塗抹陽性結核患者発生届を提出している。結核疑い患者発生時は、 ICTと主治医や担当部署が院内感染対策マニュアルに沿い対応し、接触者検診も保健所と相談しながら実施している。症例により対象者が多く各々の状況が異なる接触者検診は、継続に苦慮する事が多い。
　今回、2回の接触者検診に該当したが産休・育休によりドロップアウトし、最初の接触から約3年後に肺結核と診断された事例を経験した。当該職員は看護師で勤務病棟に結核患者が発生した。一回目発生時は IGRA対象で3か月後に陰性確認、その直後２回目の結核患者発生時は、短時間接触でハイリスク行為も無く定期健康診断対応とし、異常はなかった。本来2年間の経過観察だが、産休・育休に入り胸部 X線検査を受けていなかった。育児休暇復職者検診を復職後に受診し、胸部 X線検査にて異常指摘、喀痰検査（塗抹・ PCR陰性、培養陽性）より肺結核の診断を受けた。最初の接触より約3年経過し、復職後診断の為二次的な接触者検診も必要となった。
　本事例の経験から、過去の接触者検診の実施状況を調査した。接触者検診は2年間経過観察としているが、妊娠、出産、育児休暇等から定期健康診断、特に胸部 X線検査が抜けがちであった。また職員健康管理部門（本

©一般社団法人　日本環境感染学会

院）と結核発生時対応部門（分院 ICT）で情報共有が出来ていない事も判明した。病院は女性が多い職場で、妊娠、出産、育児等に柔軟な対応が必要である。現在は、大学全体で育児休暇明け検診を復職直前に行うよう改善された。また、胸部 X線検査が漏れている職員も存在し、健康管理部門と協力し全職員の撮影も終了した。

結核患者を早期発見し、接触者を減らす事は重要だが、接触者検診の遂行とその為の環境整備も同様に注力する必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム6

ASチームが知っておきたい MRSA治療

座長:二木 芳人（昭和大学医学部 内科学講座臨床感染症学部門）, 松本 哲哉(国際医療福祉大学医学部感染症学講座)

2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第4会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B)

【座長の言葉】

Antimicrobial Stewardshipという言葉が国内でも浸透するようになり、各医療機関において抗菌薬の適正使用に対する取り組みが以前にも増して積極的に行われるようになってきた。特に平成30年度の診療報酬改定では、薬剤耐性(AMR)対策の推進、特に抗菌薬の適正使用推進の観点から、抗菌薬適正使用支援チームの組織を含む抗菌薬の適正使用を支援する体制を評価して、抗菌薬適正使用支援加算が新たに導入された。これにより多くの医療機関では、ICTと別に、抗菌薬適正使用支援チーム（AST）を新たに組織し、院内における活動が続けられている。厚生労働省が定めるASTの業務には、感染症治療の早期モニタリングや微生物検査・臨床検査の利用の適正化などが含まれるが、その最も重要なターゲットになるのがMRSAであると思われる。すなわち、MRSAは現在でも最も臨床の現場において分離頻度の高い耐性菌であり、 MRSA感染症に適切に対処できることが、ASTにとっての重要な課題になると思われる。そこで、本シンポジウムにおいては、「MRSAの検出状況と抗菌薬感受性」と題して、花木 秀明先生 (北里大学感染制御研究センター)にMRSAの状況をご解説いただく予定である。さらに、各領域におけるMRSA感染症治療について「感染性心内膜炎」を光武 耕太郎先生 (埼玉医科大学国際医療センター)、「骨関節感染:人工関節感染、脊椎固定術後感染」を松下 和彦先生 (川崎市立多摩病院)、「呼吸器感染症」を関 雅文先生 (東北医科薬科大学医学部)にそれぞれご講演いただく予定である。本シンポジウムがASTに関わるスタッフはもちろんのこと、多くの医療従事者の方々にとって有益なシンポジウムになることを願っている。

[シンポ-6-1] MRSAの検出状況と抗菌薬感受性

○花木 秀明 （学校法人北里研究所　北里大学感染制御研究センター）

[シンポ-6-2] 感染性心内膜炎

○光武 耕太郎 （埼玉医科大学国際医療センター感染症科・感染制御科）

[シンポ-6-3] 骨関節感染：人工関節感染、脊椎固定術後感染

○松下 和彦[1], 遠藤 渉[2], 山本 豪明[2], 鳥居 良昭[2], 仁木 久照[2] （1.川崎市立多摩病院（指定管理者:聖マ医大）整形外科, 2.聖マリアンナ医科大学整形外科学講座）

[シンポ-6-4] 呼吸器感染症

○関 雅文 （東北医科薬科大学医学部 感染症学教室/東北医科薬科大学病院 感染症内科・感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第4会場)

[シンポ-6-1] MRSAの検出状況と抗菌薬感受性

○花木 秀明 （学校法人北里研究所　北里大学感染制御研究センター）

我が国の MRSA検出率は世界的にみても高い部類に入る。しかし、2010年代以降、その検出率は確実に減少し続けている。現在では厚生労働省院感染対策サーベイランス Japan Nosocomial Infections Surveillance（JANIS）のデータでも三学会合同抗菌薬感受性サーベイランスのデータでも50%をきっており、特定の大病院では20%台にまで減少させている。この減少は我が国の AMR対策アクションプランが公表される以前から続いており、多くの医療機関では組織的・個人的な対策を行っている結果と考える。しかし、未だに50%前後も検出されている現状はまだまだ許容できる数字ではなく、今後もさらなる対応が必要である。この検出率の内訳を200床以上と未満の病院で比較した場合、200床以上の病院では減少しているが、200床未満では増加しているデータがJANISから報告されている。さらに、市中から検出される MRSAが20%を超えている地域もあり、このような地域では AMR対策アクションプランの目標値である20%以内に抑える事は困難だと思われる。もちろん、この検出率は地域性が大きいので、自身の地域データを把握して対応する必要がある。

血液分離された685株の MRSAに対して、我々が測定した抗 MRSA薬の Daptomycin, Vancomycin, Arbekacin, Linezolid, Teicoplaninの MIC90は、0.5, 1, 2, 4μ g/mLであった。また、最近発売された Tedizolidの MIC90は0.5μ g/mLと報告されている。臨床効果は薬物動態学 (Pharmacokinetics： PK) と薬力学 (Pharmacodynamics： PD)によって類推されるため、単に感受性のみで効果を判断する事はできない。さらに、短時間殺菌性を有す Daptomycin, Arbekacinと短時間では静菌性の Vancomycin, Teicoplanin, Linezolid, Tedizolidとの差が臨床効果にどのように影響するか、さらに血液濃度のみではなく組織内濃度（感染部位濃度）などの因子を PK・ PDに加味する事で、より精度の高い臨床効果を類推できると思われる。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第4会場)

[シンポ-6-2] 感染性心内膜炎

○光武 耕太郎 （埼玉医科大学国際医療センター感染症科・感染制御科）

感染性心内膜炎は心・血管系における重症感染症であるが、黄色ブドウ球菌とくに MRSAの場合は院内発症を含む医療関連感染として起こることが多く治療に難渋する。患者は高齢であったり複数の合併症を有していることがしばしばで、高用量・長期間の抗菌薬治療においては、副作用に十分な注意が必要となる。とくに腎障害は頻度も高く、循環動態の不安定な患者では影響を受けやすいのでこまめな評価をなどのそれ自体が手術適応とされるが、抗菌薬治療の役割は大きい。国内で感染性心内膜炎に適応を有するのは、バンコマイシンとダプトマイシンの2剤であり、診療ガイドラインでも第１選択薬として推奨されている。しかしながら、初期に選択された薬剤で治療継続し終了することは少なく、種々の理由で代替薬に変更されたり併用療法が行われている現状がある。本シンポジウムでは現状をふまえた治療について皆さんと考えてみたい。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第4会場)

[シンポ-6-3] 骨関節感染：人工関節感染、脊椎固定術後感染

○松下 和彦[1], 遠藤 渉[2], 山本 豪明[2], 鳥居 良昭[2], 仁木 久照[2] （1.川崎市立多摩病院（指定管理者:聖マ医大）整形外科, 2.聖マリアンナ医科大学整形外科学講座）

©一般社団法人　日本環境感染学会

インプラント術後感染は，インプラントの周囲にゆるみがない早期であればデブリドマン，交換可能なモジュラー・コンポーネント(MC)交換，抗菌薬の適正使用によるインプラント温存法(debridement, exchange of modular component, antibiotics, and retention of implant： DEAR) によりインプラントを温存できる可能性が高まるとされている．まず．術後感染を疑ったら検体を採取することが重要である．原因菌は耐性菌であることが多く，グラム染色でグラム陽性球菌を認めた場合は MRSAや MRSEである可能性が高い． MCを抜去すると視野が広がり徹底的なデブリドマンが可能となる．また，抜去した MCは汚染しており新たなものに交換することが重要とされている．グラム染色でグラム陽性球菌を認め緊急手術を行う場合，耐性菌を想定して抗 MRSA薬を選択することが重要である． VCMは治療薬物モノタリング(TDM)が必要で至適濃度に達するのに時間がかかる．どうしてもここで感染を鎮静化しなければならない時など緊急な局面では，躊躇せずに TDMが不要な LZDや DAPを選択するようにしている．一方，黄色ブドウ球菌は宿主の細胞外のみで増殖できる細部外寄生菌とされてきたが，骨芽細胞などの宿主の細胞内でも増殖できる細胞内寄生菌でもあるとの報告が散見される．抗菌薬の骨芽細胞内への移行性は VCM， DAPで不良， LZDは移行性があり， RFP， ST合剤は良好とされている．抗 MRSA薬単剤で細胞外と骨芽細胞内の MRSAに対応するのは困難である． MRSAに感受性があり，かつ細胞内移行性のある抗菌薬を併用すべきである．この様に発症後早期の場合は DEARによりインプラントを温存できる可能性がある．インプラントを抜去する前に試みてよい方法である．

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第4会場)

[シンポ-6-4] 呼吸器感染症

○関 雅文 （東北医科薬科大学医学部 感染症学教室/東北医科薬科大学病院 感染症内科・感染制御部）

「肺炎」は昨今、日本人の死因の第5位になったとは言え、高齢化が進み、「老衰」への対応も急務となって、内科領域での呼吸器感染症診療の重要性はますます高まっている。その中で、わが国では、高齢者施設の入所者やいわゆる「老人病院」の長期入院患者を中心に、「医療・介護関連肺炎(NHCAP)」患者が多数存在し、耐性菌性肺炎への対応は重要な鍵となる。

耐性菌感染症の中では、 MRSA感染症は依然として大きな課題となっており、やはり肺炎とされる症例の占める割合は大きいかもしれない。しかし、治療に際して、重症の免疫不全や移植患者を扱う病棟での積極的治療は容認すべきと考えるが、一般の現場では単なる保菌者に対する「 MRSA肺炎」としての過剰な治療は、やはり慎むべきであろう。また、呼吸器感染症に対して MRSA薬を用いるとすれば、それぞれの適性を考慮しつつ、量や期間にも十分な配慮が必要である。

この場合、 Antimicrobial Stewardship(AS)およびその Team (AST)の考え方はきわめて重要となる。安易な（不適切な）抗 MRSA薬の使用は、その抗 MRSA薬への感受性を低下させ、さらに感受性の低下した MRSAを蔓延させる原因にもなるため、 ASの推進および ASTを設立することはさらなる低感受性 MRSAの出現を防ぐ、あるいは遅らせることができ、医療コストの削減にも繋がることは言うまでもない。

特に、 MRSA感染症治療においては、標準薬とされるバンコマイシン(VCM)の毒性が比較的強く、有効血中濃度も狭域であることが多いため、患者の状態に応じた抗 MRSA薬の選択と TDMによるその薬物血中トラフ値の測定や評価は、臨床現場において特別な意義をもつ。

今回は、我々の移設での MRSA感染症と TDM設計を含めた治療の現況を、特に呼吸器関連を中心に紹介し、実際の症例や事例を通じて、 MRSA保菌者や感染者に対する現実的な対応を考えてみたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム7

尿道留置カテーテル長期留置患者の感染対策と課題

座長:大湾 知子（琉球大学医学部保健学科成人・がん看護学分野）, 高野 八百子(慶應義塾大学病院感染制御部)

2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第7会場 (神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽)

【座長の言葉】

シンポジウム7は、「尿道留置カテーテル長期留置患者の感染対策と課題」について、知識・技術・態度など演者の地道な活動をとおして学ぶ機会になります。

カテーテル関連尿路感染症（CAUTI）予防のために、異物であるカテーテルの早期抜去が望ましいが、現実には長期留置患者の感染対策が困難な場合もあります。今回、CAUTI予防のゴールと成果をめざし尿道留置カテーテルの早期抜去を 実現するための手段として戦略、戦術について各演者から学べます。

本邦では、厚生労働省が、保険医療機関において下部尿路機能障害を有する入院患者の機能回復のために、排尿ケアに関する専門的知識を有した多職種（医師・看護師・理学療法士・作業療法士）からなる「排尿ケアチーム」を設置して「排尿自立指導料」を新設しました。当該患者の医師、病棟看護師と排尿ケアチームが連携して当該患者に関与して、病棟看護師が患者に直接的な指導・援助を行う包括的排尿ケアを実施した場合に算定（週1回排尿自立指導料200点を6回までを限度）されます。ここでは、脳神経疾患患者における尿道留置カテーテルの抜去をめざした排尿ケアチームが関わる包括的排尿ケアの実際と感染対策の課題についてともに考えることができます。

さらに、非急性期ケアを提供している在宅や介護施設における尿道留置カテーテル使用患者に対する感染管理や介入から見えた現状と課題への取り組みについても演者とともに幅広く検討していただけます。在宅や介護施設における尿道留置カテーテルの取扱いとして、現状では介護者の負担軽減、尿失禁ケア、褥創治療、尿閉・神経因性膀胱、終末期ケアなどがあげられます。患者に最適なカテーテル、感染予防教育などを含んだ総合的な対策について具体的に紹介します。

[シンポ-7-1]在宅における尿道留置カテーテル使用患者の感染管理介入から見えた課題と取り組み

○鎌田 善子[1], 足達 節子[2], 亀井 奈央子[3], 姫野 かおり[4] (1.大分赤十字病院　滅菌・感染管理課, 2.大分赤十字病院　医療安全推進室, 3.大分赤十字病院　医療安全推進室, 4.大分赤十字病院　訪問看護ステーション)

[シンポ-7-2]排尿自立指導料：チームで関わる排尿ケアの実際と感染対策の課題ー脳神経疾患患者の留置カテーテル抜去についてー

○松尾 紀利子[1], 橋本 丈代[2] (1.福岡大学病院　看護部　褥瘡対策室, 2.福岡大学病院　看護部　感染制御部)

[シンポ-7-3]介護施設および在宅における尿道留置カテーテルの取扱の現状と課題

○盛次 浩司[1], 齋藤 信也[2] (1.岡山大学大学院保健学研究科　博士後期課程, 2.岡山大学大学院保健学研究科)

[シンポ-7-4]尿道カテーテルの早期抜去を実現するための戦略

○重村 克巳[1,2], 荒川 創一[3], 藤澤 正人[1] (1.神戸大学泌尿器科, 2.神戸大学泌尿器科保健学研究科国際保健学領域（現パブリックヘルス領域）感染症対策分野, 3.三田市民病院)

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第7会場)

[シンポ-7-1] 在宅における尿道留置カテーテル使用患者の感染管理介入から見えた課題と取り組み

○鎌田 善子[1], 足達 節子[2], 亀井 奈央子[3], 姫野 かおり[4] （1.大分赤十字病院　滅菌・感染管理課, 2.大分赤十字病院　医療安全推進室, 3.大分赤十字病院　医療安全推進室, 4.大分赤十字病院　訪問看護ステーション）

2018年4月に医療・介護分野において診療報酬同時改定が行われ「地域包括ケアシステムの推進、医療機能分化、強化、連携」がより強く求められるようになった。
大分赤十字病院(以下「当院」)は340床の急性期病院である。今年度から地域包括ケア病床を導入し、急性期医療の充実と術後リハビリの強化を目指し、患者が安心して住み慣れた地域(在宅)に戻り療養できる環境づくりの一端を担っている。さらに当院は訪問看護ステーションを併設しており、医療処置の継続、特にデバイス使用患者の継続した医療や看護を提供できる環境にある。その中で訪問看護師から感染管理にかかわる相談が多いのはデバイス関連の感染管理である。
筆者は2013年から訪問看護師と同行してデバイス使用患者の訪問看護を行っている。中でも尿道留置カテーテル使用患者への感染管理の課題は多い。在宅で尿道留置カテーテルを使用している患者はトラブルがない限りそのまま継続して使用している現状にある。一度尿道留置カテーテルを使用すると、その後の評価（絶対的評価と相対的評価）が実施されていないのではないかと考える。その背景には定期的な評価が医療者側に定着していない事と老々介護の場合、尿道留置カテーテル抜去後のケアを家族が行うことができない状況等の介護力の問題が大きく関与していると考える。
今回在宅における尿道留置カテーテル使用患者の介入を行い、改めて尿道留置カテーテル使用の必要性の評価を課題ととらえた。これに対して当院の排尿自立支援チームとの協働と感染管理認定看護師として在宅における尿道留置カテーテル使用患者への感染管理の取り組みについて報告をする。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第7会場)

[シンポ-7-2] 排尿自立指導料：チームで関わる排尿ケアの実際と感染対策の課題－脳神経疾患患者の留置カテーテル抜去について－

○松尾 紀利子[1], 橋本 丈代[2] （1.福岡大学病院　看護部　褥瘡対策室, 2.福岡大学病院　看護部　感染制御部）

【背景】2016年の診療報酬改定で「排尿自立指導料」が保険収載された。排尿自立指導を推進することで、尿路感染の減少やＡＤＬの維持、スムーズな在宅復帰の実現が期待される。当院では脳神経疾患において尿道留置期間が長いこと、下部尿路機能障害を起こすことに着目し、病棟スタッフ、排尿ケアチーム、感染管理 CNとの協働で尿路感染の防止と排尿自立支援を目的とした介入を開始した。【活動内容】 A病棟で CAUTIのサーベイランスを開始し、排尿支援カンファレンスとして１回/週、褥瘡カンファレンス後に行っている。カンファレンスには病棟看護師、医師、皮膚・排泄ケア CN、感染管理 CNが参加する。対象患者を病棟主任看護師が選定し、尿道留置カテーテルアセスメントシートに基づき決定する。カンファレンスにおいて排尿自立指導の対象患者となるかの選定や支援についての方向性を検討する。排尿自立指導の対象患者は、尿道カテーテル抜去後に排尿日誌の作成や残尿測定を病棟看護師が実施する。その後、排尿自立度や下部尿路機能の評価を病棟看護師と排尿チームが協働して判断する。排尿ケアチーム回診では排尿自立に向けた環境調整や生活指導をする。尿閉や残尿を認めた患者は間歇導尿や薬物療法等を組み合わせて改善に向けて支援する。従来、 A病棟では尿道留置カテーテルの必要性に関する判断は看護師個々に任されていることが多く、明確なアセスメントの記録が不十分であった。介入前のA病棟のカテーテル使用比は0.12で感染率は8.9であった。介入後は病棟看護師の尿道留置カテーテル抜去のアセスメントが向上し、早期に尿道留置カテーテルを抜去するようになった。【課題）急性期病院では在院日数が短い。患者が排尿自立支援後も継続して下部尿路機能障害を起こすことなく、地域で過ごせることが重要である。そのためには、医療機関間と在宅との連携が重要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第7会場)

[シンポ-7-3] 介護施設および在宅における尿道留置カテーテルの取扱の現状と課題

○盛次 浩司[1], 齋藤 信也[2] （1.岡山大学大学院保健学研究科　博士後期課程, 2.岡山大学大学院保健学研究科）

【目的】介護施設および在宅のでは、急性期ケアにおける尿道留置カテーテルの取り扱いとは異なった現状があるものと推測される。そこで、こうした非急性期における尿道留置カテーテルの取り扱いの現状を把握するとともに、そこでのカテーテル関連尿路感染症（ Catheter-associated Urinary Tract Infections： CAUTI）予防のあり方を探ることを目的として研究を行った。【対象と方法】 A 県下の訪問看護ステーション（訪看）106 施設、特別養護老人ホーム（特養）146 施設、介護老人保健施設（老健）77 施設、介護療養型病床（療養病床）130施設を対象とし、カテーテル取り扱いの現状、 CDC の「カテーテル関連尿路感染の予防のためのガイドライン2009」にみられる各インディケーターの遵守状況について自記式アンケート調査をおこなった。【結果】有効回答数は175（38.1%）であり、カテーテルの使用率は訪看10.5%、特養3.5%、老健3.8%、療養病床24.6% であった。カテーテル使用理由については、訪看では、医学的理由以外の「介護者の負担軽減」、「尿失禁ケア」の理由も多くみられた。療養病床では、「褥創治療」、「尿閉・神経因性膀胱」、「終末期ケア」の順であった。ガイドラインの遵守状況は施設類型間に差はみられなかったが、閉鎖式セットといった感染対策に役立つとされる材料の選択では、その必要性と使用比率との間に乖離がみられた。【結論】非急性期ケアにおける尿道留置カテーテルの扱いについては施設間および施設と在宅の間で違いはみられたものの、 CDC ガイドラインに遵守した挿入手順や管理方法に関しては、在宅ケアを含めて、急性期ケアの現状とそれほど遜色のないことが判明した。今後は、非急性期ケアの実情に適したカテーテルの材質やセット内容の改善、また、感染予防教育などを含んだ総合的な対策が必要と考えられた。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第7会場)

[シンポ-7-4] 尿道カテーテルの早期抜去を実現するための戦略

○重村 克巳[1,2], 荒川 創一[3], 藤澤 正人[1] （1.神戸大学泌尿器科, 2.神戸大学泌尿器科保健学研究科国際保健学領域（現パブリックヘルス領域）感染症対策分野, 3.三田市民病院）

尿道カテーテルは主に以下の目的で挿入、留置される。１）術後の要安静保持、もしくは自力排尿できない（トイレまで行けない）時期における排尿管理のため、２）主に泌尿器科での膀胱・前立腺術後の治療の一環として、３）尿閉など自排尿できない病態での治療的排尿手段、４）全身管理の上での正確な尿量測定のため、などがあげられる。これらは特に３）の外来患者における場合を除いて入院患者にて行われるが、尿の廃棄時などに医療者により汚染尿の患者間の伝播の可能性が懸念される状態にある。これらの患者には外科系、内科系を問わず比較的侵襲の高い医療的な介入がなされているために、抗菌薬の暴露を受けているケースも少なくない。また術後の栄養状態が十分でない患者もいるであろう。以上のことからまず菌側の因子として耐性菌が選択されやすい環境、また宿主側も感染を受けやすく、そこから伝播に繋がる環境にある。これらのリスク要因が実際にすべての医療従事者さらには患者自身に認識されているのであろうか。院内感染、特に薬剤耐性菌による感染伝播は、言うまでもなく患者個人の問題に留まらず、アウトブレイクや集団感染という形で医療機関にダメージと労力を負荷し、医療経済にマイナスをもたらす。演者は国内での日常診療のみならず海外の病院での臨床支援（指導）、共同研究も行っているが、特に泌尿器科領域においては術後等の尿道カテーテルの留置頻度、留置期間ひいては入院期間まで明らかに本邦でより長期である。日本の医療機関では感染制御の概念が広く浸透している割には薬剤耐性菌の頻度が低いとはいえず、アクションプランの耐性菌比率抑制の達成は極めて困難と言わざるを

©一般社団法人　日本環境感染学会

得ない。この背景には、不要な尿道カテーテル留置が影響していることが考えられる可能性がある。かかる観点から、早期の尿道カテーテル抜去に向けてどのような取り組みができるか（戦略があるか）を考えてみたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム8

SSI対策：ガイドラインの現場での標準化

座長:森兼 啓太（山形大学医学部附属病院 検査部）, 久保 正二(大阪市立大学大学院医学研究科 肝胆膵外科学)
2019年2月22日(金) 08:30 ～ 10:30 第8会場 (神戸国際会議場 1F メインホール)

【座長の言葉】

SSI対策は多岐に渡り，海外のガイドラインを参考にわが国でも標準化が進んできた．しかし一定のエビデンスが存在するにも関わらず，実施されていない対策も多い．そこで今後標準化が望まれる対策についてシンポジウムを企画した．

川村英樹先生が講演される予防抗菌薬については，いまだ投与期間が長く，時に内服薬へのスイッチも行われている．適正使用が望まれる一方で，昨年日本外科感染症学会から発刊されたガイドラインにも記述のあるように，投与期間についてのエビデンスは意外に乏しいという課題もある．

畑啓昭先生が論文発表された，大腸手術での術前経口抗菌薬投与に関するRCTは，海外のガイドラインでも引用されている日本発の重要なエビデンスである．かつて術前3日間の内服抗菌薬投与により耐性誘導が問題になったわが国では，シニアの外科医を中心に経口抗菌薬への心理的抵抗がある．若い世代での再評価と実践が望まれる．

高橋佳子先生は，MRSAの鼻腔内保菌対策について論文発表を行ってきた．心臓外科手術やインプラントを用いた整形外科手術のみならず，消化器外科領域でも有用性が認められたと述べている．対象，保菌検査方法，除菌方法など課題が多いが，MRSAが多いわが国で取り組むべき重要な課題である．

土田敏恵先生には周術期の血糖管理についてご講演頂く．血糖管理の重要性は周知されているが，どのタイミングの血糖値を測定すべきか，目標血糖値はどの範囲か，血糖調節の方法をどうすべきか，といった具体的な管理手法は標準化されているとは言い難い．

最後に世界のリーダーとしてSSI予防に関する多数の論文を発表されているStephan Harbarth先生にご講演頂く．サーベイランス，抗菌薬の適正使用など幅広い分野で活躍され，近年では薬剤耐性菌の問題にも取り組まれている．わが国におけるSSI対策の標準化に向けて，示唆に富む話を拝聴できると期待している．

[シンポ-8-1] 術後感染予防抗菌薬の標準化

○川村 英樹[1], 天達 菜緒[2], 茂見 茜里[1,2] （1.鹿児島大学病院　医療環境安全部　感染制御部門, 2.鹿児島大学病院　薬剤部）

[シンポ-8-2] 術前腸管処置の標準化

○畑 啓昭[1], 坂井 義治[2] （1.国立病院機構京都医療センター　外科・感染制御部, 2.京都大学消化管外科）

[シンポ-8-3] 術前 MRSA保菌者対策の標準化

○高橋 佳子[1], 竹末 芳生[2] （1.兵庫医科大学病院　薬剤部, 2.兵庫医科大学　感染制御学）

[シンポ-8-4] 周術期血糖管理の標準化

○土田 敏恵[1,2], 竹末 芳生[2], 一木 薫[2], 植田 貴史[2] （1.兵庫医療大学　看護学部, 2.兵庫医科大学　感染制御部）

[シンポ-8-5] 基調講演： SSI prevention worldwide

○Stephan Harbarth （Infection Control Program, Geneva Univ. Hospitals, Geneva）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 08:30 ～ 10:30 第8会場)

[シンポ-8-1] 術後感染予防抗菌薬の標準化

○川村 英樹[1], 天達 菜緒[2], 茂見 茜里[1,2] （1.鹿児島大学病院　医療環境安全部　感染制御部門, 2.鹿児島大学病院　薬剤部）

術後感染予防抗菌薬(AMP)適正使用は手術部位感染の減少に加え、耐性菌発現予防、コスト削減という観点からも重要である。当院では、2013年から抗菌薬サーベイランスの一つとして、 AMPの使用抗菌薬・使用日数に関するサーベイランスを開始した。サーベイランスデータは診療科へフィードバックを行いこのデータを基に、手術部への予防抗菌薬定数薬としてセファゾリン・セフメタゾールを配置する、すべての新規作成クリティカルパスに関し予防抗菌薬の選択と投与期間の審査を行うなどの対策に取り組んでいる。サーベイランス活動により、2013年と比較し2016年の第1世代セフェム系使用比率が有意に増加し(66.4%(2905/4373) vs. 60.1% (2376/3952), p＜0.001)、4日以上の長期使用率は2013年(23.5% (929/3952))と比較し2016年(16.5%(722/4373))は有意に減少した(p＜0.001)。また、経口第3世代セファロスポリン系(以下経口第3世代)薬の手術時予防投与が確認された。そこで2017年5月の経口第3世代薬の使用患者数と使用日数、使用目的を調査したところ、入院患者の17.8%(223/1251)に経口第3世代薬が使用され、主に眼科の術後投与(91名)で使用されていた。診療科とも協議し、ガイドライン推奨を除く経口第3世代系薬のクリティカルパスへのオーダ登録を認めないこととした。介入後の2018年1月において、入院使用患者数は4.8%(60/1284)と有意に減少し(Ｐ＜0.01)、眼科の術後予防投与は91件中1件に減少した。　AMP適正使用活動は診療科とも目的を共有し、対策をたて、評価しそれに基づき標準化をすすめる必要がある。われわれの活動は抗菌薬の適正使用というプロセス改善につながったが、手術部位感染の減少というアウトカム改善においてはさらなる活動が必要である。

(2019年2月22日(金) 08:30 ～ 10:30 第8会場)

[シンポ-8-2] 術前腸管処置の標準化

○畑 啓昭[1], 坂井 義治[2] （1.国立病院機構京都医療センター　外科・感染制御部, 2.京都大学消化管外科）

【はじめに】大腸の手術に関して，日本では過去に機械的腸管処置(MBP)と経口抗菌薬(OA)を術前に長期間行った事で腸炎の発生が増加した経験から，近年経口抗菌薬を使用しない施設が多くなっていた．しかし，近年のガイドラインでは， OAMBPの MBPに対する優越性が報告されたことを受けて， OAMBPを推奨するものが増えていることから，各ガイドラインの推奨内容，および本邦でのエビデンスについてまとめ，術前腸管処置の標準化を測る一助になればと考える．【近年のエビデンス】 MBPのみを行う方法は， MBPを行わない方法と比べて縫合不全や SSIの発生割合に差が無いとの報告が蓄積され， WHOのガイドラインでも MBPのみを行う方法は推奨されていない．一方，下剤と経口抗菌薬を使用する OAMBPは， MBPと比較して SSIを減少されるという結果が日本も含めて報告されており， WHO，アメリカ外科学会，外科感染症学会のガイドラインで推奨されていることから，今後の標準治療になると考えられる．使用する経口抗菌薬については，近年有効性が報告されちるカナマイシンとメトロニダゾールを使用するのが良いと考える．術前日の内服回数については，2回と3回の方法が報告されており，背景について考察を加える．また， MBPは行わず，経口抗菌薬のみ使用する方法についても，少しずつ報告がなされており，いまだ標準化されるには至らないが，オプションの一つとして術式によっては考慮する価値があると考えられるため，近年の報告をまとめる．【まとめ】大腸術前の腸管処置について，経口抗菌薬としてカナマイシンとメトロニダゾールを内服し，機械的腸管処置（下剤）を行う OAMBPを標準として行うことを提案する．

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 08:30 ～ 10:30 第8会場)

[シンポ-8-3] 術前 MRSA保菌者対策の標準化

○高橋 佳子[1], 竹末 芳生[2] （1.兵庫医科大学病院　薬剤部, 2.兵庫医科大学　感染制御学）

Methicillin-resistant Staphylococcus aureus（ MRSA）鼻腔内保菌は，手術患者において MRSAによる術後感染症のリスクとなる。また，保菌者は院内伝播のリザーバーとなり，医療従事者を介して他の患者の外因性感染の原因にもなる。そこで積極的に MRSA保菌者を見つけだし，対策を講じる対策を講じる active surveillanceの有用性が報告されている。 MRSAを含む黄色ブドウ球菌保菌者の術前対策としては，1)鼻腔内の screening，2)鼻腔内のムピロシン塗布，3)術前に2%または4%クロルヘキシジングルコン酸塩シャワー浴またはクロルヘキシジングルコン酸塩含有クロス清拭の併用，4)バンコマイシンの予防投与，5)個室隔離と接触予防策があり，これらを bundle approachとして行うことが推奨されている。このような対策の有用性は，心臓外科手術や整形外科手術で多く報告がされており，2016年に発表された世界保健機関（ WHO）の surgical site infection（ SSI）予防ガイドラインでは，心臓手術，人工関節置換術における MRSA保菌患者に対して，除菌対策の実施を推奨しているが，他の領域の手術においては conditionalな suggestionにとどめている。
我々は，消化器手術（炎症性腸疾患手術と肝胆膵 major 手術患者）において， PCRにて術前における MRSA保菌者を検出し， MRSA保菌者に対してプロトコール化された bundle managementを実施し， prospectiveにその有用性を検討した。その結果，術前 MRSA保菌者において，術後 MRSAによる SSIは2/49例（4.1%）で，非保菌者の31/613例（5.1%）と差を認めず（ p=0.969），消化器手術でも術前 MRSA保菌者に対する bundle 対策の有用性が証明された。術前 MRSA保菌者に対する bundle 対策の有用性は示されたが，ここで実地臨床においてどのような患者に保菌チェックを行えば，コスト面も含め最も効果的であるかについては未だ controversialであり，今後の重大な課題である。

(2019年2月22日(金) 08:30 ～ 10:30 第8会場)

[シンポ-8-4] 周術期血糖管理の標準化

○土田 敏恵[1,2], 竹末 芳生[2], 一木 薫[2], 植田 貴史[2] （1.兵庫医療大学　看護学部, 2.兵庫医科大学　感染制御部）

手術部位感染 (SSI)予防を目的として、 WHOガイドライン（2016）では周術期の強化血糖管理プロトコールが推奨されている。 American College of Surgeons（2016）では、目標血糖値を110-150mg/dLとされている。一方、 CDC（2017）では周手術期の血糖値は200mg/dL以下を目標にコントロールすることが推奨されている。先行研究においてはメタ分析（ Vries、2017）で、目標血糖値を＜110 mg/dL（オッズ比0.50、95%信頼区間 0.35－0.73）、110-150mg/dL(0.27、0.09－0.78)とした場合に SSIの予防効果を認めた。しかし、低血糖発生リスクが高くなることも報告されている(5.55、 2.58－11.96)。
我々は、1555例の消化器手術において24時間以内の最高血糖値と SSIの関係について検討した。≦150 mg/dL群に比べて151－200 mg/dL 群（1.68、1.14－2.49 ）、＞200 mg/dL 群（2.15、1.40－3.29）ともに SSI発生リスクとなった。非糖尿病患者に限定した検討では、＞150 mg/dLにおいて SSI発生リスクとなった（1.75、1.20－2.54）。糖尿病患者におけるメタ分析（ Martin、2016）では、術後高血糖状態が SSIリスクとなるかどうかについて明らかにならず（1.45、0.77- 3.04)、我々の検討でも同様であった。
血糖測定間隔としては、1-2時間毎に測定し血糖値安定後は4時間毎とされている。業務量調査（ Aragon, 2006）では、頻回の血糖測定に対して看護師の業務負担が大きいことが報告されている。また、クロスオーバー研究では(Preiser,2018)、4時間毎の血糖測定は1時間毎に比べて低血糖(＜70 mg/dL)発生率が有意に高いことから、欧米では持続血糖モニタリングが導入されている。
以上より、消化器手術を受ける非糖尿病患者においては血糖値150 mg/dL以下に管理することが推奨される。しかし、頻回の血糖測定が実施できない一般病棟においては、 CDCの目標値である200mg/dL以下が望ましい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 08:30 ～ 10:30 第8会場)

[シンポ-8-5] 基調講演： SSI prevention worldwide

○Stephan Harbarth （Infection Control Program, Geneva Univ. Hospitals, Geneva）

Worldwide control of surgical site infection (SSI) remains a challenge. SSI surveillance is an important facet of hospital infection control processes, serving an important information-gathering function. However, emphasis on surgical outcome improvements and hospital cost containment may engender misleading interpretations of accumulated data unless thoughtful protocols and organized interpretation protocols are in place. For many types of operations, the lowest rate of SSI that is achievable by state-of the- art prevention measures is not zero; some infections are unavoidable. Moreover, it is flawed to assume that all SSIs are the "fault" of the surgeon or some perceived shortcoming of process; host factors (e.g., obesity, diabetes) may predominate in some cases. Observational studies yield flawed interpretations in the absence of rigid scientific protocols. Furthermore, outcome data alone cannot specify which process or structure to alter if remediation is necessary. Accurate identification of remediable flaws requires direct observation of actual work and careful interpretation of existing guidelines. Among the many measures to prevent SSI, only some are based on strong evidence, for example, adequate perioperative administration of prophylactic antibiotics, and there is insufficient evidence to show whether one method is superior to any other. This highlights the need for a multimodal approach involving active post-discharge surveillance, as well as measures at every step of the care process, ranging from the operating theater to postoperative care. Multicenter or supranational intervention programs based on evidence-based guidelines, ‘bundles’ or safety checklists are likely to be beneficial on a global scale. Although theoretically reducible to zero, the maximal realistic extent by which SSI can be decreased remains unknown.

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム9
インフルエンザ対策

座長:藤田 次郎（琉球大学大学院 感染症・呼吸器・消化器内科学(第一内科)）, 青柳 哲史(東北大学大学院医学系研究科 総合感染症学分野)

2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第8会場 (神戸国際会議場 1F メインホール)

【座長の言葉】

例年、本邦における季節性インフルエンザウイルス感染症は12月から翌年3月にかけて流行する。この流行に伴って、各地の保育所、学校、病院あるいは高齢者長期療養施設内においてインフルエンザの感染伝播の事例が報告される。特に、病院あるいは施設において、インフルエンザが発症した際には、患者間の感染に留まらず多数の職員にも感染伝播が広がることがある。結果として、病院に入院しているハイリスク患者では重症化し死亡する事態、予定していた手術など本来の治療の延期、さらに感染が拡がる場合には病棟閉鎖による新規入院患者の受け入れ中止などを経験する。このように、インフルエンザが病院あるいは施設内感染を起こした際のインパクトは非常に大きく、日頃からの感染対策が重要になってくる。　そこで、本シンポジウムでは、インフルエンザの感染対策について、それぞれのご専門の先生からご講演いただく。はじめに藤倉雄二先生からインフルエンザに関する疫学を中心に解説をいただく。その後、インフルエンザ感染対策の各論として、石黒信久先生よりインフルエンザ感染時の予防内服について、宮良高維先生よりインフルエンザワクチンによる予防ついて、渡邉都貴子先生よりインフルエンザにおける手指衛生・マスク着用による感染制御について解説いただく。　本シンポジウムを通して、インフルエンザ感染対策について包括的に見直すことで、少しでも病院あるいは施設内おける感染対策に役立てることができればと考えている。

[シンポ-9-1] インフルエンザ流行の疫学とサーベイランスシステム

○藤倉 雄二 （防衛医科大学校病院　医療安全・感染対策部）

[シンポ-9-2] インフルエンザ対策における予防投与

○石黒 信久[1], 小山田 玲子[1], 渡邊 翼[1], 岩崎 澄央[1,2], 山田 武宏[1,3] （1.北海道大学病院　感染制御部, 2.北海道大学病院　検査・輸血部, 3.北海道大学病院　薬剤部）

[シンポ-9-3] インフルエンザワクチンの効果と今後の開発

○宮良 高維 （神戸大学医学部附属病院　感染制御部）

[シンポ-9-4] インフルエンザにおける感染制御：マスクと手指衛生のエビデンス

○渡邉 都貴子 （山陽学園大学　看護学部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第8会場)

[シンポ-9-1] インフルエンザ流行の疫学とサーベイランスシステム

○藤倉 雄二 （防衛医科大学校病院　医療安全・感染対策部）

いわゆる「季節性」インフルエンザは、熱帯・亜熱帯地域では雨季を中心に通年性に流行する一方、わが国を含む温帯気候下では毎年主に冬季に流行し、短期間に多くの患者が集積する。この流行パターンはパンデミックインフルエンザでは一変し、全世界規模で患者が同時期に発生することもあり、非常に興味深い疫学的特徴を示す。季節性インフルエンザでは、流行するインフルエンザの型や程度は年により少しずつ異なっており、国内では複数のサーベイランスにより、動向がほぼリアルタイムに把握できるようになっている。このインフルエンザサーベイランスには WHOの Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS)のように世界114地域にわたるグローバルなものから、国内での、いわゆる感染症法に基づく感染症発生動向調査といった国内全体のサーベイランス、都道府県・保健所ごとの患者発生動向調査といった地域レベルのサーベイランス、また、より身近なレベルとして個々の医療機関内のレベルで行われるサーベイランスまで様々な規模のものが存在する。また、インフルエンザの中でも、特定の患者集団や合併する特殊な病態を対象としたサーベイランス、例えば入院サーベイランス、薬局サーベイランス、脳症サーベイランスや肺炎サーベイランス（インフルエンザ・インターネット・サーベイ）なども存在している。何を評価するか、という目的毎に各種サーベイランスを活用するのが望ましいが、それぞれのサーベイランスシステムには症例定義や過大評価の問題などいくつかの課題も存在する。本講演ではインフルエンザ流行疫学と、各種サーベイランスの特徴などをまとめる。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第8会場)

[シンポ-9-2] インフルエンザ対策における予防投与

○石黒 信久[1], 小山田 玲子[1], 渡邊 翼[1], 岩崎 澄央[1,2], 山田 武宏[1,3] （1.北海道大学病院　感染制御部, 2.北海道大学病院　検査・輸血部, 3.北海道大学病院　薬剤部）

【はじめに】院内でインフルエンザが発生した場合、多数の入院患者や職員を巻き込みながら短期間に数十名もの発病者が出ることがあり、ハイリスク患者が重症化する、あるいは手術やがん化学療法などの治療が延期となることがある。
【抗インフルエンザ薬による曝露後予防】日本感染症学会では、院内でインフルエンザが発生した場合、発症患者と接触した入院患者に対して抗インフルエンザ薬による曝露後予防を推奨している。オセルタミビルを使用する場合、成人には1回75mgを1日1回、7-10日間経口投与することと添付文書に記載されている。
【オセルタミビル3日間予防投与の成績】2005年12月から2015年3月の期間、当院ではインフルエンザ発症患者を個室等に隔離することを前提として、同室患者が成人の場合、オセルタミビル1回75mgを1日1回、3日間の予防投与を行ってきた。オセルタミビルの3日間予防投与を行った212名中2名(0.9%)がインフルエンザを発症したのに対して、患者の同意が得られずオセルタミビルによる予防投与を行わなかった15名中2名(13.3%)がインフルエンザを発症した(P=0.023)。その予防効果は93% (95%信頼区間 53-99%)となり、家庭あるいは医療機関にてオセルタミビル7-10日間の予防投与を行った報告の予防効果(68-89%)と同等であった。
【考察】オセルタミビル3日間の予防投与で7-10日間の予防投与と同等の効果を挙げることが出来ることは、コスト的にも副反応軽減の面からも魅力的であるが、オセルタミビル3日間の予防投与を実施する場合には、インフルエンザ患者を迅速に把握できる全病院的なサーベイランスシステムが整っていることが前提となっていることを強調したい。(J Hosp Infect. 2016 Oct;94(2):150-3.)

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第8会場)

[シンポ-9-3] インフルエンザワクチンの効果と今後の開発

○宮良 高維 （神戸大学医学部附属病院　感染制御部）

我が国で、学童に対して行われていたインフルエンザワクチンの集団接種が、有効性に対する疑問の声が高まり、1994年にいったん中止された。しかし、その後に高齢者の超過死亡の増加や幼児のインフルエンザ関連死亡の増加がみられ、学童に対する集団接種は、幼児に対する効果の他に高齢者に対する indirect protection効果も示していたことが報告されている。
現行のインフルエンザワクチンの主流は、副作用軽減目的でウイルス粒子をエーテル処理した split タイプワクチンの筋注もしくは皮下注である。このタイプのワクチンは、かつて使用されていた生ウイルスをホルマリン処理で不活化した全粒子ワクチンと比較すると注射後の発熱等の副反応は大幅に低下したが、免疫誘導能が低い点が問題として残った。また、現行の筋・皮下注による投与経路の点からは、誘導される抗体のクラスが血管内の IgGであり、粘膜免疫の主体となる IgAではないために、ウイルスの最初の感染部位である上気道粘膜の防御には効果が薄いという限界もある。さらに、現状ではワクチンの製造過程でワクチン株のウイルスを孵化鶏卵内で増殖させているが、鶏卵での増殖効率が高いウイルスに変化してしまうために意図した抗原のワクチン株の増殖が得られないことがあるといった限界がある。これらに加えて、ワクチン株決定から流行開始、さらに流行期間中にも微小な抗原変異がごく普通に発生する点も避けられない限界である。
この様な従来型ワクチンの限界を克服するために、免疫誘導の増強目的では、抗原量を増したワクチンが開発され、粘膜免疫獲得の目的で経鼻投与のワクチンが、卵訓化の回避目的では、培養細胞等でワクチン株を増殖させたワクチンなどが海外においては臨床応用されている。今後の開発の方向としては、安全なアジュバントや生ワクチン、人工ウイルス様粒子などが企図されている。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第8会場)

[シンポ-9-4] インフルエンザにおける感染制御：マスクと手指衛生のエビデンス

○渡邉 都貴子 （山陽学園大学　看護学部）

米国ＣＤＣ（Ｃｅｎｔｅｒｓ for Disease Control and Prevention)は，季節型インフルエンザの予防策（ Prevent Seasonal Flu）として１）インフルエンザワクチン接種２）日々のインフルエンザ予防行動 ３）医師の処方による抗インフルエンザウイルス薬の内服の3ステップを勧告している。その中で，日々のインフルエンザ予防行動には，インフルエンザ感染者と間近での接触を避ける，症状がある間は他者への感染を避けるためにできるだけ接触を控える，インフルエンザ様症状がある場合解熱後少なくとも24時間外出しない，咳やくしゃみがある時はティッシュで鼻と口を覆い使用後はゴミ箱に捨て手を洗う，たびたび石鹸と流水で手を洗う，石鹸と流水が使用できない場合は擦式アルコール消毒薬を使用してもよい，眼,鼻,口に触るのを避ける，インフルエンザウイルスで汚染されていると思われる環境表面や物品を清浄化し消毒する，以上の項目を推奨している。マスクの着用は一般の人には推奨されていない。しかし，「 Prevention Strategies for Seasonal Influenza in Healthcare Settings」では，医療施設において，インフルエンザ患者のケアをする際は，フェイスマスクを着用するように推奨している。厚生労働省もほぼ同じことを推奨しているが（平成30年度今冬のインフルエンザ総合対策について），マスクの使用については，咳をしている人にマスクの着用を促すよう推奨し，一般の人のマスク使用を推奨している。ＣＤＣ及び厚生労働省のいずれも，呼吸器衛生・咳エチケットと手指衛生を推奨しているが，マスク使用は医療従事者がインフルエンザの患者に接する時や咳，くしゃみが出る人はマスクをするよう推奨している。 今回，インフルエンザの流行期に日常的にマスクを着用することの効果や手指衛生がインフルエンザのアウトブレイクの予防につながるかというエビデンスについて文献を通して検討し報告する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム10

微生物検査の進歩と日常診療への応用

座長:柳原 克紀（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野）, 細川 直登(亀田総合病院 臨床検査科)

2019年2月22日(金) 15:45 ～ 17:15 第8会場 (神戸国際会議場 1F メインホール)

近年、微生物検査の進歩は目覚ましい。本シンポジウムでは、日常診療において、微生物検査をどのように使っていくかを考える目的で企画された。

株式会社バイオ・ルネサンスの 染原俊朗先生には、 質量分析技術の臨床分野への応用について、ご講演いただく。質量分析機は、従来の培養法と比較し時間の短縮のみならず菌種由来のペプチドを測定するので、正確かつ迅速に微生物が同定できる事が特長である。

医療法人鉄蕉会 亀田総合病院の大塚喜人先生は、感染症迅速診断検査キットの検体採取、検査工程、結果判定について解説するとともに、患者検体を採取するところからが重要で、可能な限り診断的価値の高い検査材料を採取しなければならないことについて、お話いただく。

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科　病態解析・診断学の森永芳智先生には、*Clostridioides (Clostridium) difficile*感染症診断における課題と進歩について、便検体の培養とイムノクロマト法ならびに遺伝子検査の特徴について、ご解説いただく予定である。

東京医科大学微生物学分野の大楠清文先生には、「薬剤感受性検査の迅速化と見込まれるインパクト」と題して、EUCASTやCLSIの薬剤感受性試験の迅速化に対する取り組みを紹介しながら，その臨床的かつ医療経済的なインパクトについて概説していただく。

本シンポジウムが、参加者の皆様に、お役に立てれば幸いである。

[シンポ-10-1] 質量分析技術の臨床分野への応用

○染原 俊朗 （株式会社バイオ・ルネサンス）

[シンポ-10-2] 感染症迅速検査のピットフォールと進歩

○大塚 喜人 （医療法人鉄蕉会亀田総合病院）

[シンポ-10-3] *C. difficile*感染症診断における課題と進歩

○森永 芳智, 柳原 克紀 （長崎大学大学院医歯薬学総合研究科　病態解析・診断学）

[シンポ-10-4] 薬剤感受性検査の迅速化と見込まれるインパクト

○大楠 清文 （東京医科大学　微生物学分野）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:45 ～ 17:15 第8会場)

[シンポ-10-1] 質量分析技術の臨床分野への応用

○染原 俊朗 （株式会社バイオ・ルネサンス）

治療戦略の策定においては、病因診断と予後診断が大きな位置を占める。その観点から質量分析技術が臨床医学分野にどのような意義を持つのかを論じたい。

質量分析技術が臨床医学分野に関与するきっかけは1994年に遡る。当時マコーリー大学（ Australia）の大学院生であった Dr. Marc Wilkinsが国際学会でプロテオームというコンセプトを世に問うた事に始まり、それは「ゲノムにより生産されたタンパクセットであり、翻訳後修飾を含む」と定義された。2次元電気泳動によって分離された1,000を超えるタンパクの増減によって疾患に関わる複数の因子を推定し、その因子を正確に同定する手法が提起された。

その同定手法に用いられる手法は、タンパクをトリプシン分解し生成したペプチド断片を質量分析機で解析し、ピークパターンによってアミノ酸配列を決定しタンパクの一次配列を推定するものである。とはいえ、既知タンパクのアミノ酸配列とのマッチングが不可欠なため、正確なゲノム情報のデータベース化の充実が NGSにより実現する近年までは研究対象でしかなかった。

その中で近年注目を浴びているのが、臨床微生物検査への質量分析機の適用である。これは血液培養が陽性になった培養液から直接菌株と菌種の同定が可能となる技術であり、前処理含めて1時間以内に菌種が同定できる。2018年4月には MALDI-TOFという手法の質量分析機で同定する場合には保険点数40点が加算される事となった。従来の培養法と比較し時間の短縮のみならず菌種由来のペプチドを測定するので、正確に同定できる事が特長である。

質量分析機によって得られるピーク情報は膨大であり、臨床診断に幅広く活用するにはバイオインフォマティクスの充実が肝要である。これについては例えばカナダ Laval大学・ Prof. J.Corbeilがマシーンラーニング法によるバイオマーカーの絞り込みを進めており今後の有効な方向性と考えられる。

(2019年2月22日(金) 15:45 ～ 17:15 第8会場)

[シンポ-10-2] 感染症迅速検査のピットフォールと進歩

○大塚 喜人 （医療法人鉄蕉会亀田総合病院）

近年、海外からの人の流入とともに感染症原因微生物の多様化が起こり、微生物学、感染症学が進歩を遂げている。日本での市中感染症、医療関連感染症の病原体が様々なものに変化し、また減少していた感染症の再興も見られている。これらの感染症対策も病原微生物の性質によって多様であるが、同様に感染症検査は標的とする病原微生物によって、検体採取の部位、タイミング、手順などにポイントがある。また、検体の輸送と保存の条件、検査手法、検査結果の解釈は各々異なっていることが多い。感染症迅速検査は診断・治療・効果判定に欠かせないばかりか、感染対策に役立つサーベイランスデータはこの検査結果を基に作成されることはいうまでもない。この検査の検体採取と検査の実施は看護師、医師が行っていることも多く、感染症迅速検査のピットフォールについてご理解頂きたい点がある。本シンポジウムでは感染症迅速診断検査キットの検体採取、検査工程、結果判定について解説するとともに、このような POCT（ point of care testing）検査キットは、「いつでも、どこでも、だれでも簡単に検査できる」という印象を与え、他職種の医療従事者がその検査に関わっていることから、感染症領域の迅速診断検査は、患者検体を採取するところからが重要で、可能な限り診断的価値の高い検査材料を採取しなければならない。そのためには少なくとも感染症の基本的知識の基に、採取時期、部位、方法、手技には注意をしながら実施すべきである。また、血液、尿などから抗原や抗体を検出する方法については感度・特異度をも認識し、その結果のみを鵜呑みにすることなくピットフォールの存在をご紹介したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:45 ～ 17:15 第8会場)

[シンポ-10-3] *C. difficile*感染症診断における課題と進歩

○森永 芳智, 栁原 克紀 （長崎大学大学院医歯薬学総合研究科　病態解析・診断学）

*Clostridioides (Clostridium) difficile*感染症は、医療環境で発症のリスクが高い代表的な感染症である。*C. difficile*は偏性嫌気性菌であるが、芽胞を形成するため環境中に長く存在できるため、院内伝播への配慮が必要となる微生物である。

本菌が産生するトキシンは腸管上皮の傷害を起こすため、トキシン産生株のみが*C. difficile*感染症を起こすことができる。しかしながら、トキシン産生株であっても発症せずに腸管に定着していることがあり、長期の入院や慢性疾患では定着率が高い。そのため、*C. difficile*感染症と診断するには下痢の症状があることが前提であり、糞便の質の客観的な評価が必要となる。

検査としては便検体の培養とイムノクロマト法が広く利用されており、特に後者は安価で迅速なため多くの症例の診断に役立ってきた。しかしながら、遺伝子検査が発達してきた現代では、イムノクロマト法にも検出力の限界があることが知られるようになり、拾い上げられていない症例が少なくないことが分かっている。そのため、疑いが強い症例では遺伝子検査での追加検査も選択肢となる。遺伝子検査は、非常に高い感度でトキシン産生株を検出できることが最大の特徴であるが、日常的な検査として、はじめから遺伝子検査を利用することは費用や過剰診断の面での課題がある。ただし、アウトブレイクの際には、遺伝子検査を活用することによって的確な状況把握にもつながり、その後の対応が迅速になることも期待されている。

*C. difficile*感染症は検査結果と臨床情報と併せて診断することが大切であり、より的確に患者を把握し、適切な治療・感染対策につなげることが重要である。

(2019年2月22日(金) 15:45 ～ 17:15 第8会場)

[シンポ-10-4] 薬剤感受性検査の迅速化と見込まれるインパクト

○大楠 清文 （東京医科大学　微生物学分野）

薬剤感受性試験は，感染症の起炎菌に対する各種抗菌薬の効果を*in vitro*で測定し，感染症の治療において，治療効果が期待できる抗菌薬を探索するために必須の検査である。さらに，耐性菌サーベイランスの実施やアンチバイオグラムの作成においても薬剤感受性試験の重要性が増している。

現在，日常検査で実施されている薬剤感受性試験は，純培養された集落を用いて薬剤を含む培地に一定の菌量を接種して18～24時間培養後に判定を行う。実際には，自動感受性システムが頻用されているが，迅速パネルを利用しても報告までに8～12時間を要する。一方，2018年11月には EUCASTが血液培養陽性後の培養液から直接にディスク法による薬剤感受性試験； Rapid AST directly from positive blood culture (RAST)の実施手順と判定基準を発表した。大腸菌，肺炎桿菌，黄色ブドウ球菌など7菌種における薬剤感受性を4，6，8時間で判定するためのブレイクポイントが公開されている。

近年，菌種の同定だけではなく，薬剤感受性試験においても様々な技術革新の恩恵を受けながら，数時間で感受性菌か耐性菌を判定する画期的な技術が登場している。例えば，質量分析装置を活用して，耐性に関与する蛋白ピークを検出したり，酵素活性をモニタリングしたり，薬剤と一定時間作用後のスペクトラム変化を観察する方法である。その他，欧米で使用が開始された Accelerate Diagnostics社の機器では，薬剤作用による菌体の形態変化をデジタル顕微鏡で経時的にモニタリングして，薬剤感受性試験を5時間で実施できる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

迅速な薬剤感受性試験結果に基づいた抗菌薬適正使用への介入（ Antimicrobial Stewardship）は，入院期間の短縮や医療費低減の効果，院内感染防止などにも大きな影響を与えるものと考えている。
本発表では， EUCASTや CLSIの薬剤感受性試験の迅速化に対する取り組みを紹介しながら，その臨床的かつ医療経済的なインパクトについて概説したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム11

深在性真菌症対策：多職種による取り組み

座長:吉田 耕一郎（近畿大学医学部 附属病院感染対策室）, 掛屋 弘(大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学)

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第10会場 (神戸国際会議場 4F 401+402)

【座長の言葉】

深在性真菌症は血液疾患等の免疫不全患者に日和見感染症として発症することが多い。一方でその診断は難しく、微生物検査室との密な連携が必要である。また、抗真菌薬の薬剤特性を理解した薬剤選択や投与量調節には薬剤の専門知識が欠かせない。さらに院内環境を整えることで免疫抑制患者から深在性真菌症を予防することも可能となる。適切な診断・治療・予防をそれぞれの職種の専門性を尊重し、深在性真菌症の適切な診療を行うことが期待される。本シンポジウムでは、検査技師、医師、薬剤師、看護師のそれぞれの立場から、深在性真菌症対策における多職種による取り組みを講演いただく。

深在性真菌症の確定診断は、真菌の培養と病理組織学的診断であるが、その適切な治療薬選択には真菌の同定が最も重要である。それゆえ真菌検査における検査技師への期待が大きい。一方で真菌の検出は難しく、培養条件や培地の選択、培養温度や期間等に工夫が必要となる。一部の施設では、質量分析器による菌種同定も取り組まれているが、コロニーの観察や同定には検査技師の技量にも左右される。一方、糸状菌の薬剤感受性検査など保健収載されていない検査もあり、課題が残されている。いかに臨床現場に検査結果を伝えるか、深在性真菌症に対する「検査室の取り組み」を神戸市立西神戸医療センター　竹川啓史先生より講演いただく。

深在性真菌症は特に血液内科等の免疫抑制患者に発症する。高度免疫不全患者の深在性真菌症は予後不良で、早期診断と早期治療が求められる。いかに診断して適切な抗真菌薬を選択するのか、そのポイントを医師の立場として、虎の門病院の荒岡秀樹先生に「免疫不全患者における深在性真菌症：多職種による取り組み」を講演いただく。

近年、抗真菌薬適正使用活動（Antifungal stewardship）の実践が求められ、その活動に薬剤師の活躍が期待されている。抗真菌薬の中でもボリコナゾールは唯一TDMが実施できる薬剤であり、TDMの結果に応じた用量調整が必須である。兵庫医科大学病院の植田貴史先生には、薬剤師の立場から「ボリコナゾールのTDM」についてそのポイントを講演いただく。

造血幹細胞移植時の深在性真菌症の原因の一つとして、病院の新規工事が知られており、環境の評価や換気システム調査が推奨されている。その他、清掃を通じて院内環境を整えることがその予防に重要である。名古屋第一赤十字病院の高坂久美子先生には、看護師の立場として、院内環境整備を中心に「深在性真菌症対策：当院のICT・ASTでの取り組み」を講演いただく。

[シンポ-11-1] 深在性真菌症対策　検査室の取り組み

○竹川 啓史 （神戸市立西神戸医療センター　臨床検査技術部）

[シンポ-11-2] 免疫不全患者における深在性真菌症：多職種による取り組み

○荒岡 秀樹 （虎の門病院　臨床感染症科）

[シンポ-11-3] ボリコナゾールの TDM

○植田 貴史[1], 竹末 芳生[1], 中嶋 一彦[1], 一木 薫[1], 石川 かおり[1], 高井 喜子[1], 山田 久美子[1], 和田 恭直[1], 土田 敏恵[1], 高橋 佳子[2], 石原 美佳[2] （1.兵庫医科大学病院　感染制御部, 2.兵庫医科大学病院　薬剤部）

[シンポ-11-4] 深在性真菌症対策：当院 ICT・ ASTでの取り組み

○髙坂 久美子 （名古屋第一赤十字病院　感染管理室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第10会場)

[シンポ-11-1] 深在性真菌症対策　検査室の取り組み

○竹川 啓史 （神戸市立西神戸医療センター　臨床検査技術部）

近年、易感染患者の増加に伴う深在性真菌症の増加、および国際的な人的交流による輸入真菌症の増加が報告されている。深在性真菌症は、細菌感染症に比べ発生頻度は低いが、診断・治療に難渋する場合が多く、起因菌の検出が適切な診断・治療に寄与する。　起因菌を検出するには、分離培養の行程を経て同定検査が必要となるが、起因菌を分離できない症例もあるのが現状である。真菌同定のためには、材料から真菌を分離することが重要であり、一般的な細菌検査で行われている培養条件では、真菌の分離培養に適していない。真菌分離に適切な培地の選択、検体塗布、培養温度、培養期間が重要となる。　また、同定検査は酵母様真菌と糸状菌で過程が大きく異なる。酵母様真菌の同定では、一般的な細菌検査と同様に、発色基質を用いた培地上のコロニーの観察や、種々の基質に対する代謝活性を用いた各種同定キット、血清学的方法などを用いることが可能である。一方、糸状菌の同定では培地上のコロニーの特徴や、スライド培養法による形態観察が現在も主たる同定法となっており、経験と知識により同定精度に差が生じていた。しかし近年では質量分析による菌種同定も行われており、同定精度の差は無くなりつつある。　さらに、起因菌を分離することで薬剤感受性試験を実施することが可能となる。しかし、真菌の薬剤感受性試験は、多くの施設で日常検査で実施されていない現状がある。背景として、日常検査で使用できる抗真菌薬の薬剤感受性試験キットは、酵母様真菌用しか市販されていないことが挙げられるが、ＡＭＲ時代に臨む現代では大きな問題と思われる。　今回のセッションでは、深在性真菌症対策に検査室としてどのように取り組んでいるか、真菌検査のピットフォールを交えて紹介したい。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第10会場)

[シンポ-11-2] 免疫不全患者における深在性真菌症：多職種による取り組み

○荒岡 秀樹 （虎の門病院　臨床感染症科）

血液疾患患者を中心とした高度免疫不全患者において、侵襲性真菌感染症を発症した場合の予後は不良である。その治療戦略の原則は、早期診断、早期治療であり、虎の門病院での多職種による取り組みの現状と課題を報告する。

１） カンジダ症

カンジダが血液培養から検出された場合には、原則感染症科医が前向きに介入する形式をとっている。カンジダ血症の疫学、特に菌種の内訳は、病院ごとによって異なることが知られており、各施設の疫学情報の収集が望まれる。また、 IDSAガイドラインでは眼内炎チェックのタイミングについての記載が改訂された。虎の門病院ではカンジダ血症の20%において眼内炎を併発しており、*Candida albicans*が眼内炎を起こす頻度が他の菌種と比較して高かった。眼科医との連携が重要な分野であり、今後の課題も含めて現状を報告する。

２） アスペルギルス症、ムーコル症

診断困難な糸状真菌感染症の診断においては、気管支鏡（気管支肺胞洗浄、経気管支肺生検）や CTガイド下生検、胸腔鏡下肺生検、皮膚生検など、可能な範囲で組織診断をすることが重要である。主治医（血液内科医や腫瘍内科医など）、呼吸器科医（内科・外科）、皮膚科医、感染症科医、細菌検査室、病理医、そして菌種同定・感受性試験が可能な専門施設など多くの部門が情報共有し、適切な検体採取、検体の保存・搬送、検査を行う必要がある。特に感染症科医が中心となって、各部門との必要十分な調整を行い、診断率の向上に寄与することが期待される。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第10会場)

[シンポ-11-3] ボリコナゾールの TDM

○植田 貴史[1], 竹末 芳生[1], 中嶋 一彦[1], 一木 薫[1], 石川 かおり[1], 高井 喜子[1], 山田 久美子[1], 和田 恭直[1], 土田 敏恵[1], 高橋 佳子[2], 石原 美佳[2] （1.兵庫医科大学病院　感染制御部, 2.兵庫医科大学病院　薬剤部）

近年, 抗真菌薬に関しても Antifungal Stewardship (AFS) の実践が重要視されており, 2017年8月に発表された「抗菌薬適正使用支援プログラム実践のためのガイダンス」においても, 可能な限り早期からの AFSの実践, 抗真菌薬院内マニュアルの整備, ボリコナゾール (VRCZ) 使用時の TDM, カンジダ血症での眼科診, 経口薬への step-downが推奨されている。　その中で, 薬剤師は VRCZ使用時の TDMへの関与が求められており, 本シンポジウムでは兵庫医科大学病院での VRCZの TDMの実情を報告する。対象期間は2011年4月～2018年6月で, 感染制御部が VRCZの初期治療から介入し, TDMを実施した99例 (初期投与: 注射 54例, 経口 45例, 注射から経口への step-down 17例) を対象とした。感染症の内訳はカンジダ症が46例 (カンジダ血症32例), アスペルギルス症が32例, クリプトコックス症が6例, エンピリック治療 14例, その他 1例であった。初回 TDMまでの日数は5.8±1.3日, 7日目までに初回 TDMを実施したのは93.9%であり, ガイドラインの5～7日目をほぼ遵守できていた。1回投与量は注射群 4.0±0.3mg/kg, 経口群 4.0±0.9mg/kgで, 経口薬でも注射薬と同様に体重あたりの用量を投与した。初回トラフ値は注射群4.30±2.20μg/mL, 経口群4.24±3.10μg/mLで, 目標トラフ値 (1～5μg/mL) の達成は各々61.1%, 66.7%で, 目標値に達する症例が6割程度であり, TDM結果による用量調節が必須と考えられた。肝機能障害は7.1%, 視覚症状は7.4%で認められ, 副作用発現時の VRCZのトラフ値は各々5.05±2.04μg/mL, 2.86±2.00μg/mLであった。 Step-downした症例で用量変更のない15例におけるトラフ値は注射時3.08±0.59μg/mL, 経口時2.38±0.61μg/mLで減少率は22.6±12.9%だった。 VRCZの経口投与の bioavailabilityは高いが, 必ずしも注射薬と同等な薬物動態ではなく, 注射薬と比較し約25%トラフ値が低下する事を考慮する必要がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第10会場)

[シンポ-11-4] 深在性真菌症対策：当院 ICT・ ASTでの取り組み

○髙坂 久美子 （名古屋第一赤十字病院　感染管理室）

当院は造血細胞移植拠点病院に指定されており小児科・血液内科の1991年よりの累積移植件数は約1700例を超える。総合周産期母子医療センターでもあり、新生児は年間約600名入院している。病棟は同敷地内に2006年に造血細胞移植センターを含むがん治療を主とする病棟を建設、その後旧棟を解体後2009年には周産期センターを含む病棟が建設された。

造血細胞移植後の感染管理のガイドラインでは、サーベイランスの実施と6カ月で2倍以上のアスペルギルス症の発症があれば環境評価・換気システムを調査するよう推奨している。深在性真菌症のハイリスク患者が多いことより、新棟工事開始時よりアスペルギルス新規陽性者のサーベイランスを行い、今年度からは AST会議で毎週検討している。あわせてカンジダが血液培養から検出した患者については、バンドルに従い治療されているか AST会議で検討している。

工事・点検修理前には、感染対策評価（ infection control risk assessment:ICRA）をもとに感染対策を施設管理担当者が計画し、 ICT会議にて説明し ICT承認後実施としている。工事・点検修理実施時には、実施前・実施中・終了時に塵埃量を測定し安全確認している。

防火シャッターの点検等法令の改訂にともない様々な点検項目も増えてきており検討事例は増加している。

真菌発生防止のために清掃マニュアルには、シャワー室の排水口までも徹底的に乾燥させることや

シャワーホースの乾燥、病室の高所清掃方法等を明記し徹底してきた。しかし、建設後10年を超える時期を迎え、真菌はガイドラインにも明記されていない箇所より発生し修理工事が必要となっている。今後は施設管理担当者とともに工事点検時の検討だけでなく真菌を発生させない施設運用を検討し真菌感染防止に取り組む必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム12
感染制御に求められるマネージメント力

座長:堀 誠治(東京慈恵会医科大学感染制御科), 大友 陽子（東京女子医科大学病院 総合感染症・感染制御部）
2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:50 第1会場 (神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール)

【座長の言葉】

感染制御推進には、関連専門職がチームを組み、ガイドラインや施策、方針に基づき組織横断的に活動することが重要である。しかし、継続的かつ着実に活動するには、資格や知識を有するだけでは不十分である。活動に従事すれば実感する機会も多い。活動には、施設内のあらゆる部門との交渉や調整が必要となる。いつ、どこで、誰に、どのようにそれらを行うべきかについて、その施設状況を踏まえた教科書はない。組織風土を理解し、キーマンを見つけて良好な人間関係を築き、巧みな交渉術と説得力で真摯に進めていくしかない。粘り強く挑戦する精神力も必須である。

このシンポジウムでは、5名の方にご発表をお願いしている。まず、関東労災病院　小西竜太先生にマネージメントに関する基本とポイントというテーマでご発表頂く。組織での立ち位置や役割、めざす方向について、整理し活力を得る機会になると思う。次に、東京医科歯科大学病院　小野和代先生に、ICNに求められるマネージメント力というテーマでご発表頂く。長い活動実績に基づき、具体的で示唆に富んだ内容をご教示頂けるであろう。続いて、岩手医科大学附属病院　小野寺直人先生に、ICPHに求められるマネージメント力というテーマでご発表頂く。薬剤師の臨床介入場面も増えている。豊富な活動実績のご教示が学びを深める機会になると思う。続いて、東京女子医科大学病院　川野良子先生に、管理者が求める看護専門職のマネージメント力というテーマでご発表頂く。多くの看護専門職を育成支援してきた経験から、専門職の姿勢に対し厳しい意見を頂戴できると思う。最後に、当学会理事長の東北大学大学院　賀来満夫先生より、特別発言を頂戴する。感染制御活動に臨むすべての学会員のために、多くのご示唆と力強いエールを頂戴できると思う。

平坦な道ばかりではない感染制御活動であるが、このシンポジウムが学びとなり発展へのきっかけとなれば幸いである。

[シンポ-12-1] マネジメントに関する基本とポイント

○小西 竜太 （関東労災病院　経営戦略室　救急総合診療科）

[シンポ-12-2] ICNに求められるマネージメント力

○小野 和代 （東京医科歯科大学医学部附属病院　看護部）

[シンポ-12-3] 感染制御専門薬剤師（ ICPS）に求められるマネージメント力

○小野寺 直人 （岩手医科大学附属病院　感染症対策室）

[シンポ-12-4] 管理者が求める看護専門職のマネージメント力：組織横断的活動の充実を目指して

○川野 良子 （学校法人東京女子医科大学）

[シンポ-12-5] 特別発言：医療現場のマネージメントに欠かせないこと

○賀来 満夫 （東北大学大学院医学系研究科　総合感染症学/感染制御・検査診断学）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:50 第1会場)

[シンポ-12-1] マネジメントに関する基本とポイント

○小西 竜太 （関東労災病院　経営戦略室　救急総合診療科）

多剤耐性菌による院内アウトブレイク事例は単なる感染管理にとどまらず、医療機関の質や信用にも影響するほどのインパクトを持ち、日常診療における ICT活動や AMR活動の重要性は言うまでもない。このような背景の中、医療機関における感染制御とは、質・安全管理、危機管理、医療管理、労務管理など病院マネジメントの全てに関連する領域であり、その担当者は判断力、決断力、そして大きな責任感を付与されたミドルマネジャーとして期待されている。しかしながら、実際には期待や影響力に見合う権限や協力体制を有しておらず、また医学的に正しくない理由で組織内抵抗にあうことも少なくない。こうした理想と現実のギャップの中で、全国すべての医療機関において、担当者は日々奮闘している。

感染制御に必要なマネジメント力としては、対人スキルとしてリーダーシップ、チーム管理、コミュニケーション、ネゴシエーション、モチベーション管理、課題解決力としてクリティカル・シンキング、病院疫学、問題解決法、プレゼンテーション、ファシリテーション、時間管理、ナレッジ・マネジメント、自己管理スキルとしてストレス管理、メンタリング、病院経営論としての質・安全管理手法、オペレーション管理などが挙げられる。これらのノンテクニカルスキルに関しては、各々医療者がキャリアを展開する中で無意識のうちに備えられているような暗黙知であることが多く、経営理論や方法論として認識する機会は少ない。しかしながら、これらを体系的に可視化・言語化された形式知として捉えてみると、意識的に現場で活用できるスキルとなり、感染制御チームメンバーや後輩に伝えることができるスキルに変換されうる。

今回、感染制御部門のミドルマネジャーに求められるマネジメント・スキルについて明らかにすることで、今後の自己学習への参考になればうれしい。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:50 第1会場)

[シンポ-12-2] ICNに求められるマネージメント力

○小野 和代 （東京医科歯科大学医学部附属病院　看護部）

ICNとして活動してきた20年間で、感染制御活動のあり方は大きく様変わりした。それは「多職種連携の推進」と「診療報酬上の感染防止対策加算」の寄与が大きい。加算は、多職種連携による地道な活動プロセスと、生み出されたアウトカムが評価された結果として、そして未来に向けて、より充実が求められる重要事項として感染制御を位置づけるものと考える。では、評価・期待される感染制御活動において、 ICNが果たしてきた、果たすことが期待される役割とは何か。また、その役割遂行を通して ICN に求められるマネージメント力を考えてみる。

ICNが担ってきた「業務」は明確である。サーベイランス、ファシリティマネジメント、相談、指導・教育、職業感染対策等々。そして不可避のごとく常に担ってきたもう１つの「業務」が、多様な場面や対象における「調整」であり、まさにマネージメントである。組織を機能させ、目標を達成するには「ヒト・モノ・カネ・情報」の資源をいかに効果・効率的に活用できるか、つまりマネージメントの良否が鍵となる。感染制御活動も例外でなく、専門的知識や技術を駆使した活動の基盤にはマネージメントが必須である。関係者、物品、資金、情報等を巧みな加減で調整する。この重要な業務を、 ICNは自己の役割と自覚し実践してきた。

感染制御はベーシックな活動だが、以下の点で困難性も高い。各職種の専門性が極めて高いこと、一方でリアルタイムでの情報共有が必須であること、手指衛生に代表されるように、対象の行動変容までを求める必要があること。そこで、「関係性」のマネージメント強化を敢えて挙げたい。各職種、患者や家族等、様々な関係性がある。組織・チームが目指すビジョン、活動の目的を繰り返し共有し合いベクトルを合わせる。良好な関係性は成果に直結する。その関係性を地域・社会へと広げ、ネットワークを構築し、連携・協働するマネージメント力がICNに求められる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:50 第1会場)

[シンポ-12-3] 感染制御専門薬剤師（ ICPS）に求められるマネージメント力

○小野寺 直人 （岩手医科大学附属病院　感染症対策室）

病院全体の感染管理や職業感染防止、抗菌薬適正使用などを担う感染制御部門は、医療の質の向上に寄与し、病院運営に大きく貢献する病院管理に関与する組織であり、タスクフォースとしての役割を有する。いわゆる病院長直轄の諮問機関であり、全職種を対象にしたマネージメント力が求められる。マネージメント力を発揮するためには、感染制御部門である感染制御チーム（ ICT）あるいは抗菌薬適正使用推進チーム（ AST）が相互に能力を最大限に引き出し、病院全体での感染防止に成果を上げることが使命となる。そのためには、企画力（立案能力）はもちろんのこと指導力、情報収集・分析能力、コミュニケーション能力が必要なことは言うまでもない。

そのなかで ICPSに求められるマネージメント力は、抗菌薬の適正使用のみならず感染制御において、科学的な情報や根拠に基づいた企画・運用・評価を行い、 PDCAサイクルを遂行して成果に導くことと考える。当然そこには、指導力やコミュニケーションの能力は必須であるが、その方法論はあくまでも「薬学の知識を基本とした科学的エビデンス」にこだわらなければならない。当院でも、 AST活動における抗菌薬適正使用策の立案と運用および評価は、 ICPSが中心に行っており、その成果が認められている。また、手指衛生キャンペーンや医薬品に関する環境ラウンドにも積極的に関与している。本シンポジウムでは、岩手医科大学附属病院での AST活動の取り組みや手指衛生キャンペーンへの関与など紹介するとともに、 ICPSに求められるマネージメント力について述べる。

AST活動： Antimicrobial Stewardshipの推進と AST加算取得に向けた取り組み（当院独自の各診療科参加型検討会の試み・積極的な棟薬剤師との連携など）

ICT活動：科学的エビデンスに基づいた手指衛生キャンペーンへの関与とその成果（包括的かつ組織的な支援による病院感染の減少への貢献）

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:50 第1会場)

[シンポ-12-4] 管理者が求める看護専門職のマネージメント力：組織横断的活動の充実を目指して

○川野 良子 （学校法人東京女子医科大学）

近年の医療の「複雑化」「高度化」「多様化」の進行に伴い、看護サービスの組織的な提供を行う看護管理者には高い管理能力を求められる。更に、医療現場では、複数分野のプロフェッショナルがそれぞれの専門的知識や技術を活用し、多職種協働で質の高いサービスを提供することが求められている。また、医療界では安全な医療が最も重要視され、第三者による客観的評価によって医療の質を担保する取り組みが盛んになっている。医療の質を保つ「安全」の大きな柱である感染管理は診療報酬上でも義務付けられ、医療施設全体で取り組む内容として医療の質に及ぼす影響も大きい。日本看護協会では、看護専門領域で必要な知識や技術を学び、対象のニーズに対応できる看護職の育成のための認定制度を発足した。それが、「専門看護師制度」と「認定看護師制度」であり、現在、13の専門看護分野と21の認定看護分野の研修が実施されている。「感染管理」分野の看護職に求められる能力は患者･家族の個別ケアを提供する看護実践能力に加えて、変革能力や交渉能力などより多角的な能力が求められる。なぜなら、感染管理、感染制御の対象は、患者や医療従事者、つまり人に限定せず、施設や設備を含めた医療施設全般の組織を対象としているからである。本学には規模の異なる大学病院が3施設あり、各施設には感染制御看護師を配置している。感染管理業務を担う専従看護師は、医療施設のみならず、医療界や社会の動

©一般社団法人　日本環境感染学会

きや傾向、潮流を把握しながら最前線の医療現場の実態や情報を的確に吸い上げて、時には組織改革を行いながら役割を果たしている。更に、3施設の大学病院の垣根を越えて定期的に情報交換や検討会を重ねながら互いに研鑽している。今回、看護管理の要素や視点に沿って、本学の医療施設の感染制御を担う看護専門職の日常的な活動から、感染管理、感染制御を担う看護職に必要なマネージメント力について検討したい。

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 14:50 第1会場)

[シンポ-12-5] 特別発言：医療現場のマネージメントに欠かせないこと

○賀来 満夫 （東北大学大学院医学系研究科　総合感染症学/感染制御・検査診断学）

我が国の医療現場における ICTの活動は、多職種連携・チーム医療のなかで最も成功した例として高く評価され、その活動は今や薬剤耐性菌： AMR制御の面からも世界的に大きな注目を集めている。感染症は、感染し発症する個人の問題であると共に、時に伝播拡大し、部署あるいは施設全体の問題となる場合があるため、 ICTの活動、対応には高い専門性、そして多角的な広い視野に基づいた対応：“トータルマネージメント”が求められることとなる。

医療現場でトータルマネージメントを実践していくためには、 ICTの各メンバーは感染症・感染制御の専門家として、常にスキルアップをはかり、強い責任感（ Responsibility）を持ち、医療現場のスタッフと連携協力（ Relationship）し、現場のリスク評価（ Risk Assessment）を行い、さまざまな支援・指導（ Risk management）を実践し、スタッフや患者、患者家族と密接な関係（ Risk Communication）を築いていく必要がある。しかも、そのマネージメントは強制的（ハードパワー）ではなく、また受け身的（ソフトパワー）でもなく、まさにその両者を兼ね備えたスマートパワーによって実践していく必要がある。

ここでは、 ICTのメンバーが医療現場でのマネージメントに欠かせない“5 R”： Responsibility、 Relationship、 Risk Assessment、 Risk Management、 Risk Communication、そして“スマートパワー”の重要性について述べ、我が国が世界に誇る ICTの活動に強いエールを贈りたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム13
感染対策のプロセス、アウトカム指標

座長:小西 敏郎（東京医療保健大学医療保健学部 医療栄養学科）, 洪 愛子(神戸女子大学 看護学部)
2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第4会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B)

【座長の言葉】

本学会が2009年にスタートした医療器具関連感染サーベイランス事業をはじめ、近年、プロセスやアウトカムを数値化し評価する臨床指標の活用が、学会や病院団体等に広がっている。ストラクチャー評価中心であった初期の医療の質評価は、現在、プロセス、アウトカムといった視点に注目されている。診療報酬上の評価においても対策評価を充実させ、取組推進の観点から、感染防止に関する部門を設置する体制とチームの業務内容に加え、地域や全国のサーベイランスに参加していることなどが「感染防止対策加算」の施設基準に定められている。医療の質評価の重要な指標の一つである感染対策に特化した臨床指標の開発と活用は、本学会においても高い関心事である。感染制御の実践と研究のリーダーがどう考えているか、このセッションでは、各方面でのリーダーである5人のシンポジストが、疫学、診療、ICT、AST、臨床検査のそれぞれの専門的な視点から、感染対策のプロセス、アウトカム指標について意見を述べ、現状と課題について討論する。感染制御、感染症予防、感染症危機管理に関する専門家集団である本学会の会員として、シンポジウム参加者に今後の参考となる情報が共有され、感染対策の質改善に関係者の関心と努力がさらに進む機会となることを期待している。

[シンポ-13-1] 感染対策のプロセス、アウトカム指標：疫学的視点から
○山岸 拓也 （国立感染症研究所感染症疫学センター）

[シンポ-13-2] 感染対策のプロセス、アウトカム指標の設定：感染症診療の視点から
○笠原 敬 （奈良県立医科大学　感染症センター）

[シンポ-13-3] 感染対策のプロセス、アウトカム指標の設定： ICTの視点から
○坂本 史衣 （聖路加国際病院　QIセンター感染管理室）

[シンポ-13-4] 感染対策のプロセス、アウトカム指標の設定： ASTの視点から
○前田 真之 （昭和大学薬学部　臨床薬学講座感染制御薬学部門）

[シンポ-13-5] 感染対策のフ゜ロセス、アウトカム指標の設定：臨床検体とアクティフ゛サーヘ゛イランスの視点から
○山本 剛 （神戸市立医療センター中央市民病院 臨床検査技術部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第4会場)

[シンポ-13-1] 感染対策のプロセス、アウトカム指標：疫学的視点から

○山岸 拓也 （国立感染症研究所感染症疫学センター）

感染対策の立案には適切なプロセス、アウトカム指標を使用することが、そして立案した対策の評価には適切な指標を経時的に測定していくことが必要であり、どのような指標も時・場所・人で見ていく疫学的な視点が必要である。本発表では、それら指標の中でも特に感染症アウトブレイク対応で有用なアウトカム指標について紹介する。

感染症アウトブレイク対応では、発生の指標と関連の指標が用いられる。発生については、症例定義に従った症例数自体が一つの指標となる。特に、珍しい疾患や検出が稀な薬剤耐性菌の事例では、対象集団（分母）に関わらず検出自体が問題となるため、症例数だけで経過を見ていくことがある。比較的よく認められる疾患のアウトブレイクや、病棟別など複数の集団間でのリスクを評価する時には、疾患に罹りうる人の数を分母として新規発生をみるアタックレートが用いられる。薬剤耐性菌事例ではスクリーニング検査の影響を大きく受けるため、検査数を分母にした陽性割合も用いられることもある。感染源を検討する必要がある時には解析疫学が行われることがあり、そこでは一般的にはオッズ比やリスク比といった関連の指標が用いられる。アウトブレイクの終息には、一定期間新規発生数や院内有病者数等が指標として用いられる。期間は、麻疹や季節性インフルエンザなどヒトヒト感染を主に起こす疾患では潜伏期の2倍程度が用いられることが多いが、薬剤耐性菌事例では適切な期間の判断が難しいため、規模が大きい事例ではしばしば複数の専門家や関係者の同意のもと適切な時期が決められることがある。

アウトブレイク時には、限られた時間と資源でどのようこれらの指標をみていくか、ということが課題となり、各施設や事例に合わせて検討することが重要である。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第4会場)

[シンポ-13-2] 感染対策のプロセス、アウトカム指標の設定：感染症診療の視点から

○笠原 敬 （奈良県立医科大学　感染症センター）

近年，医療の質を評価するために様々な臨床指標が提唱されている．臨床指標は医療の構造（ストラクチャー），過程（プロセス）及び結果や成果（アウトカム）の3つの観点から分類される．平成22年度に厚生労働省は国立病院機構，全日本病院教会，日本病院会を対象に「医療の質に関する評価・公表等推進事業」を行った．感染症に関連する臨床指標としては，病院全体に関するプロセス指標として「手術開始前1時間以内の予防的抗菌薬投与率」，病院全体に関するアウトカム指標として「院内感染症発生頻度」，疾病別・領域別のプロセス指標として「肺炎に対する抗生物質使用率」が挙げられている．一方疾病別・領域別のアウトカム指標に感染症に関係する指標は挙げられていない．

感染症に関連する臨床指標を感染対策や診療， ASTなどに厳密に分類することは難しいが，あえて分類するならば，一例として構造的指標としては感染症科の有無や感染症専門医の有無，その他に抗菌化学療法認定医の有無や ICDの有無などが挙げられるだろう．またプロセス指標としては血液培養採取件数や de-escalation実施件数， TDM施行件数や黄色ブドウ球菌菌血症診断時の血管内留置カテーテルの抜去率や感染性心内膜炎などの合併症検索率，さらにアウトカム指標としては30日死亡率や感染症の治癒率などが考えられる．また医療経済学的側面からは医療費などもアウトカム指標として考えられる．

臨床指標はただ設定して計測するだけではなく，医療の質改善に活用する必要がある．その観点からは，「継続して計測しやすい指標」であることや，「その指標に基づき改善策が立案しやすい指標」である必要もある．

©一般社団法人　日本環境感染学会

本シンポジウムではこれらの感染症診療に関する臨床指標について，現在まで得られている知見を整理しながら，今後どのような観点から設定し，活用すべきであるのか議論したい．

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第4会場)

[シンポ-13-3] 感染対策のプロセス、アウトカム指標の設定： ICTの視点から

○坂本 史衣 （聖路加国際病院　QIセンター感染管理室）

感染対策担当者に求められる役割の一つにパフォーマンス改善（ Performance Improvement）がある。 PIとは、測定可能な改善を目指す継続的な活動である。通常 PIには、 PDCAサイクルや OODA（ウーダ）ループのように、定義された系統的な手法が用いられる。

PDCAは Plan（計画）、 Do（実行）、 Check（評価）、 Act（改善）の略であり、感染対策では P＝数値目標の設定と行動計画作成、 D＝計画実行、 C＝プロセスとアウトカム測定に基づく目標達成度の評価、 A＝目標達成のための調整という工程を繰り返すことで応用できる。 PDCAサイクルは、想定外の事態がほとんど起こらない状況下で、時間をかけて目標を達成するのに向いている。

一方、 OODAは、 Observe(観察)、 Orient(状況判断)、 Decide(意思決定)、 Act(実行) の略であり、感染対策では O＝プロセスとアウトカム測定、 O＝参照データとの比較によるリスク評価、 D＝具体的な改善策の決定、 A＝改善策の実行という工程を繰り返すことで応用できる。 OODAループは、人の自由意志や感染症の多発等に影響を受ける流動的な状況下で、迅速な意思決定を行うのに向いている。

PDCAと OODAはそれぞれの特徴を生かしながら使い分けることが可能だが、いずれにおいてもプロセスとアウトカム評価は必須である。感染対策におけるアウトカムとは、保菌や感染症など患者や医療従事者におこる事象であり、プロセスとはこれらを予防するための対策ととらえられる。アウトカム評価では保菌や感染症などのイベントの発生頻度を測定し、プロセス評価では、アウトカムを予防するための対策の実施頻度を測定する。これらの測定値は PDCAサイクルあるいは OODAループを回転させ続ける燃料であり、これらがなければ PI自体が困難となる。本シンポジウムでは、感染対策の PIに求められる代表的なプロセス、アウトカム指標について PDCAサイクル、 OODAループの活用と絡めながら解説する。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第4会場)

[シンポ-13-4] 感染対策のプロセス、アウトカム指標の設定： ASTの視点から

○前田 真之 （昭和大学薬学部　臨床薬学講座感染制御薬学部門）

抗菌薬適正使用支援チーム(AST)は、処方医の抗菌薬使用の適正化を支援することにより個々の患者に利益をもたらすとともに、薬剤耐性（ AMR）を減少させることを目的として活動を行う。 AST活動のプロセス評価とアウトカム評価は、その効果測定のために重要な取り組みである。
本邦では、プロセス指標としての抗菌薬使用量と、そのアウトカム指標として耐性菌分離率のモニタリングが広く普及している。その一方、個々の患者の利益という観点からは、副作用、医療費、臨床転帰などがアウトカム指標としてあげられ、これらを改善するための対策（プロセス）は各医療機関の問題点に基づいて設定したアウトカムによって異なる。重要なのは、施設における抗菌薬適正使用に関する問題点を定量的に把握し、それを改

©一般社団法人　日本環境感染学会

善するための対策を講じ、評価・フィードバックし、さらなる改善につなげるという一連の行為である。これはサーベイランスに他ならないが、 AST活動では使用量と耐性菌以外にターゲットとして確立されたものが存在せず、ベンチマークも存在しない。ここに AST活動のプロセス、アウトカム設定の難しさがある。現状は個別の先行研究やガイドライン等を参考に、活動対象に基づいたプロセスとアウトカムを設定する必要があるため、いくつかの事例紹介と、評価の現状について紹介したい。

(2019年2月23日(土) 08:40 〜 10:10 第4会場)

[シンポ-13-5] 感染対策のフ゜ロセス、アウトカム指標の設定：臨床検体とアクティフ゛サーヘ゛イランスの視点から

○山本 剛 （神戸市立医療センター中央市民病院 臨床検査技術部）

1.はじめに

検査室が対応を行う感染防止対策の中で薬剤耐性菌を中心とした接触感染対策、結核菌を中心とした空気感染対策、インフルエンザを中心とした飛沫感染対策がある。どの感染症であっても早期に検出し、早期に適切な処置を実施するきっかけを作ることが検査室には重要である。中でも薬剤耐性菌は広げないための接触感染対策の早期実施と作らないための抗菌薬適正使用があり、日常からそのプロセス管理とアウトカム指標に基づく評価が必要である。漠然と測定し結果報告を行うだけでは検査室として良質な医療の提供に向けて不十分と言える。

2.プロセスとアウトカム指標の設定

医療機関により実施する感染防止対策の優先順位は異なり、感染対策のプロセスとその目標（目的）も異なる。しかし薬剤耐性菌が全く発生させないことは、どの医療環境において不可能であり、耐性菌の発生を減少させるため我々はどうしていくべきか考えながら日常の対策を構築していくべきである。特に耐性菌は保菌圧と選択圧を低く保つことが必要とされ、特に手指衛生の遵守率を上げることが耐性菌の発生に関係していると考える。また、広域抗菌薬の使用は耐性菌の発生率に関係していることも多く、耐性菌の発生状況を接触感染対策の実施状況や抗菌薬適正使用の活動とリンクして考えていくことは一つのプロセス評価である。

また、異常値をどの閾値に設定するのか各医療機関の検出頻度を踏まえて検討が必要となるため、検査室からは根拠がある数値の設定を提案する必要がある。

3.検査室からの感染対策、その欠点とは

検査室はアウトブレイクを発見する第１線ですが、検体が出ない、サーベイランスをしないと異常値が見つからないという欠点がある。つまり、検体が出ない病棟では耐性菌が出てこないことがあるので、全てが網羅できない。

今回は検査室から見た感染防止対策のプロセス、アウトカム指標について考えたいと思う。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム14

ASチームが知っておきたい多剤耐性グラム陰性菌の治療

座長:舘田 一博（東邦大学医学部微生物・感染症学講座 感染病態・治療学分野 感染制御学分野）, 平松 和史(大分大学医学部 医療安全管理医学講座)

2019年2月23日(土) 10:15 ～ 11:45 第4会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B)

【座長の言葉】

近年の薬剤耐性菌の増加や新規抗菌薬の開発の停滞は、適切な抗菌薬使用の推進の重要性を強く支持している。こうした中でAntimicrobial Stewardship Team（AST）が組織され、抗菌薬の適正使用の推進が各医療施設において図られるようになった。この活動では、様々な感染症に対するβラクタム系薬やニューキノロン系薬などの一般によく用いられる抗菌薬の適正使用が実践されてきている。一方で、薬剤耐性菌に対する治療薬の適正使用や耐性菌感染症に対する治療介入を行い、耐性菌感染症を制御し、さらなる耐性菌の増加を抑制していくこともまたASTに課せられた重要な役割である。近年の薬剤耐性菌はカルバペネム耐性腸内細菌科細菌、ESBL産生菌、多剤耐性緑膿菌、多剤耐性アシネトバクターなどグラム陰性菌の耐性化が多く、その治療や適切な対応が求められている。こうしたことから、本シンポジウムにおいては多剤耐性グラム陰性菌に焦点を当て、その治療に用いられる４つの薬剤を取り上げた。

はじめにチゲサイクリンによるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症に対する治療について、自験例を中心に中島一彦先生に講演頂く。つぎに山岸由佳先生からコリスチンによる多剤耐性緑膿菌感染症の治療について、また新規抗菌薬であるタゾバクタム/セフトロザンについて藤村茂先生から抗菌力や副作用などについて解説して頂く。最後に、グラム陰性菌に対して比較的感受性の保たれているアミノグリコシド系薬についてTDMを中心に茂見茜里先生より講演して頂くこととしている。

本シンポジウムを通して、薬剤耐性グラム陰性菌感染症に用いる抗菌薬の特徴や問題点を理解し、それら薬剤の適正使用の礎となり、AST活動の一助となれば幸いである。

[シンポ-14-1] チゲサイクリンによるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症の治療

○中嶋 一彦, 竹末 芳生, 一木 薫, 植田 貴史, 石川 かおり, 高井 喜子, 土田 敏恵, 山田 久美子, 和田 恭直 （兵庫医科大学　感染制御部）

[シンポ-14-2] コリスチン

○山岸 由佳[1,2], 三鴨 廣繁[1,2] （1.愛知医科大学病院　感染症科, 2.愛知医科大学病院　感染制御部）

[シンポ-14-3] タゾバクタム/セフトロザン

○藤村 茂 （東北医科薬科大学　大学院薬学研究科　臨床感染症学教室）

[シンポ-14-4] アミノグリコシド系薬

○茂見 茜里 （鹿児島大学病院　薬剤部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:15 ～ 11:45 第4会場)

[シンポ-14-1] チゲサイクリンによるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症の治療

○中嶋 一彦, 竹末 芳生, 一木 薫, 植田 貴史, 石川 かおり, 高井 喜子, 土田 敏恵, 山田 久美子, 和田 恭直 （兵庫医科大学　感染制御部）

【背景と目的】カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）にチゲサイクリン(TGC)は適応を有する。 TGCは静菌的で胆汁、胆嚢などへ腹腔への移行は良いが、血中濃度、気道上皮被覆液での濃度は不十分とされる。一方、腹腔内感染、尿路感染に伴う菌血症では有効性も報告されている。 TGCによる CREに対しての抗菌薬の選択、有効性、予後について検討を示す。【方法】治療の原則は腹腔内感染、尿路感染、皮膚軟部組織感染には TGC単独使用とし、菌血症、肺炎では TGCにアミノグリコシド（ AG）、コリスチン（ CL）、フルオロキノロンを併用としている。2007年から2018年8月の CREによる感染症を対象とした。感染症は菌血症/肺炎群（菌血症を証明できていないカテーテル感染を含む）とその他感染症群（(菌血症を伴うもの含む尿路感染、腹腔内感染、皮膚軟部組織感染）に分けた。【結果】 TGCは13名（男性10名、68.4±11.5歳）、17に用いた。原因菌は*Klebsiella pneumoniae* 12株、*Escherichia coli* 3株、*Enterobacter cloacae* 2株であった。感染症のエピソード数は菌血症/肺炎群7（41.2%）、その他感染症群10(尿路感染5、腹腔内感染3など)であった。初期選択薬は菌血症/肺炎群は TGC単独1、併用6、その他感染症群では TGC単剤で8、併用2であった。菌血症.肺炎群での単剤治療は腎機能障害、その他感染症群での併用治療は開腹手術実施、異物の残存などが理由であった。二次選択として TG＋ AG1、AG単独1が選択された。全体の有効率は10/17 (58.8%)、菌血症/肺炎群は3/7(42.9%)、その他感染症群は8/10（80.0%）であった。30日以内の死亡は菌血症/肺炎は5/7(71.4%)その他感染症群は8/10（80.0%）であり、菌血症/肺炎群では有意に予後が悪かった(p=0.034)。【結論】菌血症、肺炎では TGCの併用療法でも予後は不良であった。

(2019年2月23日(土) 10:15 ～ 11:45 第4会場)

[シンポ-14-2] コリスチン

○山岸 由佳[1,2], 三鴨 廣繁[1,2] （1.愛知医科大学病院　感染症科, 2.愛知医科大学病院　感染制御部）

注射用コリスチンメタンスルホン酸（以下、 CL）は、7つのアミノ酸からなる環状ペプチド系抗菌薬で、塩基性の陽イオン性界面活性剤であり、細胞膜を障害することで殺菌的に作用する。適正使用を促すため2012年日本化学療法学会から「 CLの適正使用に関する指針」が発刊され、2015年には改訂版も発表された。 CLは緑膿菌やアシネトバクター属、大腸菌、肺炎桿菌、エンテロバクター属、シトロバクター属に対しては殺菌的な抗菌作用を示すが、グラム陽性菌、バークホルデリア属、ナイセリア属、プロテウス属、セラチア属、プロビデンシア属、嫌気性菌に対しては自然耐性を示す。 CLの効果は濃度依存的で、短時間殺菌作用が特徴である。さらに、CLはグラム陰性菌が産生するエンドトキシンとの親和性が強く、作用を中和することも知られている。 CLのブレイクポイントは CLSIでは、緑膿菌、アシネトバクター、その他の非腸内細菌科のいずれも2μ g/mL以下が感性と定義されている。 CLの投与方法は、添付文書では「コリスチンとして1回1.25～2.5mg（力価）/kgを1日2回、30分以上かけて点滴静注する」とされているが、我々は、 CL初回ローディング（負荷）投与がより有効な投与である可能性を緑膿菌マウス大腿感染モデルを用いて検討した結果を報告した。また、 CLは単剤で使用すると容易に耐性化することから他系統の抗菌薬との併用療法が必要である。併用効果を迅速に検討する方法としてチェッカーボード法が臨床応用されている。我々は、緑膿菌実験感染モデルを用いて CLとアズトレオナムの併用効果を報告してきた。 CLの主な副作用は、腎障害と神経障害である。腎障害については用量依存的に発現頻度が高まるが投与中止により回復することが報告されている。本セッションではコリスチンを使用した多剤耐性菌感染症の治療事例を吸入療法を使用した症例も含めて述べる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:15 ～ 11:45 第4会場)

[シンポ-14-3] タゾバクタム/セフトロザン

○藤村 茂 （東北医科薬科大学　大学院薬学研究科　臨床感染症学教室）

新規抗菌薬の開発が停滞している昨今の状況において、多剤耐性グラム陰性桿菌が米国をはじめ世界中で猛威を振っている。日本では1990年代に多剤耐性緑膿菌（ MDRP）や同アシネトバクター属菌（ MDRAB）が相次いで出現し、臨床現場は一時混乱したが、現在は分離頻度が下がってきている。その一方でカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）が散見され始め、数は少ないもののアウトブレイクも報告されるようになった。こうした状況を鑑み、わが国では、コリスチンとチゲサイクリンが相次いで海外より緊急導入された。しかしながら、これらの薬剤は、いずれも副作用が強く、その選択に躊躇される場面は少なくない。今回紹介するタゾバクタム／セフトロザンは2019年年明けにも承認される見込みの新規セファロスポリン系抗菌薬である。セフトロザンは ESBLや AmpCによって分解されにくい化学構造であり、 Ambler分類の class A, C, Dに分類されるβラクタマーゼ産生菌に強い抗菌活性を有する。しかしながら class Bのメタロβ-ラクタマーゼもしくは KPC産生菌に対する抗菌活性は弱い。適応予定の菌種は、腸内細菌科細菌と緑膿菌、さらに嫌気性菌の*Fusobacterium* spp., *Propionibacterium* spp.,や*Bacteroides* spp.などである。アシネトバクター属には抗菌活性を示さない。適応症は、欧米と同様に腹腔内感染症と複雑性尿路感染症が予定されている*Clostridium* spp.や一部の*Bacteroides* spp.に抗菌力が弱いことから、欧米でも腹腔内感染に対しメトロニダゾールの併用が推奨されており、本邦でもこれが推奨される可能性がある。セフトロザンは、比較的副作用が少ないのが特徴であり、海外の臨床試験の成績では、低 K血症や頭痛などがわずかに報告されている。本学会開催の2月には、この薬剤は発売されていると思われるため、シンポジウムにて詳細のデータを紹介する予定である。

(2019年2月23日(土) 10:15 ～ 11:45 第4会場)

[シンポ-14-4] アミノグリコシド系薬

○茂見 茜里 （鹿児島大学病院　薬剤部）

近年、基質拡張型ベータラクタマーゼ産生菌や多剤耐性緑膿菌に加え、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)など耐性菌増加が懸念される。腸内細菌科細菌のアミカシン感受性は99%以上、緑膿菌でも97.0%とカルバペネム系薬やキノロン系薬に比べ感性率が高く、多剤耐性グラム陰性菌感染症治療薬にアミノグリコシド系薬（ AGs）が選択肢となり得る。 AGsのグラム陰性菌における臨床および細菌学的効果はピーク濃度（ C_{peak}）/最小発育阻止濃度（ MIC）＞8～10と相関し、2016年に改訂された抗菌薬 TDMガイドラインでは原因微生物の MIC別の初期投与量と目標 C_{peak}濃度が2段階で設定され、原因菌の感受性が良い場合に不要な増量回避で安全性向上が期待できる。一方で AGsによる腎障害発現リスクはトラフ濃度に相関することから腎障害回避の観点から添付文書の1日複数回分割投与よりも1日1回投与が推奨されるが、総投与量の増加は腎障害や耳毒性発生率上昇との関連性を示す報告もあり、高用量での長期投与には慎重を要する。ガイドライン改訂版では eGFR(mL/min/1.73m^2)を用いた腎機能別推奨投与レジメンが提示され臨床での応用が期待できるが、その安全性については今後の検証が必要とされる。加えて、 AGs投与を要する症例では、敗血症性ショックによる臓器障害に対する腎代替療法やメディエーター除去目的で CHDFを必要とする症例も少なくない。 CHDF時の流量条件も考慮した投与設計が提唱され初期投与設計の際に良い目安となる一方で、透析条件や患者の残存腎機能のクリアランスの変化に加え、循環血流量の変化に伴う分布容積の変化で血中濃度が変動する症例を経験する。したがって、患者個々の病態を十分把握、評価したうえで血中濃度に基づく投与量調節を行うことが重要であり、 AGsの適正使用において TDMが果たす役割は大きいと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

シンポジウム

シンポジウム15

隣の NICUの感染対策を見てみたい

座長:森岡 一朗（日本大学医学部 小児科学系小児科学分野）, 美島 路恵(東京慈恵会医科大学病院 医療安全管理部 感染対策室)

2019年2月23日(土) 10:20 ～ 11:50 第7会場 (神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽)

【座長の言葉】

新生児集中治療室（Neonatal Intensive Care Unit : NICU）入室児の感染管理を行っていく上での特徴としては、免疫能の未熟性、常在菌叢の未形成、皮膚・粘膜の未発達があげられる。さらに、NICU特有の器具や処置も多く、NICUユニットはオープンスペースで管理されることが多く、感染リスクの高い対象であり、環境である。成人における感染対策をNICUに適用できる部分もあるが、NICUにおける感染管理は特殊性があり、十分なエビデンスが構築されていない。これらの背景により、NICUにおける感染対策はどこの施設においても苦慮していることが多い。

その一方、NICUにおける耐性菌アウトブレイク事例の報道を見ても、社会的に関心の高さがうかがわれる。NICUにおける耐性菌アウトブレイク発生のインパクトは、新生児やその家族に与える身体的・精神的侵襲はもちろんのこと、地域周産期医療への負担、病院収益の減少など計り知れない。

本シンポジウムでは、NICUを取り巻く耐性菌対策について様々な立場、視点でご報告頂く。エビデンスの少ないNICUにおける感染対策を一緒に議論し、明日からの診療につなげたい。

[シンポ-15-1] NICUの耐性菌治療と抗菌薬適正使用

○堀越 裕歩 （東京都立小児総合医療センター　感染症科）

[シンポ-15-2] 耐性菌制御への対応： ICDの立場から

○八木 哲也 （名古屋大学大学院医学系研究科　臨床感染統御学）

[シンポ-15-3] 耐性菌制御への対応： ICNの立場から

○中根 香織 （昭和大学病院　感染管理部門）

[シンポ-15-4] NICUの監視培養と環境培養

○佐藤 智明 （東京大学医学部附属病院　検査部）

[シンポ-15-5] 特別発言　終わりのない対策：弛まぬ努力が重要

○尾内 一信 （川崎医科大学附属病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:20 ～ 11:50 第7会場)

[シンポ-15-1] NICUの耐性菌治療と抗菌薬適正使用

○堀越 裕歩 （東京都立小児総合医療センター　感染症科）

微生物の薬剤耐性問題は、人類の健康に深刻な影響を及ぼし、国際的に取り組む包括的な課題である。病院レベルでは、耐性菌を拡げない感染管理と作らない抗菌薬の適正使用が対策の両輪である。 NICUにおける耐性菌は、母体からの垂直伝播と院内の水平伝播による獲得経路がある。近年、生来健康な母親でも ESBL産生大腸菌の保菌がみられ、新生児の敗血症や髄膜炎の起因菌になることがある。また MRSAも変わらず侵襲性感染の起因菌で、水平伝播の遮断が何よりも重要である。耐性菌の治療戦略は、正確な病原体診断、各施設のアンチバイオグラム、耐性菌のアウトブレイクの有無を考慮して行う。グラム陽性球菌では、 GBSはβラクタム系にほぼ感受性を有するので、主にブドウ球菌などのメチシリン耐性の有無が問題となる。治療は、バンコマイシンが第一選択となる。グラム陰性桿菌では、腸内細菌群、緑膿菌などのブドウ糖非発酵菌の耐性が問題になる。特に ESBL産生菌では、使用頻度の多いアンピシリンや第３世代セフェムが耐性であり、カルバペネム系が重症感染では選択肢になる。また併用療法で使用するアミノグリコシド系に感受性の場合がある。
抗菌薬適正使用では、初期治療と最終治療の２つの側面がある。初期治療では、重症やリスクが高い場合は考え得る起因菌を可能な限りカバーする広域スペクトラムの治療が必要である。強く感染を疑っていないが、培養陰性まで治療する場合には、頻度の多い菌だけを狙う治療が考慮されるが、この層別化する経験が必要なアプローチになる。一方、起因菌が判明した最終治療では、感受性に合わせて狭域抗菌薬へデエスカレーションを行う方法は行いやすい。特に長期入院になることもある NICUでは、感染症治療で治癒を目標としつつも、耐性菌を作りにくい治療を考えなければいけない時代になってきている。

(2019年2月23日(土) 10:20 ～ 11:50 第7会場)

[シンポ-15-2] 耐性菌制御への対応： ICDの立場から

○八木 哲也 （名古屋大学大学院医学系研究科　臨床感染統御学）

NICUという部門は、病院横断的に介入を行う感染対策部門の非専門の（非新生児科の）人間から見ると、非常に特徴ある部門である。それは、新生児医療の特殊性とそこで働くスタッフの新生児医療にかける誇り高い自負心によると考えられる。つまりは介入に必要な相互理解に時間がかかる部門だといえる。一方で、 NICUでの診療・ケアは成人のそれに比べ定型化しやすく、また必要性が理解されれば感染対策の浸透もされやすいという特徴もあると考えられる。当院では、2012年末に NICUでの MRSA多発事例（1名の極低出生体重児が肺炎で死亡）を経験した。この事例は、 ICTにとっても NICUのスタッフにとっても大変つらい経験であったが、それを通じて相互コミュニケーションが深まり感染対策の考え方が NICUの日常業務に浸透することに繋がった。その後6年間、毎月ミーティングを重ね現在に至っているが、高いレベルの感染対策を維持することの困難性、外科医師・手術部スタッフ・放射線技師・検査技師・臨床工学技士など新生児医療にかかわる多職種が足並みをそろえることの難しさ、重症患者が増える時にどうしても露呈する対策の綻び、など様々な問題を抱えつつも前進しているのが現状である。近年では耐性菌の問題は MRSAだけではなく、基質拡張型β-ラクタマーゼ（ ESBL）産生菌やカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）などのアウトブレイクの報告も散見される。耐性菌により注意すべき点が少しずつ異なるが、手指衛生をはじめとする標準予防策や、接触感染対策の重要性には変わりはない。本シンポジウムでは、当院での経験や他の施設からの報告も踏まえ、 NICUでの耐性菌制御について ICDの立場から述べてみたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:20 ～ 11:50 第7会場)

[シンポ-15-3] 耐性菌制御への対応： ICNの立場から

○中根 香織 （昭和大学病院　感染管理部門）

経膣分娩の新生児は、母親の産道由来の微生物が常在菌となることが知られているが、 NICUでは帝王切開で生まれる新生児も多く、ほぼ無菌の状態であり、皮膚常在菌が定着することが多いと言われている。医療環境に定着している微生物や医療者の持っている常在菌、すでに入院中の患児が獲得している常在菌が問題となる可能性がある。そのすべては人の手によって持ち運ばれるため、手指衛生と接触予防策が一番の予防策であるが、これを徹底することが一番難しい。当院では CRE（カルバペネム耐性腸内細菌科細菌）や MRSAのアウトブレイクを経験し、 NICUの耐性菌制御の難しさに悩まされている。 ICNとして、現場で情報収集し、問題となる可能性があるものを洗い出し、リスクと効果と負担を常にはかりながら、現場と相談して実施可能な感染対策をすすめる必要がある。今回、 MRSAのアウトブレイクでは、現場と相談して NICUのケアのタイミングを数え、手指衛生の目標回数を80回以上として取り組んだ。目標値を達成しても終息には至らず、私立医科大学病院感染対策協議会の改善支援や相互ラウンドの助けを借りて、他施設の ICNに助言をもらい改善に努めている。直接観察が可能な日勤帯の手指衛生の5つのタイミング遵守率は向上したが、夜勤や緊急入院等の処置が多い時間帯の遵守率は、日勤帯より10-20%低く課題が残っている。上手く行くことも、行かないこともあるが、現場とのコミュニケーションを密に、 NICUに足繁く通い患児や医療者の行動や物の動きを観察することが感染対策の第一歩と考える。

(2019年2月23日(土) 10:20 ～ 11:50 第7会場)

[シンポ-15-4] NICUの監視培養と環境培養

○佐藤 智明 （東京大学医学部附属病院　検査部）

NICU入室の新生児は免疫能が未熟で感染症に罹患するリスクが高く、 NICUは病院内でも感染防止対策の重点部門である。感染対策には多職種がそれぞれの役割を果たし、情報共有をすることが重要で、微生物検査室は原因菌の早期発見と疫学情報の提供が役割である。 NICUではアウトブレイク防止のために監視培養や環境培養を実施している病院も多いが、その頻度や方法は様々である。今回は当院の現状について述べる。当院の NICUの監視培養は全入室患児に対し咽頭拭い液、鼻腔分泌液、糞便の培養検査を毎週実施している。監視培養の目的は MRSAの確認であるが、もちろん MRSA以外の菌が検出された場合も報告し、臨床的意義、感染対策実施の判断は医師・看護師の役割である。2016年4月～2018年9月までの監視培養から最も多く検出されたのは MSSAであり約15%の患児から検出されていた。 MRSAは約4%の患児から検出され、 MRSAに関しては毎月新規検出については POT法を用いて菌株の相同性の疫学情報も発信している。監視培養は Pre-アウトブレイクの時点で迅速に対策を実施するためには有効な手段である。環境培養は当院の NICUにおけるアウトブレイクの判断基準である「2週間以内に2名以上の新規 MRSAが検出された場合」に実施している。調査個所はドアノブ、ベッド柵などスタッフが頻回に触れる部分を中心に実施し、サンプリングは ICTメンバーが行っている。アウトブレイクが収束しない場合にのみ NICUスタッフの手指、鼻腔の保菌培養も実施している。保菌培養は感染源探しではなく、アウトブレイク収束が目的であるため培養結果は感染制御部長、看護師長にのみ報告している。感染防止対策は週報や月報による検出菌情報では後手となる場合も多く、監視培養の実施は有用である。さらに、すべての検出菌を把握している微生物検査技師の第六感を併せ、適切な感染対策を実施するための情報を発信することが微生物検査室の役割である。

(2019年2月23日(土) 10:20 ～ 11:50 第7会場)

©一般社団法人　日本環境感染学会

[シンポ-15-5] 特別発言　終わりのない対策：弛まぬ努力が重要

○尾内 一信 （川崎医科大学附属病院）

NICUでは全身性にも局所性にも免疫不全状態の低出生体重児を長期に集中治療を施すため、非常にレベルの高い院内感染対策が必須である。レベルの高い感染対策が十分に機能している時に、ややもすると緩みがちになる院内感染対策を継続するためには、常に意識し気を引き締め弛まぬ努力が必要である。自験例を通して、弛まぬ努力の必要性についてお示ししたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション1
薬剤耐性（ AMR）対策からみた地域連携の推進

座長:高山 義浩（沖縄県立中部病院感染症内科・地域ケア科）, 松永 展明(国立国際医療研究センターAMR臨床リファレンスセンター)

2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第1会場 (神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール)

【座長の言葉】

薬剤耐性菌対策は、公衆衛生上最も重要な課題の一つであり、世界中で取組みがなされている。特にアジア諸国では、腸内細菌科細菌におけるカルバペネム、腸球菌属におけるバンコマイシン耐性が問題となっている。本邦では、これらの耐性菌は制御されているが、大腸菌における第 3 世代セファロスポリン系薬剤及びフルオロキノロン系薬剤への耐性率は増加傾向にあり、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌の割合も未だに高い水準にある。

一方、日本は超高齢社会を迎えようとしている。高齢者が増加すれば、それだけ医療と介護の需要も増大する。ただし、増大するのは病院で治癒が目指せる急性疾患ではなく、共存しながら暮らすことを目標とすべき慢性疾患へと移りつつある。そして、医療が必要な状態であっても住み慣れた地域で安心して暮らし、人生の最期を迎えることができる地域包括ケアシステムが推進されており、様々な慢性疾患を抱えながらも自宅や施設で生活する高齢者が増えてきている。

医療的なサポートを含む在宅ケアの重要性が高まっており、経管栄養や気管切開、ストーマなどの管理が求められるようになってきた。感染症への抵抗力が低下している高齢者が、デイケア、デイサービスを集団で利用し、あるいは介護施設に暮らしている。そして、市中感染型の薬剤耐性菌が増加していることに気づかれるようになってきた。

日本における薬剤耐性菌の増加とは、こうした時代背景のなかで捉えていく必要がある。そして、医療と介護それぞれの役割を果たしながら、連携を深めることで薬剤耐性対策を含めた諸処の課題に取り組んでいく姿勢が求められよう。

本パネルディスカッションでは、急性期病院、回復期病院、介護施設、市中の保険薬局、そしてAMR対策の推進にあたる専門的立場それぞれから発言いただき、地域連携の視点から薬剤耐性菌を減らすための施策について考えたい。

[パネル-1-1] 地域連携として求められる薬剤耐性（ＡＭＲ）対策
○高山 義浩 （沖縄県立中部病院　感染症内科）

[パネル-1-2] 回復期病院と介護施設における感染対策：地域包括ケアシステムを見据えて
○宜野座 智光[1], 又吉 達[1], 高山 義浩[2], 垣花 美智江[1], 濱崎 直人[1], 宮里 好一[1] （1.医療法人タピック沖縄リハビリテーションセンター病院, 2.沖縄県立中部病院）

[パネル-1-3] 保険薬局薬剤師によるグラム染色を活用した在宅医療での抗菌薬適正使用
○瀧藤 重道[1,2] （1.このみ薬局, 2.愛知学院大学薬学部臨床薬剤学）

[パネル-1-4] わが国における AMR対策の現状と期待される地域連携
○松永 展明 （国立国際医療研究センター病院　AMR臨床リファレンスセンター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第1会場)

[パネル-1-1] 地域連携として求められる薬剤耐性（ＡＭＲ）対策

○高山 義浩 （沖縄県立中部病院　感染症内科）

急速な高齢化とともに、慢性疾患を抱えて生活する高齢者が増えてきている。それとともに、医療的なサポートを含む在宅ケアの重要性が高まっており、経管栄養や気管切開、ストーマなどの管理が自宅や施設で求められるようになってきた。その上、感染症などの急性疾患で入院していた高齢者が、入院日数短縮化への流れから、早期に退院して在宅で治療を継続するようなケースも増加してきている。それとともに、地域で求められる感染対策も複雑化してきているようだ。

とくに病院から退院する患者が薬剤耐性菌を有するときには、その感受性情報や感染管理の方針などの臨床情報を適切に提供することが求められる。ただし、急性期病院向けに設計されているガイドラインでは、薬剤耐性菌を保菌している患者に対して接触感染予防策をとるよう求めているが、家庭や施設では人員配置が限られ、感染管理の設備も限られていることを理解する必要がある。

まずは、手指衛生など標準予防策の重要性を地域の共通認識として醸成しながら、それに加えて、どのようなときに接触感染予防策や飛沫感染予防策を追加するかを、家庭や施設ごとの事情にあわせて検討していくのが良いだろう。

実のところ、こうした支援を一方向で終わらせるのはもったいない。こちらは感染症を専門としているが、施設職員は介護の専門家だ。一方的に感染管理の方針を伝えるだけでなく、相手からも学ぶ姿勢を忘れないようにしたい。その積み重ねこそが、良好な関係づくりにも繋がっていくはずだ。

地域包括ケアシステムでは、様々な専門性がゆるやかな横の連携によりネットワークが形成されている。薬剤耐性対策についても病院から一方的な情報提供とならないように注意しながら、地域における合意事項へと高められていくものと期待したい。

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第1会場)

[パネル-1-2] 回復期病院と介護施設における感染対策：地域包括ケアシステムを見据えて

○宜野座 智光[1], 又吉 達[1], 高山 義浩[2], 垣花 美智江[1], 濱崎 直人[1], 宮里 好一[1] （1.医療法人タピック沖縄リハビリテーションセンター病院, 2.沖縄県立中部病院）

当院は、沖縄県のリハビリテーション（以下、リハ）を専門とする回復期病院（199床）である。また、介護老人保健施設を含む関連施設と連携しながら感染対策に取り組んでいる。回復期から生活期における当院の取り組みについて報告する。

患者と医療者が濃厚に接触するリハは、回復期病院の感染管理の要点である。当院では、リハの実施前に全ての患者のバイタルを確認し、発熱患者がリハ室に入ることがないように徹底している。耐性菌保菌者については、リハの順番を最後にするなど工夫している。保菌状況によっては、 PPE装着にて個室でのリハとすることもある。インフルエンザなどのアウトブレイク時には閉鎖することもある。

回復期病院および介護施設では、急性期病院と比して、患者同士が高頻度に接触しうる共有スペースが多いという課題がある。当院では、可能な範囲でコホートを実施し、使用後には環境清掃しているが、スタッフの人員配置が限られ、感染管理の設備も限られており、可能な範囲での感染対策とならざるをえない。厳密な対応を強いていると生活復帰に支障をきたすため、柔軟な判断が求められることもある。認知症や高次脳機能障害など、協力が得られにくい患者が多く、身体抑制を最小限とした対応を実践している。

一定のリスクの存在については、患者や家族の理解が不可欠である。また、結核など回復期病院では対応困難なときは、早期発見に努め、速やかに急性期病院に紹介している。地域連携を密接にとることで、地域全体での適切な感染対策に繋げていきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

回復期から生活期においては、 ADLや QOLを支える視点が最も重要であり、ときに感染管理よりも優先すべきこともある。しかし、患者や利用者を危険にさらすことがないよう、多角的な視点で判断・実践していく多職種チームアプローチが求められる。

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第1会場)

[パネル-1-3] 保険薬局薬剤師によるグラム染色を活用した在宅医療での抗菌薬適正使用

○瀧藤 重道[1,2] （1.このみ薬局, 2.愛知学院大学薬学部臨床薬剤学）

在宅では、病院と異なり各種の検査機器が使用出来ず感染臓器の特定が困難である。またグラム染色や培養が行われずに原因菌が不明のまま治療しているケースが多くある。抗菌薬選択は、医師の経験に基づいて処方され、患者背景、感染臓器、原因菌を考慮せずに経口フルオロキノロン、マクロライド、第3世代セファロスポリン系抗菌薬が多く処方されている。個人宅や老人ホームでは手指衛生、安全な個人防護具の着脱といった感染対策の実施が不十分であり、耐性菌の伝播が起こりやすく、患者のみならず家族、介護者、他入居者への耐性菌暴露のリスクも存在している。抗菌薬の耐性化を回避することは薬剤師に課せられた職務と考える。 薬剤師が医師の訪問診療に同行し、在宅現場でグラム染色を実施し、原因菌の推定を迅速に行い、原因菌に合わせた抗菌薬の提案を行うことは、抗菌薬の適正使用の推進および治療効果の向上に繋がると考える。そこで、医師・薬剤師による共同薬物治療体制の取り組みとして、薬剤師が在宅訪問時に、医師の同意のもと、患者の検体採取可能時にグラム染色を行い、グラム染色の結果をもとに医師へ抗菌薬の処方提案を行った。 薬剤師が薬学的観点から処方提案することは誰もが容認する職務であり、提案の内容は科学的根拠に基づいたものでなければならない。今回、報告したグラム染色による抗菌薬の処方提案を在宅の患者を対象とした理由として、(1)医療チームの合意のもとに実施できること、また、(2)結果がリアルタイムに得られ、速やかにチームで共有できること(3)患者の疾患を考慮し、代謝経路を考えた抗菌薬選択の提案を可能とすることにある。今後は多くの薬局と連携し、感染症に罹患した患者の薬物治療向上に貢献し、本取り組みのエビデンスを構築することを展望としたい。

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第1会場)

[パネル-1-4] わが国における AMR対策の現状と期待される地域連携

○松永 展明 （国立国際医療研究センター病院　AMR臨床リファレンスセンター）

わが国では、医療法をもとに医療機関の入院部門を対象に、古くから感染対策がなされている。地域の医療機関間の感染対策ネットワークも構築されつつあり、一定の成果を挙げている。さらに、薬剤耐性（ AMR）対策アクションプランにて、地域の病院と関係機関（診療所、薬局、高齢者施設、保健所、 地方衛生研究所等）とが連携した、総合的な感染症対策ネットワークを構築していく方針が示された。
医療・介護など多様な分野を横断するネットワークを円滑に進めていくためには、行政と中心となる医療機関などの綿密な連携が必須となる。しかし、地域によって医療事情は様々であることから、どの単位でのネットワーク（都道府県・二次医療圏・保健所など）が適しているか、その実施主体を何処に置くか（都道府県・保健所・病院など）、を国からの方針として画一的に定めることは容易ではない。むしろ、それぞれの地域が現状に則したネットワークを構築し、モデルケースとして全国的に波及していく姿が理想である。ここでは、地方自治体が中心となっておこなっている地域連携活動の取り組みを紹介する。
また、 AMR 臨床リファレンスセンターは、院内感染対策、市民教育、抗菌薬適正使用を軸に活動している。医療施設内での感染症や抗菌薬使用量など、 AMR に関連したサーベイランス、ヒト・動物・環境を含めた薬剤耐性ワンヘルス情報をまとめたサイトの構築している。情報・教育に係る業務では、医療従事者の研修やガイドライン

©一般社団法人　日本環境感染学会

作成、国民向けの啓発資料作成などを行っている。さらに、多分野の職能団体や専門学会等で構成される感染症教育コンソーシアムを設立し、定期的にコアメンバーを行い有機的な連携をとれるように努めている。
本講演では、当センターの活動および折り返し地点を迎えたアクションプランの成果を報告するとともに、期待される地域連携について共有し、全国に展開できるモデルについて皆様と検討したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション2

抗菌薬 TDMガイドライン：再改定に向けて始動

座長:竹末 芳生（兵庫医科大学 感染制御学）, 木村 利美(東京女子医科大学 薬剤部)

2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第4会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B)

【座長の言葉】

2012年8月に初版の抗菌薬TDMガイドラインを発表し、その後2016年10月に改定を行った。初版ガイドラインによりTDMの「標準化」がなされ、改定によりその内容が各施設で「実用化」された。しかし勧告によっては、臨床的なエビデンスが十分でなく、今後の臨床的検証が必要とした項目もいくつかあった。その問題に関し、2018年に行われた日本感染症学会と日本化学療法学会の合同学会で行われたシンポジウム「抗菌薬TDMガイドライン：今後の臨床的検証”が必要とした推奨内容を中心に」にて、いくつかの解答がなされ、また修正が必要な項目も浮き彫りにされた。このような背景もあり、また前回の改定からすでに2年経過したことから、この度、日本化学療法学会、日本TDM学会にて、新たな委員を選出し、再改定作業が開始された。大きなポイントとしては、バンコマイシンの目標トラフ値（10～15μg/mL）達成には、推奨された15 mg/kg × 2回／日では不十分であり、負荷投与に加え維持量を増やした新たなレジメンを推奨すること、テイコプラニンにおいては心内膜炎、骨髄炎でのトラフ≧20μg/mLを達成する初期3日間の新高用量レジメンを提案することであり、多施設での臨床的検討が始められた。また、従来TDMが保険収載されていない抗菌薬に関しては本ガイドラインの対象としていなかったが、再改定では、薬物動態の解析からTDMが必要と考えられる薬剤に関しては、将来を見据え解説を加えることとした。本ガイドラインは「標準化」から「実用化」へと役割を果たしてきたが、「さらなる展開」を目的として再改定に踏み切った。本シンポジウムでは、各項目の執筆責任者の先生から再改定の方向性に関し発表いただく。多くの先生方に参加いただき、改定での要望などもフロアーからお聞かせいただけたらと期待している。

[パネル-2-1] バンコマイシン

○松元 一明 （慶應義塾大学薬学部　薬効解析学講座）

[パネル-2-2] テイコプラニン

○髙橋 佳子[1], 竹末 芳生[2] （1.兵庫医科大学病院　薬剤部, 2.兵庫医科大学　感染制御学）

[パネル-2-3] ボリコナゾール（ VRCZ）

○浜田 幸宏[1], 植田 貴史[2], 長尾 美紀[3], 川村 英樹[4], 福永 景子[5], 中田 奈々[6], 宮崎 泰可[6], 木村 利美[1], 竹末 芳生[2] （1.東京女子医科大学病院　薬剤部, 2.兵庫医科大学病院　感染制御部, 3.京都大学医学部附属病院　検査部・感染制御部, 4.鹿児島大学病院 医療環境安全部　感染制御部門, 5.兵庫医科大学病院　血液内科, 6.長崎大学大学院医歯薬学総合研究科　呼吸器内科学）

[パネル-2-4] 総論

○辻 泰弘 （富山大学大学院　医学薬学研究部（薬学））

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第4会場)

[パネル-2-1] バンコマイシン

○松元 一明 （慶應義塾大学薬学部　薬効解析学講座）

バンコマイシンは腎排泄型の薬物であるため、腎機能に応じた投与設計が必要である。抗菌薬 TDMガイドラインでは腎機能別投与設計ノモグラムを作成し示しているが、十分に検証されたノモグラムではなく、適宜 TDM結果に基づいて調整するよう記載されている。掲載後、本ノモグラムの有用性が評価された。トラフ値は10μ g/mL未満となり、目標トラフ値（10～20μ g/mL）を達成できないケースが多いことが示された。さらに、初回負荷投与を実施しないとトラフ値が低値を示すことも報告された。再改定では、維持量を増やすと共に、初回負荷投与の安全性を確認し、初回負荷投与量を再設定する予定である。

小児の目標トラフ値は10～15μ g/mLが推奨されている。最近、黄色ブドウ球菌血症の小児において、トラフ値が15μ g/mLより大きくてもそれ以下でも同様の臨床効果が得られており、さらに、メタ解析でトラフ値15μ g/mL以上はそれ未満に比べ有意に腎障害の発現率が高いことが示された。したがって、小児の目標トラフ値は現行の値で妥当であると考えられた。一方、目標トラフ値を達成するための年齢別投与量は、最近のエビデンスから13～17歳の青年においてのみ、1回15mg/kgから15～20mg/kgの8時間毎投与に増量する必要があることが明らかとなった。

バンコマイシン投与による腎毒性のリスクファクターとして、腎毒性のある薬剤の併用（アミノグリコシド系薬、アムホテリシン B、フロセミド、非ステロイド性消炎鎮痛剤、造影剤）が挙げられている。近年、バンコマイシンとピペラシリン/タゾバクタムの併用は急性腎障害のリスク因子であることがメタ解析で示された。腎毒性のリスクファクターとして新たにピペラシリン/タゾバクタムを追加する必要があると考えている。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第4会場)

[パネル-2-2] テイコプラニン

○髙橋 佳子[1], 竹末 芳生[2] （1.兵庫医科大学病院　薬剤部, 2.兵庫医科大学　感染制御学）

2016年に改訂されたガイドライン（ GL）では，テイコプラニン（ TEIC）の目標トラフ値は15～30μ g/mLとされている。腎機能正常例に対しては，初日，2日目10 mg/kg×2回/日，3日目10 mg/kg×1回/日（初期3日間10 mg/kg×5回）などの高用量レジメンを推奨した。ここで，骨関節感染症や心内膜炎においては，トラフ値≧20 μ g/mLが必要とされており，欧州では12 mg/kg 12時間毎を3～5回投与が推奨されているが，その臨床的な検討はされていない。

現在 GLで推奨している10 mg/kg×5回投与（50 mg/kg， n=60）では，トラフ値15～30 μ g/mLは68.3%（≧15μ g/mL，76.7%）達成できるが，≧20μ g/mLは43.3%にとどまる。12 mg/kg×4回（初日2回，2日目と3日目は1回投与）では，初期3日間の合計は48 mg/kgであり，10 mg/kg×5回投与の50 mg/kgと差はなく，≧20μ g/mLは期待できないことが推察される。3-コンパートメントモデルを作成したモンテカルロシミュレーションでの probability target attainment （ PTA）は，12 mg/kg×5回投与（12時間毎，3日間合計60 mg/kg）で≧80%が目標値に達成可能であることが報告されている（ Byrne C et al, JAC 2018）。今後，この投与設計の臨床における検証が必要であるが，多施設での検討が実施予定である。

また実臨床では，腎機能低下時において TEICが適応となることが多く，それゆえ，腎機能低下例における投与設計は重要になる。腎機能低下例においても，15～30μ g/mLを目標値とした投与開始3日間の高用量レジメンが提案されている。しかし，腎機能低下例におけるトラフ値≧20μ g/mLを達成するレジメンは，腎機能正常例での検証が行われた後の課題である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第4会場)

[パネル-2-3] ボリコナゾール（ VRCZ）

○浜田 幸宏[1], 植田 貴史[2], 長尾 美紀[3], 川村 英樹[4], 福永 景子[5], 中田 奈々[6], 宮崎 泰可[6], 木村 利美[1], 竹末 芳生[2] （1.東京女子医科大学病院　薬剤部, 2.兵庫医科大学病院　感染制御部, 3.京都大学医学部附属病院　検査部・感染制御部, 4.鹿児島大学病院 医療環境安全部　感染制御部門, 5.兵庫医科大学病院　血液内科, 6.長崎大学大学院医歯薬学総合研究科　呼吸器内科学）

国内で臨床応用可能な抗真菌薬のうち TDMが推奨される VRCZに関しては、 VRCZ血中濃度と有害事象の発現や治療効果には一定の相関がみられる。 VRCZの問題点として、本薬の代謝に関係する CYP2C19 の遺伝子多型により代謝機能が低下している poor metabolizer (PM)が日本人で約20%と欧米より多いことが報告されており、この PMの症例では血中濃度が異常高値を示すため肝機能障害のリスクを考慮して、日本人は欧米人と比べて、TDMの実施が推奨されている。 VRCZの TDMの方法や目標トラフ値の設定については抗菌薬 TDMガイドラインで記載されているが、日本全体でどのように遵守されているか現在のところ明らかになっていないのが現状である。本パネルディスカッションでは、抗菌薬 TDMガイドライン再改定に向け、 VRCZの使用状況と TDMの実施状況を全国多施設調査した中間報告をもとに議論する。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第4会場)

[パネル-2-4] 総論

○辻 泰弘 （富山大学大学院　医学薬学研究部（薬学））

コンピューター技術の発達および薬物動態学(PK)/薬力学(PD)解析の情報が集積され、薬物投与後の薬物血中濃度の変化推移が予測可能となり、治療薬物モニタリング(TDM)業務が普及した。抗菌薬 TDMガイドラインでは、基本的な薬物動態論の概念についても理解しやすく解説・定義づけられ、各論の理解のために、1.薬物動態基本概論、2.重篤疾患患者における薬物動態、3.臨床成績と相関する(PK/PD)パラメータ、4.TDM の適応、5.投与設計、6.高齢者、小児、妊婦、特殊病態、7.薬物間相互作用、8.血中濃度測定法の総論(8項目)が設けられている。本講演では、総論の再改訂時に検討すべき項目を提言する。
分布容積が大きいことと組織移行性が高いことは等価ではない。分布容積、組織移行性、薬物平衡過程に関する PK記述の追加を検討する。小児では出生時点での肝および腎クリアランス機能は未熟であるが、出生後には急速に成熟し、1から2歳までの間で多くの薬剤の体重当たりのクリアランス(CL)は成人値を上回る。特に2歳までの投与設計では成熟度を考慮した TDMが必要である。また、有効域まで濃度を高め効果を得ることと、濃度依存的な副作用の発現は紙一重であるため、 PD記述(薬物濃度と有効性・安全性との関係)の充足も必要である。一方、投与終了2時間後(分布相)の1点の血中濃度だけでは、 CLは推定できないため、トラフ濃度(消失相)を予測することはできない。しかし、推定できないパラメータであっても解析ソフトは数値を表示するため(母集団平均値に引きずられる)計算結果を過信しないなど、解析ソフトウェアの有用性と限界に言及すべきであると考えている。現状、抗 MRSA薬であるリネゾリド(LZD)およびダプトマイシン(DAP)の TDMは実施されていないが、再改訂ではとくに LZDにおける TDMの必要性に関しても総論で言及する予定である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション3
アウトブレイク時の対応：*Acinetobacter*,CRE,VRE,*C.difficile*

座長:森澤 雄司（自治医科大学附属病院 感染制御部）, 一木 薫(兵庫医科大学病院 感染制御部)

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第4会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B)

【座長の言葉】

日本国内におけるMRSAやMDRPの分離率は、以前に比べ減少傾向にあるものの、依然として多剤耐性菌対策は重要な課題である。加えて最近では、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）やバンコマイシン耐性腸球菌（VRE）、多剤耐性アシネトバクター（MDRA）によるアウトブレイクが散見されるようになり、これらの耐性菌検出時の対応ならびにアウトブレイク介入は喫緊の課題として取り上げられるようになった。

CREやVREはヒトや動物の腸内に常在する。そのため保菌者への感染対策が不十分な場合、排泄物を介して予想外に伝播拡大しているケースもみられる。一方MDRAは、わが国では比較的検出頻度は稀であるものの、グラム陰性桿菌としては珍しく乾燥した環境で長期間生存できることや、院内の環境に広く存在することから、アウトブレイクが発生した場合その制御には困難を極める。また*C. difficile* は、米国では強毒株による重症例や死亡例が増加から、CREと並ぶ耐性菌の脅威として警戒を促している。*C. difficile*は、芽胞の状態で環境表面に長期間生存する特殊性をもち、熱や消毒薬などに抵抗性を示すことから、CREやVRE、MDRAに並ぶ“やっかい”な病原体である。

耐性菌のアウトブレイクの発生時には、感染経路を特定し、感染防止の観点から解析を行ったうえで、再発防止策を講ずる必要があり、医師、看護師、薬剤師、微生物検査技師は互いに有機的に活動し連携を図ることが不可欠である。

本セッションでは、ひとたび発生するとその制御に難渋する、MDRA、CRE、VRE、*C. difficile*について、各施設での実際のご経験をふまえたアウトブレイク対策についてご発表頂き、各アウトブレイクの早期認知や初期介入および制御のためのポイントについて検討し、多剤耐性菌アウトブレイク時の具体的な対応について情報共有を図る場としたい。

[パネル-3-1] 当院 ICUにおける IMP-1遺伝子保有耐性*Acinetobacter baumannii*多発事例

○川村 英樹[1], 有村 尚子[1], 稲森 彩[1], 中村 隼人[1,3], 茂見 茜里[1], 折田 美千代[1], 児玉 祐一[1], 藺牟田 直子[2], 西 順一郎[1,2]（1.鹿児島大学病院　医療環境安全部　感染制御部門, 2.鹿児島大学大学院　医歯学総合研究科　微生物学分野, 3.鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 救急･集中治療医学分野）

[パネル-3-2] CREのアウトブレイク対策

○上平 朝子[1,2]（1.独立行政法人国立病院機構　大阪医療センター　感染制御部, 2.感染症内科）

[パネル-3-3] バンコマイシン耐性腸球菌： VREのアウトブレイク対策

○石川 清仁（藤田医科大学病院　医療の質・安全対策部　感染対策室）

[パネル-3-4] アウトブレイク時の対応：　*Clostridioides (Clostridium) difficile*

○土屋 麻由美（岐阜大学医学部附属病院　生体支援センター/看護部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第4会場)

[パネル-3-1] 当院 ICUにおける IMP-1遺伝子保有耐性*Acinetobacter baumannii*多発事例

○川村 英樹[1], 有村 尚子[1], 稲森 彩[1], 中村 隼人[1,3], 茂見 茜里[1], 折田 美千代[1], 児玉 祐一[1], 藺牟田 直子[2], 西 順一郎[1,2]
（1.鹿児島大学病院　医療環境安全部　感染制御部門, 2.鹿児島大学大学院　医歯学総合研究科　微生物学分野, 3.鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 救急･集中治療医学分野）

【背景・目的】2017年4月に ICU入室患者から多剤耐性*Acinetobacter baumannii*（ MDRA）が検出され、対応を開始した。【活動内容】カルバペネム系・アミノグリコシド系2剤に耐性を示す*A. baumannii* (2DRA)も2016年9月・11月に各1名、2017年3月に2名から検出され、2DRAも含めた集積像と考え、喀痰検体による積極的監視培養、塩素系消毒薬による環境清掃等を開始した。2017年8月から10月にかけて、4名の ICU入室中または退室後患者から2DRAが、1名の退室後患者から MDRAが検出され、これら MDRAや2DRAが IMP-1遺伝子保有*A. baumannii*であることが判明した。環境検査の結果スタッフステーション内の手洗い場から IMP-1遺伝子保有*A. ursingii*が検出され、口腔ケア・経管栄養物品洗浄を手洗い場で行っており、これら物品は単回使用とした。その後2017年12月・2018年2月に各1名から2DRAが、2018年4月に2名から MDRAが検出され、 ICU入院制限と次亜塩素酸 Naを用いた清拭消毒・環境検査を実施した。複数のエアマットレスから IMP-1遺伝子保有*A. baumannii*が検出され、リザーバーと考え交換した。5月に国公立大学附属病院感染対策協議会改善支援を受審し、その後新たな検出例は確認されない。この他 ICU入室歴のない患者1名からも2017年11月に MDRAが検出されており、ICUを中心とした15例の IMP-1遺伝子保有*A. baumannii*の多発事例と考えられた。【考察】 IMP-1遺伝子保有*A. baumannii*の多発事例はまれである。2DRAを含めたサーベイランスと、探知した場合は院内でのリスク共有を図り早期から入室制限によるリザーバー探索・環境消毒や外部支援依頼を実施する必要がある。（非会員研究者 郡山豊泰、福山竜子、舞木公子、中牧晋太朗、新山修平、安田智嗣）

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第4会場)

[パネル-3-2] CREのアウトブレイク対策

○上平 朝子[1,2]（1.独立行政法人国立病院機構　大阪医療センター　感染制御部, 2.感染症内科）

感染対策および治療において重要なのは、カルバペネマーゼを産生するカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）である。 CREは、ほとんど全てのβラクタム剤に耐性を示す多剤耐性菌であり、治療の選択肢は限られている。

CREは、消化管に元々常在している菌種であり、長期に定着しやすく保菌され、除菌はできない。また本邦では、一見、カルバペネムに感受性があるようにみえるが、実は、カルバペネマーゼを産生している IMP型が多く検出されている。このステルス型の CREは、カルバペネムの感受性だけを目安にしていると見落とされる可能性がある。

CREによる医療関連感染のアウトブレイクは、国内外で多く報告されている。当院でも2014年にステルス型の多菌種による CREアウトブレイクを公表し、対策を行った。同年12月、 CREは保菌も含めて 1 例目の発見をもって、アウトブレイクに準じて厳重な感染対策を実施するように厚労省より通達された。

CREのアウトブレイク対策は、手指衛生の実施、接触感染予防策の徹底、保菌例の発掘、職員教育、抗菌薬の適正使用、環境整備、環境培養、菌株の解析といった複数の対策を平行して実施するバンドルケアが推奨されている。

©一般社団法人　日本環境感染学会

中でも積極的に保菌例を発掘するスクリーニング検査が重要である。アウトブレイク期間は感染例も保菌例も個室かコホート管理を行い、接触感染予防策を徹底する。また、国内外の CREのアウトブレイクで、病棟のシンクや排水口などの水回りの環境が感染源になっていることが報告されている。療養環境を整備し、感染経路を探索し遮断する。

CREは、抗菌薬の使用により感受性菌が減少し、検出されてくる場合もある。 CREが検出されている症例には抗菌薬適正使用チームによる介入が望ましい。

CREは治療も感染対策も難しい耐性菌である。アウトブレイクへの対応は、感染対策に関する情報の周知と方針の決定をトップダウンで行う体制が必要である。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 15:00 第4会場)

[パネル-3-3] バンコマイシン耐性腸球菌： VREのアウトブレイク対策

○石川 清仁 （藤田医科大学病院　医療の質・安全対策部　感染対策室）

バンコマイシン耐性腸球菌： VREが臨床上問題となるのは、保菌状態の患者を把握できないことにある。 VREは腸球菌なので、腸管内に存在しても腸炎などの臨床症状を誘発しない。保菌者の免疫能が低下した際に内因性感染を引き起こし、血流感染や尿路感染など消化管以外の感染症として発症する。　当院のアウトブレイクは、救命病棟で下痢症状を呈する患者から採取された糞便中の VREが発端となった。その後のスクリーニングで複数の病棟に入院中の保菌者17名を確認したため、この時点で院内全体のアウトブレイクと判断し、緊急会議を開催し、管轄保健所に相談し指導を受けた。外部に対しては厚生局への報告、病院ホームページでの情報公開、院内患者用ポスター掲示などで対応した。近隣の関連医療施設へは書面で通知し、全職員への報告会や病院長による決起集会により状況の周知と対策の徹底を要請した。さらに、私立医科大学病院感染対策協議会の改善支援を要請し、受審した。　感染対策としては、院内の VRE陽性患者を特定の病棟にコホートし、入院制限と接触感染予防策を徹底した。看護体制は VRE陽性患者と陰性患者を24時間完全に区分し、さらに VRE陽性患者は「検温・口腔ケア・食事介助担当」と「オムツ交換・陰洗担当」とに細分化した。業務内容については、 VRE陽性患者のオムツの廃棄にはパッキングマシンを使用、ケア使用物品を区分、 PDAの消毒管理、白衣は必ず毎日交換、手指衛生を徹底した。また、新たな VRE持ち込みを防ぐ目的で、ハイリスクの病棟を対象に入退院時に便スクリーニング培養をおこない、同病棟に入院歴のある患者の再入院時には便培養再検を電子カルテにコメントし、注意喚起を促した。　改善支援で求められた VREのリスク因子についても検討した。約1年後に院内の VRE陽性患者はゼロとなったため、終息と判断した。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 15:00 第4会場)

[パネル-3-4] アウトブレイク時の対応：　*Clostridioides (Clostridium) difficile*

○土屋 麻由美 （岐阜大学医学部附属病院　生体支援センター/看護部）

*Clostridioides (Clostridium) difficile*は、産生する毒素により下痢を引き起こす、いわゆる*C. difficile*感染症（*C. difficile* infection： CDI）の原因菌である。 CDIは、重症例では致死的になりうるほか、治療後の再燃もしばしばみられ、臨床的にも医療経済的にも近年ますます本菌の制御の重要性が増している。
*C. difficile*は、芽胞形成菌であり、アルコール消毒が無効であるほか、熱や乾燥にも抵抗性があり、物品や環境の

©一般社団法人　日本環境感染学会

表面で長期間生存可能である。そのため、医療者の手指とともに、汚染された物品や環境を介した伝播が生じやすく、適切かつ確実な感染対策が必要である。具体的には、下痢など有症状患者に対しては、標準予防策に加えて接触予防策が必要である。また、手指衛生としては、擦式アルコール製剤による手指消毒ではなく、石鹸と流水による手洗いを行い、汚染が疑われる物品や環境は次亜塩素酸ナトリウムなどにより十分かつ確実に汚染を除去する必要がある。中でも、排泄物やオムツの取り扱い、便による汚染が生じやすい物品や環境の管理については特に厳密さが求められる。
これらの対策は、臨床的に CDIが疑われた時点で開始すべきであるとともに、その継続の要否を判断するためにも適切な検査診断が不可欠である。そのため、現場スタッフに対し、 CDIを疑うべき状況、すなわち検査を実施すべき場面や、検査結果の解釈などについて、あらかじめ周知・教育しておく必要がある。また、提出された検体が速やかに検査されるよう、検査体制の確認を含めた検査室との密な連携も重要である。
当院では、2017年に消化器外科病棟において CDIのアウトブレイクがみられた。本講演では、その際の我々の経験をもとに*C. difficile*対策の基本や見落とされやすいポイントについて概説する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション4
内視鏡の感染管理

座長:小野 和代（東京医科歯科大学医学部附属病院 看護部）, 赤松 泰次(長野県立信州医療センター)
2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第5会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C)

【座長の言葉】

内視鏡は診断だけでなく低侵襲性治療にも用いられ、様々な分野の診療に利用されている。消化器内視鏡は近年めざましい進歩を遂げ、きわめて有用なツールとして一般に広く普及している。しかし、時に血液や体液が飛び交う内視鏡室は、院内の他部署に比較してきわめて不潔な環境下にあることを認識しておく必要があり、十分な感染管理が必須である。内視鏡機器を介した患者間の感染防止だけなく、患者から内視鏡従事者への感染予防にも配慮しなければならない。

内視鏡機器は標準予防策の原則と Spauldingの分類に従い、スコープは「semi-critical」として高水準消毒を１回使用毎に行い、内視鏡処置具の多くは「critical」として滅菌またはdisposable使用が必要である。現在、高水準消毒剤としてわが国で認められているのは、グルタール、フタラール、過酢酸の３種類であるが、消毒薬の毒性や換気の問題について配慮する必要がある。そのため、扱い易さや安価を理由に、強酸性電解水をはじめとする機能水をスコープの消毒に用いる施設が少なくない。また、内視鏡処置具の再生処理が正確に行われていない施設が少なからず存在する。

一方、患者から内視鏡従事者への感染予防には個人用防護具（手袋、ゴーグル、マスク、ガウンなど）の着用が必要であるが、防護具を着けずに施行する内視鏡従事者（特に内視鏡医）が多いのが現実である。さらに検査終了後の汚れた手袋をつけたまま、電話に出る、PCを操作する等で、内視鏡室内に汚染を拡散してしまう内視鏡従事者を散見する。目に見えない病原微生物を相手にしている以上、内視鏡従事者は清潔と不潔の区別を常に意識して行動しなければならない。特に新人スタッフに対する教育が重要である。内視鏡の感染管理は、単にガイドラインを遵守した内視鏡機器の再生処理だけでは不十分で、内視鏡従事者全員が常に清潔操作を意識して行動するように繰り返し啓発してゆく必要がある。

[パネル-4-1] 内視鏡の感染管理の基本と最近の話題
○赤松 泰次 （長野県立信州医療センター）

[パネル-4-2] 内視鏡における感染制御の実態と課題：ガイドライン等の遵守状況を踏まえて
○田村 君英 （医療法人社団卓秀会平塚胃腸病院　検査部）

[パネル-4-3] 内視鏡機器の再生処理のベストプラクティスとその評価
○高橋 陽一 （社会医療法人生長会　府中病院　感染制御室）

[パネル-4-4] 消化器内視鏡診療全般における感染管理と課題
○佐藤 公 （山梨大学　医学部　第一内科　光学医療診療部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第5会場)

[パネル-4-1] 内視鏡の感染管理の基本と最近の話題

○赤松 泰次 （長野県立信州医療センター）

内視鏡の特殊性として、内視鏡室は患者の体液や血液が飛び交うきわめて不潔な環境下にあり、さらに限られた内視鏡機器（特にスコープ）で１日のうちに多くの症例に対して内視鏡診療を行うため、内視鏡機器の再生処理に時間的な制約があるという問題がある。

内視鏡機器の再生処理はガイドラインに従って洗浄・消毒（あるいは滅菌）を標準的予防策の原則に従って１回使用毎に行えばよい。しかし、検査後の汚染したゴム手袋をつけたまま再生処理を行った清潔な医療機器に触れたり、キーボードの操作や電話に出るなど、問題行動をとる内視鏡従事者をしばしばみかける。目に見えない病原微生物を相手にする以上、常に清潔操作を意識した行動をとるように内視鏡従事者に対して繰り返し教育する必要がある。また、患者間の感染防止だけでなく、患者から内視鏡従事者への感染予防にも配慮しなければならない。

最近の話題として、第一に胆膵疾患の診療に用いる十二指腸スコープによってカルバペネム耐性菌のアウトブレイクが発生したことが米国で問題となった。①十二指腸スコープは通常の前方視鏡と比べて、鉗子起上装置やそれを操作するためのワイヤを通すチャンネルが加わるなど構造がより複雑であること、②欧米仕様の十二指腸スコープは国内仕様と異なり、先端キャップの脱着ができないため鉗子起上装置を十分洗浄できないこと、③米国におけるカルバペネム耐性菌の頻度はわが国の10倍程度多いこと、などの理由が考えられる。第二に2016年度より対策型胃内視鏡検診が正式に認められ、全国に広がりつつある。内視鏡件数が大幅に必要となるため、一般のクリニックで一次検診を行う機会が増えている。しかし一部の施設において、内視鏡機器の再生処理が不十分であることが判明しており、内視鏡の感染管理は今後裾野を広げて啓発していく必要がある。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第5会場)

[パネル-4-2] 内視鏡における感染制御の実態と課題：ガイドライン等の遵守状況を踏まえて

○田村 君英 （医療法人社団卓秀会平塚胃腸病院　検査部）

米国において2015年頃に発生したカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）のアウトブレイクを受けて内視鏡の洗浄・消毒・保管についての関心は高まっている。これを機に内視鏡の洗浄消毒のガイドライン（以下 GL）を遵守する機運も高まっていると推測される。 GLは内視鏡に関連する国内外の学会等から数種類のものが刊行されているが、直近のものでは2018年6月日本消化器内視鏡学会の「消化器内視鏡の洗浄・消毒標準化にむけたガイドライン」、2013年7月の本学会、内視鏡学会、日本消化器内視鏡技師会による「消化器内視鏡の感染制御に関するマルチソサエティ実践ガイド」に遡ることとなる。これらのガイドラインは時代を反映したもの、例えば洗浄消毒操作の確実性を担保すべく洗浄消毒履歴の記録をとること、定期的な培養を行うこと、再生処理後の内視鏡の保管方法について言及している部分が見られるものの、消毒薬については高水準を推奨し、所謂機能水については施設の責任での使用という部分に大きな変化はない。また、これらを反映してか、高水準消毒薬使用に関する安全管理加算の申請を目的とした、日本消化器内視鏡技師会による2年毎のアンケート調査においても2010年以前のものや、欧米の GLを参照したマニュアルを作成している施設も少なからずある。先に述べた CREのアウトブレイクにより、再処理工程を見直そうと GLに沿ったマニュアルの再作成を行うといったことはその表れであると思われる。米国においても内視鏡の構造的に複雑な部分を理解し、ガイドラインを遵守することと再処理過程を改めたことからも、アウトブレイク以降には感染事例の報告はされていない。しかしながら、日本でも内視鏡を介した多剤耐性緑膿菌の感染事例が報告されていることから、対岸の出来事と看過することはできないもので

©一般社団法人　日本環境感染学会

ある。 GLの内視鏡技師会会員での調査では遵守率は高いものの、会員以外の施設での遵守率については調査されていないため不明な部分もある。また、ガイドラインは知っているものの、施設の都合により遵守できないことも想定される。一方問題点として、高水準消毒薬の作用・効果はスポルディングの分類による消毒という面での評価はできているが、アウトブレイクを惹起した要因として、側視鏡を中心として鉗子起上ワイヤチャンネルや副送水管の洗浄しにくい部分の汚れが落ちていないことが挙げられる。日本消化器内視鏡技師会では洗浄の重要性について着目して、洗浄のできていない部分に消毒薬の感作は充分と言えないことを想定し用手洗浄における他施設検討を行っているが、洗浄評価を ATPで行った結果、中間報告では施設間差は十二指腸鏡において相当なバラツキを持っていた。これが洗浄消毒器を用いて最終処理を行った結果には結びつかないが、 GLの方法通りで実施した場合でも汚れの除去には差があるものと言える。結論としては、 GLの遵守は内視鏡を実施している施設に対しての啓発活動をより密にすることにあると言える。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第5会場)

[パネル-4-3] 内視鏡機器の再生処理のベストプラクティスとその評価

○高橋 陽一 （社会医療法人生長会　府中病院　感染制御室）

消化器軟性内視鏡を介した感染で報告される病原体には、*Staphylococcus*、 *Streptococcus*、 *Bacillus* などの細菌に加えて、 B型・ C型肝炎ウイルス、真菌や寄生虫などがある。近年では、米国でカルバペネム耐性腸内細菌（*Carbapenem-resistant enterobacteriaceae*： CRE）が先端フードの着脱できない十二指腸スコープを介して7人に感染し、2人が死亡した感染は記憶に新しいところである。このようなスコープを介した感染を防止するために、各国で内視鏡の洗浄・消毒に関する複数のガイドラインが策定され、ガイドラインに基づき臨床で実践されている。スコープはセミクリティカルの医療器具としての消毒は高水準消毒が容認されており、過酢酸、フタラール、グルタラールのいずれかが選択される。高水準消毒は滅菌のようにバイオロジカルインジケーター（ BI）やクリニカルインジケーター（ CI）がないので、スコープのリプロセスではバリデーションに基づく管理が重要となる。また、リプロセスの評価として洗浄後と高水準消毒後の評価が必要とされている。洗浄後の評価については、日本医療機器学会の洗浄評価判定ガイドラインに色素染色判定法、拭き取り判定法、抽出判定法が推奨されている。この中でスコープの清浄度評価では ATPを用いた拭き取り判定法とビシンコニン酸（ bicinchoninic acid： BCA）法で評価することができる。また、高水準消毒後の評価としては、日本消化器内視鏡技師会の内視鏡定期培養プロトコールに基づき培養検査を実施し評価することが可能である。

　今回、当院で実施しているスコープのリプロセスを紹介するとともに、 ATP（ ATP+ADP+AMP）を用いた拭き取り判定法およびビシンコニン酸法による洗浄後の清浄度評価と、培養検査による高水準消毒後の評価について報告する。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第5会場)

[パネル-4-4] 消化器内視鏡診療全般における感染管理と課題

○佐藤 公 （山梨大学　医学部　第一内科　光学医療診療部）

本邦においては1995年に消化器内視鏡の消毒に関するガイドラインが初めて作成され、2008年には日本消化器内視鏡学会、日本感染環境学会、日本消化器内視鏡技師会による「消化器内視鏡の感染制御に関するマルチソサイエティガイドライン」が作成され、改訂を経て現在に至っている。これらは消化器内視鏡の感染管理の普及に大きな役割を果たしてきた。一方で、近年の医療環境の変化は、内視鏡室の感染管理にも影響を及ぼしている。欧米を中心に問題となっている十二指腸鏡を介した感染は、それを端的に表す事例である。具体的には、多剤耐性菌の増加は、これまでは抗菌薬の予防投与等によりマスクされてきた内視鏡を介した院内感染のリスクを

©一般社団法人　日本環境感染学会

顕在化させたと考えられている。また POTをはじめとする分子疫学的手法の普及により院内感染の評価が可能となった。これらは内視鏡の複雑な構造に由来する再生処理の難しさや課題を再認識させることとなった。消化器内視鏡における感染管理では、一般的な標準予防策・接触感染予防策に加えて、各内視鏡の構造的な特殊性や再生処理における課題の理解が重要である。内視鏡の再生処理を中央部門で一括管理している施設もあるが、一方で医療資格をもたないスタッフによって行われている施設も少なくない。また、夜間、連休などには内視鏡室に専従するスタッフ以外によって再生処理が行われる場合も想定される。内視鏡の監視培養、清浄度評価などを指標としたクオリティー・コントロールとともに、従事するスタッフへの機器取り扱い講習会をはじめとする研修の機会の確保も現実的な課題である。内視鏡室における感染対策では、機器の保守・点検、環境整備、洗浄・消毒、履歴管理、スタッフの教育・研修など、多岐に渡る対応が求められる。一部、他の発表と重なる部分も予想されるが、当院での取り組みを含めて解説し、その責を果たしたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション5
診療環境の感染対策ピットフォール：歯科・耳鼻科

座長:唐木田 一成（東海大学医学部付属八王子病院）, 橋本 丈代(福岡大学病院 感染制御部)
2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第5会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C)

【座長の言葉】

近年、医療環境や医療器具の汚染が医療関連感染やアウトブレイクに寄与することが知られており、環境管理の重要性が認識されるようになっている。今回は、「診療環境の感染対策ピットフォール」と題して、耳鼻科・歯科に焦点を絞り、５名のパネリストの先生方にご登壇いただく。耳鼻科・歯科に焦点を絞ったのには３つの理由がある。１つ目は、これらの診療科では、短時間に多くの患者さんの診察や処置が行われ、実施者の手指衛生の不徹底や不十分な環境整備により、交差感染を起こしやすい環境にあること。２つ目は、診察や処置を介して患者さんの咳嗽やくしゃみを誘発し飛沫を発生することや、口腔、耳鼻・頭頸部の粘膜を直接扱うことで感染性微生物に触れる、飛散することにより環境を汚染しやすい行為が発生すること。３つ目は、診療科に特化した内視鏡や細かな器具の種類や数が多く、使用後の処理方法の実態は不明であり、感染リスクが高いことなどがある。このようなことが現場の診療環境上の感染対策を困難にしている要因となっている。

また、歯科においては、平成26年に「歯科医療機関における院内感染対策について」として厚生労働省医政局通知が発出されたが、その後の調査では、使用済みのハンドピースについて患者ごとに交換、滅菌している施設は全体の52%という結果であったことが報告されている。さらに平成29年に「歯科医療機関における院内感染対策について」の通知があり、関心の高い話題となっている。このような背景を踏まえ、耳鼻科の感染対策として青木先生、石井先生に実際の取り組みについてご紹介いただく。また歯科診察の環境汚染状況については、医師の視点で唐木田先生、小笠原先生に解説いただき、三浦先生にはその感染対策についてご紹介いただく。意見討論では、耳鼻科・歯科の環境管理を改善するうえで障壁となる問題や、その解決方法、方向性などを見出していきたい。

[パネル-5-1] 耳鼻咽喉科診察用ユニットを使用した診察・処置の感染対策

○青木 美栄子[1], 岡田 紀子[2], 内山 正子[1] （1.新潟大学医歯学総合病院　感染管理部, 2.新潟大学医歯学総合病院　東7階病棟）

[パネル-5-2] 耳鼻咽喉頭頸科実地診療における感染対策

○石井 幸 （順天堂大学医学部附属順天堂医院）

[パネル-5-3] 歯科診療における感染対策

○三浦 美穂 （久留米大学病院　感染制御部）

[パネル-5-4] 歯科治療時のユニット周囲環境の汚染状況

○唐木田 一成, 坂本 春生, 高橋 美穂, 内堀 雅弘, 重野 健一郎, 神庭 由貴, 中嶋 弘美, 西池 可菜, 寺村 早希, 河井 真理弥 （東海大学医学部付属八王子病院）

[パネル-5-5] 当科における歯科ユニット回路内の汚染状況

○小笠原 健文, 畔柳 なほ江 （町田市民病院　歯科・歯科口腔外科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第5会場)

[パネル-5-1] 耳鼻咽喉科診察用ユニットを使用した診察・処置の感染対策

○青木 美栄子[1], 岡田 紀子[2], 内山 正子[1] （1.新潟大学医歯学総合病院　感染管理部, 2.新潟大学医歯学総合病院　東7階病棟）

耳鼻咽喉科領域では、専用の診察ユニット（以下ユニットとする）を使用する診療が一般的である。複数の医師が同じユニットを使用して、多くの患者の診察や治療を行うため、ユニットを介した交差感染のリスクがあると考える。ユニットを使用した診療時の感染対策を検討する際は、ユニットおよび周辺環境、ユニットで使用する器材管理、診療する医療スタッフ等、ユニットに関連する交差感染のリスクを整理し、それらを見落とさない感染対策が重要と考える。
2015年、当院の耳鼻咽喉・頭頸部外科病棟において、ユニットを使用した診療時の交差感染と考えられる、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（ Methicillin resistant *Staphylococcus aureus*：以下 MRSA）の検出が認められた。これを契機に、従来から実施していた標準予防策を基本とした感染対策について、ユニットを使用した診療における交差感染のリスクに着目して課題を整理し、当該病棟の医師・看護師とともに改善に向けて取り組んだ。
具体的な改善策は、1）一患者使用毎に確実な清拭消毒が実施できるユニットへの改修、2）器材の保管方法と運用の変更、3）ユニットと周辺環境の清潔な物品や器材が診療過程で汚染しないゾーニングへの変更、4）交差感染を防止する診療手順の整備などである。これらの取り組みにより、当該病棟における新規の MRSA検出数は減少した。
本パネルディスカッションにおいては、ユニットを使用した診療時の交差感染のリスクに着目して当院で2015年に行った具体的な改善策、および当該病棟の医師や看護師が継続している取り組みについて報告し、耳鼻咽喉科診療のユニットを使用した感染対策を考える機会としたい。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第5会場)

[パネル-5-2] 耳鼻咽喉頭頸科実地診療における感染対策

○石井 幸 （順天堂大学医学部附属順天堂医院）

耳鼻咽喉科診療では、粘膜に接することが多く、分泌物の飛散を伴う処置を行い、その診療器具も様々である。標準予防策としての、接触感染対策、飛沫予防対策を徹底することが極めて重要である。
順天堂大学医学部附属順天堂医院(以下、当院)では、 MRSA新規発生数に応じ、擦式アルコール性手指消毒薬の使用促進や手指衛生監査等の現場主体の改善プログラムを実施し一定の成果を得ているが、耳鼻咽喉頭頸科病棟では1年に1回程度、 MRSAアウトブレイクが続発していた。今回、2017年7月から12月に入院患者6名から同一遺伝子型の MRSAが検出（内4名は院内獲得と推定）された。繰り返す MRSAアウトブレイクへの対策として、診療領域の特性を考慮し以下のような改善活動を追加した。
処置マニュアルの改訂及び職員教育
従来の当該科「処置マニュアル」を文章形式からフルーチャート形式に変更し、処置医師、介助医師、誘導担当看護師の役割別に、手指衛生と標準予防策の実施タイミングを詳細に再定義した。マニュアル改訂後、処置場面を想定したロールプレイにより職員教育を実施した。
環境培養による感染経路調査
共有環境、物品、合計30カ所の環境培養を行ったところ、処置ユニットの吸引管先端、患者用椅子の肘掛、アストールネブライザービニール管、患者用洗面台の蛇口の4カ所から MRSAが検出された。
業務マニュアルの見直し
培養結果を受けて、当該病棟内の処置室内（特に耳鼻科用処置ニット周辺）の環境を介した間接的水平伝播を防止するため、アルコール含有クロスによる清拭消毒を徹底することにした。さらに、現在の処置マニュアルや業務マニュアルに環境整備の手順を記載し徹底した。

©一般社団法人　日本環境感染学会

患者教育
環境培養から永久気管孔のある患者周囲には、多数の MRSAが飛散していることが判明した。このため気管孔を布やマスクで覆うよう患者教育リーフレットを作成した。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 15:00 第5会場)

[パネル-5-3] 歯科診療における感染対策

○三浦 美穂 （久留米大学病院　感染制御部）

2018年4月に歯科診療の報酬改定が行われ、歯科医療機関における院内感染防止対策の推進を目的に、施設基準が新設された。今後は歯科診療全般に関して、感染対策のレベルアップが求められている。今回は現在の歯科診療における感染対策の課題を探り、当院における改善の取り組みを一部紹介する。
まず、歯科診療に特徴的な点は、「患者の顔（口腔や鼻腔）」と「術者や介助者の顔」が常に近接している中で、タービンによる切削や超音波スケーラーなどの使用によって、患者の唾液や口腔内分泌物、血液などの接触・飛沫により、術者や介助者が常に汚染リスクに晒されていることが挙げられる。また、歯科の治療では観血的な処置が度々行われるが、患者自身が必ずしも感染症を申告していない（あるいは患者自身が感染症を知らない）という状況が、先行研究で報告されている。このような背景があるにも関わらず、未だ多くの歯科医院では、処置時に手袋着用や交換が適切に行われていないこと、眼粘膜曝露予防のためのゴーグルなど、必要な個人防護具が使用されていない光景が散見される。
次に、歯科診療に使用する鋼製小物は、非常に微細であり鋭利な器材が多い。器材の再利用に関する洗浄・消毒・滅菌については、当院でも最近まで、器材の数と使用頻度から、中央滅菌材料部へ委託できず、小型卓上型高圧滅菌器を使用し再処理を行っていた経緯がある。しかし、器材や滅菌器自体のメンテナンスが十分でなく、質の担保が十分に図れていないと判断し、歯科診療部と中央滅菌材料部が中心となり改善を試みた結果、現在では全ての歯科診療器材を中央滅菌材料部で管理することができている。
今後、歯科診療では標準予防策の観点から、手指衛生、個人防護具の使用、清掃の強化、適切な洗浄・消毒・滅菌の実施、医療者のワクチン接種など、感染対策における標準化が重要であると考えられる。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 15:00 第5会場)

[パネル-5-4] 歯科治療時のユニット周囲環境の汚染状況

○唐木田 一成, 坂本 春生, 高橋 美穂, 内堀 雅弘, 重野 健一郎, 神庭 由貴, 中嶋 弘美, 西池 可菜, 寺村 早希, 河井 真理弥 （東海大学医学部付属八王子病院）

口腔外科外来診療室では日常、抜歯などの観血処置が頻繁に行われている。また歯科インプラント埋入術などの高い清潔水準が要求される治療も行われている。従ってこれらの治療に用いられる器具は滅菌が施されており、また術者は滅菌グローブを装着しマスクや防護メガネをかけて治療が行われている。　一方、診療室の清潔度に関しては、極めて疑問な点が多数ある。特に歯科ユニットに関しては術者や介助者が頻回に接触する部分が多くあり、汚染しやすい環境にある。観血的処置に関して術者や介助者は、クリティカルである清潔域のみ触れることが許されるが、ノンクリティカルである歯科ユニット等に全く触れずに処置を遂行することは不可能に近い。　そこで歯科ユニットの汚染状況を把握し、改善を図ることは感染防御の立場から非常に重要なことであると考えられる。これまで汚染度を図る客観的指標は細菌学的検討が主流であったが近年、動植物細胞が含有するアデノシン三リン酸（ ATP）、アデノシン二リン酸（ ADP）とアデノシン一リン酸（ AMP）を高感度で測定可能な生物学的発光法を原理とした方法が開発されている。簡便でリアルタイムで結果が分かるのが特徴である。今回、我々は ATP, ADP, AMPを測定し、汚染状況について検討を行った。さらに環境を改善する手段として通常行っている次亜塩素酸による清拭の他にラッピング法および携帯型パルス紫外線照射装置を併用した消毒を行

©一般社団法人　日本環境感染学会

い、汚染度の違いについても検討を行った。　対象部位は術者や介助者が頻回に接触するライトハンドル、バキューム把持部、コントロールパネル、ブラケットハンドル、エンジン把持部そして患者により汚染しやすいユニット手すり、うがい受け皿である。　結果はユニット手すりが最も汚染されており、次にうがい受け皿であった。エンジン把持部やバキュームも汚染するが、清掃法を工夫することにより汚染度を改善することができた。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 15:00 第5会場)

[パネル-5-5] 当科における歯科ユニット回路内の汚染状況

○小笠原 健文, 畔柳 なほ江 （町田市民病院　歯科・歯科口腔外科）

歯科治療時には様々な場面で水が繁用されている。例えばタービンやマイクロモーターエンジンでの歯の切削時における歯質保護のための注水、治療中の患者の含嗽、口腔内洗浄のためのスリーウエィシリンジからの水などが使用されている。歯科用ユニットにはこういった水に関する機能が備わっている。一般的にこの水は日本では水道水をユニット給水系に流入して長く、細いチューブを通してタービンハンドピースや超音波スケーラー、マイクロモーター、スリーウエィシリンジ、含嗽用給水から流出している。しかし、過去には含嗽水の汚染などの報告が散見されている。現在、歯科医療の現場では給水回路や給水管の材質、除菌フィルター装置の設置等改善が行われ、また、始業時に数分間排水することで細菌数の減少化を進めているが、土曜、日曜や長期連休等休診日があった場合、いわゆる滞留水の汚染の可能性は否めない。近年、前述のように歯科用ユニット各メーカーで改善がなされているが、致命的な故障が少なく、修理が可能なこと、または経済的理由などから常に新しい歯科用ユニットが設置されることは比較的困難であるのが現状である。町田市民病院口腔外科外来でも歯科用ユニットが6台（（株）オサダ社製）設置されているが、設置された年代がかなり異なっており、中には10年以上も使用されている機種も存在する。今回われわれは、設置時期が異なる歯科用ユニットで、その給水系に含まれる可能性のある細菌レベルを微生物培養および微生物に含まれる ATP、 ADP、 AMPを測定（キッコーマンバイオケミファ（株）社　ATP ＋ ADP ＋ AMP液体用検査キット　ルシパック A3　Water）し給水系の汚染を検査、測定を試みたのでその概要を報告する。検査部位は使用頻度の高い含嗽用およびタービンハンドピースの水とした。歯科医療現場における医療従事者側の院内感染防止と患者側にも歯科治療の安心・安全に有用と思われる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション6

感染制御におけるベッドコントロール：個室隔離、解除について

座長:上山 伸也（倉敷中央病院 感染症科）, 上灘 紳子(鳥取大学医学部附属病院 感染制御部)

2019年2月22日(金) 15:05 〜 16:35 第5会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C)

感染対策は極めてシンプルだ。耐性菌保菌者、感染性の高いウイルス性疾患や*Clostridioides difficile*感染症（CDI）に罹患している患者をすべて個室に収容し、標準予防策に加えて接触感染や飛沫感染対策などを対象となる微生物に応じて追加するだけのことである。そして接触感染対策が必要なら入室時に手袋とガウンを、飛沫感染対策が必要ならサージカルマスクを着用する。しかし、現実はそのような感染対策を簡単には許してはくれない。各病院の個室には限りがあり、現場にとって必要性が乏しいと思われる感染対策の強要は現場での感染対策のモチベーションの低下につながり、かえって感染対策の破たんを引き起こすきっかけにもなりかねない。また決して熟練や経験が必要な手技でも何でもないのだが、これらの感染対策の遵守率は総じて低いのが現状だ。だから感染対策チーム（ICT）は頭を悩ませているのである。

本パネルディスカッションでは、国内の4人の感染対策のエキスパートたちが、MRSA/ESBL産生菌、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌、インフルエンザ、CDIによる感染対策についてご発表いただくことになっている。「言うは易し」にとどまらない、現場の酸いも甘いも知り尽くした、自施設での工夫と対応についてのエキスパートオピニオンが聞けるだろう。しかし施設が異なれば、感染対策に割けるリソースも全く異なってくる。エキスパートオピニオンもまた普遍的な原理ではない。

本パネルディスカッションでは、エキスパートたちの意見を伺いつつ、会場の皆様と疑問点を共有し、それぞれの微生物の感染対策における理想と現実を踏まえた上で、感染対策をどこまで徹底するべきなのか、そしていつ解除するべきなのかを一緒に検討したいと考えている。ぜひ活発な議論をお願いしたい。

[パネル-6-1] 個室隔離、解除の基準： MRSA/ESBL産生菌

○間平 珠美 （東京大学医学部附属病院　看護部　感染対策センター）

[パネル-6-2] 個室隔離、解除の基準：カルバペネム耐性腸内細菌科細菌

○寺坂 陽子, 泉川 公一 （長崎大学病院　感染制御教育センター）

[パネル-6-3] 個室管理それとも…：インフルエンザウイルス

○青山 恵美 （社会医療法人大雄会総合大雄会病院）

[パネル-6-4] 個室管理それとも…：*C.difficile*感染症

○菅野 みゆき （東京慈恵会医科大学附属柏病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第5会場)

[パネル-6-1] 個室隔離、解除の基準： MRSA/ESBL産生菌

○間平 珠美 （東京大学医学部附属病院　看護部　感染対策センター）

MRSA、 ESBL産生菌は多剤耐性菌の代表であり、この菌を保菌している場合、接触感染対策が必要である。急性期病院で、かつ心肺肝腎臓器移植を年間50件行い、骨髄幹細胞移植も実施している当院では、隔離予防策のための CDCガイドライン2007に基づき、保菌者は、原則として個室収容としている。特に周囲を汚染する可能性がある患者を優先して個室とし、個室が準備できない場合は、同一病原体のみ検出されている患者について集団隔離も可能としている。解除の基準は、検出部位から（ MRSAは鼻腔も）、抗菌薬を使用していない状況で２回連続して検出されない場合とし、 ICTが確認した上で解除する。解除確認していない患者については、検出から数年経過していても対策を継続している。しかし、保菌患者すべてを感染対策上個室収容することは、本来の感染患者、及び重症患者の個室利用が制限されるため、再考が必要である。集団隔離も有効な方法だが水平感染、アウトブレイクとなった場合、信用の喪失、病院経営の危機となるため、適応は慎重に考えていく必要がある。現在の取り組みとして ESBL産生の E.coliについてのみ、大部屋でカーテン隔離も可とした。また、保菌のまま再入院とならないように、外来で解除ができないか確認を行うシステムづくりも検討中である。きちんと確認して解除を行うことで、不必要な隔離による患者のストレスを軽減することになり、感染対策上も経済的にも効果があると考える。当院の MRSA/ESBL産生菌の個室隔離と解除の基準、取り組みについて紹介するが、病院の状況によって、隔離、解除の考え方は異なることが推察される。いろいろな方の意見を伺うことで、より良いベッドコントロールについて考えたい。

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第5会場)

[パネル-6-2] 個室隔離、解除の基準：カルバペネム耐性腸内細菌科細菌

○寺坂 陽子, 泉川 公一 （長崎大学病院　感染制御教育センター）

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae；以下， CRE）は、その名のとおりカルバペネム系抗菌薬に耐性を獲得した腸内細菌科に属する細菌である。しかし、臨床的にはその他の広域β-ラクタム系抗菌薬などにも耐性を示すことが多く、患者が感染症を発症した場合には予後の悪化につながる。欧米における CREの急速な拡大を背景に、わが国では2014年9月から CREを5類感染症に指定し動向を把握している。 CREの中でも感染対策上で問題となるのは、カルバペネマーゼを産生する CPE（ Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae）である。

CPEは、カルバペネム耐性遺伝子がプラスミドにより媒介され腸内細菌科の異なる菌株や菌種に伝達されることや、カルバペネム耐性遺伝子を持っているにも関わらずカルバペネム系抗菌薬に感性や低感性を示す株が存在すること、そして腸管内に無症候性に保菌されるといった特徴から感染拡大の原因となっている。そのため、医療施設における CRE対策では、特に CPEを感染対策の対象とし、 CPEが検出された場合は速やかに個室隔離を含めた厳重な接触予防策を開始すること、また、その周囲の患者に対して便の保菌調査行い CPEの拡がりを把握していくことが重要なポイントとなる。

隔離解除の基準について明確な指針はないため、定期的な便の保菌調査を行いながら陰性化を確認し、患者の免疫状態や疾患の重症度、抗菌薬の使用状況や周囲の状況などを十分にアセスメントした上で慎重に判断する。過去に CPE検出歴のある患者が再入院する場合や抗菌薬が使用される場合は、 CPEの保菌調査を改めて行うことも重要である。今回は、 CPEに対する個室隔離と解除の基準に焦点をあて、当院における取組みについても報告する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第5会場)

[パネル-6-3] 個室管理それとも…：インフルエンザウイルス

○青山 恵美 （社会医療法人大雄会総合大雄会病院）

インフルエンザは、インフルエンザウイルスによって引き起こされる急性の呼吸器感染症で、主に冬季に流行し、潜伏期間が短いため、人が集まる医療・介護施設で、容易に集団発生する。感染経路は、飛沫および接触感染であるが、換気停止の機内での空気感染の報告があり、エアロゾルを発生させる医療処置時にもその危険性があるため、注意が必要である。　医療・介護施設では、施設外からのインフルエンザウイルスの持ち込みを可能な限り防ぐことが重要である。しかし、それをすり抜けてインフルエンザを疑う患者が発生した場合には、飛沫感染対策として、速やかに他患者との距離を1～2メートル以上離す必要がある。可能であれば個室隔離が推奨されており、当院においても個室への収容を第一選択としている。個室の場合、インフルエンザ患者の行動範囲を規定しやすく、他患者との接触を最小限にすることが可能であるからである。しかし、個室隔離などのベッドコントロールについては、施設にある個室数や設備状況、病床稼働率、インフルエンザ発生数や施設の患者の状態など、様々な要素が関係し、その時々での柔軟な対応が求められる。状況によっては個室隔離が困難な場合があり、感染者を同室に集めてのコホーティングや、大部屋で感染者と他の患者との間隔を 1～2メートル以上とり、パーテーションやカーテンを引いて隔離することもある。その都度、感染者の情報、周囲の他の患者の情報、施設設備の情報などから、施設内での感染拡大の可能性をリスクアセスメントして、その状況の中で最善と思われる方法を選択し対応している。隔離解除においても基準はあるが、個々のケースのリスクアセスメントが必要となるのは同様である。ここでは、これまでに経験したこうしたケースを振り返り、インフルエンザ患者のベッドコントロールについての現状と課題について報告する。

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第5会場)

[パネル-6-4] 個室管理それとも…：*C.difficile*感染症

○菅野 みゆき （東京慈恵会医科大学附属柏病院）

*C.difficile*感染症（以下 CDI）とは、起因菌である*C.difficile*が腸管内で毒素を産生し下痢や腸炎を起こす感染症で、抗菌薬関連下痢症の20～30%を占める。 CDIは、抗菌薬や抗癌剤の投与後に腸内細菌叢が乱れることにより発症することが多いが、発症者の糞便から排泄された*C.difficile*が医療従事者の手指や環境を介して別の患者に伝播し発症に至ることがあるため、その感染拡大防止は重要である。
*C.difficile*は、芽胞を形成し環境中に長期間生存するため患者の周囲環境を汚染しやすい。国内外のガイドラインにて、 CDIを発症している患者はトイレ付の個室を使用することが推奨されている。すべての発症者に対する個室の確保が困難な場合は、便失禁患者を優先して個室を使用する。接触予防策を行う期間は、下痢が改善してから少なくとも48時間経過するまで、とされているが、 CDIに対する標準的な感染対策の実施にも関わらず CDI発生率が高い状態が続いている場合は、退院まで接触予防策を実施することが推奨されている。
当院は個室が少ないためすべての CDI患者を個室に収容できないのが現状である。個室の使用は便失禁患者や下痢の回数が多い患者を優先としている。多床室で管理する場合、トイレは患者専用の場所を決めて他の患者と共用しないようにしている。接触予防策の解除については、下痢が改善してから48時間経過するまでとしている。病室やトイレの隔離だけで感染拡大を防ぐことはできないことは言うまでもない。手指衛生や個人防護具の適切な使用と環境管理を併せて行っていくことが重要であり、限られた個室をどのように使っていくかを検討しておくことが望まれる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション7
口腔ケアで感染を予防しよう

座長:栗原 英見（広島大学大学院医歯薬保健学研究科　歯周病態学研究室）, 岸本 裕充(兵庫医科大学 歯科口腔外科学講座)

2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第7会場 (神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽)

[パネル-7-1] 口腔ケアと口腔細菌について

○高橋 美穂 （東海大学医学部付属八王子病院　歯科口腔外科）

[パネル-7-2] リスク評価に基づく口腔衛生管理：多職種連携における共通言語の模索

○倉本 祐里[1], 西 裕美[2], 栗原 英見[3] （1.広島大学病院　診療支援部　歯科衛生部門, 2.広島大学病院　口腔総合診療科, 3.広島大学 大学院医歯薬保健学研究科歯周病態学研究室）

[パネル-7-3] 超急性期患者における口腔ケアプログラム：ディスポ口腔ケアキットの導入

○深尾 亜由美 （岐阜大学医学部附属病院　看護部）

[パネル-7-4] 口腔ケアをオーラルマネジメントにアップグレード

○岸本 裕充 （兵庫医科大学　歯科口腔外科学講座）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第7会場)

[パネル-7-1] 口腔ケアと口腔細菌について

○高橋 美穂 （東海大学医学部付属八王子病院　歯科口腔外科）

口腔内には500～700種を超える細菌が生息し、唾液やプラーク、歯周ポケット、頬・舌粘膜にそれぞれ特有の細菌集団を形成し生息している。これらの口腔細菌はう蝕や歯周疾患などの口腔内の疾患だけではなく、誤嚥性肺炎、感染性心内膜炎、敗血症、心筋梗塞、脳梗塞、糖尿病、メタボリックシンドローム、早産など全身疾患に関与することが近年、多数報告されている。そのため、日常的な口腔ケアが重要であることは周知されつつある。口腔ケアを戦略的に行うためには口腔細菌の特性や口腔細菌叢を知ることが必要であると考える。我々は＜1＞口腔ケアによる口腔細菌数の変化、＜2＞メタゲノム解析を用いた口腔ケア前後の口腔細菌叢の変化、＜3＞造血幹細胞移植中に生じる口内炎と口腔細菌叢の変化の検討を行った。方法は＜1＞同意の得られた健常成人10人を被験者とした。同一の歯科衛生士により Qケアを用いて口腔清掃を行った。口腔清掃前、口腔清掃直後(うがいを行わない状態)、その後は禁飲食とし３時間後にそれぞれ唾液を採取した。得られた検体は希釈系列を作製し、寒天平板上の発育コロニー数をカウントし、定量培養を行った。同時に、「細菌カウンター（パナソニック社）」でも細菌数を測定した。＜2＞同意の得られた健常成人3人を被験者とし口腔清掃１週間前、清掃直前、清掃３時間後、１週間後に唾液を採取し、メタゲノム解析を行った。＜3＞造血幹細胞移植患者の移植治療前と移植治療中の口腔粘膜炎が最も重篤に出現している時の唾液を採取し T-RFLP法を用いて口腔菌叢を解析した。重度口内炎の出現した症例と重度に至らなかった症例の口腔細菌叢の変化について検討を行った。本演題では口腔ケアによる口腔細菌数の変化や、ケアによる口腔細菌叢の変化、口腔細菌叢が口内炎に及ぼす影響について発表する。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第7会場)

[パネル-7-2] リスク評価に基づく口腔衛生管理：多職種連携における共通言語の模索

○倉本 祐里[1], 西 裕美[2], 栗原 英見[3] （1.広島大学病院　診療支援部　歯科衛生部門, 2.広島大学病院　口腔総合診療科, 3.広島大学 大学院医歯薬保健学研究科歯周病態学研究室）

近年，口腔衛生管理による誤嚥性肺炎などの疾患予防，口腔粘膜炎など医科治療に伴う口腔合併症の緩和，さらには口腔機能の維持・回復による栄養障害の改善など，口腔管理の重要性は認識され，多くの医療機関で実践されている．しかし，患者の口腔環境や口腔の全身への影響について，歯科以外の職種には分かりにくいという現状がある．今後，さらに多職種連携を深めるには，多職種間で理解できる共通言語を持ち，口腔環境や口腔管理の必要性とその効果について共有する必要がある．
そこで本院では，口腔環境を数値化する取り組みを行っている．医科から紹介された口腔管理を行う全患者に対して，通常の口腔内診察に加えて，口腔内細菌数の測定や，「口腔内環境」や「口腔内感染源リスク」について本院で作成したアセスメントシートを使用して評価を行う．さらに，歯周組織の炎症を PISA（ Periodontal Inflamed Surface Area）を用いて面積で表し，歯周病の影響を数値化している．数値化することで，多職種と口腔環境の共通認識を持つことが可能となるだけでなく，評価に基づいた効率的な口腔管理を行うことができる．
今回，血液内科でがん化学療法を行った患者に対して，前述した取り組みを用いて口腔を数値化した値と，発熱性好中球数減少症（ febrile neutropenia;FN）の関連を検討した．化学療法の有害事象の一つである FNは，時として重篤な感染症に発展する病態である． FNの約半数は感染源が不明であるが，口腔が感染源の侵入門戸の一つとなる可能性がある．解析の結果，口腔内感染源リスク評価の値が高い，または， PISA値が高い口腔環境不良群は，良好群と比較して FN発症が有意に多かった．この結果から，口腔環境は FN発症と関連し，口腔管理を行うことで FN発症予防に寄与できることが示唆された．
本講演では，口腔環境を数値化する取り組みを通して得た知見や，多職種連携における今後の課題について考察

©一般社団法人　日本環境感染学会

する.

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第7会場)

[パネル-7-3] 超急性期患者における口腔ケアプログラム：ディスポ口腔ケアキットの導入

○深尾 亜由美 （岐阜大学医学部附属病院　看護部）

高度な治療を受ける患者は免疫機能の低下やデバイスを使用する機会が多く感染のリスクが高い。人工呼吸器管理を受ける患者は、人工呼吸器関連肺炎（ Ventilator-associated Pneumonia,VAP）を発生するリスクがある。VAPの発症要因の1つに口腔、咽頭、胃に定着した細菌の誤嚥がある。口腔ケアにより、口腔内や咽頭の細菌数を減らすことができ VAPの予防につながると考えられる。 CDC（米国疾病予防管理センター）の「医療関連肺炎予防のためのガイドライン2003」において、 VAP予防としての包括的口腔衛生プログラムの構築と実施が勧告され、推奨する口腔ケアプロトコールが提示された。具体的には1.洗口液を用いて吸引ブラシでブラッシングする、2.2~4時間ごとに吸引スワブをする、3.洗口液・保湿剤を使用するなどである。当院では、これらを実行するために、人工呼吸器装着患者の口腔ケアに、ディスポ口腔ケアキットの使用を開始した。口腔ケアキット導入後の評価として、 ICUのスタッフ20名に行ったアンケート結果では、口腔内の環境は、口臭、見た目、舌苔、乾燥全ての項目で良くなったという回答が得られた。主観的な口腔内の評価は改善されていた。さらに、口腔ケアに要していた時間は、平均9.8分/回から5.8分/回へ減少した。また、 VAP発生率は、導入前と導入後と比較した場合、導入後において有意に減少した。以上の結果から、口腔ケアキットを使用し、水を使用せず、4時間毎の口腔ケアを行うことで、 VAPの発生の低減、看護師業務の時間軽減が図れた。一方、デメリットとして従来の方法よりコストがかかる。しかし、肺炎を発生した場合の治療費は大きな損失となるため、超急性期病院の ICUにおいては合併症予防として投資すべきケアであると考える。口腔ケアの方法は患者の状態やケア提供者の技術に左右される。口腔ケアプログラムのあり方について当院の現状と私見を述べた。忌憚のないご意見を頂きたい。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第7会場)

[パネル-7-4] 口腔ケアをオーラルマネジメントにアップグレード

○岸本 裕充 （兵庫医科大学　歯科口腔外科学講座）

看護界の偉人であるヘンダーソンは、著書「看護の基本となるもの」の中で、「患者の口腔内の状態は看護の質を最もよく表すもののひとつである」と記している。その前段には、「歯を磨くこともごく簡単なことであると多くの人は思っているが（実際には口腔衛生について十分知っている人はほとんどいない）、意識を失っている人の口腔を清潔に保つのは非常にむずかしくまた危険な仕事であり、よほど熟練した看護師でないと有効に、しかも安全に実施できない。」とある。50年以上も前に出版されたものであるが、現在にも通じる内容であり、口腔ケアの重要性、困難さが示されている。

　では、どのような口腔であることが必要であろうか？その答えは、「きれいで潤っている」と言っても誤りではないであろう。ただ、この単純な条件を達成しにくい場面がある。その大部分は、１）セルフケアが難しい、２）う蝕や歯周病、義歯などに対する歯科治療が必要、３）何らかの理由で経口摂取が妨げられている、のいずれかに当てはまるであろう。

　３）の経口摂取は、「口腔の自浄性」の面で、感染予防においてきわめて重要であるが、安易に「絶食」が指示される現状がある。絶食は、食物による窒息のリスクは下げるが、不顕性誤嚥による肺炎のリスクを上げる可

©一般社団法人　日本環境感染学会

能性もある。

「食べられる口を CREATE（≒つくる）」するためには、オーラルマネジメント（ oral management ； OM）を意識すべきである、と演者は提唱している。この OMは、 Cleaning（清掃）、 Rehabilitation（リハビリ）、 Education(教育)、 Assessment（評価）、 Treatment（歯科治療）、そして Eat（食べる）の頭文字を並べた CREATEで構成される。

　OMにおいて、歯科専門職は専門的見地から、口腔の状態、咀嚼･嚥下機能を的確に「評価」し、どのような口腔ケア、リハビリ、教育，（歯科）治療が必要かを判断し、歯科以外の職種は「きれいで潤っている」かどうかを「口腔のバイタルサイン」として常にモニタリングすることが重要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション8
感染制御における次世代の育成

座長:青木 洋介（佐賀大学医学部 国際医療学講座）, 柴谷 涼子(独立行政法人地域医療機能推進機構大阪病院 看護部)

2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第7会場 (神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽)

【座長の言葉】

多くの医療機関においては、ICTやASTなど多職種でチームを編成し活動しており、チームメンバーは高い専門性を駆使し、それぞれに与えられた役割を果たすために日々取り組んでおられることと思います。近年、薬剤耐性菌、新型インフルエンザ、麻疹や風疹の流行など感染制御を取り巻く環境はより複雑に変化しており、直面する課題解決のための難易度が上がっていると考えます。これらの課題を解決するために、感染制御を担当する者には、専門的な知識に留まらず、卓越したマネジメント力が必要であり、個々人の能力向上とともに次世代を担う人材を発掘・育成することが求められます。しかし、困難な課題を共有しそれに立ち向かう高い責任感とやる気を持った人材の発掘や育成には苦慮されているのではないでしょうか。本セッションでは、パネリストとして感染症診療や感染制御の第一線でご活躍中の4職種（医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師）の先生方にご登壇いただき、次世代を担う人材の要件や発掘から教育などについてご講演いただく予定です。感染制御において活躍されている皆様と次世代を担う人材の発掘、育成するために必要な情報についてディスカッションするとともに、次世代を担う皆様へのメッセージにもなれば幸いです。

[パネル-8-1] 医師の立場から：他分野と比較して

○栗原 慎太郎 （長崎大学病院　感染制御教育センター）

[パネル-8-2] 感染制御における次世代薬剤師の育成：市中病院における臨床・教育・研究活動からの育成

○佐村 優[1,2] （1.医療法人社団緑成会横浜総合病院　薬剤科, 2.慶応義塾大学大学院薬学研究科）

[パネル-8-3] 横断的教育を必要とする次世代の臨床検査

○樫山 誠也 （広島大学病院　診療支援部　感染症検査部門）

[パネル-8-4] 次世代を担う ICNを育てる

○平松 玉江 （国立がん研究センター中央病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第7会場)

[パネル-8-1] 医師の立場から：他分野と比較して

○栗原 慎太郎 （長崎大学病院　感染制御教育センター）

一般的に医療界において、次世代の養成を行ってきたシステムと同様のシステムを感染制御部門や医療安全管理部門などの医療の質管理領域に適応できるとは限らない。その一因と考えられるものとして、ピーターの法則の社会学における適応に認められるように、優秀な医療の質管理者であることは、必ずしも次世代の教育や研究に優れているとは限らないことがある。医療の各部門ではこれまで、医業収益の増加、研究費の獲得、研究成果、教育、次世代の養成、地域連携など医業と関連した項目について、全て実施できるスーパースターはいるとしても、多くの場合分業によって項目ごとではなくても、他の業務で実施できない場合でも、同門の他者が実行してきた。しかし、現在の医療の質管理部門の環境では、こういった規模のメリットを享受できるほどの拡大は一部に限られており、多くの場合いずれかが十分ではない。しかし医療の質管理の重要性はすでに認識されており、質管理部門そのものの質が担保されていることは病院にとっての生命線となりかねないほどである。これを解決するためには、質管理者と次世代養成の担当者をそれぞれ配置する、あるいは複数の職能を持つものを複数配置するなど規模のメリットを踏襲するか、すべての項目を実施しながら１日２４時間以内で生活できるスーパースターを養成するか、医療の質管理と次世代養成だけに業務を集中させるか、などが考えられる。実際に新しい世代の養成は、必ずしも職種縦割りのものではないはずであり、例えば医師の次世代養成は医師がやると決められてしまえば、業務を集中させなければならないが、次世代は多くの職種がそれぞれ教育に携わり、部門や病院全体で養成するのだと決定することができれば、当然いままでの医療界での業務の何割かを実行できるようになる。最終的には病院や地域での判断にはなるが、次世代養成には職種の線を取り払うしかないように思われる。

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第7会場)

[パネル-8-2] 感染制御における次世代薬剤師の育成：市中病院における臨床・教育・研究活動からの育成

○佐村 優[1,2] （1.医療法人社団緑成会横浜総合病院　薬剤科, 2.慶応義塾大学大学院薬学研究科）

感染制御における薬剤師の役割は抗菌薬使用動向や消毒薬の使用量を把握して耐性菌の発現状況を適切に評価すること、抗菌薬適正使用による耐性菌の発現を防止することなどがあり、薬剤耐性菌対策上では重要な役割である。一方で、本邦では感染症医の人数も限られており、特に中小病院では、専門医数、入院診療科なども限られていることから、抗菌薬適正使用による感染制御への貢献として、薬剤師が中心的な役割を担う必要がある。
横浜総合病院（以下、当院）は300床、7病棟の中規模病院であり、1990年から薬剤師の病棟常駐を開始し、2004年から抗 MRSA薬の TDMを開始した。また、2012年度からは院長指示で感染症担当薬剤師を配置して薬剤師主導の抗菌薬適正使用支援活動を開始し、抗菌薬適正使用率、黄色ブドウ球菌菌血症、 Candida血症のケアバンドル遵守率などの向上を認めた。また、当院では、バランスト・スコアカード（ BSC）を用いることで毎年自施設、薬剤科の状況の分析を行い、戦略的な業務展開と専門・認定薬剤師の育成を目指して各病棟で抗菌薬適正使用を実践できる薬剤師の育成を試みた。具体的には、 On the job trainingと Off the job trainingによる臨床での育成の実践、感染症関連学会やセミナーの参加と学会発表、感染関連の認定薬剤師の取得の推進することで、感染症に精通した臨床薬剤師の育成を試みた。その結果として、病棟薬剤師の抗菌化学療法認定薬剤師の取得支援を行うことで、認定者数は2012年度の1名から2018年度には9名として、質の向上を図ってきた。さらに、更なる質の向上を図るための論文投稿を推奨するとともに、大学との共同研究を行い質の高いエビデンスを発信できるような取り組みを行っている。
本シンポジウムでは、抗菌薬適正使用支援に基づく感染制御の観点から、当院の取り組みを例に市中病院における感染症、感染制御における次世代の薬剤師の育成について考えていきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第7会場)

[パネル-8-3] 横断的教育を必要とする次世代の臨床検査

○樫山 誠也 （広島大学病院　診療支援部　感染症検査部門）

MRSAが社会的問題として表面化して30年余り、医療現場における専門職種はそれぞれの役割を区別化し、研究とエビデンスを確立する年月を重ねて来た。この感染制御学の充実には医師、看護師、薬剤師と共に臨床検査技師の関わりが重要であったことは否定されないであろう。微生物検査学に加わった感染制御学は我々の業務にさらなる要望を示し始めた。2000年の頃、チーム医療による実践部隊として ICTの結成が推奨され、同様にサーベイランスが行政始動で開始された。各種細菌の疫学解析や感染経路検索におけるデータ解析がその役割を果たし、統計学的解析も我々の業務とした。また、薬剤耐性菌の出現は大きな医療施設のみならず、市中や地域社会においても拡散の様相を示し、目に追えぬほどの進化を遂げる。その複雑化する耐性機序は我々の検査を複雑なものとし、かつ高度な知識を必要とさせた。更に、現在の感染対策を正当化するエビデンスの多くは、微生物学的検査を証拠とし、その増減を基に築かれるようになった。　多職種の役割が明確となり、様々な感染制御の変革が繰り返され、新たな課題が生まれてくる。その過程においいて我々に不足する知識を感じることがある。現場を中心とする多職種の変革に対し無頓着であることである。医師の診断を導くこと、患者に最も近い看護師の業務、 AMRアクションプランなどその専門性を生かす薬剤師、そして分業される医療現場のルールに対し認識の低さを感じる。現場で起きる現象を理解すること、他職種の業務を把握することにより一歩進んだ検証に繋がり、その役割を見いだせるかも知れない。一方、組織・人員に目を向けると、薬剤耐性菌の出現に最も近い我々は兼任の人員であり、多様化し他職種との関わりが強固な次世代の育成には、感染制御への専従化も必要な対応であろう。職種専門性の画一的教育ではなく、組織横断的な教育を考える機会を得たいと考える。

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第7会場)

[パネル-8-4] 次世代を担う ICNを育てる

○平松 玉江 （国立がん研究センター中央病院）

感染管理に携わり、20年近い年月が経つ。自身の感染管理認定看護師としての3度目の更新を終え、今は実践部隊からは少し離れ、管理者の立場で ICNを支援している。これまでの経験の中で、専従者として、そして管理者として後輩を育成し、次世代を担う ICNを発掘するため策略してきた。現在当院では2名の若手 ICNを専従配置している。私は彼女たちが活動しやすい環境を築き、組織やチームの中での ICNとしてのあるべき姿を共に考え、ときに厳しく、ときに優しく指導している。彼女たちが活動する中で困ったときの相談役、支援者的役割を果たすことが役割であり、早くに認定資格を取ったものの責任と認識している。また、彼女たちがステップアップできるような機会をつくり、10年後を見据えてキャリア支援していくことも必要と考える。また、若手 ICNには、さらに次の世代のモデルになってもらいたいと考え、管理者としては組織の感染対策を強化する上で次なる世代として役割遂行してくれる人材を発掘し続けることも課題である。感染管理において、私が後輩や次世代に求めることは、知識・技術ができるといった賢さだけではなく、コミュニケーション力や現場への指導力、ときに嫌われ者になれる勇気、そして柔軟な考えができる人材である。今回、私観ではあるが自身の経験を通して、次世代 ICN育成についての考えを述べたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション9
カルバペネム耐性/カルバペネマーゼ産生 腸内細菌科細菌感染対策

座長:八木 哲也（名古屋大学大学院医学系研究科 臨床感染統御学）, 菅井 基行(国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター)

2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第1会場 (神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール)

【座長の言葉】

大腸菌や*Klebsiella*属、*Enterobacter*属などの腸内細菌科細菌は、尿路感染症や腹腔内感染症の普遍的な原因菌であり、それらの菌群がカルバペネム耐性を獲得することは臨床的に大きな脅威となる。カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）の中でも、特にカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（CPE）は、菌の水平伝播に加え、プラスミドによる耐性の拡散の可能性もあり、厳重な感染対策が必要である。我が国でのCREの検出頻度は、世界的に流行している*Klebsiella pneumoniae*は比較的少なく*Enterobacter*属が60-70%を占め、またカルバペネマーゼの種類もIMP型メタロ-β-ラクタマーゼが多いという特徴がある。諸外国に比べると検出頻度は低いとされるが、アウトブレイク事例も散見されている。こうした困った耐性菌が拡がる前に、海外の報告やこれまでの我が国での経験を参考に、十分な備えをする必要がある。CRE/CPE感染症治療を含めた感染対策については未解決な点も多く、現場での対策ではいろいろと疑問点もあると考えられる。今回のパネルディスカッションでは、まず4人の演者の先生方にご登壇頂き、我が国でのCRE/CPEの疫学、CREの感染対策及びアウトブレイクコントロール、そしてCREによる感染症の治療について解説して頂く。その後、聴衆の皆さんも交え、CREの治療も含めた感染対策についてディスカッションを行いたい。現場での感染対策に活かすことができる情報が得られる、有意義なパネルディスカッションとなれば幸いである。

[パネル-9-1] 急性期病院・長期療養型施設における保菌状況

○朝野 和典 （大阪大学医学部附属病院感染制御部）

[パネル-9-2] CREの感染管理について考える

○美島 路恵 （東京慈恵会医科大学附属病院　感染対策部）

[パネル-9-3] アウトブレイクの原因

○泉川 公一[1,2] （1.長崎大学病院　感染制御教育センター, 2.長崎大学大学院医歯薬学総合研究科　臨床感染症学分野）

[パネル-9-4] 治療（カルバペネム耐性/カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌感染対策）

○原田 壮平 （藤田医科大学　医学部　感染症科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第1会場)

[パネル-9-1] 急性期病院・長期療養型施設における保菌状況

○朝野 和典 （大阪大学医学部附属病院感染制御部）

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）、そのうちでもカルバペネマーゼを産生する CPEは、現在最も注意が必要な薬剤耐性菌である。そのうちでも代表的な超多剤耐性菌である NDM型 CPEは、短期間でアジアをはじめとする世界にまん延してしまった。しかし、日本では、 NDM型や KPC型などの世界で広がっている CPEが分離されることは稀であり、 IMP型がほとんどである。 JANISのサーベイランスによれば、 CREの頻度は大腸菌の1%以下と非常に少なく、日本では未だ CREはまん延していないと考えられていた。そこで、私たちは、2015年から16年にかけて、大阪の北部（北摂）地域で、保健所を中心として、オムツをしているなどの介護が必要な入院患者を対象として、1567人の患者から便を採取し、新しく開発した選択培地を用いて、 CREの保菌調査を行った。その結果185人（11.8%）から CPEが確認され、ほとんどが IMP-6型であった。病院の特性別では、一般病床のみの急性期病院では3.4%、療養病床を持つ病院では14.8%の保菌率であった。リスク因子解析では、入院期間が長いこと、経管栄養を受けていること、抗菌薬の投与を3か月位以内に受けたことが有意の陽性のリスクであった。これらの CPE陽性者のうち5類の感染症の届出がなされていたのは1名のみで、保菌状態がほとんどであった。対策としては、各病院で標準予防策および消毒の徹底の推進を啓発し、その後の経過で地域として増加傾向はみられていない。

以上のような結果を受けて、私たちの地域では、保健所と協力して、高齢者の施設にも感染対策をひろげる活動を開始した。幸い高齢者の施設では CPEの広がりはみられなかったが、感染対策は十分ではなく、地域の病院の CNICによって、ラウンドや施設ごとの感染管理担当者の育成を行っている。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第1会場)

[パネル-9-2] CREの感染管理について考える

○美島 路恵 （東京慈恵会医科大学附属病院　感染対策部）

当院では2008年に感染対策室が病院管理部門に設置されて以来、耐性菌対策は最も重要な問題として対応している。まずは標準予防策の徹底、とりわけ手指衛生遵守の強化に注力した。その結果、手指衛生剤使用量が7倍に増加し、院内での MRSAの新規検出は1/3に減少している。しかしその一方で薬剤耐性グラム陰性桿菌、特に CRE（ Carbapenem-resistant *enterobacteriaceae*；カルバペネム耐性腸内細菌科細菌）が増加し、耐性菌対策における標準予防策以外の複合的なアプローチの重要性を痛感している。

　当院では、カルバペネマーゼ産生 CREに対しては厳格な接触予防策を実施している。さらに、カルバペネマーゼ産生 CRE が院内獲得で1件でも発生した際には、同一病棟入院患者全員の便監視培養実施、環境培養を実施している。カルバペネマーゼ非産生の CREについては現状、 ESBL等と同様の対策としている。

環境培養の結果、水回りを中心とした CRE検出も経験しており、 CREのコントロールには環境整備の強化、清掃業者との協働も重要な対策の一つと考えている。その他、海外からの転入患者対策、集中治療部門における監視培養、抗菌薬の適正使用についても CRE対策の一環として捉え実施している。
本セッションでは当院での対策を紹介しながら、 CREの感染管理についてディスカッションしていきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第1会場)

[パネル-9-3] アウトブレイクの原因

○泉川 公一[1,2] （1.長崎大学病院　感染制御教育センター, 2.長崎大学大学院医歯薬学総合研究科　臨床感染症学分野）

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae ； CRE）は、欧米諸国においても、「悪夢の細菌」として知られ、中でもカルバペネマーゼを産生する CPE（ Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae; CPE）は、アウトブレイクにつながる危険度の高い菌である。 CPEはカルバペネム耐性遺伝子をプラスミド上に乗せており、腸内に保菌されたまま、他のさまざまな腸内細菌科細菌にプラスミドを伝達する。従って、従来のアウトブレイク、すなわち、単一菌種、単一クローンによる水平伝播とは異なるアウトブレイクを起こす。 ICT活動の一環としてサーベイランスを行っていても、菌種が異なるために、潜在的に多菌種のカルバペネム耐性菌の伝播が見逃される危険性をはらんでいる。アウトブレイクは、1)耐性菌が生み出される背景（抗菌薬使用との関連性）、2)感染制御のエラー（手指衛生遵守率低下などのエラー）、3)院内環境整備のエラー（院内清掃の不備など）のいずれか、もしくは複数の要因が原因となって起こる。たとえば、湿潤な環境を好む CPEは、病室や院内の排水管に存在することが確認されており、アウトブレイクの原因として考えられている。本邦では、 CRE/CPEは2014年から届け出感染症となり、当院も含めて複数の施設でアウトブレイクが経験されている。本パネルディスカッションでは、自験例から得られた経験も含めて、 CPEのアウトブレイクの原因について解説する

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第1会場)

[パネル-9-4] 治療（カルバペネム耐性/カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌感染対策）

○原田 壮平 （藤田医科大学　医学部　感染症科）

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae*： CRE）はカルバペネム以外にも幅広いβ-ラクタム薬に耐性を示すことがしばしばあり、治療薬の選択肢は制限されている。中でも、カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（ Carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae*： CPE）はほぼ全てのβ-ラクタム薬に耐性を示すことが多く、感染症の起因菌となった場合には治療に難渋しやすい。実際に、 CREの中でも CPEによる菌血症は non-CPEの CREによる菌血症と比較して予後が悪いことを示した臨床研究がある。
国際的には CRE/CPEはβ-ラクタム以外の系統の抗菌薬にも耐性を示す傾向があるため、チゲサイクリンやコリスチンといった多剤耐性グラム陰性桿菌治療薬が用いられてきた。しかしながら、これまでの臨床研究の結果などから、いずれの薬剤も単剤では十分な治療効果が得られるかが不確かであるため、多くの場合に複数薬剤の併用療法が選択され、また、その効果を裏付ける臨床研究報告もある（カルバペネム耐性/カルバペネマーゼ産生でありながら、カルバペネム系薬の長時間・高用量投与が併用薬として選択される場合もある）。しかし、多剤併用療法は副作用のリスクが増す、さらなる耐性菌の選択増殖のリスクを増す、というデメリットもあるため、その適応の見極めも重要と考えられる。
また、日本の CRE/CPEは海外のそれとは主要な菌種や産生するカルバペネマーゼの種類などが異なっており、得られている範囲の情報からは、多剤耐性の頻度は海外の CRE/CPEよりは低い可能性もある。日本の CRE/CPE感染症の治療を適正に行うために、日本からの疫学研究、臨床研究の集積が必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション10
AMRのアクションプラン

座長:大曲 貴夫（国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター）, 宮入 烈(国立成育医療研究センター感染症科)

2019年2月23日(土) 10:15 〜 11:45 第1会場 (神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール)

【座長の言葉】

世界的に薬剤耐性菌が問題問題になっている。2015 年5月の世界保健総会では、薬剤耐性（AMR）に関するグローバル・アクション・プランが採択され、加盟各国は2年以内に薬剤耐性に関する国家行動計画を策定することを求められた。これを受けて日本においても政府により2016年4月に薬剤耐性（AMR）アクションプランが策定された。

アクションプランの設定後約3年が経過し、日本の医療現場における感染症対策は大きく変わってきている。教育啓発では国民に対する問いかけの重要性が理解され、意識調査から広報活動まで様々な取り組みがなされている。対策の推進にはサーベイランスが活用されるが、そのプラットフォームも整備された。また本邦のアクションプランでは外来診療での対策を大きな柱の一つに定めており、実際に現場では診療を変えていくための様々な取り組みがなされている。また、病院の外における地域の医療の場でのAMR対策が極めて重要であり、これについても意欲的な取り組みがなされている。

当日はこれらの分野で活動されている先生方を演者としてお招きし、AMR対策の進捗を知ると共に、問題点や課題が明らかにされ、今後の活動をどうしていくべきかについて活発な議論が行われることを期待している。

[パネル-10-1] 市民と医療者の教育啓発

○具 芳明 （国立国際医療研究センター病院　AMR臨床リファレンスセンター）

[パネル-10-2] 外来診療で AMR対策をどう実践するか？

○中山 久仁子 （医療法人メファ仁愛会　マイファミリークリニック蒲郡）

[パネル-10-3] AMR対策のためのサーベイランス

○早川 佳代子[1], 田島 太一[2], 遠藤 美緒[2], 松永 展明[2] （1.国立国際医療研究センター　国際感染症センター, 2.国立国際医療研究センター　AMR臨床リファレンスセンター）

[パネル-10-4] 基幹病院の感染症医として高齢者施設を支える

○高山 義浩 （沖縄県立中部病院　感染症内科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:15 ～ 11:45 第1会場)

[パネル-10-1] 市民と医療者の教育啓発

○具 芳明 （国立国際医療研究センター病院　AMR臨床リファレンスセンター）

薬剤耐性（ AMR）対策において、市民と医療従事者の教育啓発は必須である。医師を中心とした医療従事者に適切な知識を広めて行動変容につなげるとともに、非医療従事者にも問題を知ってもらいそれぞれの立場での取り組みを促していく必要がある。薬剤耐性（ AMR）対策アクションプランにおいても教育啓発は最初の目標に掲げられており、その重要性が強調されている。市民レベルの教育啓発を行う上で重要なのは、取り組みの対象となるターゲット層を明確にすること、そして伝えるメッセージを精選することである。医療従事者にとって常識とも言える知識は必ずしも一般的ではなく、基本的な内容を確実に伝えるための工夫が必要となる。医療従事者からの情報は信頼性の高いものと受け止められており、メディア等を通じた広報に加え、それぞれの医療機関で教育啓発に取り組むことが効果的と期待される。感染症、感染対策を専門とする医療従事者には抗菌薬適正使用や感染防止対策の重要性はよく理解されている。しかし、その他の医療従事者には必ずしも十分には理解されていない場面も見られる。基本的な事項の教育は継続的に行われる必要があり、地域ぐるみでの取り組みも重要になってくる。診療報酬上のインセンティブなど制度面でのサポートはその大きな味方となりうる。教育啓発の効果が明らかとなるまでには相当の時間がかかるものである。 AMR臨床リファレンスセンターでは調査を適宜行いながら方針を検討し、市民および医療従事者の教育啓発に取り組むとともに地域での取り組みの支援を行っている。

(2019年2月23日(土) 10:15 ～ 11:45 第1会場)

[パネル-10-2] 外来診療で AMR対策をどう実践するか？

○中山 久仁子 （医療法人メファ仁愛会　マイファミリークリニック蒲郡）

近年，抗菌薬が効かない薬剤耐性（ AMR）が問題になっている。世界的に薬剤耐性が蔓延すれば、これまで治癒していた感染症が治癒しなくなり、近い将来には重症化・感染症拡大、そして死に至る可能性が高まる。このままでは、薬剤耐性菌による死亡が、がんによる死亡も上回ることが危惧されている。

　このような事態を回避するために 世界保健機構（ WHO）のグローバルアクションプランを受け、2016年4月に日本の「薬剤耐性（ AMR）アクションプラン」が策定され、薬剤耐性の発生を遅らせ、拡大を防ぐための対策が進められている。

その主な対策は抗菌薬の適正使用であり、多方面からの対策が実行されている。臨床において、抗菌薬の多くは外来で処方されており、日常の外来診療で抗菌薬を処方する機会の多いプライマリ・ケア医は、率先して抗菌薬適正使用に取り組まなくてはならない。

　今回は、日常の外来診療の中でできる AMR対策について、具体的な内容をご紹介する。 AMR対策としての「外来診療での抗菌薬の適正使用」を目標に、それに至る診療のアプローチ、患者さんへの説明やコミュニケーションの方法について紹介する。この AMR対策の取り組みを通じて、日常診療に役立てていただけたら幸いである。

(2019年2月23日(土) 10:15 ～ 11:45 第1会場)

©一般社団法人　日本環境感染学会

[パネル-10-3] AMR対策のためのサーベイランス

○早川 佳代子[1], 田島 太一[2], 遠藤 美緒[2], 松永 展明[2] （1.国立国際医療研究センター　国際感染症センター, 2.国立国際医療研究センター　AMR臨床リファレンスセンター）

AMR（薬剤耐性）アクションプランでは「動向調査・監視」の分野では薬剤耐性及び抗微生物剤の使用量を継続的に監視し、 薬剤耐性の変化や拡大の予兆を適確に把握すること、「感染予防・管理」の分野では適切な感染予防・管理の実践により、薬剤耐性微生物の拡大を阻止すること、「抗微生物剤の適正使用」の分野では医療、畜水産等の分野における抗微生物剤の適正な使用を推進することが目標とされている。当センターではこのような目標のもとに、医療機関での AMR対策に活用できる総合的な AMR対策プラットフォームとして活用できる J-SIPHE (ジェイサイフ： Japan Surveillance for Infection Prevention and Healthcare Epidemiology/感染対策連携共通プラットフォーム)の構築を進めてきた。 J-SIPHEの概要や活用法などについてご紹介するとともに、AMR臨床リファレンスセンターで開発中のワンヘルス領域での AMR対策に関わるウェブサイトやプラットフォームについても概説したい。

(2019年2月23日(土) 10:15 〜 11:45 第1会場)

[パネル-10-4] 基幹病院の感染症医として高齢者施設を支える

○高山 義浩 （沖縄県立中部病院　感染症内科）

高齢者施設における抗菌薬の適正使用が課題となってきている。とくに老健施設では、在宅復帰率を高めるため、急性期病院へと紹介する閾値があがり、自施設で初期治療を開始することが増えてきている。よって抗菌薬の選択圧がかかりやすくなり、ときに病院以上に高齢者が互いに接触しているため、薬剤耐性菌の水平感染リスクも高まっていると考えられる。

抗菌薬適正使用について、施設長や配置医、在宅医へと啓発していく必要があるが、高齢者施設に勤務する医師の高齢化も顕著である。すなわち、ローカルファクターを読み解いたり、速やかに培養検査を提出して、その結果を解釈して抗菌薬を選択したりすることが苦手な医師も少なくない。この現実から目を逸らして、地域で研修会を開催してばかりいても、高齢者施設における抗菌薬適正使用は実現しないだろう。

現行の臨床研修制度に加えて、専門医制度が運用開始となれば、より都市部の大病院へと若手医師が集約化され、地方医師の高齢化と世代分離が進行することも予測される。そして、高齢者施設における医療は、これまで以上に高齢医師の役割になってゆく。私たちは、この現実を見据えつつ地域連携システムを構築しなければならない。

高齢者施設における抗菌薬の適正利用については、高齢医師にも実行可能かつ持続可能な考え方を整理しておくこと必要だ。そこで当科では、診療圏にある老健施設を対象として、抗菌薬選択についてのコンサルテーション体制を整えてきた。それぞれの施設が採用している抗菌薬を把握したうえで、地域の感受性パターンに基づき、あらかじめ抗菌薬選択の「簡便な」ツールを作成して提供しており、さらに選択に悩むような状況であれば、電話による相談応需を行っている。

本講演では、地域包括ケアシステムとの地域連携を深めてきた当院での経験から、感染症医として高齢者施設を支える薬剤耐性対策の考え方について提案したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション11
組織の中で ICNはどうあるべきか

座長:平松 玉江（国立がん研究センター 中央病院 看護部）, 桐 則行(市立旭川病院 医療安全管理課 感染対策)
2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第3会場 (神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室)

【座長の言葉】

2001年感染管理認定看護師の認定制度が始まり、17年が経つ。当初、ICNは組織の中で何をする人ぞ、という目で見られてきたが、今や2500人を超えるICNが大学病院から地域医療機関まで幅広く活躍している。また地域連携推進が強化される中で益々、ICNに対する社会のニーズも高まってくることが予測される。しかし、その一方で、依然として新たなことを組織に浸透させたり、周知させたりに苦慮しているICNも少なくない。多くのICNは、組織横断的活動が求められている中で、現場に振り回されたり、多職種あるいは看護部、感染対策チーム内の抵抗にあったり、あるいは上司とスタッフとの間で板挟みになったりした経験があるのではないだろうか。ICNはそのような中で多くの痛い経験も経ながら、感染対策を推進するための組織をつくり、体制の強化を図っている。そこで、若手ICNの立場で困難に感じること、ベテランICNだからこそ見えてきたこと、そして教育者と医師の立場でICNに望むことについてお話しいただき、組織の中でICNはどうあるべきかという方向性を見出すディスカッションにつなげていきたいと考えている。

[パネル-11-1] 若手 ICNとして組織横断活動で感じる困難

○太田 悦子 （大阪大学医学部附属病院）

[パネル-11-2] 様々な経験をしてみえてきたもの

○内山 正子 （新潟大学医歯学総合病院）

[パネル-11-3] 教育者の立場で ICNに望むこと

○土田 敏恵 （兵庫医療大学　看護学部　看護学研究科）

[パネル-11-4] 医師の立場で ICNに望むこと

○岩田 敏 （国立研究開発法人　国立がん研究センター　中央病院　感染症部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第3会場)

[パネル-11-1] 若手 ICNとして組織横断活動で感じる困難

○太田 悦子 （大阪大学医学部附属病院）

ICNは、 ICTや ASTの多職種チームの一員であり、看護師の職種構成員であり且つ、病院全体での組織構成員である。また昨今は、地域連携として地域の感染対策を行う組織の一員でもある。このように ICNは、色々な組織の一員となって、日々組織横断活動を行っている。その役割は、時には、チームを牽引するリーダーとなり、また、時には、チームの背後からマネージメントを行う立場となる。また、実践の先頭に立つこともある。ゆえに、若手 ICNという立場では、組織横断活動を行っていく上で、組織の壁、職種の壁、経験の壁、職位の壁などさまざまな壁に当たることは日常であり、修行のようなものと感じる心境になる。

　このような日々の中で、様々な判断を迫られることがある。その時、私は、自分の考え方の軸としていることがある。「この感染対策は誰のために行うのか」ということである。患者中心の医療が唱えられて久しくなるが、エビデンスに基づく感染対策を行うと、個の患者の医療においては、明らかに不利益を生じる可能性が高くなるときがある。高齢者の個室隔離等は、刺激の減少により、認知や活動性の低下を招く危険性が上昇する。看護師はなるべく個室に収容せずに刺激を与えたいと考える場面であるが、検出菌の状況や周囲の患者状態からは、個室隔離が望ましいときも多い。このような状況で、 ICTとしての判断と看護師である ICNの判断が一致できないことがある。また部署と ICTとの判断が一致できないこともある。このように、集団の利益と個の患者の不利益をどのように考えて感染対策を行うべきか、大変悩ましい状況や場面が増えている。
今回のセッションでは、若手 ICNとして、感染対策のあるべき姿を模索して、様々な壁に当たって考えている実際を報告し、今後の日本の医療現場において、組織の中 ICNのあるべき姿を一考するディスカッションを行いたい。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第3会場)

[パネル-11-2] 様々な経験をしてみえてきたもの

○内山 正子 （新潟大学医歯学総合病院）

これまでの経験から、組織における ICNのあるべき姿は主に二つあると考える。
一つ目は、組織で活用してもらう「リソース」となることである。 ICNは、感染対策上の問題点やサーベイランスデータをフィードバックするだけでなく、問題の解決や感染率低減のために、活用してもらう存在でなければならないと考える。問題の原因や解決策を職員と一緒に考え、解決策の実践を支援するのが ICNであると考える。そのためには相談しやすい態度やコミュニケーション力も必要となる。
第二に、 ICNには、マネジメント能力の発揮が求められていると考える。立場によって組織の規模は異なるが、自分が所属する組織における医療関連感染の発生状況や感染対策の実践状況を把握・分析して、課題を明確化する。そして目標を掲げ、計画を立案し、資源を活用しながら実践する。目標達成のためには、組織の把握が大切である。どんな組織だろう、キーパーソンは誰だろうと、アンテナを働かせ、必要な部署や職員を巻き込み協働しながら、感染対策を導入または改善していく。ガイドライン通りの感染対策を自施設でそのまま導入できることはまずない。ガイドラインを組織にあった具体に落とし込むために ICNが存在しているのである。時には抵抗に遭い導入できない対策もある。その時は一旦引いて、戦略を立て直し、再チャレンジする。常に目標を掲げ、自分が理想とする感染対策を行える組織となるよう、尽力するのが ICNであると考える。私は、小さな実践の積み重ねによって、感染対策が導入され定着していく様を見られると達成感や喜びを感じる。
偉そうに述べているが、今でも沢山悩み失敗もしている。本セッションでは、これまでの具体的な経験を紹介しながら、組織における ICNはどうあるべきか、皆様とディスカッションする機会としたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第3会場)

[パネル-11-3] 教育者の立場で ICNに望むこと

○土田 敏恵 （兵庫医療大学　看護学部　看護学研究科）

学部教育と大学院教育を担当する立場から、熟練した看護技術を用いた水準の高い看護実践を通し看護職に指導を行う ICNに対しては、教育的視野を持った働きかけと自身の研鑽を望みたい。
わが国では年間約5.8万人の新卒看護師が就業し、約6.6万人の看護学生が臨地実習を行っている。感染管理において組織としての感染防止コンプライアンスを向上させるためには、個人の感染防止技術の向上が必要であるが、これらの集団が受けている看護基礎教育においては、学部教育と卒後の看護実践の乖離といった課題は否めない。平成30年に示された「看護学士課程教育におけるコアコンピテンシー（コアとなる看護実践能力）と卒業時到達目標」では、“感染防止対策について理解し必要な行動をとることができる”ことが学部卒業時到達目標とされ、標準予防策やリスクの高い感染症についての感染源・伝播経路・宿主の特徴を理解し感染を予防するための方法について教育することが挙げられている。 ICNが看護教員と協働し看護実践場面での感染防止技術を教育することで、感染防止技術についてレディネスの高い看護職を臨床へ送り出すことができ、ひいては組織の感染防止コンプライアンスの向上に寄与する。さらに ICNは、アクティブラーニングや学習転移の促進といった教育手法を看護教員から得ることができる。
組織横断的に活動する ICNは、多職種と連携し組織や集団に働きかけ、感染防止対策の有効性や費用対効果などをデータに基づき提示する。また、新しい知識や実践モデルを臨床に導入するためにはリーダーシップを発揮しなければならない。そのためには感染症学の知識のみならず、卓越したコミュニケーションやコーディネーションを行う能力と統計や疫学の知識を向上させるために学習し続けなければならない。これらの知識や能力は博士前期（修士）課程で習得すべき能力の一部でもあり、学習の場を大学院へ広げることが望まれる。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第3会場)

[パネル-11-4] 医師の立場で ICNに望むこと

○岩田 敏 （国立研究開発法人　国立がん研究センター　中央病院　感染症部）

ICT/ASTが行う感染制御を目的とした活動は、現代の医療に必須とされている医療安全活動の中で重要な位置を占めている。感染制御とは、感染症をひろげない、うつさない、うつされない、をキーワードに病院感染を防止し、感染症を発症した場合には適切な治療を行い、薬剤耐性菌の増加を防止するための抗菌薬適正使用を推進し、病院内外の感染症を制御することである。即ち ICT/ASTの役割は、感染防止対策、感染症診療支援、抗菌薬適正使用推進の3つに大きく分けられる。 ICT/ASTとしてはこれら3つの役割を、医師、看護師、薬剤師、検査技師、事務職などの各職種で分担、協力し果たしていく訳であるが、それぞれの役割について各職種全員が共通の理解をもって対応していくことが重要である。もちろんそれぞれの役割により中心となって関与する職種は異なる可能性はあるが、各職種の特性を活かしつつ、全職種で連携して行っていくことがチーム医療として重要なのである。
それでは ICT/ASTの中で特に看護師に期待されている役割とはどのようなことであろう？　医療職の中で、最も患者さんと接する機会と時間が多く、患者さんにとって話しやすい存在は看護師ではないかと思われる。そのような立場から、 ICNは広く院内の感染症関連情報を収集し、それらの情報を速やかな感染対策に結び付けることが可能である。また病院という組織の中で、最も人数が多く、組織として統率の取れた部門である看護部と他職種をつなぎ、感染制御活動を円滑に進めていくことも ICNの重要な役割の一つと考えている。そういった意味で、 ICNに求められる最も重要な能力は、現場での情報収集能力とコミュニケーション能力ではないかと考えている。その上で、収集した情報を分析し、必要な対策をチームとして考えていくことになる訳であるが、そのために必要な知識、方略については、 ICNとしての研修の中で身に付いているはずである。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション12
多職種の視点から見た環境ラウンド

座長:川西 史子（大阪医科大学附属病院 感染対策室）, 幸福 知己(一般財団法人住友病院 臨床検査技術科 兼 感染制御部)

2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第3会場 (神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室)

【座長の言葉】

2012年の診療報酬改定にて、感染防止対策は医療安全対策加算から独立し、感染防止対策加算１（入院初日400点）、感染防止対策加算２（入院初日100点）が新設され、感染防止対策は一挙に前進した。そして、その施設基準として医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師からなる感染制御チーム、いわゆるICT（Infection Control Team）を設置することと、ICTによる感染防止に関わる日常業務を行うことが求められた。2016年の診療報酬改定では、多職種による1週間に1回程度の定期的な巡回（ラウンド）が求められ、環境ラウンドや抗菌薬の適正使用支援などのラウンドの強化が推進した。そして、2018年度の改定では、新たに抗菌薬適正使用支援加算（入院初日100点）が新設され、施設基準として、抗菌薬適正使用支援チームを組織し、抗菌薬の適正使用の支援に関わる業務を行うことが求められた。この改定を受け、抗菌薬の適正使用支援ラウンドと別に多職種によるラウンドが必要となり、多くの施設では環境ラウンドと称し、感染リスクの高いエリアのラウンドなどを実施している。また近年、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌によるアウトブレイクなど、環境汚染や環境がリザーバーとなった耐性菌のアウトブレイクの報告があり、ますます環境ラウンドの重要性が増している。このパネルディスカッションでは、臨床検査技師、医師、薬剤師、看護師の先生方それぞれの立場から見た環境ラウンドや、ご施設での実際についてご発表いただき、多職種でラウンドする意義や具体的な方法、ポイント、今後の課題などについて多職種の視点を生かした検討の場にしたいと考える。

[パネル-12-1] 臨床検査技師の視点

○山田 幸司 （京都府立医科大学附属病院　臨床検査部）

[パネル-12-2] 医師の視点

○林 三千雄 （住友病院）

[パネル-12-3] 薬剤師の視点

○池谷 修 （慶應義塾大学病院 感染制御部）

[パネル-12-4] 看護師の視点

○菊地 義弘 （地方独立行政法人宮城県立病院機構　宮城県立がんセンター　感染対策室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 15:10 第3会場)

[パネル-12-1] 臨床検査技師の視点

○山田 幸司 （京都府立医科大学附属病院　臨床検査部）

2016年の診療報酬改定では、医師、看護師、薬剤師及び検査技師からなる感染制御チーム Infection Control Team （ ICT）を設置し、定期的に病棟ラウンドを行うこと。病棟ラウンドについては、可能な限り1週間に1回以上の頻度で、感染制御チームのうち少なくとも2名以上の参加の上で行うことが望ましいとの規定が設けられた。厚生労働省医政局通知の「医療機関における院内感染について」には、院内感染対策について基本となる10の項目が記載されている。これらの項目を踏まえ施設内（病棟）ラウンドを実施することとなる。通常のラウンド業務では ICTメンバーが病棟や外来で手指衛生が正しく行われているか、標準予防策や感染経路別予防策が正しく周知されているかなどをチェックする。いくつもの病棟を限られた ICTメンバーでラウンドするため、見落しが無く、効率よく実施できるようチェックシート等を活用しているが、それ以外に臨床検査技師として、水が飛び散り乾燥状態でないシンクがグラム陰性桿菌の温床になっていないか、あるいは血液疾患の病棟で、埃と一緒に真菌が環境中に飛散していないかなど、環境と微生物の視点から観察をしている。一旦アウトブレイクが起こると、 ICTと診療科、病棟の感染対策担当者が会議を行い今後の対応を協議する。原因微生物がどの程度の広がっているのかを確認するため、同一病棟の接触者のスクリーニング検査を実施するが、原因微生物の検出感度を上げるための培地や、検査方法を選択するのも臨床検査技師の役割である。場合によっては病棟環境の培養検査や、医療従事者の手指や鼻腔の培養を行う。これは犯人探しではなく、原因微生物を培養し可視化することで、現場スタッフに原因微生物がいることを再認識させ、感染対策に対するモチベーション向上の材料とすることを目的としている。

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 15:10 第3会場)

[パネル-12-2] 医師の視点

○林 三千雄 （住友病院）

当院は病床数499床の急性期病院であり、感染制御部は医師1名（専従）を含め9名、 ICTは医師7名を含め計27名で構成されている。当院の環境ラウンドでは「水回り環境」「廃棄物」「手指衛生」「 PPE」「病棟における耐性菌管理状況」などをテーマとして、 ICTと感染制御部が分担して行っている。 ICTの医師は病棟の水回り環境や廃棄物を見て回るようなラウンドでは参加率も低く、チェックシートを使った評価もばらつきが多い。そのため当院では次第に、 ICTには手指衛生を担当することが多くなり、2018年度には手指衛生に特化することとした。手指衛生のラウンドでは ICTの3つのチームに分け、各チームは3つの病棟を1年間担当して、年3回の手指衛生評価を行い、その結果を元にフィードバック会議に参加し助言を行っている。 ICT医師7名もほぼ参加できており成果を上げている。医師の遵守率は低いうえ他職種は注意しづらいが、医師が観察者であると比較的指導しやすい。また手指衛生活動を重ねていく中で、 ICT医師自身が手指衛生の重要性を次第に理解し、同僚や所属する診療科などの自分の身の回りに対して、積極的に働きかけていってくれることも少なくない。 ICT所属医師の手指衛生に果たす役割は大きい。一方、手指衛生以外のラウンドは感染制御部が担当している。「水回り環境」「廃棄物」などは主に ICNの作成したチェックシートに沿ってラウンドが行われている。その中で感染制御部の医師の役割は1.チェックシート以外の問題点を探すこと2.問題点をどのように改善すべきかを ICNと話し合うこと3.部門間交渉で先頭に立つこと、が主となっている。感染対策を専門にする医師はもちろん、そうでない医師においても環境ラウンドに参加することは重要であり、中でも感染対策を専門としていない医師にどのように参加してもらうか、どのような役割を与えるかがポイントであり、各病院の特性に合わせて工夫が必要であろう。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第3会場)

[パネル-12-3] 薬剤師の視点

○池谷 修 （慶應義塾大学病院 感染制御部）

多職種が連携して環境ラウンドを行う目的は、単なる作業分担ではなく各職種の専門性に基づいた多角的な視点でチェックを行う事にある。とりわけ、薬剤師が環境ラウンドを行う際には、1. 手指消毒薬の使用に関する視点（手指衛生順守率調査や使用量のモニタリングも含めて）、2. 消毒薬希釈や保管等に関する視点（使用期限や安全で適正な希釈方法など）、3. 注射薬の混合調製に関する視点（ TPNや抗がん剤以外の混合調製の薬剤部による実施や、病棟や中央診療部門における混合調製環境の確認など）、4. 医薬品の管理に関する視点（許可制・届出制抗菌薬の適切な管理やインスリン製剤などの院内使用期限の順守状況の確認など）の視点が必要である。院内のラウンドに際しては、チェックリストを作成し、院内各部署に対して統一した基準で評価を行うが、上記の知識を活用して作成段階から薬剤師が関与することも重要となる。これらの知識を予め把握しないで現場に行っても、チェックリストの表面的な確認に終始してしまい、本質的な問題を指摘することが出来ない。さらに、環境ラウンドを行ったその場で現場へのフィードバックが必要な場合には、指摘事項の科学的根拠、感染対策上の意義や危険性を分かり易く当事者に解説する必要がある。把握した問題点を現場に効果的にフィードバックする上でも当該知識の習得は薬剤師にとって重要な課題である。一方で、インスリンなどの分割可能薬剤の開封後の使用期限設定など、その科学的根拠が必ずしも十分ではない項目もあり、これらの項目については実際の現場の使用を考慮して見直しを検討したり、新たなエビデンスを構築するなどの取り組みも重要となる。本パネルディスカッションでは、薬剤師の視点から多職種で行う院内の環境ラウンドについて当院における取り組みを紹介しながら他の演者とディスカッションする予定である。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第3会場)

[パネル-12-4] 看護師の視点

○菊地 義弘 （地方独立行政法人宮城県立病院機構　宮城県立がんセンター　感染対策室）

近年、医療機関においては、感染対策の重要性が広く浸透し、感染対策に関する体制が整備されつつある。こうした体制の中心的な活動として、感染対策チーム（ Infection control team： ICT）による横断的活動がある。ICTの基準は、厚生労働省医政局の通知により、医療機関内全体、又は必要な部署を巡回し、必要に応じてそれぞれの部署に対して指導・介入等を行うことと示され、 ICTによるラウンドは重要な活動である。感染対策の基本は、標準予防策と感染経路別予防策で構成される隔離予防策であることは言うまでもなく、ラウンドでは、これらの実践状況を確認し、効果的に診療、看護ケアの実践につなげることが重要ポイントとなる。　当院のICTは、毎朝の細菌検査室でのミーティングで得られた情報と、サーベイランスやコンサルテーションの情報をもとに日常的にラウンドを実施している。ラウンドの種類は、耐性菌検出・感染症患者ラウンド、抗菌薬ラウンド、環境ラウンドに大別されるが、適切な検査の推進、抗菌薬適正使用支援、隔離予防策の実践の評価として一連の取り組みとなっている。また、現場に出向くことで、感染対策に関するコンサルテーションの場ともなっている。ラウンドにおける看護師の視点・役割は、現場での看護ケアにおける隔離予防策の実践状況に焦点を当てるとともに、多職種間の調整役を担っている。環境ラウンドは、 ICTとリンクナースが連携し、 ICTだけでなく、リンクナースによる自・他部署の相互ラウンドを展開し、各々のラウンドの情報を併せ評価している。こうした取り組みは、日頃の看護ケアの実践における感染対策上の課題を効果的に共有し現場改善につながる。さらに看護ケアのプロセス評価の一助として看護の質向上に貢献するものと期待されている。　本セッションでは、看護師の視点から当院の環境ラウンドの実際を示し、効果的な環境ラウンドについて検討する機会としたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション13
いろんな外科領域における SSIとその対策：整形外科、眼科、耳鼻科、脳外科

座長:金光 敬二（福島県立医科大学医学部 感染制御医学講座）, 三鴨 廣繁(愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第7会場 (神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽)

[パネル-13-1] 整形外科領域

○松下 和彦[1], 鳥居 良昭[2], 仁木 久照[2] （1.川崎市立多摩病院（指定管理者:聖マ医大）整形外科, 2.聖マリアンナ医科大学整形外科学講座）

[パネル-13-2] 眼科領域における術後感染症

○鈴木 崇[1,2] （1.東邦大学医療センター大森病院眼科　眼疾患先端治療学講座, 2.いしづち眼科）

[パネル-13-3] 耳鼻咽喉科領域

○矢野 寿一 （奈良県立医科大学　微生物感染症学講座）

[パネル-13-4] 脳神経外科における SSI対策の現状： CNTT、 JSANアンケート調査より

○井川 房夫[1], 松田 真伍[1], 大庭 秀雄[1], 吉山 道貫[1], 日高 敏和[1], 栗栖 薫[2], 宮本 享[3], 伊達 勲[4], 中瀬 裕之[5] （1.島根県立中央病院 脳神経外科, 2.広島大学大学院医歯薬保健学研究科 脳神経外科学, 3.京都大学 脳神経外科, 4.岡山大学大学院 脳神経外科, 5.奈良県立医科大学 脳神経外科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第7会場)

[パネル-13-1] 整形外科領域

○松下 和彦[1], 鳥居 良昭[2], 仁木 久照[2] （1.川崎市立多摩病院（指定管理者:聖マ医大）整形外科, 2.聖マリアンナ医科大学整形外科学講座）

人工関節置換術や脊椎 instrumentation手術のように大きな生体材料を挿入する骨・関節手術の手術部位感染（Surgical Site Infection: SSI）は難治性で，これらのインプランを抜去せざるをえないことが多く，生じる機能障害は大きい．したがって，いかに SSIを予防するかが重要な問題となる．

2015年に日本整形外科学会の骨・関節術後感染予防ガイドラインが改訂され，2016年には日本化学療法学会と日本外科感染症学会から術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドラインが発行された．海外では2016年に WHOから，2017年には CDCから SSI予防に関するガイドラインが公開・改訂された．これらのガイドラインより， SSI予防に関する最近の話題を紹介する．

SSIの原因菌はどこから侵入するのであろうか．従来， SSIは落下細菌などによる外因性感染と考えられてきた．しかし，近年手術患者自身が鼻腔に保菌する細菌による内因性感染が存在することが明らかとなってきたが，内因性感染における原因菌の侵入経路は明らかではない．侵入経路として，①腸管粘膜を介する bacterial translocationによるリンパ行性・血行性感染，②挿管処置などによる鼻腔粘膜損傷による血行性感染が想定される．原因菌の侵入経路に関する文献的考察も紹介する．

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第7会場)

[パネル-13-2] 眼科領域における術後感染症

○鈴木 崇[1,2] （1.東邦大学医療センター大森病院眼科　眼疾患先端治療学講座, 2.いしづち眼科）

眼科手術における最も重篤な合併症として、感染症を含めた術後炎症があり、時に視力低下に直結するため、術者ならびに患者に多大なストレスを与える。眼科手術の中でも、眼内手術といわれる白内障手術、硝子体手術、緑内障手術後の感染症として、眼内炎がある。一旦、眼内炎が発症すると網膜などの眼内組織に障害を引き起こし、高度の視力低下や症例によっては失明を引き起こすことがある。特に、白内障手術は、視力向上を期待して行われる手術であるため、術後眼内炎の発症は、医療訴訟などの社会的な問題も含んでおり、眼科医が最も恐れている感染症である。しかしながら、白内障手術時に作成する創口は2~3㎜と極小であり、手術も短時間であるため、白内障術後眼内炎の発症率は0.03~0.05%とまれである。術後眼内炎の原因菌は、ブドウ球菌など眼部周囲の常在細菌であり、術中に眼内汚染することで発症すると考えられる。術後眼内炎の予防には、手術前のポビドンヨードを用いた消毒に加えて、手術前に抗菌点眼薬を行うことで眼部周囲の常在細菌の量を減少させる方法が用いられている。しかしながら、術後眼内炎の原因菌として、抗菌点眼薬として汎用されているフルオロキノロンの耐性菌が増加しており、手術前の抗菌点眼薬についても、施行の是非が問われている。
一方、角膜移植やレーシック手術など、角膜や結膜などの眼表面の手術後に、感染症が生じる場合がある。2008~2009年にある1施設において、レーシック手術後の角膜感染症が多発した事件が起こった。この事例は、その施設における手術器具の滅菌不足によって、汚染された手術器具を使用することで発症しており、完全に施設側の過失によって発症したものであるが、その後、事件の影響もあり、レーシック手術の件数が減少した。眼科では、機器や器具の種類も多く、器具・機器毎の正確な管理も、術後感染症予防に必須である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第7会場)

[パネル-13-3] 耳鼻咽喉科領域

○矢野 寿一 （奈良県立医科大学　微生物感染症学講座）

耳鼻咽喉科領域は耳、鼻、口腔、咽喉頭、頭頸部と比較的広い範囲にわたる。また、耳鼻咽喉科領域は生体が外界と接する最前線であり、微生物の侵襲を受けやすく、感染症の好発部位であることから、感染症発症部位の手術が必要な場合もある。手術時間も、数分程度で終了するものから、12時間以上を有する再建術など多岐にわたる特徴がある。

本領域手術の創クラスは、多くが清潔創あるいは準清潔創に該当する。頸部良性腫瘍摘出術、甲状腺手術、唾液腺手術など頭頸部領域手術の創クラスは清潔創となる。術後感染予防抗菌薬は、ブドウ球菌をターゲットにCEZなど第一世代セフェム系薬を手術開始前に投与することになる。

一方、鼓膜・鼓室形成術や内視鏡下鼻副鼻腔手術、口腔内手術、喉頭微細手術など、耳鼻領域および咽喉頭領域手術の創クラスは準清潔創である。また、多くの頭頸部悪性腫瘍手術も咽頭や喉頭を扱うことになるので創クラスも準清潔創となる。予防抗菌薬は、耳鼻領域であればブドウ球菌や連鎖球菌がターゲットになり、第一世代セフェム系薬を使用する。口腔や咽喉頭領域の場合は、さらに嫌気性菌もターゲットとして加わることから、SBT/ABPCや CMZ, FMOXなどが使用されるが、本領域の原因菌はグラム陽性菌が多いことから、 SBT/ABPCがより推奨される。

また、耳鼻咽喉科領域は、術後の創を直接処置できることから、術後感染予防に抗菌ガーゼを使用するなど、さまざまな工夫がされている。これらについても合わせて紹介したい。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第7会場)

[パネル-13-4] 脳神経外科における SSI対策の現状： CNTT、 JSANアンケート調査より

○井川 房夫[1], 松田 真伍[1], 大庭 秀雄[1], 吉山 道貫[1], 日高 敏和[1], 栗栖 薫[2], 宮本 享[3], 伊達 勲[4], 中瀬 裕之[5] （1.島根県立中央病院 脳神経外科, 2.広島大学大学院医歯薬保健学研究科 脳神経外科学, 3.京都大学 脳神経外科, 4.岡山大学大学院 脳神経外科, 5.奈良県立医科大学 脳神経外科）

【目的】最近、 WHO, The Centers for Disease Control and Prevention(CDC)などから手術野感染(surgical site infection: SSI)や手術抗生剤予防(surgical antibiotics prophylaxis: SAP)に関するガイドラインが作成されている。一方、我が国では施設規則に任されており施設格差が大きいと考えられる。今回我々は、第27回脳神経外科手術と機器学会(CNTT 2018)と第11回日本整容脳神経外科学会(JSAN 2018)で合同アンケート調査を行ったため、 SSI対策に関する部位を抽出し考察する。【対象と方法】アンケートは、 CNTT、 JSAN会員を中心にアンケート URLを公開し、ホームページからインターネットアンケートを依頼した。47質問で平均回答時間は8分9秒、255件の回答が得られた。回答者は40-50歳代が約67%で施設長(49%)、指導医クラス(45%)の順であった。施設は大学病院(38%)、民間病院(32%)の順で、地域は近畿(37%)、関東(29%)、中国四国(17%)と偏りがあった。【結果】開頭手術時頭髪処置で、全剃毛4.0%、無剃毛6.7%、部分剃毛89.4%であった。術前日のシャンプーの有無は、88.1%でされていた。抗生剤の使用方法については、当日術直前投与は65.0%、術中は86.2%にとどまっていた。術中投与の間隔時間は3-4時間で79.9%であったが、6時間以上が16.9%認められた。術後抗生物質の投与日数は、3日までが40%で最も多く、2日までが20.8%、1日が20%と続き、5%で7日まで続けられていた。術後の創部消毒は、64.4%でなし、抜糸時のみが48.9%と最も多く、ガーゼ交換なしが54.8%で多かった。【考察と結論】日本の脳外科では術前日のシャンプーなど一部の施設でガイドラインが遵守されていなかった。術後抗生剤の使用期間はガイドラインより延長している施設が多く、何らかの対策が必要と考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

パネルディスカッション

パネルディスカッション14
AS活動における薬剤師の役割

座長:高山 和郎（東京大学医学部附属病院 薬剤部）, 村木 優一(京都薬科大学 医療薬科学系 臨床薬剤疫学分野)
2019年2月23日(土) 13:10 〜 15:10 第8会場 (神戸国際会議場 1F メインホール)

【座長の言葉】

平成30年度の診療報酬改定において抗菌薬適正使用支援加算が新設され、本加算の算定には、抗菌薬適正使用支援チーム（Antimicrobial Stewardship Team：AST）の設置や「専従」要件に薬剤師が明記された。これは、感染症領域に関わる薬剤師だけの利点ではない。こうした状況を踏まえて如何に薬剤師が感染症患者の治療を支援し、結果を残すことが他領域のチーム医療にも大きく影響することが考えられる。

一方、AST活動に薬剤師が十分関われていない施設も存在し、その大きな原因には、各医療機関における人員不足があげられる。平成29年1月末時点での病院数は8,439施設であり、抗菌化学療法認定薬剤師は1,019名（平成30年3月時点）、感染制御認定薬剤師は986名（平成29年10月時点）、感染制御専門薬剤師は273名（平成30年4月時点）と重複者も考慮すれば圧倒的に人材が不足していることが明らかである。さらに、有資格者においても薬剤部内のローテーションや経験年数によっては管理職としての業務も増えるため、継続的なAST活動の実施が困難な状況にある。

今回の環境感染学会においても、多数の施設からASTの活動に関して発表が行われているが、ASTでどのように関わっていくべきか悩んでいる薬剤師も多いことが懸念される。また、人的資源が不足しているがゆえに、効率的なAS活動が必要であり、ICTあるいはASTに関わる薬剤師と病棟業務を担う他の薬剤師との連携構築に取り組む施設も存在する。このように、多くの悩みを抱える中でもAS活動の質的向上を多くの薬剤師が目指している。そこで、本パネルディスカッションでは、診療報酬改定前より第一線で精力的に活動している大学病院に勤務する専門家に現在の活動状況や今後の課題について発表いただき、これから我々が進むべき役割について聴衆と議論したい。

[パネル-14-1] 兵庫医科大学病院における AS活動

○植田 貴史[1], 竹末 芳生[1], 中嶋 一彦[1], 一木 薫[1], 石川 かおり[1], 高井 喜子[1], 山田 久美子[1], 和田 恭直[1], 土田 敏恵[1], 高橋 佳子[2], 石原 美佳[2] （1.兵庫医科大学病院 感染制御部, 2.兵庫医科大学病院 薬剤部）

[パネル-14-2] 鹿児島大学病院における AS活動の現状と課題：更なる抗菌薬適正使用推進に向けた取り組み

○茂見 茜里[1] （1.鹿児島大学病院　薬剤部, 2.鹿児島大学病院　医療環境安全部　感染制御部門）

[パネル-14-3] 佐賀大学の AS活動における薬剤師の役割：理念・実践・成果

○浦上 宗治 （佐賀大学医学部附属病院　感染制御部）

[パネル-14-4] 杏林大学病院における AS活動：薬剤師の役割

○西 圭史 （杏林大学医学部付属病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第8会場)

[パネル-14-1] 兵庫医科大学病院における AS活動

○植田 貴史[1], 竹末 芳生[1], 中嶋 一彦[1], 一木 薫[1], 石川 かおり[1], 高井 喜子[1], 山田 久美子[1], 和田 恭直[1], 土田 敏恵[1], 高橋 佳子[2], 石原 美佳[2] （1.兵庫医科大学病院 感染制御部, 2.兵庫医科大学病院 薬剤部）

兵庫医科大学病院の ASの対象は, 1. 診療科からのコンサルテーション, 2. 指定微生物検出時 (無菌部位, 耐性菌, CD腸炎など), 3. 指定抗菌薬の長期使用例, 4. ICU患者, 5. TAZ/PIPC使用後24時間以内の評価とフィードバック (PAF) としている。その後, 感染治療を提案した症例は定期的に time outを行い (通常は2～3日毎, ICUは毎日), 治療終了後に再発がないことを最低1回は評価している。今回は AS活動の内訳と TAZ/PIPCの PAFについて解説を行う。 1. ASの内訳. 2017年11月～2018年10月での AS実施例は1,183例で, その内訳はコンサルテーションが612例 (51.7%), 微生物が182例 (15.4%) (無菌部位 96例, 耐性菌 52例, CD腸炎 34例), 抗菌薬長期使用が77例 (6.5%), ICUが167例 (14.1%), そして TAZ/PIPCの PAFが145例 (12.3%) であった。 Time outは9,146回 (平均7.7回/例) であった。2. 同期間中の TAZ/PIPCの全使用症例は829例で, 主治医による TAZ/PIPC開始は701例 (84.6%) であり, PAFを実施した145例中, 主治医が ASチームからの提案を受容したのは123例 (84.8%) であった。 Process指標として, TAZ/PIPCの PAF前後 (前: 2016年8月～17年10月, 後: 2017年11月～18年10月) の抗緑膿菌活性薬 (TAZ/PIPC, カルバペネム, 4世代セフェム+CAZ+AZT, キノロンの4クラス) の使用量 (DOTs/1,000patient-days) を比較した。 TAZ/PIPCの使用量は29.9から20.1に低下し, 抗緑膿菌活性薬の全体の使用量も77.0から68.5に低下した。また, 各クラスの使用割合は, TAZ/PIPCが38.9%から29.4%に低下し, 4世代セフェム+CAZ+AZTが23.5%から29.6%, キノロンが11.5%から14.5%となり, 一方, カルバペネムは26.0%から26.4%にほぼ一定であった。使い分けの指標である antibiotic heterogeneity indexは0.80から0.86に上昇したことから, TAZ/PIPCの PAFはバランスの取れた抗菌薬の使い分けに有用であった。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第8会場)

[パネル-14-2] 鹿児島大学病院における AS活動の現状と課題：更なる抗菌薬適正使用推進に向けた取り組み

○茂見 茜里[1] （1.鹿児島大学病院　薬剤部, 2.鹿児島大学病院　医療環境安全部　感染制御部門）

当院では2018年4月に医師を専従者とした抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）を構成し、専任薬剤師1名、兼任薬剤師3名で抗菌薬適正使用支援（ AS）活動に従事している。 ASTによる有効な介入には感染症治療早期モニタリングとフィードバックが推奨され、当院では RSA薬および広域抗菌薬届出対象薬使用患者、抗真菌薬使用患者を抽出し、チェックリストに基づき評価し、細菌検査未提出に対する注意喚起や推奨投与量、血中濃度測定タイミング等の提案する一方、長期投与例を含め AST医師による介入を要すると判断した場合介入を依頼している。2015年の抗真菌薬使用患者サーベイランス導入前後で抗真菌薬の AUDは減少（2014年 3.95→2017年 2.56）効果をもたらした。また、2013年から導入した周術期予防抗菌薬サーベイランス当初は4日以上の長期投与例が23.6%と多い状況にあったが、クリティカルパス審査への介入等の対策を行うことで第一世代セフェム系薬の使用率増加と長期使用率は低下（2017年15.6%）し、予防抗菌薬の最適化、投与日数の短縮効果を認めた。一方で、2018年4月から第4世代系セフェム薬、7日以上の抗緑膿菌薬長期使用例へのサーベイランス対象拡大から、細菌検査未提出率が広域抗菌薬（4.9%）に比べ4世代セフェム系薬で16.6%と高く感染臓器や原因菌の推定が十分でない現状が明らかとなり、今後届出対象抗菌薬の拡大やチェックリスト項目の改訂を検討中である。 AST薬剤師主体のサーベイランスや種々のプロセス指標を用いた AS活動評価は自施設の問題点抽出に有用であり、診療科と情報共有を図ることで抗菌薬使用適正化への寄与が期待できる。一方で菌血症の予後改善や薬剤耐性菌選択リスク軽減のための適正使用等 AS活動目的も一律ではなく、アウトカムをどこに設定するかが今後の課題である。また、人的、時間的制約から薬剤師の個別症例への介入も十分とはいえず、病棟薬剤師との連携が求められる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 15:10 第8会場)

[パネル-14-3] 佐賀大学の AS活動における薬剤師の役割：理念・実践・成果

○浦上 宗治 （佐賀大学医学部附属病院　感染制御部）

わが国では感染症専門医/抗菌化学療法認定・指導医は不足しており、感染制御認定・専門薬剤師/抗菌化学療法認定薬剤師が中心となる ASを取り入れることで、より広く ASを行き渡らせることができる。佐賀大学医学部附属病院（以下、当院）感染制御部では、「感染症の予後を改善する」と「耐性菌抑制のために可能な限り境域スペクトルの抗菌薬で治療する」を抗菌薬適正使用の中心的理念としている。以下、国内外のガイドラインに記載されている実践手段分けて、当院の ASにおける薬剤師の活動とその成果を示す。

■ Preauthorization（許可制）

ESBL産生腸内細菌や緑膿菌をはじめとして耐性グラム陰性菌に対する治療薬の切り札となるのがカルバペネム系抗菌薬であり、当院ではカルバペネムを許可制で運用している。許可制には多くのマンパワーを要するため、感染症医と共に感染症薬剤師も加わり許可制を維持している。2016年のカルバペネム AUD 3.7 /1000 bed-days, DOT 3.2 /1000 bed-daysは共に国公立私立大学病院の中で最低値である。

■ Prospective Audit and Feedback (早期モニタリング)

処方医の自主性が保たれるため共感を得やすく、教育的な診療支援である。薬剤師は TDMや投与量調節だけでなく、身体所見や検査についての診断支援・意思決定支援を行う。この手段は対象抗菌薬やモニタリングのタイミングを柔軟に設定することが出来るため、あらゆる施設の状況に応じて実施することが可能である。当院は2015年から薬剤師主導で TAZ/PIPCの早期モニタリングを開始し、 AUD（/1000 bed-days）は早期モニタリング前(2014年)9.6 vs 〃後(2017年)3.6と減少した。抗菌薬適正使用加算の新設を受けて、2018年から全ての注射抗菌薬を対象にモニタリングを開始している。

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 15:10 第8会場)

[パネル-14-4] 杏林大学病院における AS活動：薬剤師の役割

○西 圭史 （杏林大学医学部付属病院）

「抗菌薬を投与する」という行為が、これほどまでに重要視されることになろうとは想像を超える感が否めない。思い起こせば、自身が感染対策に携わり始めた20年前の当院での ICT結成時、「抗菌薬の使用宣制限をします。」と公言して周囲から驚かれた。しかし、現在では、許可制・届出制に留まらず、いわゆるハイリスク薬に準ずるような管理が当然となっている。

使用制限（ control）から戦略的な管理(management)そして丁寧な支援（ stewardship）と経て何を変えることができ、何を変えることができず今日に至るであろうか。各施設の取り組みや手段は異なっても、たどり着く目的は同じである。 AMRアクションプランでは薬剤耐性菌の減少を伴う抗微生物薬の使用量削減の数値目標が掲げられ、抗菌薬適正使用支援加算ではプロセス指標やアウトカム指標の重要性が提示されている。これらの指標を達成するべく、以前は ICTに属する薬剤師独りでの活動だった。しかし、今では ICTと ASTに薬剤師が所属し、さらに各病棟にも薬剤師が配置され仲間と共に stewardshipが可能となり、抗菌薬の選択と投与期間、用法用量の提案から治療の評価を行っている。主治医を説得するのではなくお互いが納得する治療方針が肝要と考える。また、院内のみに留まらず地域での stewardshipや私立医科大学間での stewardshipも可能となっており、このような bundleで行う stewardshipの先導を担っていることも踏まえ、これまでの取り組みが良い方向に向かっているという成果を示すことが重要である。

抗菌薬の使用量や採用品目と薬剤耐性菌の推移、 TDM実施率や抗菌薬カンファレンスにおける各症例へのコメント後の治療の変化が地域やより広範囲への良質な浸潤となるように活動を行ってきた自負がある。本ディス

©一般社団法人　日本環境感染学会

カッションを通して、この活動に伴う変化を示しながら、これまでの活動を振り返り、これからの活動を考えてみたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ワークショップ

ワークショップ1

環境ラウンド・環境整備

座長:小野寺 直人（岩手医科大学附属病院医療安全管理部 感染症対策室）, 野田 洋子(金沢医科大学病院 医療安全部 感染制御室)

2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第10会場 (神戸国際会議場 4F 401+402)

【座長の言葉「環境整備のピットホール：気づきから改善までを考える」】

2011年6月、厚生労働省は、医療機関等における院内感染対策に関する留意事項について公表した。「院内感染は、人から人へ直接、又は医療機器、環境等を媒介して発生する」とし、感染経路遮断に基づいた感染対策について勧告している。感染対策の基本は手指衛生であり、遵守することによって微生物の伝播は防ぐことが可能である。しかし、実際の臨床現場では、手指衛生の遵守率は十分ではなく、間接的なリスクとなる環境整備は感染対策の重要な位置付けとなる。

一方で、院内環境の整備にあたっては、消毒の必要性や血液・体液、耐性菌などによる汚染が判断できない場合も少なくない。不適切な、あるいは過剰な環境整備や環境ラウンドでも気づかないピットホール（落とし穴）が存在する。本ワークショップでは、テーマを「環境整備のピットホール：気づきから改善までを考える」とし、１．院内環境２．医療器具・環境整備用品の検討、３．実践評価のための環境ラウンドや取り組み後のアウトカムについて、本学会に登録された演題の中から、テーマに則した発表を選び、ワークショップを行う。「環境整備のピットホールを意識し、気づきから改善までを考える」、について活発な意見交換を行い、院内感染防止のための的確な環境整備を目指したい。

１．院内環境における環境整備のピットホール
　NICUにおける水道水に起因した緑膿菌アウトブレイク
　ICTによる栄養科における石けん詰め替え廃止への介入の成果
２．医療器具・環境整備用品のピットホール
　ATP拭き取り検査法を用いた超音波診断装置表面の汚染度調査
　塩化ベンザルコニウム含浸不織布を用いた表面付着菌体に対する殺菌効果
３．環境ラウンドや取り組みに対するピットホール
　当院における病棟内高頻度接触表面の環境改善への取り組み
　一般病棟における環境整備の標準化を目的とした一連の取り組みとその成果

[ワーク-1-1] NICUにおける水道水に起因した緑膿菌アウトブレイク

○小川 麻由美, 奥谷 貴弘 （済生会兵庫県病院　感染管理室）

[ワーク-1-2] ICTによる栄養科における石けん詰め替え廃止への介入の成果

○関 千代, 山田 加代子 （新潟県厚生農業協同組合連合会　長岡中央綜合病院）

[ワーク-1-3] ATP拭き取り検査法を用いた超音波診断装置表面の汚染度調査

○西 真由美, 奥田 久美子, 岸 清彦 （医療法人　明和病院）

[ワーク-1-4] 塩化ベンザルコニウム含浸不織布を用いた表面付着菌体に対する殺菌効果

○片渕 盛将[1,2], 飯島 広和[2], 松村 友里子[1], 岩澤 篤朗[1] （1.東京医療保健大学院, 2.医療法人徳洲会東京西徳洲会病院）

[ワーク-1-5] 当院における病棟内高頻度接触表面の環境改善への取り組み

○羽田野 佳哉, 野田 眞由美, 川副 博子 （大分県杵築市立山香病院）

[ワーク-1-6] 一般病棟における環境整備の標準化を目的とした一連の取り組みとその成果

○金澤 千波, 宮崎 利恵 （特定医療法人渡辺医学会桜橋渡辺病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第10会場)

[ワーク-1-1] NICUにおける水道水に起因した緑膿菌アウトブレイク

○小川 麻由美, 奥谷 貴弘 （済生会兵庫県病院　感染管理室）

【背景・目的】ＮＩＣＵの監視培養で、２０１７年より緑膿菌保菌者数が増加しアウトブレイクとなったため、その原因を追究した。【活動内容】1）ＮＩＣＵで直接観察法を実施しフィードバック。2）環境培養実施；手洗い場、調乳室、パソコン、器機周辺、水道蛇口、水道水、おしりふきコットン（乾綿を水道水で濡らしたものを１勤務で作り置き使用）など。3）緑膿菌の遺伝子検査（ＰＯＴ法）を実施。4）手洗い場周辺環境の見直し。【成果・考察】ＮＩＣＵで直接観察法を実施し職員の手指衛生等の注意喚起を行ったが、その後も改善しなかったため環境からの感染を疑った。感染拡大の半年前より水道の排水口詰まりが頻回に見られていたことから水周りを重点的に環境培養を実施した結果、水道蛇口とおしりふきコットンから緑膿菌が検出された。環境培養（ｎ＝４）と患者から検出された緑膿菌（ｎ＝１８）の遺伝子検査（ＰＯＴ法）を実施したところ、環境４検体と患者１６検体が全く同一株だった。その後おしりふきコットンは市販のものに変更。ＮＩＣＵの手洗い場の蛇口を分解して清掃し、手洗い場環境の見直しを実施。その後、緑膿菌は検出されなくなった。手洗い場蛇口の形状やシンクなどのハード面、手洗い場環境のメンテナンス状況などが緑膿菌のアウトブレイクに大きく関与していたと考える。患者ケア物品の水道水を使用した作り置きは菌繁殖につながるため行わない。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第10会場)

[ワーク-1-2] ICTによる栄養科における石けん詰め替え廃止への介入の成果

○関 千代, 山田 加代子 （新潟県厚生農業協同組合連合会　長岡中央綜合病院）

【背景・目的】2017年度に専従感染管理認定看護師が交替し、新たなICTとして活動を開始した。 ICTが石けんの詰替えをしていた栄養科に介入し、改善を試みたので報告する。【活動内容】 ICTラウンド時に栄養科の石けんと手指消毒剤の管理について聞き取りを行った。前室に設置されている3台の自動消毒手洗器は、タンクに石けんと手指消毒剤をそれぞれ継ぎ足して使うタイプであった。調理室内では、石けんのボトルを洗浄、乾燥後に詰替えて使用していることが判明した。そこで石けんと手指消毒剤を培養した結果、自動消毒手洗器の石けんは、すべて *Serratia marcescens* が検出され、調理室内の石けんは、すべて腸内細菌様グラム陰性桿菌が検出された。手指消毒剤から細菌は、検出されなかった。自動消毒手洗器のメーカー担当者と栄養科長を交えて、対策と使用方法について検討を行った。現状でできる最善策として、水洗機能のみを使用し、石けんと手指消毒剤の自動吐出機能を使用中止して、栄養科のすべての石けんと手指消毒剤を使い捨てボトルに変更した。【成果・考察】新たなICTで栄養科の石けんと手指消毒剤の管理についてラウンド時によく聞き取りと現場確認をすることで、石けんと手指消毒剤の詰替えおよび継ぎ足しを廃止することができた。 ICTラウンドでは、チェック項目に沿って目視確認をすることが多いが、現場スタッフによく聞き取りを実施することが重要である。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第10会場)

[ワーク-1-3] ATP拭き取り検査法を用いた超音波診断装置表面の汚染度調査

○西 真由美, 奥田 久美子, 岸 清彦 （医療法人　明和病院）

【背景・目的】
超音波診断装置は、患者に直接接触し医療者の手に触れる機器であるが、清掃の統一した手順がなかった。
ATP拭き取り検査法を用いて汚染状況を調査し、手順作成に役立てたので報告する。
【方法】

©一般社団法人　日本環境感染学会

超音波診断装置22台の操作パネル部、プローブ、ジェルボトルの3か所を検査した。
ATP測定器はルミノメーター（3M）を使用した。
【結果】
使用後清拭されていた機器15台。清拭は、医師、看護師、検査技師、看護助手など他職種のスタッフが行っていた。拭取場所は、操作パネル、プローブだった。ジェルボトルは清拭していなかった。清拭材料は環境整備用クロス、タオルなど様々だった。
操作パネル ATP値は、清拭有群平均値258.0、清拭無群平均値642.7。プローブ ATP値は、清拭有群平均値199.0、清拭無群平均値248.8。ジェルボトル平均値306.7。
ATP値1000以上の操作パネルにはカバーやテープ類が張られていた。
【結論】（±考察）
清拭有群と無群の平均値を比較すると、清拭有群の平均値が低く、使用後各部分の清拭は機械の清浄化に有効である。操作パネルはデザインが多種類あり、カバー装着、テープ貼付されている機械があることが分かった。ジェルボトルとホルダー部分は、どの装置でも清拭されていなかったが、ジェルによる汚染と医療者の手が必ず触れる部分であるため清拭する必要がある。
以上の事より、超音波診断装置表面の操作パネルの整理、清掃手順標準化とその実践が必要である。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第10会場)

[ワーク-1-4] 塩化ベンザルコニウム含浸不織布を用いた表面付着菌体に対する殺菌効果

○片渕 盛将[1,2], 飯島 広和[2], 松村 友里子[1], 岩澤 篤朗[1] （1.東京医療保健大学院, 2.医療法人徳洲会　東京西徳洲会病院）

【背景・目的】環境清拭クロスには、主に塩化ベンザルコニウム（ BZC）が含浸されているが、クロス素材である不織布への吸着等が問題視されている。本発表では、表面付着菌体を用いて BZCの殺菌効果に及ぼす不織布の材質の影響について検討した。【方法】使用菌株は*Staphylococcus aureus* ATCC25923、*S. epidermidis* ATCC12228、*Enterococcus faecalis* ATCC29212、*Pseudomonas aeruginosa* ATCC27853、*Escherichia coli* ATCC25922、*Candida albicans* ATCC10231とした。*in vitro*試験では、種々の BZC水溶液を菌懸濁液と一定時間接触させ中和後、生菌数を計測した。表面付着菌体はステンレス板上に菌懸濁液を10 μ L塗布・乾燥後、0.2% BZC水溶液を含浸した不織布の存在下で一定時間処理しスタンプ培地にて生菌数を求めた。【結果】*in vitro*試験では、 BZC水溶液と接触直後に菌種によらず即効的な殺菌効果が認められたが、その濃度は菌種により異なった。表面付着菌体でも、0.2% BZC水溶液で即効的な殺菌効果が確認された。0.2% BZC水溶液を含浸した不織布を用いると、不織布の材質により殺菌効果が異なり、天然素材が含まれる不織布で殺菌効果が減弱する傾向であった。【結論】（±考察）クロスに使用される不織布の種類により殺菌効果が異なることが明らかとなったことから、臨床現場での使用には、環境清拭クロスの材質と使用環境を考慮した最適な清拭方法の検討が必要であることが示唆された。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第10会場)

[ワーク-1-5] 当院における病棟内高頻度接触表面の環境改善への取り組み

○羽田野 佳哉, 野田 眞由美, 川副 博子 （大分県杵築市立山香病院）

【背景・目的】感染制御チームは、1週間に1回院内を巡回し、感染防止対策の把握・指導を行っている。その中で、清掃方法に各病棟でバラつきがみられた為、今回環境整備改善を目的に高頻度接触表面の汚染状況を調査し

©一般社団法人　日本環境感染学会

た。【方法】平成30年2月の時点で、喀痰から MRSAが検出されている保菌者を対象に、高頻度接触表面の拭き取り調査を実施した。その結果を各病棟にフィードバックした。その後、感染制御チームで清掃方法の立案、環境整備についての教育研修会を行い、各病棟へ周知した。6月に再度拭き取り調査を実施した。【結果】平成30年2月の時点で、 MRSA保菌者11名中4名のベッド柵から MRSAが検出された。要因として各病棟で使用する除菌洗浄剤、清拭回数、清掃時間帯が統一されていないためと考えられた。それを踏まえ、高頻度接触表面の清掃方法を統一化及び、職員を対象に教育研修会を実施した結果、6月の拭き取り調査では、 MRSA保菌者のベッド柵から菌は検出されなかった。【結論】（±考察）環境整備改善の取り組みを行った事で、ベッド柵から MRSAは検出されなかった。調査の中で、清掃方法の統一化により除菌洗浄剤の有効活用及び、職員の環境整備業務の効率化にも繋がった。しかし、環境整備の難しさは、統一化された清掃方法をいかに継続的に実施出来るかであり、今後も感染制御チームが院内を巡回し、引き続き環境整備改善に取り組んでいく必要がある。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第10会場)

[ワーク-1-6] 一般病棟における環境整備の標準化を目的とした一連の取り組みとその成果

○金澤 千波, 宮崎 利恵 （特定医療法人渡辺医学会桜橋渡辺病院）

【背景・目的】環境表面に存在する微生物は、間接伝播のリスクがあるため定期的な環境整備が重要である。環境整備の標準化を目的とした学習会前後における環境整備実施手順の評価を行った。【方法】環境整備導入にあたり、実施時間を日勤始業時に設定した。手順は、作成したチェックリスト(以下 CL)を用いて評価した。
CLは、「項目1.前の手指衛生」「項目2.物品準備」「項目3.個人防護具(以下 PPE)着用」、「項目4.高頻度接触面の清拭」「項目5.クロスによる清拭」「項目6.クロス交換」「項目7.PPE交換」、「項目8.片付け」「項目9.後の手指衛生」の9項目に分類した。導入後2か月で、必要性、高頻度接触面、 PPE着脱および環境整備手順について学習会を行った。学習会後2か月目に、再度実施状況について CLを用いて評価した。評価は、看護師9人に対しリンクナース2人が直接観察法を用いて実施した。【結果】実施率は、導入後2か月で100%であった。遵守率(学習会前/後)は、項目5で0%/55.6%、項目6で11.1%/22.0%、項目9で55.6%/77.8%へと上昇した。一方、項目4は学習会前後ともに0%であった。【結論】（±考察）実施時間を日勤始業時に設定したこと、手順が明確かつ簡便な方法であったことは、環境整備実施の習慣を定着させる一助となった。しかし、各患者ゾーンによって変化する高頻度接触面の清掃が不充分であることも明らかとなったため、各スタッフへの継続教育が課題である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ワークショップ

ワークショップ2

SSI予防対策

座長:高橋 聡（札幌医科大学 医学部感染制御・臨床検査医学講座）, 毛利 靖彦(三重県立総合医療センター消化器・一般外科)

2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第10会場 (神戸国際会議場 4F 401+402)

【座長の言葉】

手術を行う診療科では、手術部位感染症 (surgical site infection; SSI)を可能な限り減少させるために様々な対策を講じている。しかし、残念ながら、未だに一定の頻度でSSIは発生している。本ワークショップでは、いくつかの観点からのSSI対策とその成果について発表をしていただく。領域としては、心臓血管外科手術、膵頭十二指腸手術、下部消化管手術、白内障手術、そして、複数の領域についてである。また、内容としては、消毒薬の有効性、感染予防抗菌薬投与法、術前分離菌の意義、そして、総合的な感染対策の評価である。いずれも、複数年に渡る比較的多数例での検討であり、本学術集会のテーマである「皆でAMR時代に臨む」に沿った意義ある発表であると考える。是非、本ワークショップにご参加をいただき、「皆で」AMR対策についての議論を行っていただき、「皆で」理解を深めていただきたい。

[ワーク-2-1] 白内障手術の周術期における抗菌薬･消毒薬の実態調査ならびに感染率比較による感染要因に関する多施設共同研究

○木下 賢二[1], 鈴木 由起子[2], 眞継 賢一[3], 安井 友佳子[4] （1.南大阪病院　薬剤部, 2.多根記念眼科病院　薬局, 3.関西電力病院　薬剤部, 4.堺市立総合医療センター　薬剤科）

[ワーク-2-2] 心臓血管外科手術における手術部位感染予防的抗菌薬：術中投与のみで良い

○宮原 健, 山中 規明, 吉田 紀子, 丸山 新一, 盛永 理恵 （一宮市立市民病院　心臓血管外科）

[ワーク-2-3] 膵頭十二指腸切除例における術中胆汁培養での腸球菌の検出と手術部位感染

○古川 大輔 （東海大学大磯病院）

[ワーク-2-4] 術後感染予防抗菌薬投与開始時間についての実態調査と介入

○目崎 恵[1], 岩田 真子[2], 坂西 清[3], 関 義信[4] （1.新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院　医療安全管理室, 2.同　薬剤部, 3.同　臨床検査科, 4.同　血液内科）

[ワーク-2-5] 下部消化管手術における手術部位感染サーベイランスの結果と感染予防策の評価

○小玉 健太郎[1], 松岡 千賀子[1], 松瀬 厚人[1], 中山 晴雄[1], 平山 忍[1], 太田 登志子[1], 大塚 昌信[1], 伊藤 志昂[1], 草地 信也[2], 渡邉 学[2] （1.東邦大学医療センター大橋病院　感染対策室, 2.東邦大学医療センター大橋病院　外科）

[ワーク-2-6] 心臓血管外科の手術部位消毒におけるオラネキシジングルコン酸塩の有効性

○宮崎 里紗, 橋本 丈代, 高田 徹 （福岡大学病院　感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第10会場)

[ワーク-2-1] 白内障手術の周術期における抗菌薬･消毒薬の実態調査ならびに感染率比較による感染要因に関する多施設共同研究

○木下 賢二[1], 鈴木 由起子[2], 眞継 賢一[3], 安井 友佳子[4] （1.南大阪病院　薬剤部, 2.多根記念眼科病院　薬局, 3.関西電力病院　薬剤部, 4.堺市立総合医療センター　薬剤科）

【背景・目的】白内障手術において、周術期に使用する抗菌薬・消毒薬の種類は各施設で様々である。一方、白内障術後における眼内炎の感染率は0.02～0.1％との報告があり、その感染率の調査を行う場合、多くの症例収集が必要となるため、単施設での調査には限界がある。そこで、本研究では多施設共同で白内障周術期の抗菌薬および消毒薬の使用実態と術後眼内炎の感染率を調査し、術後感染に影響を及ぼす要因を明らかにすることを目的とした。【方法】2014年10月1日から2017年9月30日の3年間における白内障パス適応患者を対象とし、術後1ヶ月以内の早期眼内炎の有無を後方視的に調査した。1眼手術1症例とし、評価は使用した抗菌薬や消毒薬の種類と用途に対して術後感染症の有無が関連するかについて多変量解析を行った。【結果】参加5施設の総症例数約9500件に対し術後眼内炎発症は3例、術後眼内炎発症率はおよそ0.03％であった。術前・術中の消毒薬および術前・術後の点眼には各施設ともヨード系消毒薬およびキノロン系抗菌薬点眼を使用していた。内服・注射抗菌薬については、使用・不使用の施設に分かれ、使用施設はセフェム系の抗菌薬が使用されていたが、術後眼内炎の発症は多変量解析でｐ＞0.1と有意な差を認めなかった。【結論】（±考察）抗菌薬使用有無による術後感染性眼内炎発症については今回の調査では差が見られなかった。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第10会場)

[ワーク-2-2] 心臓血管外科手術における手術部位感染予防的抗菌薬：術中投与のみで良い

○宮原 健, 山中 規明, 吉田 紀子, 丸山 新一, 盛永 理恵 （一宮市立市民病院　心臓血管外科）

【背景・目的】心臓血管外科手術においては米国胸部外科学会やわが国の術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドラインにおいて術後48時間までの予防的抗菌薬が推奨されている。 CDC 2017では手術室内で閉創したあとは追加投与しないことを推奨している。術中投与のみの予防的抗菌薬の妥当性を検証する。【方法】2003年1月から2018年8月までの2282例を対象とした。セファゾリン1gを麻酔導入直後から4時間毎に追加し術中のみで終了とした。 MRSA保菌者にのみバンコマイシン0.5gを併用した。期間中以下の感染防止策を追加した。術野消毒は0.5%CHG-ALと10%PVIを併用。手洗いは仕上げに0.2%CHG-ALを擦り込み。全員が二重手袋着用し outerを頻回に交換。術中ステロイドは原則中止。血糖値は140mg/dL以下を目標に管理。胸骨ワイヤーを6本に増加。温生食のみによる創洗浄。術後2時間高濃度酸素を投与。包交は，第2病日のみ。その際，被覆剤としてハイドロコロイド・ドレッシング材を貼付。2007年3月以降はこれらすべてをバンドルとして全例に施行した。【結果】 deep SSI（ DSWI：深部胸骨感染症）は27例(1.2%)に発生した。バンドル導入前2.4%、後は5例のみ(0.4%)で有意に減少した(P＜0.0001)。【結論】（±考察） DSWIは満足すべき低値に抑えられており, 現行の感染防止策は適切と思われる。感染防止策をバンドルとして実施すれば、心臓血管外科手術においても予防的抗菌薬は術中投与のみで良い。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第10会場)

[ワーク-2-3] 膵頭十二指腸切除例における術中胆汁培養での腸球菌の検出と手術部位感染

©一般社団法人　日本環境感染学会

○古川 大輔 （東海大学大磯病院）

【背景・目的】膵頭十二指腸切除（ PD）例で術前胆道ドレナージを行うと胆汁感染が高率で起こる。中でも腸球菌は高頻度に検出され術野汚染菌となるが予防抗菌薬でカバーする必要はないとされる。本検討では腸球菌のSSIに対する意義を明らかにすることを目的とした。対象は2014年3月～2017年2月の術前胆道ドレナージを施行した PD58例。【方法】対象は2014年3月～2017年2月の術前胆道ドレナージを施行した PD58例。胆道再建時に胆汁を採取し培養し、予防抗菌薬は CZOPを用いた。【結果】術中胆汁培養は56例（96%）で陽性で腸球菌は44例（75%）で検出された。 SSIは27例（46%）に発生した。年齢、性別、 Alb値、門脈合併切除、膵の硬さ（ soft pancreas）、手術時間、出血量、胆汁培養（腸球菌陽性）で SSIのリスク因子を検討した。単変量解析で P＜0.05の因子は soft pancreas、腸球菌陽性の2因子であり、この2因子を説明因子とした多変量解析では soft pancreas（ OR：5.60 （95%CI：1.66-18.8）、 P=0.005）、腸球菌陽性（ OR：4.14 （95%CI：0.90-18.9）、 P=0.06）となった。胆汁培養で腸球菌陰性例（ n=14）のうち3例で SSIが発生したが感染巣からは腸球菌は検出されず、胆汁中の腸球菌陽性（ n=44）のうち24例で SSIが発生し13例で感染巣から腸球菌が検出された。【結論】（±考察）胆汁中の腸球菌は SSIと関連していると思われるがその因果関係についてはさらなる検討が必要である。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第10会場)

[ワーク-2-4] 術後感染予防抗菌薬投与開始時間についての実態調査と介入

○目崎 恵[1], 岩田 真子[2], 坂西 清[3], 関 義信[4] （1.新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院　医療安全管理室, 2.同　薬剤部, 3.同　臨床検査科, 4.同　血液内科）

【背景・目的】手術部位感染サーベイランスを実施する中で、術後感染予防抗菌薬（以下予防抗菌薬）の投与開始が遅い症例を散見した。実態調査を行い投与開始が遅れる要因を探り介入へと繋げた。【方法】予防抗菌薬投与開始時間を診療科別に調査し、結果を手術室委員会にて報告、投与開始が遅れる要因を探る。要因に対して介入し介入前後で予防抗菌薬の投与開始時間を比較検証する。【結果】手術室委員会にて実態調査結果を報告した。投与開始が遅くなる要因に入室から手術開始時間までの平均が37分と短いこと、予防抗菌薬種類の指示が執刀医の手術室到着時であること、意識不足が背景にあることが明確となった。入室時間への介入は困難であり、予防抗菌薬を手術申込み時に指示する方法へ変更した。介入前後（前567件、後558件）の予防抗菌薬開始時間中央値は、消化器外科8分から14分、泌尿器科7分から9分、整形外科22分から24分、腎臓内科13分から25.5分と有意差を認め（ P＜0.05）、産婦人科13.5分から18分、歯科口腔外科20分から19分、呼吸器外科20分から23分、脳外科21分から22分、耳鼻咽喉科18.5分から17分と有意差を認めなかった（ P＞0.05）。全体では17分から18分だったが有意差を認めた（ P＜0.05）。【結論】（±考察）診療科別の実態調査を行う事で投与開始が遅れる要因が明確となり、焦点を当てた介入が行えた。また実態調査結果報告を契機に予防抗菌薬に対する意識を高められた。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第10会場)

[ワーク-2-5] 下部消化管手術における手術部位感染サーベイランスの結果と感染予防策の評価

○小玉 健太郎[1], 松岡 千賀子[1], 松瀬 厚人[1], 中山 晴雄[1], 平山 忍[1], 太田 登志子[1], 大塚 昌信[1], 伊藤 志昂[1], 草地 信也[2], 渡邉 学[2] （1.東邦大学医療センター大橋病院　感染対策室, 2.東邦大学医療センター大橋病院　外科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】 A病院下部消化管手術における手術部位感染(SSI)発生率のベースライン把握・ JANISデータとの比較・ SSI予防策の提案・評価を目的として、 JANIS基準に則りサーベイランスを実施したので報告する。【方法】2015年8月～2017年6月を準備期(A期)、2017年6月～2018年6月を介入期(B期)とし、期間内に実施した結腸手術(COLO)319例・直腸手術(REC)98例について検討した。 A期では2016年12月迄の SSI発生率と2015年JANISデータを比較した。 B期では A期の結果を外科医師、手術室・病棟看護師と検討し、以下の対策を講じサーベイランスを継続した。術前臍処置・シャワーの見直し、除毛の廃止、腸管吻合後の手袋・器械交換、包交時の手技・手指衛生の見直し。【結果】2016年12月までの SSI発生率は、 COLOでは JANIS11.7%に対し23.0%、 RECでは JANIS14.2%に対し31.4%であった。 A期と B期の SSI発生率の比較では、 A期COLO21.5%、 REC31.3%に対し、 B期 COLO17.2%、 REC35.5%と、 COLOで有意に低下した(p＜0.05)。部位別 SS I 発生率では、 COLOの表層・深部切開創 SSIは13.2%から7.8%と低下した。 RECでは9.0%から16.1%へ上昇した。臓器体腔 SSIでは COLO、 RECともに発生率の低下は認めなかった。【結論】（±考察） COLOの切開創 SSI対策は効果的であったと推測する。 RECと臓器体腔の SSI対策の検討が今後の課題と考えられた。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 12:05 第10会場)

[ワーク-2-6] 心臓血管外科の手術部位消毒におけるオラネキシジングルコン酸塩の有効性

○宮崎 里紗, 橋本 丈代, 高田 徹 （福岡大学病院　感染制御部）

【背景・目的】オラネキシジングルコン酸塩は外皮用消毒薬として特にグラム陽性菌に強い殺菌力を有するビグアナイド系殺菌消毒薬である。2017年1月に当院心臓血管外科における手術部位消毒薬として導入し、変更前後の SSI発生率と標準化感染比（ SIR）を評価した。【方法】従来の方法である10%ポビドンヨードによる手術部位消毒2回のうち2回目の消毒を1.5%オラネキシジングルコン酸塩に置き換え、変更前後で SSI発生率と SIRを算出した。厚生労働省院内感染対策サーベイランス（ JANIS）の手法でデータ収集し、3術式（弁・中隔手術： CARD、冠動脈バイパス術： CBGB、胸部大動脈手術： TAA）を対象とした。 SIRは JANISの2016年を基準として算出した。【結果】2016年1月～2018年6月の期間中、全体の対象手術症例数/SSI発生数/SSI発生率（%）は、変更前124/8/6.51、変更後209/13/6.22であり SSI発生率に有意差はなかった。手術手技別の手術症例数/SSI発生率（%）/SIRは、 CARD：変更前51/5.9/2.19、変更後76/5.26/1.21、 CBGB：変更前36/5.6/1.34、変更後69/7.25/2.23、 TAA：変更前31/9.7/2.11、変更後62/8.06/2.33であった。変更前後で比較すると CARD・ TAAにおいて有意ではないが SSI発生率は微減し CARDでは SIRの減少を認めた。【結論】（±考察）心臓血管外科における手術部位消毒薬の変更により対象術式全体、 CARD、 TAAにおいて SSI発生率は微減したが有意差はなかった。 CARDでは SIRの減少を認めた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ワークショップ

ワークショップ3
施設で行う手指衛生啓発活動

座長:矢野 邦夫（浜松医療センター感染症内科）, 中根 香織(昭和大学病院 感染管理部門)

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

【座長の言葉】

手指衛生は感染対策の中で最も重要な対策である。多剤耐性菌やノロウイルスなど様々な病原体が医療従事者の手指を介して患者から患者に伝播し、またカテーテル感染や手術部位感染が発生している。それにも拘わらず、病院での手指衛生遵守率は低いと言わざるを得ない。これまでも、学生、新人、医療従事者教育などを通じて、手指衛生が啓発されてきたが、現在も不十分であることは明らかである。ここで強調したいことは、「手指衛生の回数が増加すればよいということではない」ということである。手指衛生はアルコールの消費量増大に満足すべきではなく、「WHOの手指衛生5つのタイミング」で行われることが大切である。手指衛生後に、機器など環境に触れ、其の後に患者をケアする行為は病原体を患者に容易に伝播してしまう。また、施設内で特定の職種や部署のみ手指衛生が向上しても、感染対策は不十分である。多様な職種が業務内容に合わせて5つのタイミングを根付かせる職場風土が重要である。現在、すべての医療施設で手指衛生の啓発のために様々な取り組みが積極的に行われている。その取り組みにより手指衛生が向上すれば、更にその取り組みを進めるであろう。また、アウトブレイクを機に手指衛生が向上する施設もあるが、それを維持するのは至難の業である。向上がなければ、啓発の方法を工夫している。このセッションでは「施設で行う手指衛生啓発活動」をタイトルに各施設での取り組みを紹介して頂く。それらの取り組みが全ての病院に適用できないかもしれない。しかし、手指衛生啓発のアイデアを提供できるものと考える。すべての医療機関が「WHOの手指衛生5つのタイミングの遵守率を100%にする！」を完遂できないかもしれない。しかし、遵守率を5%、10%引き上げれば、多くの病院感染を未然に防ぐことが可能となる。様々な取り組みの紹介によって、今後の手指衛生の啓発の方向性を見定めてゆきたい。

[ワーク-3-1] NICUと ICTが協働した MRSAアウトブレイク制御における実践報告：スタッフの意識向上と病棟環境改善に焦点をあてて

○中江 佑果[1], 橋本 明子[1,2], 長尾 美紀[2] （1.京都大学医学部附属病院看護部, 2.京都大学医学部附属病院感染制御部）

[ワーク-3-2] 手指衛生操作と鍼灸針の衛生状態についての検討

○恒松 美香子[1,2], 今井 基之[3,4], 今井 賢治[1,2] （1.帝京平成大学ヒューマンケア学部鍼灸学科, 2.帝京平成大学東洋医学研究所, 3.東京理科大学工学部電気工学科, 4.法政大学大学院理工学研究科応用化学専攻）

[ワーク-3-3] 重量測定を用いた手指消毒薬使用量モニタリングの効果に関する検討

○多賀 允俊[1,2], 西田 祥啓[1], 野田 洋子[2], 中川 佳子[2], 坂本 麻衣[2], 河合 泰弘[2,3], 飯沼 由嗣[2,3] （1.金沢医科大学病院　薬剤部, 2.同　感染制御室, 3.金沢医科大学　臨床感染症学）

[ワーク-3-4] 千葉大学病院における３年間の手指衛生実施状況の改善へ向けた取り組みとその効果

○藤原 満里子[1], 漆原 節[1], 高柳 晋[2], 山崎 伸吾[3], 谷口 俊文[2], 猪狩 英俊[2] （1.千葉大学医学部附属病院　感染制御部, 2.千葉大学医学部附属病院　感染症内科, 3.千葉大学医学部附属病院　薬剤部）

[ワーク-3-5] 麻酔科スタッフの手指衛生実施率向上に向けた介入の検討

○鈴木 怜夢[1], 浅野 恵子[2], 坂本 史衣[2], 長坂 安子[1] （1.聖路加国際病院　麻酔科, 2.聖路加国際病院　QIセンター感染管理室）

[ワーク-3-6] 当院における手指衛生の取り組み：手洗いマッピングソフト「スケッチくん」開発

○岡本 和樹, 横井 佳博, 山本 久美子, 佐藤 美奈子, 浅井 絵美 （新城市民病院　感染対策委員会）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第11会場)

[ワーク-3-1] NICUと ICTが協働した MRSAアウトブレイク制御における実践報告：スタッフの意識向上と病棟環境改善に焦点をあてて

○中江 佑果[1], 橋本 明子[1,2], 長尾 美紀[2] （1.京都大学医学部附属病院看護部, 2.京都大学医学部附属病院感染制御部）

【背景・目的】当院 NICU/GCU（病床数9床/12床）において、 MRSAアウトブレイクを経験した。アウトブレイクに至った要因として職員の感染対策の意識低下、手指衛生の不徹底、環境汚染が関与していると考えた。そこで、部署全体で MRSA新規検出数ゼロを目標に活動し一定の成果を得たので報告する。【活動内容】最初に現状把握のため、直接観察法による手指衛生の遵守率および手指消毒剤の使用量を調査し環境培養を実施した。それらの調査結果および新規 MRSA検出数の推移を ICTより NICU職員に提示し、現状の理解と目標の共有を図った。部署の職員全員で対策に取り組むため、職員を多職種混在したグループに分け、リーダーを中心にグループごとに手指衛生の遵守率改善に向けて取り組んだ。また、環境整備の方法を見直し、環境培養を毎月同じ条件下で実施することで、汚染度を評価した。手指衛生の必要なタイミングを勤務前の唱和と抜き打ちテストを実施することで、理解して実践できるように働きかけた。【成果・考察】手指衛生遵守率は70%台から90%前後を維持するまでに改善し、1患者あたりの手指消毒剤使用回数は、30回/日から60回/日へと増加した。また、環境整備を徹底したことで環境培養から MRSAの検出は激減した。 NICUに関わる全ての職員で目標を共有して意識を高め、グループ化することで協力して取り組めるように関わったことが改善に結び付いたと考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第11会場)

[ワーク-3-2] 手指衛生操作と鍼灸針の衛生状態についての検討

○恒松 美香子[1,2], 今井 基之[3,4], 今井 賢治[1,2] （1.帝京平成大学ヒューマンケア学部鍼灸学科, 2.帝京平成大学東洋医学研究所, 3.東京理科大学工学部電気工学科, 4.法政大学大学院理工学研究科応用化学専攻）

【背景・目的】不衛生な条件下で鍼施術を行った場合、病原性微生物が鍼灸針に付着し、患者体内に刺入され感染症を発症する可能性が報告されている。しかし、これまでに衛生操作と鍼灸針の衛生状態についての検討は少ない。今回、手洗い消毒やグローブ着用などの手指衛生操作と鍼灸針への細菌付着の状況を検討した。【方法】対象者は5名の鍼灸師とした。手洗い前の素手（手洗い前）、手洗い後消毒を行った素手の場合（手洗い+消毒）、グローブ着用後（グローブ）、グローブ着用後に消毒を行った場合（グローブ+消毒）の4つの条件で、鍼灸師に母指と示指で鍼灸針を触れさせた。その後、それらの鍼灸針を普通寒天培地で37℃24時間培養した。コロニー形成の有無を確認し、コロニーが形成された場合は、細菌同定検査を行った。【結果】手洗い前では5名中2名の鍼灸針よりコロニーが形成された。形成されたコロニーの菌種はコアグラーゼ陰性ブドウ球菌、Bacillus属、ブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌であった。手洗い+消毒、グローブおよびグローブ+消毒では、いずれの対象者が触れた鍼灸針からもコロニー形成は認められなかった。【結論】（±考察）手洗いおよび消毒操作、さらにグローブ着用を適切に行えば鍼灸師が手指で鍼灸針に触れても鍼灸針に細菌が付着する可能性は低い。鍼灸施術前の適切な手指衛生操作は鍼灸関連感染症の発症を予防しうると考えられる。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第11会場)

[ワーク-3-3] 重量測定を用いた手指消毒薬使用量モニタリングの効果に関する検討

©一般社団法人　日本環境感染学会

○多賀 允俊[1,2], 西田 祥啓[1], 野田 洋子[2], 中川 佳子[2], 坂本 麻衣[2], 河合 泰弘[2,3], 飯沼 由嗣[2,3] （1.金沢医科大学病院　薬剤部, 2.同　感染制御室, 3.金沢医科大学　臨床感染症学）

【背景・目的】手指衛生遵守向上の目的で手指消毒薬の重量測定による使用量モニタリングを行った．今回，本法が手指衛生遵守向上に寄与したかを検討した．【活動内容】2016年6月～2017年3月に A病棟で，2017年4月～2018年3月に B病棟で，各勤務帯終了時に看護師が個人携帯用ポンプ式手指消毒薬のボトルを含めた重量を測定し，前回勤務時からの減少量 (g) を記録した．手指消毒薬の平均1回吐出量および手指消毒薬の比重より求めた換算式を用い，各人が当日に行った使用回数を算出した．在庫数で補正した払出本数および延べ入院患者数から毎月の1患者1日当たりの使用回数を算出し， A病棟では本法施行期と前年の同時期 (施行前) および翌年の同時期 (中止後)， B病棟では本法施行期と施行前を比較した．【成果・考察】 A病棟の使用回数の中央値 (範囲) は，施行前→施行期→中止後で0.7 (0.1～3.7)→12.4 (7.0～15.5)→9.8 (6.2～18.5) であり，施行前に比べ施行期では有意 (P＜0.001) に増加したが，施行期に比べ中止後では低下した．また， B病棟では施行前→施行期で3.5 (1.5～10.7)→6.3 (5.1～8.8) と有意 (P=0.009) に増加した．本法は使用回数を即座に求めることができ，自身の使用状況をその場で振り返ることが可能である．本法は手指消毒薬使用量増加に有効であることが示唆され，手指衛生遵守向上に繋がると考えられる．

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第11会場)

[ワーク-3-4] 千葉大学病院における３年間の手指衛生実施状況の改善へ向けた取り組みとその効果

○藤原 満里子[1], 漆原 節[1], 高柳 晋[2], 山崎 伸吾[3], 谷口 俊文[2], 猪狩 英俊[2] （1.千葉大学医学部附属病院　感染制御部, 2.千葉大学医学部附属病院　感染症内科, 3.千葉大学医学部附属病院　薬剤部）

【背景・目的】当院は平成27年、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）アウトブレイクのため国公立大学感染対策協議会の改善支援を受け、重要な指摘事項として「手指衛生実施状況の改善」が挙げられた為、取り組みを開始した。【活動内容】主な取り組みとして以下を行った。1.平成27年より手指衛生指数の算出と結果および評価の報告2.平成28年より「部署の手指衛生実施状況の改善」を目標とした ICTリンクナース活動【成果・考察】改善支援受審前の手指衛生指数は、3.7回/患者/日であったのに対し、平成28年は8.2回/患者/日、平成29年は14.6回/患者/日と上昇した。平成28年の ICTリンクナース活動は、各々の部署で手指衛生直接観察を行い、その結果をグループディスカッションで検討し改善策を実践した。平成29年から、全てのリンクナースと面談を行い活動状況の把握と、適切なアドバイスと支援を加えた結果、手指衛生直接観察は24部署中15部署で増加した。CREアウトブレイク対策として、手指衛生実施状況の改善へ向けた取り組みと併せて、環境改善、潜在的保菌調査、抗菌薬適正使用を行い、平成30年4月にアウトブレイクは終息した。手指衛生指数の算出と評価報告、 ICTリンクナース活動支援を中心とした取り組みが、手指衛生実施状況の改善へ貢献しアウトブレイク終息に寄与したと考えられた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第11会場)

[ワーク-3-5] 麻酔科スタッフの手指衛生実施率向上に向けた介入の検討

○鈴木 怜夢[1], 浅野 恵子[2], 坂本 史衣[2], 長坂 安子[1] （1.聖路加国際病院　麻酔科, 2.聖路加国際病院　QIセンター感染管理室）

【背景・目的】手指衛生の実施率は、麻酔科も含め集中治療領域・外科領域は低いといわれ当院麻酔科スタッフの手指衛生実施率も、6.6%（2016年5月）,25.8%（2016年7月）と低く、実施率を上げることが急務で

©一般社団法人　日本環境感染学会

あった。そのため麻酔科スタッフに対して実施率向上のために行った介入について検討した。【活動内容】聖路加国際病院麻酔科に勤務するスタッフを対象に、2016年4月1日-2018年8月6日までに行った介入前後の手指衛生実施率（実施された手指衛生動作/必要な手指衛生動作）を比較した。介入は、 WHO手指衛生ガイドラインの「手指衛生実行のための戦略」ツールを用いて多角的アプローチ（リマインダー、教育、スキンケア、環境整備、フィードバック）を行った。【成果・考察】介入後の実施率は上昇70.0%（2016年8月）、39.1%（2016年10月）、66.6%（2016年12月）した。その後さらにスタッフを巻き込んだ介入を行ったところ実施率は上昇・維持80.0%（2017年3月）、81.2%（2017年5月）、73.3%（2017年8月1回目）、90.0%（2017年8月2回目）、77.7%（2017年10月）された。しかしその後実施率が大幅に低下20.0%（2017年12月）、37%（2018年6月）し、要因として目立った介入をしなかったことが考えられたため、スタッフを巻き込んだ新たな介入を行ったところ実施率は50%（2018年8月）と軽度上昇した。高い実施率を維持するためには介入と評価を継続することが必要と考えられた。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 15:00 第11会場)

[ワーク-3-6] 当院における手指衛生の取り組み：手洗いマッピングソフト「スケッチくん」開発

○岡本 和樹, 横井 佳博, 山本 久美子, 佐藤 美奈子, 浅井 絵美 （新城市民病院　感染対策委員会）

【背景・目的】手洗いチェックにおける洗い残し箇所はその都度、紙媒体にスケッチしていた。しかし、より容易に結果を把握し、さらに評価、解析と指導に資する電子化ツールの開発が望まれていた。【方法】表計算ソフト Excelを用いて、手形図マッピングソフト「スケッチくん」を開発した。平成29年4月10日から平成30年6月14日まで、グリッターバグによる手洗いを2回実施した（ n=178）。「スケッチくん」では、グリッターバグの洗い残し結果を、左右手をそれぞれ13箇所の区域に分け、残存箇所を記録し、集計した。また、これまで通り目視による手技のチェックと指導を併施した。【結果】目視による手技が不十分な箇所と、「スケッチくん」のデータが一致した。全体の解析では、洗い残し箇所に左右差はなく、爪が最も高頻度（72.5%）で、手首が低頻度（0.6%）であった。指導の効果をみるため、1回目と2回目を比較すると、13区域中7区域に改善がみられたが、悪化区域はなかった。区域別には、手掌の指が6.7%から1.7%で5.1%と最も大きく改善した。それに対して爪では、72.5%から71.3%と、もともと洗い残しが高頻度であって、しかも改善が困難な区域であった。【結論】（±考察）集計を紙から電子化することにより、個人および全体の手洗い状況が容易に把握でき、また解析や教育にも資すると考えられた。爪の手指衛生は手洗いでは限界があり、特に擦式消毒薬の徹底化が必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ワークショップ

ワークショップ4
施設におけるサーベイランスの活用

座長:佐和 章弘（広島国際大学薬学部 医療薬学研究センター）, 西岡 みどり(国立看護大学校)
2019年2月22日(金) 14:35 〜 16:05 第12会場 (神戸国際会議場 5F 502)

【座長の言葉】

感染症サーベイランスには、ケースベースサーベイランスcase based surveillance（インディケータベースサーベイランスindicator based surveillance）とイベントサーベイランスevent based surveillanceがある。前者には、医療関連感染サーベイランス（SSI・CLABSI・SSI・VAPなどの対象限定サーベイランス、耐性菌サーベイランス、症候群サーベイランス、手指衛生遵守率や抗菌薬使用量などの過程指標を用いたプロセスサーベイランス、等）や、感染症法に基づく感染症発生動向調査が含まれる。後者は、マスギャザリングにおけるアウトブレイクやバイオテロ、輸入感染症拡大を早期に察知する手法として、近年注目されている。

施設における主要なサーベイランスは医療関連感染サーベイランスである。対象限定サーベイランスは、取りこぼさずに（高い感度で）、「真の感染」だけを拾えるよう（高い特異度で）、約40年に亘り手法が改善されてきた。数年前には人工呼吸器関連の指標としてVAPの他にVAEが追加された。過程指標はアウトカムとの関連が実証されていることが要件であるが、ケアバンドル遵守率など多様な過程指標が用いられるようになってきた。また、特殊な患者におけるサーベイランスのあり方も検討されつつある。

本ワークショップでは、6名の先生方に、VAEサーベイランスの活用成果、VAPとVAEの比較、手法によるSSI判定感度、炎症性腸疾患とCLABSIの関連、長期留置患者のUTI、そして本学術集会のテーマでもある薬剤耐性（AMR）のプロセス指標（抗菌薬使用量・使用日数）とアウトカム指標（感受性率）の関連について、貴重な研究成果をご発表いただく。これらのサーベイランスを巡る多様な問題について、活発なディスカッションをしたいと考える。

[ワーク-4-1] 炎症性腸疾患の重症度と中心静脈カテーテル関連血流感染（ CLABSI）との関連：潰瘍性大腸炎とクローン病別の検討

○石川 かおり, 一木 薫, 竹末 芳生, 中嶋 一彦, 植田 貴史, 山田 久美子 （兵庫医科大学病院　感染制御部）

[ワーク-4-2] 5年間の VAEサーベイランスを振り返る

○嶋 雅範, 谷山 絵梨子, 文字 香織, 桐山 靖之, 溝手 雅子, 堀田 剛 （三菱京都病院）

[ワーク-4-3] CAUTI予防のためのカテーテル早期抜去の取り組み

○横山 映理子 （聖路加国際病院　看護部）

[ワーク-4-4] 手術部位感染サーベイランスにおける過少報告の改善活動：医師と感染管理担当者協働で実践するサーベイランスの重要性

○小美野 勝, 西村 和幸 （埼玉県済生会栗橋病院）

[ワーク-4-5] VAE患者群と臨床的 VAP患者群の一致率に関する検討

○橋内 伸介[1,2], 坂本 史衣[3], 田村 富美子[1] （1.聖路加国際大学　聖路加国際病院　救命救急センター, 2.千葉大学大学院看護学研究科　博士後期課程, 3.聖路加国際大学　聖路加国際病院　QIセンター感染管理室）

[ワーク-4-6] 抗菌薬使用が薬剤感受性に及ぼす効果： Antimicrobial Consumption Improvement Project

○福田 治久[1], 矢野 貴久[2], 下野 信行[2] （1.九州大学　大学院医学研究院　医療経営学分野, 2.九州大学病院グローバル感染症センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:35 ～ 16:05 第12会場)

[ワーク-4-1] 炎症性腸疾患の重症度と中心静脈カテーテル関連血流感染（CLABSI）との関連：潰瘍性大腸炎とクローン病別の検討

○石川 かおり, 一木 薫, 竹末 芳生, 中嶋 一彦, 植田 貴史, 山田 久美子 （兵庫医科大学病院　感染制御部）

【目的】
我々は炎症性腸疾患（ IBD）の活動性と CLABSIの発生について検討し、重症/中等症がリスク因子であることを報告した（2017年環境感染学会）。今回、症例数を増やし、更に潰瘍性大腸炎（ UC）とクローン病（ CD）別の検討を行ったので報告する。
【方法】
2013年7月～2018年5月に当院内科病棟に入院し CVCを挿入した IBD患者を対象に、 JHAISの診断基準に基づき CLABSIを判断した。 UCは Mayo score、 CDは Crohn's Disease Activity Indexを用いて CVC挿入時の重症度を評価し、重症/中等症群と軽症/緩解群の2群の感染率を比較した。また CLABSIリスク因子について、重症度、免疫抑制剤、挿入部位、シャワー/入浴等23項目を多変量解析により検討した。
【結果】
対象は532例（ UC 219例、 CD 313例）。重症/中等症群268例（重症48例、中等症220例）、軽症/緩解群264例（軽症135例、緩解129例）であった。 CLABSIは11%（57/532）に発生し、1,000カテーテル日あたりの感染率は5.4（57/10,554）であった。重症/中等症群の CLABSI発生率は12%、軽症/緩解群は9%であり（ P=0.230）、1,000カテーテル日あたりの感染率は各々6.2、4.6と、両群に差を認めなかった（ P=0.246）。疾患別の検討では、 UCの重症/中等症群で CLABSI発生率10.3%、軽症/緩解群0%であり（ P=0.375）、1,000カテーテル日あたり各々5.3、0.0と、両群に差を認めなかった（ P=0.187）。一方 CDでの CLABSI発生率は、重症/中等症群18.5%で、軽症/緩解群9.7%と比較して高率であり（ P=0.048）、1,000カテーテル日あたりの感染率は各々9.1、4.9で、重症/中等症群で高い傾向を認めた（ P=0.071）。 CDを対象とした多変量解析において、 CLABSIに関するリスク因子は重症/中等症（ OR: 2.5, 95%CI: 1.11-5.44）、男性（ OR: 3.5, 1.27-9.43）、入浴/シャワー浴（ OR: 0.38, 0.18-0.80）であった。
【結論】
重症度は CDにおいて CLABSIリスク因子であった。 UCでは関連性は認められなかった。

(2019年2月22日(金) 14:35 ～ 16:05 第12会場)

[ワーク-4-2] 5年間の VAEサーベイランスを振り返る

○嶋 雅範, 谷山 絵梨子, 文字 香織, 桐山 靖之, 溝手 雅子, 堀田 剛 （三菱京都病院）

【背景】当院では人工呼吸器関連肺炎の発生率低減を目指し、2013年より NHSNの症例定義に基づき VAEサーベイランスを実施している。 VAE発生率低減に向けた過去5年間の当院の取り組みと、 VAEの発生率を報告する。【内容】 VAE発生率低減に向けた取り組みとして、2014年から適切な人工呼吸器管理と早期抜管を目的とし、 SAT(自発覚醒トライアル)/SBT(自発呼吸トライアル)プロトコルの運用を開始した。また、早期抜管を目的としたリハビリテーションが開始できるよう、多職種連携カンファレンスの充実を図った。2017年から適切な鎮静・鎮痛を図ることを目的とし、鎮静・鎮痛プロトコルの運用を開始した。この取り組みを、 VAE発生率と在院日数、死亡率にて評価した。【結果】2013年~2017年の VAE発生率の推移は、9.0(2013年)、10.9(2014年)、8.6(2015年)、9.6(2016年)、7.8(2017年)/1000device daysであった。取り組み前後の在院日数は、9.9日から8.2日に、死亡率は21.6%から15.4%に減少した。【評価】 VAEサーベイランスの症例定義は、人工呼吸器使用中の呼吸状態の変化をもとに判断する。当院は VAE発生率低減に向けた取り組みの第一歩として、日本集中治療医学会が提唱する人工呼吸関連肺炎予防バンドルをもとに SAT/SBTプロトコルの運用を開始した。 VAEサーベイランスは人工呼吸器の設定が患者の状態に合わせて適切に管理されていることが重要であり、適切に人工呼吸器

©一般社団法人　日本環境感染学会

の設定を管理することで初めて VAEを正確に判定できる。人工呼吸器管理の体制を整えることができ、さらにその他の取り組みを組み合わせることで VAE発生率の低減につながり、在院日数や死亡率減少に寄与したと考える。【今後の課題】 VAEサーベイランスの症例定義は、評価者のスキルによって判定結果が左右されず、マンパワーの少ない中小病院に適したサーベイランスである。今後日本国内でのデータが蓄積され、本邦における有用性が検討されることに期待する。

(2019年2月22日(金) 14:35 〜 16:05 第12会場)

[ワーク-4-3] CAUTI予防のためのカテーテル早期抜去の取り組み

○横山 映理子 （聖路加国際病院　看護部）

膀胱留置カテーテル関連尿路感染（以下、 CAUTI）を予防するためには、膀胱留置カテーテル（以下、カテーテル）を適応のある場合に限り使用し、不要になり次第速やかに抜去することがガイドラインで強く推奨されている。当院では2011年度以降、下記の取り組みを順次導入している。 CAUTI発生率は全館データの収集を開始した2015年度から2018年9月現在まで50%以上、カテーテル使用比は約30%減少した。本シンポジウムでは取り組みの実際と CAUTIのプロセスおよびアウトカム指標を紹介する。

・2011年度
-ワーキンググループでカテーテルの適応基準を作成
-脳神経外科病棟を対象に CAUTI発生率の定期的な測定とフィードバックを開始
-カテーテル抜去リマインダーの送信開始

・2012年度
全病棟を対象に CAUTI発生率の定期的な測定とフィードバックを開始

・2013年度
カテーテル早期抜去と再挿入を予防するためのフローチャートを作成

・2014年度
銀親水性コーティング膀胱留置カテーテルを採用

・2015年度
CAUTI予防策のオーディットと定期的なフィードバックを開始

・2016年度
カテーテルの必要性を評価する Daily Assessmentを開始

・2017年度
-カテーテル代替法（残尿測定器を併用した間欠的導尿やコンドーム型採尿器）の推進
-患者・家族向け啓発資料を入院時に配布

・2018年度
-排泄ケアチームと共同で早期抜去と代替法の使用を推進

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:35 ～ 16:05 第12会場)

[ワーク-4-4] 手術部位感染サーベイランスにおける過少報告の改善活動：医師と感染管理担当者協働で実践するサーベイランスの重要性

○小美野 勝, 西村 和幸 （埼玉県済生会栗橋病院）

【背景・目的】
SSIサーベイランスは、感染管理担当者が創部の直接観察を行って判定する能動的サーベイランスが望ましいとされている。しかし、実践できている施設は42%程度といわれており、さらに受動的サーベイランスによって過少報告が生じる可能性が示唆されている。当院の実態を調査した。
【方法】
1)2016年の外科 SSI対象症例を後方視的に調査し、再判定を実施。
2)2017年5月8日から12月27日の期間に、 CNICが外科回診に同行して直接観察を行い、 SSI判定を実施。
【結果】
1) 2016年の SSIは618名中13名（2.1%）と報告されていたが、再判定の結果33名の未報告が確認された。 SSI発生は618名中46名（7.4%）となり、過少報告されていたことが示唆された（p=0.001）。
2)期間中に39回の直接観察を行った。観察患者数は151名で、 SSI発生患者は22名であった。そのうち、医師がSSIと判定した症例が13名で、 CNICにより追加判定した症例が9名であった。期間中の SSI発生率は14.6%であったが、 CNICが介入しなかった場合8.6%で、過少報告が生じていた可能性が示唆された(p=0.106）。判定者毎の術後平均入院日数は、表層切開創感染で医師22.7日に対して CNIC18.0日（p =0.343）、臓器体腔感染で医師54.7日に対して CNIC46.5日（p=0.679）であった。
【結論】（±考察）
過少報告は適切な感染対策活動の妨げとなるため、感染管理担当者が積極的に介入し、医師と協働してサーベイランスを実践することが望ましい。

(2019年2月22日(金) 14:35 ～ 16:05 第12会場)

[ワーク-4-5] VAE患者群と臨床的 VAP患者群の一致率に関する検討

○橋内 伸介[1,2], 坂本 史衣[3], 田村 富美子[1] （1.聖路加国際大学　聖路加国際病院　救命救急センター, 2.千葉大学大学院看護学研究科　博士後期課程, 3.聖路加国際大学　聖路加国際病院　QIセンター感染管理室）

【背景・目的】人工呼吸器関連事象(VAE)症例と判定された患者群と人工呼吸器関連肺炎（ VAP）の診断または疑いのもと治療を受けた患者群との一致率を検討する。【方法】2015年7月から2018年3月までに A病院で VAEサーベイランスの対象となった成人患者を対象とした後ろ向きコホート研究を実施した。 VAEサーベイランスは JHAIS委員会プロトコルに準じて実施した。また、医師が VAPと診断または VAPを疑い治療を行った患者を臨床的 VAP患者として抽出し、 VAE患者群との一致率を計算した。統計処理には SAS University Edition を用いた。本研究は所属施設の研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。【結果】研究対象は666名（平均年齢：63.8歳、平均 APACHE2スコア：19.0）であった。1,000人工呼吸器使用日数あたりの発生率は人工呼吸器関連状態（ VAC）2.11（24例）、感染に関連した人工呼吸器合併症（ IVAC）0.18（2例）、人工呼吸器関連肺炎可能性例（ PVAP）1.23（14例）で VAE全体では3.53（40例）だった。一方、臨床的 VAPは7.84（89例）だった。 VAE40例中、臨床的 VAPに含まれていたのは26例であった。 IVAC、 PVAPは全16例中15例、 VACは24例中11例が臨床的 VAPに該当した。 VAEと臨床的 VAPの一致率は κ =0.349であった。【結論】（±考察） VAE患者群と臨床的 VAP患者群の一致率は低率であった。 VACの半数以上が臨床的 VAPと一致せず、全体の一致率を引き下げていると考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:35 ～ 16:05 第12会場)

[ワーク-4-6] 抗菌薬使用が薬剤感受性に及ぼす効果： Antimicrobial Consumption Improvement Project

○福田 治久[1], 矢野 貴久[2], 下野 信行[2] （1.九州大学　大学院医学研究院　医療経営学分野, 2.九州大学病院グローバル感染症センター）

【背景・目的】本研究の目的は，抗菌薬の使用が緑膿菌等に対する薬剤感受性に及ぼす効果について検証することである．【方法】本研究は， JANIS検査部門および DPC制度の全参加病院から無作為に選定した575病院に研究協力依頼を行い，2015年4月から2017年9月までの30ヶ月間のデータを収集した． JANISデータより算出した月別薬剤感受性率および DPCデータより算出した抗菌薬別の AUD（ DDDs/100 bed-days）および DOT（ DOTs/100 bed-days）を使用した．施設別・月別のデータを用いた固定効果モデルを用いて，目的変数には薬剤感受性率を，説明変数には AUDあるいは DOTを投入した．緑膿菌，大腸菌，黄色ブドウ球菌を解析対象に定めた．【結果】145病院（25.2%）から研究協力を得た．緑膿菌に対する meropenemの評価では，117施設から1,989施設・月のデータが解析対象となった．緑膿菌に対する meropenemの感受性の平均値（ SD）は84.9%（11.4%）であり， AUDおよび DOTの平均値（ SD）は1.79（0.93）および2.17（1.03）であった．固定効果モデルの結果， AUDおよび DOTの1単位増加に伴い，薬剤感受性率は1.44（ P = 0.001）および1.56（ P＜0.001）の低下を認めた．その他の抗菌薬および分析対象菌に対しては，統計学的に有意な関連性を認めなかった．【結論】（±考察）多施設を対象にした固定効果モデルの結果， meropenemの使用は緑膿菌に対する薬剤感受性の低下を及ぼす可能性が高いことが明らかになった．

©一般社団法人　日本環境感染学会

ワークショップ

ワークショップ5

抗菌薬適正使用をどう進める？感染症専門医がいない施設の取組み

座長:水谷 哲（大阪警察病院感染管理センター）, 吉岡 睦展(宝塚市立病院 薬剤部)

2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第10会場 (神戸国際会議場 4F 401+402)

【座長の言葉「多職種連携で主治医を支援」】

ASP（抗菌薬適正使用支援プログラム）を実践するためのガイダンスが、日本化学療法学会など8学会合同微生物薬適正使用検討委員会によって公表された。抗菌薬適正使用に向けて、感染症診療・感染制御に関わる院内の医療従事者が取るべき行動をまとめたものであるが、感染症専門医がいない医療機関に対しても「自施設で何ができるか、まず考えることから第1歩を踏み出すことが望ましい」としている。

薬剤師は、特定抗菌薬使用の届け出や長期投与の管理、TDM（治療薬物モニタリング）実施対象の抗菌薬への関与などで感染症治療に貢献できる。抗菌薬の開始・変更では、病態に応じた抗菌薬選択の助言、併用薬や臓器障害など患者状態に合わせたPK/PD理論に基づく投与量や投与間隔の調整についても積極的に提案し、その後は副作用の有無を監視しながら、主治医と共に病態が落ち着くまでフォローすることで信頼を築くことになる。

検査技師は、病態を把握した上で臨床微生物検査を正確かつ迅速に行い、その結果を適切に判定し、耐性菌情報を含め迅速に臨床へフィードバックすることで抗菌薬適正使用に関与できる。また、感染部位からの検体採取は必須で、そのグラム染色情報はempiric therapyに極めて重要であり、適切な抗菌薬選択につながる。外注対応をしている施設では、検体の保存方法や結果の迅速なフィードバックなどを適正に行うことが重要となる。

看護師は、患者と接する時間が長く、患者背景やバイタルサインの変化など感染症診断や抗菌薬選択に役立つ情報量を多く持っている。また、患者に直接接触する機会も多いため、耐性菌保菌患者の院内感染防止対策などにも積極的に関わらなければならない。

本ワークショップでは、感染症診療における主治医に対して、多職種が連携することでどのように支援できるのか、「信頼関係の構築」と「知識のブラッシュアップ」をキーワードに明日から役立つ対応を皆で考えたい。

[ワーク-5-1] 抗菌薬適正使用をどう進める？感染症専門医がいない施設の取組み：臨床検査技師の立場から

○大石 貴幸 （済生会横浜市東部病院　感染管理対策室）

[ワーク-5-2] 感染症専門医の不在施設において薬剤師が実践する AS：病棟薬剤師との連携

○眞継 賢一, 小松 美雪, 有島 友美, 坂口 健治, 上田 浩貴, 清地 秀典, 石田 紀代美, 永井 謙一 （関西電力病院　感染管理室）

[ワーク-5-3] 抗菌薬適正使用をどう進める？感染症専門医がいない施設の取り組み：特定行為研修を修了した看護師の立場から

○小野寺 隆記[1,2] （1.洛和会丸太町病院, 2.前　医療法人晋真会ベリタス病院）

[ワーク-5-4] 石巻赤十字病院におけるカルバペネム系抗菌薬適正使用に向けた取り組み

○井上 顕治, 松本 亜紀, 矢内 勝 （石巻赤十字病院）

[ワーク-5-5] 中小病院の AST活動。当院における活動内容と課題の検討。

○小池 幸全, 窪田 信行, 林 真由美 （医療法人社団創進会みつわ台総合病院）

[ワーク-5-6] 地域ネットワークのパネルディスカッションによる職種別抗菌薬適正使用支援活動の検討

○川村 英樹[1,2], 山口 浩樹[1,3], 茂見 茜里[1,2], 原口 正臣[1,4], 濱田 亜弥[1,5], 西 順一郎[1,2] （1.鹿児島感染制御ネットワーク, 2.鹿児島大学病院, 3.鹿児島生協病院, 4.鹿児島市立病院, 5.鹿児島市医師会病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第10会場)

[ワーク-5-1] 抗菌薬適正使用をどう進める？感染症専門医がいない施設の取組み：臨床検査技師の立場から

○大石 貴幸 （済生会横浜市東部病院　感染管理対策室）

抗菌薬適正使用（ Antimicrobial stewardship;AS）は、主治医の抗菌薬使用に対する裁量権を侵害する恐れがあるため、感染症専門医がリーダーシップをとり、活動を進めるのが理想といえる。しかし、日本には感染症専門医が少なく、感染防止対策加算を取得している施設でも感染症専門医がいるとは限らない。このような施設における AS活動には抗菌薬化学療法認定薬剤師や感染制御認定微生物検査技師など、感染症に明るいコメディカルスタッフの存在が欠かせない。

臨床検査技師の具体的な AS活動としては、無菌検体から検出された微生物の薬剤感受性結果より de-escalationすべき抗菌薬の提案、喀痰や尿などの非無菌検体から検出された微生物の起因性評価、例えば喀痰の場合は、 Geckler4,5、 M&J P2,3など良質検体からの検出菌や、グラム染色鏡検と培養結果の一致性などから、真の起因菌か気道への定着菌なのかを付加情報として主治医に伝えることで、適切な抗菌薬の使用に繋がる。

特に de-escalationの提案は、エンピリックに広域抗菌薬を使用している場合、できるだけ早期に狭域抗菌薬へ変更することにより、その後の耐性菌出現の低減や、医療経済的な貢献も可能となる。しかし、システマティックに最も狭域な抗菌薬を提案するだけでは、治療効果が得られないケースがあることに注意しなければならない。例えば、感染性心内膜炎にバンコマイシンを投与し、血液培養から*Enterococcus faecalis*が検出された場合は、最も狭域なペニシリン Gへの de-escalationを提案するだけでは不十分であり、シナジー効果を狙ってゲンタマイシンを併用するのが一般的である。このように臨床検査技師だけの知識だけでは難しい判断もときにはあるため、薬剤師と連携したうえで臨床検査技師の知識を最大限に活用し、 AS活動の有効性を高める取り組みが必要であろう。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第10会場)

[ワーク-5-2] 感染症専門医の不在施設において薬剤師が実践する AS：病棟薬剤師との連携

○眞継 賢一, 小松 美雪, 有島 友美, 坂口 健治, 上田 浩貴, 清地 秀典, 石田 紀代美, 永井 謙一 （関西電力病院　感染管理室）

2016年に「薬剤耐性（ AMR）対策アクションプラン」が策定されたことを受けて、抗菌薬適正使用推進を担ってきた薬剤師にとっては追い風となるような医療政策が近年実現している。中でも、2018年度診療報酬改定で感染防止対策加算の要件が見直され、抗菌薬適正使用支援加算の新設により抗菌薬適正使用支援チーム（ AST：Antimicrobial Stewardship Team）の設置及び活動が評価されたことから各医療機関での抗菌薬を用いた診療支援が行われている。従来の院内感染対策チーム（ ICT： Infection Control Team）の主な取り組みであった抗MRSA薬や広域抗菌薬の使用制限に留まらず、院内における抗菌薬治療の開始から終了まで如何に AMR対策の視点で有機的に行動していくかが大切となってきている。現在医療機関8500施設のうち3500施設あまりで感染防止対策加算を取得しているが、感染症専門医は約1400人（2018年2月現在）で多くの市中病院では感染症専門医が不在の中、 AST活動を行っている。このような状況の中当院では薬剤師が中心的な役割を担っている。具体的な支援方法としては、毎週の ASTラウンドによる抗菌薬の使用調査（長期投与含む）、 ASTコンサルテーション、各診療科と ASTとの協議を通して診療科特有の感染症治療における抗菌薬の使用方法の確認を行っている。さらに支援内容を病棟薬剤師と共有し、病棟業務における薬物療法の質向上に貢献している。限られた人員の中で、当院では病棟薬剤師と連携することで診療科横断的に AST活動を実施することが可能となっている。 AST薬剤師と病棟薬剤師が連携した ASについて紹介する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第10会場)

[ワーク-5-3] 抗菌薬適正使用をどう進める？感染症専門医がいない施設の取り組み：特定行為研修を修了した看護師の立場から

○小野寺 隆記[1,2] （1.洛和会丸太町病院, 2.前　医療法人晋真会ベリタス病院）

2018年度の診療報酬改訂で AST加算が新設され、抗菌薬適正使用に関して様々な取り組みがされている。抗菌薬適正使用において医師、薬剤師が活動の中心であるが、 AST専従を ICT専従と兼任している特定行為研修を修了した看護師（以下特定看護師）としての取り組みについて紹介する。

具体的活動として特定看護師が毎日電子カルテより指定抗菌薬処方を抽出している。血液培養陽性患者は検査室より全例中間報告の時点で報告を頂き、これらの症例に対して、全例の情報収集とアセスメントを実施しており、介入が必要と思われる患者について病棟担当薬剤師に報告して介入方法を検討している。

AMRに関する看護師の役割の一つとして、抗菌療法の効果を正しく判定するために、患者の発する身体所見に気付く必要がある。そこで全病棟でフィジカルアセスメントに関する教育を実施したところ、 MEPM使用患者のバイタルサインで呼吸回数を測定している割合が AST介入前後で24.5%から55.3%へ増加した（ P＜0.01＊カイ二乗検定）。呼吸回数の測定は感染症患者の重症度を示す重要な観察項目である。抗菌療法を受けている患者を正しく評価できなければ、漫然と抗菌薬を継続することに繋がる。介入前後で MEPMの投与日数は介入前7.25日vs介入後7.38日（ P＞0.05マンホイットニーの U検定）と有意差は無かったが標準偏差は4.43から3.53と介入後の使用日数のばらつきは減少した。また、培養結果に医師が気付いていないケースもあり、看護師から医師への報告の徹底が有効である。現在の抗菌薬で適切なのか、特定看護師が医師だけでなく看護師からも相談を受けることによって介入が必要な事例に気付かされることもある。

看護師の観察能力、アセスメント能力の向上は AST活動にとって必要不可欠であると考え、各部署での教育活動を継続して実施してきた。直接的に抗菌薬処方に関わることは無いが、 AST活動において看護の力も不可欠であることを提言する。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第10会場)

[ワーク-5-4] 石巻赤十字病院におけるカルバペネム系抗菌薬適正使用に向けた取り組み

○井上 顕治, 松本 亜紀, 矢内 勝 （石巻赤十字病院）

【背景・目的】カルバペネム系抗菌薬に代表される広域抗菌薬の乱用は、耐性菌蔓延の誘因となる。広域抗菌薬使用適正化は、抗菌薬適正使用支援チームの重要な目的であるが、その実践方法は感染症専門医の在籍の有無、病院の規模などによって異なる。感染症専門医不在、病床数464床の急性期総合病院である当院のカルバペネム系抗菌薬適正使用に向けた取り組みと成果を報告する。【活動内容】 H30年3月のメロペネム使用状況調査では、61人の患者に投与され、 De-escalation未施行のものが18人、軽症患者への使用及び周術期感染予防目的の使用が5人であり、カルバペネム系抗菌薬使用が最適と判断されるものは2人のみであった。これらの結果をH30年5月に公表。軽症例に対するエンピリックセラピーを慎む事、積極的な De-Escalation実践、予防的目的で使用しない事、などを骨子とした石巻赤十字病院カルバペネム系抗菌薬使用ポリシーを発表。また、 H30年6月よりカルバペネム系抗菌薬が6日以上使用されているケースに対してレビューを開始。 H30年8月現在において48名

©一般社団法人　日本環境感染学会

の対象患者に対し30名に介入。上記ポリシーに基づいた助言やベットサイド診察を行った。【成果・考察】メロペネムの DOTは0.65、 AUDは1.25減少。ピペラシリンタゾバクタム、セフェピムなどの他の広域抗菌薬の使用量に有意な増加は認めなかった。限られた人的資源下でも、広域抗菌薬の適正使用への取り組みは可能かつ有効である。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第10会場)

[ワーク-5-5] 中小病院の AST活動。当院における活動内容と課題の検討。

○小池 幸全, 窪田 信行, 林 真由美 （医療法人社団創進会みつわ台総合病院）

【背景・目的】2018年より ICTの活動の一端として行われていた抗菌薬適正使用に関する取り組みは、 ASTに移行されるものとなった。そこで当院は地域の二次救急医療を担う中小病院という限られた人員・設備の中で、アウトカムの評価、活動方法等、どうアプローチするかを考えるとともに、その活動内容を報告する。【活動内容】2018年4月～2018年7月現在（2019年1月までを予定）までの提案内容、件数、提案受諾率、イベント発生から介入に至るまでの日数を集計した。またそれらの成果を上げるための活動を検討・評価した。【成果・考察】提案内容は de-escalation、 escalation、 ESBL、注射剤から内服への切り替え、 TDM、抗菌薬の選択、投与期間、用法用量の変更に関すること等であり、提案内容に関して共通認識を深めるためにもミーティングの機会を週１日から２日に増やした。提案した件数は毎月12～18件、提案受諾率は77.8%～100%であり、提案受諾率を上げるためにも2ヵ月に一度医局会で ASTからのアナウンスを行った。イベント発生から介入までの日数は当日中に介入できたものが91.8%であり、イベント発生から即日対応できるように、一定期間投与された抗生剤と培養結果のチェックを連日行った。今後長期的なアウトカムとして院内、科別の AUDの変化、治療費の推移などを検討していきたい。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第10会場)

[ワーク-5-6] 地域ネットワークのパネルディスカッションによる職種別抗菌薬適正使用支援活動の検討

○川村 英樹[1,2], 山口 浩樹[1,3], 茂見 茜里[1,2], 原口 正臣[1,4], 濱田 亜弥[1,5], 西 順一郎[1,2] （1.鹿児島感染制御ネットワーク, 2.鹿児島大学病院, 3.鹿児島生協病院, 4.鹿児島市立病院, 5.鹿児島市医師会病院）

【背景・目的】抗菌薬適正使用支援 (AS) 活動は薬剤耐性菌対策の重要な柱の一つである。2018年の診療報酬改定で加算が新設され、取り組むべき AS活動が議論となった。そこで、今後取り組むべき AS活動を明らかにするために、地域ネットワークでパネルディスカッションを実施した。 【活動内容】2018年4月に開催された鹿児島感染制御ネットワーク講演会において医師・看護師・薬剤師・検査技師によるパネルディスカッションを開催し、具体的な AS活動の紹介と課題から各職種の役割について検討した。【成果・考察】各職種からは届け出対象抗菌薬使用例や血液培養例への介入が共通して挙げられた。さらに AS活動の対象患者に、フィジカルサインを評価する病棟看護師や薬剤使用状況を把握する薬剤師からの情報提供を早期モニタリングの対象としていることの報告があった。一方、抗菌薬適正使用の一律の定義設定が難しく、菌血症の予後改善のためや薬剤耐性菌選択リスク軽減のための適正使用等 AS活動の目的も複数あり、アウトカム指標をどのように設定するかが今後の課題として挙げられた。施設間では感染症専門医や院内細菌検査部門の有無によっても活動内容に差が生じる。地域ネットワークにおける AS活動では施設間共通の抗菌薬適正使用定義の設定と、施設背景にあわせた AS活動の個別最適化支援が必要であり、今後の検討課題と考えられる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ワークショップ

ワークショップ6

輸入感染症に対する院内感染対策

座長:加藤 康幸（国際医療福祉大学医学部）, 渡邊 浩(久留米大学医学部 感染制御学講座)

2019年2月23日(土) 10:15 ～ 11:45 第10会場 (神戸国際会議場 4F 401+402)

【座長の言葉】

輸入感染症は時代とともに変遷している。日本人が観光目的で自由に海外に行けるようになったのは1964年以降のことであり、まだ50年余りしかたっていない。近年わが国の海外渡航者数は年間1700万人前後で推移しているが、訪日外国人旅行者数は円安やビザの緩和等の影響もあって急増し、2017年には年間2800万人以上となった。政府は東京オリンピックが開催される2020年には訪日外国人旅行者数4000万人を目標値にしており、今後益々海外より旅行者が訪日することが予想されている。

この様な状況下において、以前より海外で流行する感染症が国内に持ち込まれるリスクが高くなっている。2016年8月に発生した関西国際空港内事業所での33名の麻疹集団感染事例や2018年3月に沖縄で台湾人観光客が麻疹を発症後約100名の麻疹流行があったことは記憶に新しいが、肺結核や薬剤耐性菌などが海外から持ち込まれる事例も明らかに増加している。また、近年は重症急性呼吸器症候群（SARS, 2003年：中国）や中東呼吸器症候群（MERS, 2015年：韓国）、エボラウイルス感染症（2014－15年：西アフリカ）などの新興感染症の流行もあり、輸入感染症への対応が重要となってきている。患者を診療する医療機関の院内感染対策は、これらの感染症の国内流行を防ぐためにもきわめて重要である。

本ワークショップでは輸入感染症を疾患別ではなく、感染対策をとる上で有用な症候別、あるいは薬剤耐性菌や訪日外国人といった近年関心が高まっているテーマ別に、第一線で活躍している専門家に解説をしていただく予定である。海外渡航歴のある患者が受診、あるいは入院した場合にどのような院内感染対策をとるべきか悩む医療従事者も少ないと考えられる。本ワークショップが学会参加者の皆様の院内感染対策に役立つことを期待している。

[ワーク-6-1] 耐性菌への対策

○早川 佳代子 （国立国際医療研究センター　国際感染症センター）

[ワーク-6-2] 発熱患者への対策

○馳 亮太 （日本赤十字社成田赤十字病院　感染症科）

[ワーク-6-3] 発疹患者への対策

○倭 正也 （りんくう総合医療センター　総合内科・感染症内科　兼　感染症センター）

[ワーク-6-4] 呼吸器症状への対策

○関谷 紀貴 （がん・感染症センター都立駒込病院　感染制御科　臨床検査科）

[ワーク-6-5] 旅行後の下痢：疾患と対策

○進藤 亜子 （東京都立駒込病院　看護部感染症科病棟看護師長　感染管理認定看護師）

[ワーク-6-6] 訪日外国人への対応

○並木 弥生 （国際医療福祉大学三田病院 感染対策室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:15 ～ 11:45 第10会場)

[ワーク-6-1] 耐性菌への対策

○早川 佳代子 （国立国際医療研究センター　国際感染症センター）

グローバル時代を迎え、国内外を行き来するライフスタイルは限られた人だけのものではなくなっている。訪日外国人数・出国日本人数は増加を続けており、2017年の実績ではそれぞれ2800万人、1700万人を越えた。仕事や留学、移住等の理由で海外に長期間滞在・居住する海外在留邦人の数もゆうに100万人を越えている。一方で、薬剤耐性（ AMR）は国境を越えて容易に拡散するため、世界的な脅威として早急な対策が求められている。海外では感染症の疫学的状況が国内とは大幅に異なっており、日本では検出されることが稀で、かつ、治療の選択肢が極めて限られる高度薬剤耐性菌の検出頻度が高い国や地域も存在する。実際、これまでにそういった高度耐性菌による医療機関内でのアウトブレイクに至った事例は国内外で報告されている。海外での対策例や自験例も交えながら、日本の医療現場においてそういった耐性菌の輸入・拡散を防ぐための対策について概説したい。

(2019年2月23日(土) 10:15 ～ 11:45 第10会場)

[ワーク-6-2] 発熱患者への対策

○馳 亮太 （日本赤十字社成田赤十字病院　感染症科）

輸入感染症に対する院内感染対策を考える上で最も大切なのは、詳細な渡航歴の聴取と想定される疾患の感染経路に応じた適切な感染対策を早期から実施することである。輸入感染症というキーワードが一人歩きすると、過剰な対応や診療拒否に繋がることもあり、冷静に対応する必要がある。例えばマラリアやデング熱などの発熱疾患は蚊媒介感染症であり、特別な感染対策を必要としない。一方、空気感染する麻疹などの場合には、二次感染を防ぐために早期から空気感染予防策を実施することが肝要である。また、ウイルス性出血熱や中東呼吸器症候群(MERS)を含む一部の特殊な新興・再興感染症では、渡航歴や接触歴などに関する疑似症例の一定条件を満たせば、症状が発熱のみであっても、行政機関に連絡し、特殊な対応を要することがある。当院で経験した症例を紹介しながら、輸入感染症が疑われる発熱患者への院内感染対策の要点について論じたい。

(2019年2月23日(土) 10:15 ～ 11:45 第10会場)

[ワーク-6-3] 発疹患者への対策

○倭 正也 （りんくう総合医療センター　総合内科・感染症内科　兼　感染症センター）

発疹を認める輸入感染症の院内感染対策を考える際には、空気感染対策を要する麻疹、水痘の可能性があるかどうかを念頭に考えることが重要である。発疹の性状ならびにその他の症状の有無、ワクチン接種歴、臨床経過、海外渡航歴ならびに潜伏期間を鑑みて、その可能性があればただちに陰圧隔離個室に収容することが急がれる。そして、院内の感染対策責任者にただちに連絡することが重要である。病院前の段階でその可能性があるとの情報が得られた場合には、陰圧隔離個室までの動線も通常の患者と別にすることが望ましく、あらかじめ決めておく必要もある。しかし、通常の個室のみで、陰圧隔離個室が救急外来や通常の外来になかったり、あるいは動線が別にできない場合は医療者用の N95マスクとは異なる、患者専用の N95マスクを使用する方法もある。当院では空気感染対策を要する患者の院内移動の際に主に使用している。もちろん麻疹、風疹、水痘などについて日本環境感染学会の医療関係者のためのワクチンガイドラインに従いワクチン接種を行うことは必須であり、さらに病院の正職員だけではなく委託職員も含めての対応が重要である。蚊媒介性の疾患であるデング熱、チクングニア熱、ジカウイルス感染症の院内感染対策としては、病院周囲の蚊発生防止対策が重要である。当院では万

©一般社団法人　日本環境感染学会

ーに備え、ヒトスジシマカの活動時期には入院時は個室対応としている。さらに面会者に付いて蚊が病院の外から病室に入ってきていないかの確認も大切である。水痘の際は、発疹は体幹に初発することが多く、急速に変化し、紅斑、丘疹、水疱、膿疱、痂皮に至る各段階の皮疹が混在するのが特徴であるが、万一のサル痘やテロなどによる天然痘の際は、全身の発疹が同一ステージで四肢末梢にも病変がみられるのが水痘との違いであることも確認しておきたい。本発表では実際の症例を通して、風疹、麻疹、特に修飾麻疹の鑑別点についても述べたいと思う。

(2019年2月23日(土) 10:15 〜 11:45 第10会場)

[ワーク-6-4] 呼吸器症状への対策

○関谷 紀貴 （がん・感染症センター都立駒込病院　感染制御科　臨床検査科）

アウトバウンド、インバウンド、外国人労働者の増加などに伴い、一般医療機関においても海外渡航歴がある日本人、外国人の患者に対して基本的な診療が求められる時代になっている。 GeoSentinelによるサーベイランスでは、呼吸器症状を有する患者は1割程度であると報告されているが、その多くは日常診療で遭遇する上下気道疾患の鑑別と差はない。従って、平時の基本的な標準予防策の遵守が前提となるが、早期発見の仕組み、注意すべき呼吸器感染症、適切な診断検査、の3点は適切な感染対策実施にあたって特に留意が必要である。呼吸器症状を有する受診者に対する適切な飛沫予防策実施と渡航歴の確認は、診断確定前の伝播リスク低下と早期診断の第一歩となる。また、渡航歴を早期に把握することで、行政や専門施設との連携が必要な中東呼吸器症候群（ MERS）、鳥インフルエンザ（ H5N1、 H7N9）、流行中の重要疾患（ペストなど）を鑑別に含めた対応に繋がる。出身地や症状の持続期間によっては、結核を除外鑑別として忘れないことも重要である。基本的な診断検査の提出（迅速検査、咽頭・喀痰培養、胸部単純 X線写真）は診断確定と最終的な感染対策の方針決定に繋がるため、平時から自施設で実施可能な検査と対応を十分に相談し、その内容をわかりやすい形で共有しておく。特定・第一種・第二種感染症指定医療機関における対応が必要な症例は稀である。本セッションでは、日常診療における標準的なスクリーニングと感染対策の見直しを通して、注意すべき疾患の見落としや伝播のリスク軽減について考えてみたい。

(2019年2月23日(土) 10:15 〜 11:45 第10会場)

[ワーク-6-5] 旅行後の下痢：疾患と対策

○進藤 亜子 （東京都立駒込病院　看護部感染症科病棟看護師長　感染管理認定看護師）

2018年の夏休みの海外旅行者数は過去最高の283万人（前年比＋4.1%）と言われています。（ JTBより）また、日本を訪れる旅行者も増加し、世界で12位、アジア圏内では4位になっています。（ JNTOより）人の移動と共に感染症が国内に持ち込まれる数も増加することが考えられます。

輸入感染症の代表としては、マラリア・デング熱・腸チフスなどがあげられます。いずれも熱帯・亜熱帯地域からの帰国者に多くみられるので、旅行先から疾患を推測できます。その中でも下痢症状は、衛生環境の粗悪な地域や、食の多様化に伴うジビエ食等食を介した感染症が最も多く、生水を飲んでいなくても氷の入った飲料等を飲んでいた場合、氷は現地の生水で作られている事があるので注意が必要です。かつてインドに旅行した女性が、歯を磨く水も購入した水を使い、一切火の通っていない食事は食べていなかったにも関わらず赤痢に感染していました。よく聞けばホテルのシャワーを使い顔など洗っていたとのこと。赤痢は100個程度の菌数で感染します。どんなに気を付けていても感染することがあるのです。

旅行者下痢症の明確な定義はありませんが、帰国後24時間以内の４回以上の下痢、悪心、嘔吐などの消化器症

©一般社団法人　日本環境感染学会

状を伴う場合に旅行者下痢症と考えます。原因として最も多いのが毒素原性大腸菌（ ETEC）、次いで細菌性赤痢です。

かつて赤痢やコレラ、チフスが法定伝染病と言われていたころは、軽症であっても入院を余儀なくされていました。過剰なほどの接触予防策がとられ、室内に入る時は履物交換にガウン・手袋着用。室内に入れるのは医療者のみで面会は「面会テレビ」を使用していました。現在では感染症法の改訂に伴い、軽症であれば外来治療で対応します。しかし下痢に伴う脱水等随伴症状の治療や、下痢症状の検索のために入院することは少なくありません。入院時の対応は、もちろん徹底した接触予防策です。個室及びトイレを専用化するが望ましく、医療者への感染のリスクもあるため徹底した手指対策が必要です。

標準予防策と接触予防策の実践が、輸入感染症の対応には必須です。

(2019年2月23日(土) 10:15 〜 11:45 第10会場)

[ワーク-6-6] 訪日外国人への対応

○並木 弥生 （国際医療福祉大学三田病院 感染対策室）

今日、訪日外国人数は右肩上がりに増加しており、特に２０１３年以降の増加は著しい。２０１８年上半期（１〜６月）における訪日外国人数（推計値）は過去最高値を示しており、史上最速で１，５０００万人の大台を突破したことが明らかになった。
２０２０年のオリンピック・パラリンピック東京大会を見据えた訪日外国人の飛躍的拡大に向けた取組において、訪日外国人を受け入れる医療機関の体制整備が求められており、外国人患者の受入れに資する体制を第三者的に評価する制度として「外国人患者受入れ医療機関認証 制度」（ JMIP）が設けられている。

また当院は都心に位置し、病院周辺には大使館や外資系企業、羽田空港からの乗換駅もあり、訪日外国人の受診数も増加していることから、２０１５年には Joint Commission International（ JCI）の認証を受け、２０１７年にこの JMIPの認証を受けている。

当初は、オリンピック・パラリンピック東京大会開催による、訪日外国人の増加を推測して受審に至ったが、単純に訪日外国人が増加したことによる受診者の数は、前年度と比較して１５０〜１６０％となっている。

訪日外国人の受診が増えたことによって、当初は予測していなかった事態も経験している。東アジア、東南アジアからの受診患者が多い当院においては結核患者が多く、過去１年間の届け出のうち３３.３％は訪日外国人であり、比較的若い年齢層での結核患者が目立つ。当院の国内結核患者は高齢者に多いことから、若年層での結核を想定しておらず、通常通りに受診した患者から結核が発生することが多々ある。学生や働き盛りの年齢にある患者の対応では、院内での対策に留まらず、社会的な対応が求められることもある。

このような背景における、当院での訪日外国人の感染症および疑い患者の現状と対応事例についてご紹介しながら、今後の課題について考察する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ワークショップ

ワークショップ7
多剤耐性菌アウトブレイク

座長:吉田 正樹（東京慈恵会医科大学 感染制御科）, 時松 一成(昭和大学医学部 内科学講座 臨床感染症学部門)
2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第10会場 (神戸国際会議場 4F 401+402)

【座長の言葉】

病院内の感染対策は地味な仕事であるが、その最も重要な使命の１つが、「アウトブレイク」を起こさないことである。そのためには、早期にアウトブレイクを察知し、対応してしまえば、速やかに感染の拡大を防止し、早く沈静化させ、再発をさせないということが重要である。しかしながら、抗菌薬の多用、海外からの人や食材の流入、急速に進む高齢化社会など、多剤耐性菌が発生する要因は複雑化し、さらに、MRSA、VRE、MDRP、MDRAなどの従来知られていた耐性菌以外にカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（CPE）の出現など、種類や想定される感染経路も増え、アウトブレイクへの対応は以前にも増して複雑化してきている。本ワークショップでは、「多剤耐性菌アウトブレイク」を要望演題として多数公募された演題より8つの演題を選定し、今回の学会のテーマ「皆でAMR（やくざいたいせい）時代に臨む」に相応しく多職種で話し合えるワークショップとして企画させていただいた。私たちが平時において備えておくべきことは、「院内感染のアウトブレイクがいつでも起きる可能性がある」ということを認識し、他施設や過去に起きた貴重な事例や研究を検討しておくことである。今回のワークショップを通じて、アウトブレイクを意識した院内感染のサーベイランスの方法や医療スタッフに対する教育や啓発活動、個々の事例において、感染源は何だったのか、感染経路はどうだったか、発症の規模はどの程度だったか、調査した内容は何か、隔離やコホート、消毒はどうしたのか、抗菌薬適正使用や再発防止に向けた有効な取り組みは何か、地域での病院や医療機関での連携はどうしたのか、などなど、実際に起きた事例を通じて、改めて皆で検討し、これからの感染対策に活かせるものは何かを考えたい。

[ワーク-7-1] 当院おける MDRAアウトブレイクの発生状況とその対策について

○金井 明子, 小林 直美, 柴原 美也子, 井上 明子, 大隅 智之, 田中 大, 寺田 直樹, 清水 博之, 吉本 昇（藤沢市民病院）

[ワーク-7-2] ネットワーク内で発生したカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（ＣＰＥ）のアウトブレイクに対する外部評価と終息への過程

○浮村 聡[1,2], 西本 香王里[2], 西本 研二[2], 川上 真樹子[2], 北村 悦子[2], 馬場 恵美[2], 是澤 陽子[2], 鳴海 英智[2], 中家 聖子[2], 山田 智之[1,2], 柴田 有理子[1,2], 川西 史子[1,2] （1.大阪医科大学附属病院　感染対策室, 2.北摂四医師会感染対策ネットワーク）

[ワーク-7-3] 1施設で長期に渡り流行した2剤以上耐性緑膿菌の伝播経路推定

○窪田 志穂[1,2], 大城 聡[3], 森 那美子[1], 網中 眞由美[1], 秋山 徹[4], 切替 照雄[5], 西岡 みどり[1] （1.国立看護大学校　研究課程部　感染管理看護学, 2.国立国際医療研究センター病院, 3.沖縄工業高等専門学校　生物資源工学科, 4.国立国際医療研究センター研究所　病原微生物学研究室, 5.順天堂大学大学院医学研究科微生物学 順天堂大学医学部微生物学講座）

[ワーク-7-4] MBL産生カルバペネム耐性腸内細菌科の院内遠隔水平伝播のアウトブレイク対策

○大場 雄一郎, 飯野 江利子 （大阪急性期・総合医療センター　感染制御室）

[ワーク-7-5] カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（ CPE）のアウトブレイクについての検討

○山本 美雪, 加納 栄美子, 末森 千加子, 山中 和明 （兵庫県立西宮病院）

[ワーク-7-6] バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)の集団発生事例では厳重なトイレ環境の整備も考慮すべきである

○安田 雅子[1], 藤谷 好弘[2], 朝野 和典[2], 掛屋 弘[3], 辻本 吉広[1] （1.特定医療法人蒼龍会井上病院, 2.大阪大学大学院医学系研究科感染制御学, 3.大阪市立大学大学院臨床感染制御学）

©一般社団法人　日本環境感染学会

[ワーク-7-7] 多剤耐性アシネトバクター複数検出事例における感染対策再教育プログラムの実施

○有村 尚子, 折田 美千代, 川村 英樹 （鹿児島大学病院　医療環境安全部感染制御部門）

[ワーク-7-8] アウトブレイクで分離された多剤耐性アシネトバクター・バウマニ(MDRA) の病原性解析によるフィードバック

○西田 智, 斧 康雄 （帝京大学医学部微生物学講座）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第10会場)

[ワーク-7-1] 当院おける MDRAアウトブレイクの発生状況とその対策について

○金井 明子, 小林 直美, 柴原 美也子, 井上 明子, 大隅 智之, 田中 大, 寺田 直樹, 清水 博之, 吉本 昇 （藤沢市民病院）

【背景】多剤耐性*Acinetobacter baumannii*(MDR-Ab)は本邦での検出率は欧米に比して高くないが、湿潤環境だけでなく、乾燥環境でも長期間生存できるため、アウトブレイクを起こすとその対策に難渋する。【症例】2018年1月某日(day1)に入院患者2 名の喀痰から、 day4に1名の喀痰から MDR-Abが検出された。3名とも経過中に救命救急センターの同じ個室で人工呼吸管理をされており、アウトブレイクと判断し対策を開始した。3名の陽性者はすでに救命救急センターを退出し各病棟に移動していたため、それぞれ個室管理で厳重な接触予防策を行った。救命救急センターや移動先病棟で接触者調査を実施し、 day18に4例目の陽性者が判明。初発事例より ICTで対策会議を重ね、病院管理部門の指示の下、全入院患者調査、医療機器・水回り・高頻度接触環境表面・患者間共有物品など合計484箇所の環境調査を実施し、陽性者使用物品以外は陰性だった。その後、day39と day46に5、6例目を検出以後、新規陽性者はない。6例いずれも救命救急センターに入院しており、床・壁・天井・空調の清掃・消毒を強化した。初発患者は中国で入院治療歴があり、6株の PFGE解析の結果、同一株と考えられた。【考察・結論】 ICTの迅速な初動、病院管理部門との密な連携、菌の特徴を踏まえた感染対策によって、 MDR-Abアウトブレイクを早期に終息させることができた。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第10会場)

[ワーク-7-2] ネットワーク内で発生したカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（ＣＰＥ）のアウトブレイクに対する外部評価と終息への過程

○浮村 聡[1,2], 西本 香王里[2], 西本 研二[2], 川上 真樹子[2], 北村 悦子[2], 馬場 恵美[2], 是澤 陽子[2], 鳴海 英智[2], 中家 聖子[2], 山田 智之[1,2], 柴田 有理子[1,2], 川西 史子[1,2] （1.大阪医科大学附属病院　感染対策室, 2.北摂四医師会感染対策ネットワーク）

【背景・目的】我々は計26施設で感染対策ネットワークを組織し、保健所と連携しながら地域全体で感染制御に取り組んできた。今回ネットワーク内の加算2施設でＣＰＥによるアウトブレイクが発生し、ネットワークと保健所による外部評価を行った。【活動内容】当該施設から3名の患者からＣＰＥを検出したとの報告が連携加算1施設にあり、保健所への届け出と患者受け入れ制限を指導した。報告3日後にネットワークの複数施設の有志と所轄保健所による外部評価を実施し、ハード面、ソフト面における問題点を指摘した。アクティブサーベイランスにより計5名からＣＰＥが検出され、すべてＩＭＰ産生肺炎桿菌であった。ＥＲＩＣ－ＰＣＲ法ではすべて同一泳動パターンであり、二回目の外部評価でアウトブレイクの原因は水平伝播であるとの認識を共有した。その後当該施設による対策と成果の再評価を繰り返した。【成果・考察】当該施設にてＩＣＴによる患者ゾーンの意識の定着、直接観察法による手指消毒の徹底、汚物室のハード面の改善などが行われ、最終外部評価でネットワークと保健所はアウトブレイク終息と判断した。遺伝子学的検討で水平伝播と判断し、その認識を当該施設全体で共有できたことが自主的かつ積極的な対策実施に繋がったと考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第10会場)

[ワーク-7-3] 1施設で長期に渡り流行した2剤以上耐性緑膿菌の伝播経路推

©一般社団法人　日本環境感染学会

定

○窪田 志穂[1,2], 大城 聡[3], 森 那美子[1], 網中 眞由美[1], 秋山 徹[4], 切替 照雄[5], 西岡 みどり[1] （1.国立看護大学校　研究課程部　感染管理看護学, 2.国立国際医療研究センター病院, 3.沖縄工業高等専門学校　生物資源工学科, 4.国立国際医療研究センター研究所　病原微生物学研究室, 5.順天堂大学大学院医学研究科微生物学 順天堂大学医学部微生物学講座）

【背景・目的】2剤以上耐性緑膿菌 ST357流行株の伝播経路を明らかにすることを目的とした。【方法】2004年から2013年に 1 施設で2剤以上耐性緑膿菌 ST357が検出された患者46名の初回検出株の全塩基配列決定と SNP解析を行なった。さらに患者の診療録調査を行った。本研究は所属施設倫理審査委員会の承認を得て実施した。【結果】46株は14グループ（2菌株以上は A、 B、 C、 D、 E、 F、 Gの7つ）に分類された。グループ A、 B、 Cは尿道カテーテル管理の不備や自動尿量計測器や尿カップを介しての伝播、 Dは共用シンクを介した伝播、 Eは創部処置の手技を介した伝播の可能性が考えられた。重症度の高い患者が入院するオープンフロア病棟で流行していた Fは、共用シンクでマウスケア物品などを洗浄した際の汚染による伝播の可能性が考えられた。 Gの伝播経路は推定できなかった。【結論】（±考察） ST357の伝播経路として、尿道カテーテル管理の破綻や共用自動尿量計測機や尿カップ、重症度の高い患者が入院する病棟における共用シンクで洗浄する物品を介した伝播経路が示唆された。薬剤耐性緑膿菌の長期流行防止には、これらの経路への対策が必要と考える。なお、本研究は JSPS科研費 JP56593458、 JP18H03079の助成を受けて実施した。

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 15:10 第10会場)

[ワーク-7-4] MBL産生カルバペネム耐性腸内細菌科の院内遠隔水平伝播のアウトブレイク対策

○大場 雄一郎, 飯野 江利子 （大阪急性期・総合医療センター　感染制御室）

【背景】カルバペネム耐性腸内細菌科（ CRE）感染症は世界的に増加しているが、日本では IMP型 Metallo-β Lactamase（ MBL）産生 CREが多く報告され、院内アウトブレイクが問題となっている。【症例】2017年1月 A病棟に1.5ヵ月入院中の無症候性細菌尿の患者1の尿培養より MBL産生*Klebsiella pneumoniae*が同定され、個室での厳重な接触感染予防策を開始。その1ヵ月後に他診療科 B病棟に3ヵ月入院中の患者2の血液培養から MBL産生*K. pneumoniae*が同定されたため、院内アウトブレイク対策開始。患者1の主治医団が他診療科患者2の併存症処置を行った接点が判明し、遠隔水平伝播の経路と推定した。二次的水平伝播による保菌者検索目的で患者2と同室履歴のある在院中患者10名を特定し MBL産生菌保菌監視培養（尿・直腸スワブ）を行い、他診療科 C病棟に転床し2ヵ月入院中の患者3から MBL産生の*K. pneumoniae*と*Escherichia coli*を同定した。当該3患者の2菌種4菌株で PFGE解析を行い、全菌株で IMP-6と CTX-M-2の遺伝子保有を確認し、院内遠隔水平伝播を証明した。当該3患者に厳重な接触感染予防策を行うことでアウトブレイクは終息した。【考察・結論】長期入院患者1名でも CRE保菌・感染が判明した時点で院内水平伝播の可能性を考慮すべきであり、その保菌監視培養の対象範囲の決定方法が課題となるが、医療職員の接触履歴と患者の同室履歴を遡及して確認することが重要と考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 15:10 第10会場)

[ワーク-7-5] カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（ CPE）のアウトブレイクについての検討

©一般社団法人　日本環境感染学会

○山本 美雪, 加納 栄美子, 末森 千加子, 山中 和明 （兵庫県立西宮病院）

【背景・目的】カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（ CPE）は、高度な抗菌薬耐性を有し治療が困難であることや周囲への伝播のリスクもあり、感染診療上大きな問題となっている。当院では、2018年3月～6月にかけて同一病棟で CPEを5症例から検出した。今回経験した CPEへの ICTの取り組みを、今後の院内感染対策に役立てるため検討したので報告する。【活動内容】上部消化管疾患の患者の喀痰と便から CPEが検出されたため、早期に患者の個室隔離と接触予防策を ICT介入のもと徹底して行った。しかし同一病棟から2例目が検出されたため、近隣施設の ICTや保健所と感染対策の見直しを行い、さらに入院患者のスクリーニングと環境培養を実施した。新たに3症例と病棟のシンクから CPEの検出を認めた。5症例の患者背景から感染経路として経管栄養を疑い、検索したところ栄養剤のミキシング容器の中蓋から CPEが検出された。標準予防策の徹底に加え、シンクの排水管の交換と清掃の見直し、患者間で共有されていたミキシング容器を患者ごとの個別使用に変更し、管理方法と経管栄養手順の見直しを実施した。その後、新規の CPE症例の検出は認めていない。【成果・考察】 CPEの感染対策として、検出患者の隔離、標準予防策の徹底に加え、感染経路を特定できたことより、感染拡大を制御することができた。感染経路特定には、患者背景の検討や環境調査が重要性を再認識した。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第10会場)

[ワーク-7-6] バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)の集団発生事例では厳重なトイレ環境の整備も考慮すべきである

○安田 雅子[1], 藤谷 好弘[2], 朝野 和典[2], 掛屋 弘[3], 辻本 吉広[1] （1.特定医療法人蒼龍会井上病院, 2.大阪大学大学院医学系研究科感染制御学, 3.大阪市立大学大学院臨床感染制御学）

【背景】2017年4月に vanA遺伝子を有するバンコマイシン耐性腸球菌（ VRE)の集団発生を認め、疫学調査の結果、低 ADL、オムツ交換等が水平伝播に関連があった。手指衛生を含む標準予防策の徹底、接触感染予防策の強化、便のスクリーニング検査、定期的な環境培養等を実施してきた。【症例】2018年3月、4月、6月の環境培養でトイレの便座、温水洗浄便器のノズル、 VRE症例の病室の高頻度接触面から VREが検出された。その前後で新規症例が増加し、31名中24名がトイレ使用可能な ADLの患者だった。パルスフィールド電気泳動では10個の遺伝子パターンを認め、病室の環境株と同一遺伝子パターンの株が主だった。医療ケアや患者を含む人の手、環境を介しての伝播が考えられた。しかし、疫学的にトイレを介した伝播も否定できないため、トイレの清掃を統一し、トイレ使用毎に清掃を行う等の対策も実施した。以後、新規発生症例は減少傾向にある。【考察・結論】本事例は細菌学的に医療ケアや人の手を介した伝播が主であったが、トイレ環境の汚染も見られた。温水洗浄便器を介した VREの水平伝播の可能性が言われてきたが、実際にノズル等から VREが検出された事例は少ない。今回、迅速にトイレの環境整備を強化したことは更なる感染伝播の予防に寄与した可能性がある。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第10会場)

[ワーク-7-7] 多剤耐性アシネトバクター複数検出事例における感染対策再教育プログラムの実施

○有村 尚子, 折田 美千代, 川村 英樹 （鹿児島大学病院　医療環境安全部感染制御部門）

【背景・目的】2016年9月から2018年4月までに ICUを中心に多剤耐性を含む IMP-1陽性薬剤耐性 Acinetobacter baumanniiが15例検出された。国公立大学病院感染対策協議会の改善支援で、手指衛生、接触予防策、輸液調整エリア含むゾーニングの徹底を指摘され、再発防止の一環として、感染対策再教育プログラムを実施した。【活動内容】 ICU全看護スタッフを対象に感染対策再教育プログラムを開始した。導入として、改善

©一般社団法人　日本環境感染学会

支援を振り返り、指摘事項と理由を再確認し、本プログラムを行う動機付けをした。その後手指衛生、個人防護具着脱、デバイス関連感染予防、手術部位感染予防など全6項目の講義・演習を実施し、実践的な感染対策の基礎を構築した。全項目で、改善に向けた取り組みについて感染対策の専門的視点とICUの行動レベルでの視点からディスカッションした。その後、 ICU管理者と教育後の評価を開始した。チェックリストを作成し、共通認識のもと監査と直接的指導を繰り返し実施した。【成果・考察】手指衛生遵守や感染対策を考えた看護ケア実践という意識の向上に繋がった。業務効率化を優先し廊下で行っていた薬剤調整を中央化し、ゾーニングの改善を図ることができた。複数検出事例という危機的意識が高まっている時こそ早期に再教育を実施し再発防止を図る必要がある。ディスカッションを取り入れた教育や管理者との評価は、リスク共有による感染対策の改善に効果的である。

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 15:10 第10会場)

[ワーク-7-8] アウトブレイクで分離された多剤耐性アシネトバクター・バウマニ (MDRA) の病原性解析によるフィードバック

○西田 智, 斧 康雄 （帝京大学医学部微生物学講座）

【背景・目的】*Acinetobacter baumannii*はブドウ糖非発酵性のグラム陰性の短桿菌で、自然環境に生息している。乾燥に強いため医療施設に定着しやすく、院内感染の起因として問題となっている。我々は多剤耐性株を含む*A. baumanni*臨床分離株の病原性を評価することを目的として、*Galleria mellonella*を宿主として感染実験を行った。【方法】臨床分離株はパルスフィールドゲル電気泳動でパターンの異なる16株を用いた。薬剤感受性は、微量液体希釈法により最小阻止濃度 MICを決定し、 CLSIに準拠して判定した。*G. mellonella*に10^7 CFU/mlに調製した*A. baumannii*の菌液10 μ lを体液中に注射した。その後37℃で生存率を測定し、カプラン・マイヤー法とログランク検定による解析を行った。【結果】*A. baumannii*標準株 ATCC 19606及び臨床分離株を*G. mellonella*に接種すると、24時間後から死亡個体が確認された。薬剤感受性株に比べ アミカシン、シプロフロキサシン二剤耐性株及びアミカシン、シプロフロキサキン、メロペネム三剤耐性 (多剤耐性) 株 (MDRA) で病原性が高かった (*P*=0.01, *P*=0.003)。また MDRAの中に病原性の最も高い株を見出した。【結論】（±考察）*G. mellonella*を用いた感染実験により*A. baumannii*の病原性を比較評価することができた。病原性の最も高い株はアウトブレイク時に分離頻度の高い MDRAであったことから、病原性とアウトブレイクの関連が予想される。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:05 第5会場)

[ビデオ-1] ICTが見ておきたい手技：グラム染色＆血培採取

○山本 剛[1], 新改 紀子[2], 土井 朝子[3], 奈須 聖子[1] （1.神戸市立医療センター中央市民病院臨床検査技術部, 2.神戸市立医療センター中央市民病院看護部, 3.神戸市立医療センター中央市民病院総合内科・感染症科）

血液培養は敗血症の診断には欠かせない検査である。 ASPの中でも血液培養の陽性率や複数セット採取率、汚染率など抗菌薬適正使用のためのプロセス指標としても用いられている。中でも採取時に起こる皮膚常在菌によるコンタミネーションは、あたかも感染症を起こしているように見せかけられ、感染症でない場合も含めて不必要な抗菌薬を一定期間投与することが存在するため、採血時の清潔操作には十分気をつける必要がある。一方、血液培養の採取方法にはトレーニングが欠かせないが、どういう方法で行うのが良いか、具体的には院内で教育用として作成されたトレーニングビデオなどをもとに教育啓発を進める必要がある。

また、グラム染色は材料中に存在する微生物を染めて分別することで菌種推定を行い、材料が適切に採取されたものかどうかの確認を行う。塗抹所見と言う限られた中に存在する画像をもとに、感染症かどうか、感染症であればどういう状態なのか確認することができる。グラム染色は操作は簡単であるが、その判読は難しく、正しい材料で、正しく塗抹を作成し、正しく染めて、正しく読むことが必要なスキルである。手慣れた微生物検査技師が居ない場合も多く、指導者が居ない場合ではハードルの高い検査である。

今回は、血液培養及びグラム染色の手技やコツについてビデオでお届けするので、皆さんご覧ください。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 09:05 ～ 09:30 第5会場)

[ビデオ-2] ICTが見ておきたい手技：口腔ケア

○岸本 裕充 （兵庫医科大学歯科口腔外科学講座）

ICUで管理されている患者の多くは経口摂取が制限されているため、「口腔の自浄性（＝汚染物のクリアランス能）」が低下している。これは、唾液分泌および嚥下回数の低下、歯や粘膜への食物の摩擦が喪失、などが重なることによって生じる。したがって、歯垢が付着する歯だけでなく、粘膜の清掃も必要となる。特に、経口的に気管挿管されている場合には、チューブやバイトブロックの存在のため、口腔ケアを実施しにくいことに加え、閉口困難によって水分の蒸発による口腔乾燥を来し、口腔環境が悪化しやすい。

１日４～６回の口腔清掃が望ましいが、現状では１日３回以下しか実施していない施設が多い。「口腔の自浄性の低下」を補うために、比較的短時間で可能な「維持ケア」と、良好な口腔環境を確立するための「ブラッシングケア」を組み合わせるとベターである。

ブラッシングケアにおいては、歯および粘膜に付着した汚染物を入念に除去・回収することを意識する。汚染物の回収には洗浄法と清拭法とがあり、一般に前者の方が菌量の減少には有利であるが、汚染物を含む洗浄液を誤嚥するリスクがある。これは、鎮静および気管チューブの留置に伴う咳反射の閾値の上昇があるためで、不顕性誤嚥を生じている可能性も考慮する。したがって、吸引しやすいデバイスの導入や技術力の向上を図るべきである。このブラッシングケアは１日に１～２回実施することが望ましい。

一方、維持ケアはブラッシングケアによって口腔環境が良好になっていれば、実施間隔を空けることができる可能性がある。ブラッシングケアと維持ケアに共通するのは、「汚染物の回収」と「保湿（＝湿潤ケア）」であり、保湿できていないと汚染物の固着を招きやすい。湿潤環境を維持するポイントは「加湿」と「蒸発予防」であり、加湿にはスプレーを使用し、蒸発予防には湿潤ジェルとサージカルマスクを活用する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 09:30 ～ 09:55 第5会場)

[ビデオ-3] ICTが見ておきたい手技：中心静脈(CVC)・末梢挿入型中心静脈カテーテル(PICC)挿入法

○竹田 健太 （兵庫医科大学集中治療医学科）

血管内留置カテーテル関連血流感染症（ catheter-related bloodstream infection; CRBSI）は、院内感染においては非常に問題となっています。従って、インフェクションコントロールチーム（ Infection Control Team; ICT）にとっても CRBSIに関心を持つ必要があると考えます。

中心静脈カテーテルは、高カロリー輸液などのさまざまな輸液・薬剤の投与、中心静脈圧の測定といった目的で留置されます。体内に留置されるカテーテルであり、 CRBSIを引き起こす可能性は十分にあります。カテーテルの挿入部位は、感染症の点からは鎖骨下静脈穿刺による挿入が推奨されており、内頚静脈穿刺、大腿静脈穿刺と比較して、カテーテルの感染のリスクが低いことが報告されています。しかし、鎖骨下穿刺は、気胸や血胸などの感染以外の合併症が比較的に高いため、穿刺時の安全面からは内頚静脈や大腿静脈穿刺が選択されています。また、静脈穿刺方法として、解剖学的な方法を用いるランドマーク法とエコーガイド下法があります。ランドマーク法は、先天的な解剖学的奇形などを把握することなく穿刺をするために、動脈誤穿刺や穿刺回数の増加が報告されています。穿刺の安全面から考え、エコーガイド下法が推奨されており、また、感染の面からも、穿刺回数の減少や穿刺時間の短縮などにより感染のリスクを軽減すると報告されています。さらには、エコーガイド下に上腕静脈から挿入する末梢挿入型中心静脈カテーテル(peripherally inserted central catheter; PICC)も推奨されています。カテーテルの挿入部位や穿刺方法が、感染を防ぐ最善の方法ではありません。 CRBSI予防対策には、挿入時における帽子、マスク、滅菌ガウンを着用し、清潔手袋、広い穴空き覆布を用いる高度バリアプレコーションを標準的に実施することが推奨されています。

このセッション内で、中心静脈の挿入時、及び、挿入方法を含めて解説を行います。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ビデオセッション

ビデオセッション4

ICTが見ておきたい手技：創ケア（予防と治療）

座長:小林 美奈子（防衛医科大学校病院 医療安全・感染対策部）

2019年2月23日(土) 10:00 ～ 10:50 第5会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C)

[ビデオ-4-1] 手術創感染対策：消化器手術後の陰圧閉鎖療法

○内野 基[1], 植田 貴史[2], 中嶋 一彦[2], 一木 薫[2], 高橋 佳子[2], 竹末 芳生[2] （1.兵庫医科大学　炎症性腸疾患学講座　外科部門, 2.兵庫医科大学　感染制御学）

[ビデオ-4-2] SSIと陰圧閉鎖療法の実際

○田辺 亜伊香 （防衛医科大学校病院　看護部　認定看護師室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:00 ～ 10:50 第5会場)

[ビデオ-4-1] 手術創感染対策：消化器手術後の陰圧閉鎖療法

○内野 基[1], 植田 貴史[2], 中嶋 一彦[2], 一木 薫[2], 高橋 佳子[2], 竹末 芳生[2] （1.兵庫医科大学　炎症性腸疾患学講座　外科部門, 2.兵庫医科大学　感染制御学）

汚染，感染手術では創感染をはじめとした感染合併症対策が必要である．近年，感染した開放創に対する陰圧閉鎖吸引療法（ NPWT）の有用性が認識されているが，その予防使用は保険適応ではなく、効果も報告されつつあるが完全に明らかにされているわけではない．自施設で汚染創である人工肛門閉鎖術において，環状縫合閉鎖と予防的な NPWTの併用に関する前向き比較試験を行ったところ、手術部位感染（ SSI）は縫合閉鎖群1/31(3.2%)， NPWT群3/28(10.7%)， p=0.76で有意差はなかった．創閉鎖期間も縫合群37.6日， NPWT群33.5日， p=0.18で有意差はなかった．術後出血，腸管皮膚瘻など合併症はなかった．有用性は証明できなかったものの、安全性は評価でき、 NPWT方法の工夫次第では効果があるかもしれないと感じた。その後。同じく汚染創であるクローン病肛門病変（膿瘍、瘻孔）に対する直腸切断術での感染創に対する NPWT使用を経験し、現在では会陰創閉鎖に対する予防的 NPWTの効果を検討中である。最適な NPWT使用方法（吸引圧、フォームの種類、フォーム充填の深さ、陰圧閉鎖期間など）を模索中であるが、会陰創に NPWTを貼付する場合にはその部位的な特色からフィルム貼付の複雑性、体動による陰圧閉鎖のリークが最初の問題として挙げられる。特に臀部のしわ、女性における膣との境界とフィルム貼付には難渋することが多い。貼付の工夫は板状皮膚保護剤やジェルパッチにより貼付密度を高めてリークを予防することや、フィルム貼付後に綿球を用いた圧迫でリークを消失させる方法をとっている。現在、直腸切断術後の会陰創に対する NPWTの有用性を検討中であるがその途中経過と問題点につき解説し、我々の方法をビデオで供覧する。

(2019年2月23日(土) 10:00 ～ 10:50 第5会場)

[ビデオ-4-2] SSIと陰圧閉鎖療法の実際

○田辺 亜伊香 （防衛医科大学校病院　看護部　認定看護師室）

手術部位感染（ Surgical Site Infection:以下、 SSI）は、手術後30日以内に発生する手術創部の感染（インプラント挿入の症例では1年以内）と定義されている。創部の深さにより3種類に分類され、なかでも深部切開部 SSIや臓器・体腔 SSIは重篤で、治療も長期間を要する。また、 SSIは術後合併症の中でも比較的高頻度で発生する合併症であり、その頻度は術式や手術部位により異なる。消化器外科領域では、術式の特性上 SSIの発生頻度が高く、消化管穿孔などの緊急手術では発生率が50%を超えるとの報告もある。 SSIを発生すると、入院期間の延長や創部の疼痛、処置に対する苦痛、ボディイメージの変調、医療費の増大といった様々な悪影響をもたらす。そのため、創の汚染度による SSI発生のリスクや患者の状態をよく理解する必要がある。その上で、 SSI発生時は、深さ・大きさ、滲出液の量・性状、感染の状態、肉芽の状態、壊死組織の有無や量、ポケットの有無など創状態を速やかにアセスメントすることが重要である。そして、状態に応じた段階的な創傷管理を行う事が望まれる。
創傷管理の方法は、ドレッシング材・外用薬・外科的治療などさまざまあるが、2010年代にはいり、陰圧閉鎖療法が普及してきた。これは、創部を密閉し陰圧を負荷することにより治癒を促進させる物理療法のひとつである。適応時期を見極め使用することで、滲出液と感染性老廃物の除去し、創面を保護しながら肉芽形成を促すことができ早期の創傷治癒が見込める。
今回、消化器外科術後に SSIを発生した症例を経験した。 SSI発生時の対応や創傷管理としての陰圧閉鎖療法を導入するための創の清浄化・感染コントロールといった創面環境調整の重要性、陰圧閉鎖療法を行った創状態の変化をお伝えしたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ビデオセッション

ビデオセッション5

ICTが見ておきたい手技：膿瘍ドレナージ、内視鏡的胆道ドレナージ

座長:村上 義昭（広島大学大学院医歯薬保健学研究科応用生命科学部門外科学）

2019年2月23日(土) 10:50 ～ 11:40 第5会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C)

[ビデオ-5-1] 内視鏡的胆道ドレナージ

○岩田 恵典 （兵庫医科大学　肝胆膵内科）

[ビデオ-5-2] CT/超音波下、膿瘍ドレナージ

○加古 泰一 （兵庫医科大学　放射線医学講座）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:50 ～ 11:40 第5会場)

[ビデオ-5-1] 内視鏡的胆道ドレナージ

○岩田 恵典 （兵庫医科大学　肝胆膵内科）

閉塞性黄疸による急性胆管炎の治療は現在多くの施設で内視鏡治療が第1選択とされている.2013年に急性胆管炎胆嚢炎診療ガイドライン TG13が示され,以降 TG13に基づいた治療が行われている. 内視鏡的胆道ドレナージ(EBD)は胆道感染を併発した際に行われ,黄疸の改善と感染コントロールを目的とする.急性胆管炎と診断された場合には,直ちに基本的治療(絶食,輸液,抗菌薬投与)を開始する.軽症では基本的治療後に効果が不十分な場合に胆道ドレナージを考慮し,中等症は24時間以内の早期ドレナージ,重症では全身管理のもと緊急ドレナージを行う.EBDには EBS(内瘻)と ENBD(外瘻)があり,外科手術や経皮経肝胆管ドレナージ術(PTBD)よりも生理的な胆汁循環を確保できることや,低侵襲で術後早期から高い QOLが保たれることから現在では広く普及している.ENBDは胆道感染症例を中心に適応とし,EBSは感染を合併しない症例への胆道ドレナージを目的とする.EBSでは胆管洗浄,頻回の胆汁培養,胆管造影ができないことが欠点で,ENBDではチューブの自己抜去に注意が必要である.さらに EBDには胃切除後など治療困難例が存在する.胃術後患者では通常使用する側視鏡では vater乳頭まで到達できないため,本来は小腸用の内視鏡であるバルーン内視鏡を使用して治療を行う.近年では超音波内視鏡(EUS)を使用した経消化管的胆管ドレナージ術(EUS-BD)も普及し,内視鏡での治療の選択肢も増えてきた.EUS-BDは EBS不能例を適応としているが,十二指腸や胃から肝内胆管や総胆管へとアプローチし,腫瘍を通過せずにステント留置できる点が特長である.EUS下治療は今後ますます進歩が期待される治療手段である.胆管炎診療においては TG13の改訂により臨床の現場に即したガイドラインとなったが,今後も手術適応,抗菌薬の選択,ドレナージ方法等,まだまだエビデンスの構築が必要である.本講演では TG13に従った治療方針や,内視鏡治療の実際について手技を中心に概説する.

(2019年2月23日(土) 10:50 ～ 11:40 第5会場)

[ビデオ-5-2] CT/超音波下、膿瘍ドレナージ

○加古 泰一 （兵庫医科大学　放射線医学講座）

Interventional Radiology (以下、 IVR) は血管系 IVRと非血管系 IVRに二分されるが、膿瘍ドレナージは、非血管系 IVRの代表的な手技の一つである。　超音波下での膿瘍穿刺が簡便であるが、肺や腸管といった空気を含む臓器が膿瘍の前に存在する場合は穿刺が困難で、そのような場合には CTまたは CT透視を用いて穿刺を行う。膿瘍ドレナージは、膿瘍の部位、大きさ、呼吸状態などによりその難易度が大きく異なる。難易度が低い症例では、トロカール法で行うが、難易度が高い場合は、セルジンガー法や2step法を用いて慎重に行う。　ドレナージの目的には質的診断、敗血症の改善、単純性・複雑性膿瘍の治療、液体貯留による圧迫、疼痛などの症状の緩和等がある。膿瘍ドレナージの適応としては、ドレナージカテーテルが留置可能な cavityがあり、安全な穿刺経路が確保出来ることが必要最低条件となる。 CT透視を使用するとリアルタイムの CT画像を供覧しながら穿刺でき非常に有用であるが、術者を含めた被曝が最大の欠点である。ドレナージの手技的成功率は95%以上と良好であるが、多房化、複雑化した液体貯留のドレナージは成功率が低くなり、瘻孔がある場合は長期間のチューブ留置が必要になる。ドレナージ後の再発の主要因は、早期のカテーテル抜去、瘻孔の存在、感染腫瘍である。合併症は、軽微なものでは局所の疼痛、出血、チューブ周囲の漏出、チューブの移動・屈曲・逸脱などで、重篤なものとしては敗血性ショック、新たな介入が必要な菌血症、輸血を要する出血、腸管穿刺、血気胸などである。　実際の症例を供覧しながら、解説を行う。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ビデオセッション

ビデオセッション（シンポジウム）6

ICTが見ておきたい手技： SSI予防のための術中手技

座長:久保 正二（大阪市立大学大学院医学研究科 肝胆膵外科学）, 四宮 聡(箕面市立病院感染制御部)

2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:40 第5会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C)

[ビデオ-6-1] SSI予防のための術中手技：消化管外科医の立場から

○畑 啓昭[1], 森 誠司[2], 禮場 直人[3], 小椋 裕美[3], 中村 露子[3] （1.国立病院機構京都医療センター　外科・感染制御部, 2.国立病院機構　京都医療センター　看護部・感染制御部, 3.国立病院機構　京都医療センター　看護部・手術部）

[ビデオ-6-2] 整形外科的な視点から

○山田 浩司[1], 岡崎 裕司[2], 渡邊 健一[2], 東川 晶郎[2], 安部 博昭[2], 唐司 寿一[2], 國谷 嵩[2], 半井 宏侑[2]（1.関東労災病院整形外科・脊椎外科, 2.関東労災病院整形外科・脊椎外科, 3.関東労災病院整形外科・脊椎外科）

[ビデオ-6-3] 動画で考える消化器外科手術における SSI予防

○清水 潤三 （大阪労災病院　肝胆膵外科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:40 第5会場)

[ビデオ-6-1] SSI予防のための術中手技：消化管外科医の立場から

○畑 啓昭[1], 森 誠司[2], 禮場 直人[3], 小椋 裕美[3], 中村 露子[3] （1.国立病院機構京都医療センター　外科・感染制御部, 2.国立病院機構　京都医療センター　看護部・感染制御部, 3.国立病院機構　京都医療センター　看護部・手術部）

【はじめに】外科医が所属していない ICTのメンバーにとっては， SSI予防のための対策は，実際に目で見ることが少ないため実感がわきにくく，外科医の考えを聞く機会も少ないと考えられる．本シンポジウムでは，整形外科・肝胆膵外科・消化管外科の立場から，ビデオを用いて術中の SSI対策の手技の例を提示する．今後は実際の手技のイメージを持って，自施設での対策に役立てて頂ければと考えている．【紹介する手技】・消化管・乳腺外科におけるドレーンの適応・挿入・固定・管理　消化管手術における予防的ドレーンについては，不要とする研究が多く報告されているが，実際には留置されることも多い．背景にある外科医の考えと，実際の手技を供覧する．・二重手袋装着の方法と術中の手袋交換についてのエビデンスと手技　準清潔手術となる消化管手術では，SSIを減少させるという根拠には乏しいが，医療者の感染対策の点から必要と考えられる．・術前の予防抗菌薬投与について，実施のタイミングと投与速度など　ガイドラインに従った抗菌薬の選択と実施が望ましいが，実際の指示のタイミングや確認の方法を再確認して頂ければと考える．・術中の抗菌薬再投与について，最近の考え方と看護師や麻酔科の役割　近年のガイドラインでは術中の再投与に関する推奨が異なっているが，現在の日本で行うとよいと考えられる手技について供覧する．・術前の手洗い　スクラビング，ラビング法それぞれについて，注意する点を供覧する．・消化管吻合における清潔操作と手術器具の交換について　ガイドラインでは術中の手術器具の交換について根拠はないとするものもあるが，基本的な清潔手技を考慮した消化管の吻合時の対策について提示する．

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:40 第5会場)

[ビデオ-6-2] 整形外科的な視点から

○山田 浩司[1], 岡崎 裕司[2], 渡邊 健一[2], 東川 晶郎[2], 安部 博昭[2], 唐司 寿一[2], 國谷 嵩[2], 半井 宏侑[2] （1.関東労災病院整形外科・脊椎外科, 2.関東労災病院整形外科・脊椎外科, 3.関東労災病院整形外科・脊椎外科）

整形外科の手術部位感染（ SSI）は、患者様の運動機能を著しく損なうため絶対に防ぎたい合併症である。 SSIの原因菌はインプラントを挿入する際に混入すると考えられており、術中は様々な術野汚染対策を行っている。その中でも特に重要と思われる当院での工夫を紹介させていただく。

まず、消毒後に必ず使用するのが ヨード含有粘着ドレープである。清潔な整形外科手術では、消毒後の皮膚残存菌が術野汚染の最大の原因である。どのような消毒を用いても滅菌はできないため、残存菌はドレープで封じ込める必要がある。ドレープは皮膚が乾いた後に、空気が入らないように丁寧に貼る。混入した空気は、針で脱気するのが良い。

ガウンはマスクと一体型の物を推奨している。一体型でない場合、マスク近くは非常に汚染されやすい。また、落下細菌は肘に溜まりやすい。宇宙服の有用性は証明されていなく、無理に導入する必要はない。

様々な要因で増える術野汚染に対して、希釈イソジン洗浄が有用である。10%イソジン約20mlと生食500mlを混ぜ洗浄し、生理食塩水でリンスする。ドレープの剥がれた皮膚を含め洗浄するのが良い。
創閉鎖は筋膜と皮下は抗菌縫合糸を用いている。感染例ではモノフィラメントを、通常は撚糸を用いる。膝や肘などは、術後可動域訓練を行う際に創部が離開しないようにしっかりとした縫合が必要である。

最後にドレーンであるが、脊椎手術では術後血腫が溜まり過ぎると神経を圧迫し麻痺リスクが高まる。術後血腫

©一般社団法人　日本環境感染学会

による麻痺は、運動機能の著しい低下を招きかねない。そのため脊椎手術では血腫予防を目的にほぼドレーンを入れる。一方、血腫麻痺リスクの低い骨折や人工関節では必須でなく、施設や術者毎に適応が分かれる。ドレーンを挿入する際は、逆行性感染対策としてなるべく皮下トンネルを長くし、ドレーンが抜けないように固定し、接続部をテープなどで補強している。

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 14:40 第5会場)

[ビデオ-6-3] 動画で考える消化器外科手術における SSI予防

○清水 潤三 （大阪労災病院　肝胆膵外科）

消化器外科手術における感染予防策に関して実際の動画を確認しながら確認する。ドレーンの挿入方法、、創洗浄の方法、創閉鎖の方法、腹腔内の洗浄方法、消化管吻合の方法などについて解説する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

委員会企画

委員会企画1

医療環境委員会企画（シンポジウム）

医療環境について考えよう

座長:吉田 眞紀子（東北大学大学院 感染制御・検査診断学）, 相野田 祐介(東京都立松沢病院 感染症科)

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第1会場 (神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール)

[委員会-1-1] 医療環境とは

○坂本 史衣 （聖路加国際病院　QIセンター感染管理室）

[委員会-1-2] JCIから学ぶ医療環境の評価と改善

○古谷 直子 （亀田総合病院　地域感染症疫学・予防センター）

[委員会-1-3] 医療環境と感染症

○関谷 紀貴 （がん・感染症センター都立駒込病院　感染制御科　臨床検査科）

[委員会-1-4] 空調用語の基礎知識

○岡 幸彦 （アズビル株式会社　ビルシステムカンパニー　EPS事業推進室）

[委員会-1-5] カビについて知ろう：医療環境にみるカビを中心に

○高鳥 浩介 （NPO法人カビ相談センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第1会場)

[委員会-1-1] 医療環境とは

○坂本 史衣 （聖路加国際病院　QIセンター感染管理室）

医療関連感染（ HAI）対策担当者は、廃棄物、清掃、給食、空調、水質管理等に関する施設関連活動をファシリティ・マネジメント（ FM）と呼ぶことが多いが、調べる限り HAI対策における FMについて明確な定義は見当たらない。一方、海外には医療環境（ Environment of care, EOC）という概念がある。 EOCは医療施設において患者とその家族、職員を取り巻く物理的環境であり、下記にある複数の領域で構成される。このような EOCの枠組みは、第三者病院機能評価機関である Joint Commission（ JC）および Joint Commission International（ JCI）が、米国疾病対策センター（ CDC）や感染管理疫学協会（ APIC）などの専門機関の助言を受けながら構築したものであり、 JCまたは JCI認証を取得している医療施設においては浸透している。

・ユティリティ（空調※、水質※、電気、ガス、通信の管理）
・セキュリティ（窃盗、連れ去り、テロ対策※）
・災害・火災（パンデミック※、地震※、水害※、火事への対策）
・医療機器・器材・材料（汚染※・故障・破損時予防と対応、洗浄・消毒・滅菌※、回収・供給・保管※）
・危険物質（感染性廃棄物※、化学物質※、放射性物質の管理）
・安全（食品衛生管理※、転倒・転落予防など）
・建築・改築・解体工事※
・ハウスキーピング※（清掃、洗濯）

感染対策担当者は、※印の各領域の担当者と共にリスク評価と改善を行うことが求められるため、これらの EOC領域に関する基礎知識を有することが望ましい。医療環境委員会は、感染対策担当者が関与する機会の多い EOC領域について学ぶセミナーを開催している。今年度2回目となる本セミナーでは、 EOCが関連しておこる感染症、改善活動の実際、空調管理とカビの問題を取り上げる。本セミナーが、医療施設における EOC評価・改善活動の一助となれば幸いである。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第1会場)

[委員会-1-2] JCIから学ぶ医療環境の評価と改善

○古谷 直子 （亀田総合病院　地域感染症疫学・予防センター）

Joint Commission International (JCI)では、医療環境に対し『施設管理と安全性』という評価項目があり、医療機関は、患者、家族、職員や面会者にとって安全かつ機能的でありながら支えとなる施設となれるように努力をすることが求められている。そのためには、次の６分野の領域のプログラムを作成することが要求されている。項目は、1．安全性とセキュリティ、2．危険物の管理、３．パンデミックや災害などの緊急事態の管理、4．火災や煙など防火の管理、５．医療機器の保守管理、6．電気／ガス／水道などのユーティリティの管理である。幅広い領域となることから、当院では、施設管理担当者が中心となり品質管理、医療安全、感染管理、労働安全衛生などの部門が連携し取り組んでいる。感染管理は、医療環境管理の一部を担っている。医療環境を管理するため、6分野の項目に対し自施設の評価を行い、脆弱な部分は改善し、安全かつ機能的な医療環境を維持することを目指し取り組んでいる。そして、自施設の医療環境が、どのような根拠に基づき維持・管理されているのかということを、定期点検などの記録をもとにまとめている。従来、感染管理における医療環境の整備というと、定期的に病棟や手術室、外来などをラウンドし改善活動に取り組むことであった。このような取り組みも医療環境の整備として必要な活動ではあるが、 JCIの評価を受け、我々が医療環境の整備のために取り組むべき活動は、より広い視野での活動が要求されていると考える。当院での取り組みを紹介し、今後の課題について検討する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 15:00 第1会場)

[委員会-1-3] 医療環境と感染症

○関谷 紀貴 （がん・感染症センター都立駒込病院　感染制御科　臨床検査科）

医療環境とは、医療サービスを提供する場における、人を除く周囲の物理的環境を指している。従って、医療環境と感染症の関係を考える場合、想定される医療環境曝露において、どのような微生物曝露および保菌・感染のリスクがあるかを具体的に想起し、医療者側と環境側でリスク低下に寄与する対策を整理し、実現可能性を検討したうえで対策を実行し、どの程度の改善を得たかを測定したうえで次の対策を検討する、という一連の流れを検討しておく必要がある。感染症リスク評価の前提として、医療環境毎に想定される主な微生物は次のようなものが挙げられる：（１）建築・改築工事…真菌、（２）ユーティリティ（空調・水質管理）…空気・水系感染病原体、（３）危険物質（感染性廃棄物）…血液由来病原体、（４）安全（食品）…食物由来病原体、（５）ハウスキーピング・医療機器…アウトブレイク関連病原体、（６）セキュリティ…バイオテロ関連病原体、（７）緊急事態管理…パンデミック関連病原体・自然災害後病原体。医療環境の枠組みから感染症対策を包括的に捉えなおすという試みは始まったばかりであり、領域によっては既に十分な議論が尽くされているものも少なくない。本セッションでは、感染管理担当者および他領域の専門家が予め想起しておきたい微生物の概要を俯瞰的に紹介・整理し、今後の医療環境対策における重点課題を考えるきっかけとなることを目的としたい。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 15:00 第1会場)

[委員会-1-4] 空調用語の基礎知識

○岡 幸彦 （アズビル株式会社　ビルシステムカンパニー　EPS事業推進室）

レジオネラやアスペルギルスなどの環境由来菌による医療関連感染を防ぐには、質の高い空気の管理を行う必要がある。そのためには病院の空調設備が適切に設計・運用されているとともに、感染対策担当者が施設設備担当者と共に空調の評価・改善を進めることが重要である。本講では、感染対策担当者が施設設備担当者とコミュニケーションを図る上で、知っておく必要のある用語を分かりやすく解説する。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 15:00 第1会場)

[委員会-1-5] カビについて知ろう：医療環境にみるカビを中心に

○高鳥 浩介 （NPO法人カビ相談センター）

１）生活環境のカビ

私たちの生活環境周辺には多種様々なカビが分布している。屋外や屋内にも普遍的に生息している。カビはどこにでもいるが目視できない微生物である。

２）どのような姿・形で分布し、発生するか

目で見えないカビの大きさは3〜100μmくらいであり、細菌(約1μm)より大きい。一般には10μm以下の大きさの細胞が空中に浮遊している。形も様々で多くは球形に近い形をするが、他にだ円形、弓形などである。

浮遊している細胞のほとんどは胞子である。胞子は風の流れるままに飛散し、やがてものの表面に落ちる。落ちたところが乾いた状態では発生しないが湿気を含んだ状態にあると発芽する。

発生は、胞子から菌糸を延ばしながらものの中に食い込んで菌糸伸長する。発生の初期は白色であるがやがて

©一般社団法人　日本環境感染学会

汚染するような状態になると様々な色をしながら生えていく。

３）どのようなカビが医療環境にみられるか

主にみるカビを紹介する。

クロカビ（クラドスポリウム）：アオカビ（ペニシリウム）：カワキコウジカビ(ユーロチウム)：コウジカビ(アスペルギルス)：黒色酵母様カビ(アーレオバシディウム)

４）なぜ発生するか

カビの発生は、一般には湿度、温度、成分、形状の影響が多い。とりわけ重要な要因は湿度である。湿度がどのように動くと発生しやすいか具体的な事例で紹介したい。

５）発生することによる被害は

医療環境でのカビ被害は、環境と器物への害および人への害が予想される。前者は臭気、劣化、変質、変色、二次汚染による害であり、後者ではアレルギー、呼吸器系の日和見感染がある。

６）医療環境での汚染の要因

カビ発生はどこに由来するか。院内空気質、ホコリ、着衣、布団、湿気、人などがあげられる。

７）では医療環境でのカビ制御策は

通常のカビ対策として清浄な空気質、ホコリの除去、消毒、乾燥、洗浄、除去などがあげられる。さらに高齢者や抵抗力の弱い方、免疫力低下している方がおられることを踏まえて予防の大切さがある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

委員会企画

委員会企画2

教育委員会講習会

Joint Commission International(JCI)における感染の予防と管理を学ぼう

座長:貫井 陽子（東京医科歯科大学医学部附属病院 感染制御部）, 荒木 弥生(東邦大学医療センター大森病院 看護部)

2019年2月22日(金) 16:50 ～ 18:50 第1会場 (神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール)

[委員会-2-1] JCI国際病院認証を取得すると、医療施設はどう変わるのか？

○堀 賢 （順天堂大学大学院医学研究科感染制御科学）

[委員会-2-2] JCIが病院に求める感染対策とは

○坂本 史衣 （聖路加国際病院　QIセンター）

[委員会-2-3] 感染制御を専門とする薬剤師に求められる対応と取り組み

○舟越 亮寛 （医療法人鉄蕉会　亀田総合病院　薬剤管理部）

[委員会-2-4] ICMTに求められる対応や取り組み

○三澤 成毅 （順天堂大学医学部附属順天堂医院）

[委員会-2-5] まとめ

○森兼 啓太 （山形大学医学部附属病院　検査部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 16:50 ～ 18:50 第1会場)

[委員会-2-1] JCI国際病院認証を取得すると、医療施設はどう変わるのか？

○堀 賢 （順天堂大学大学院医学研究科感染制御科学）

Joint Commission(JC)とは、1920年代に米国の病院協会、医師会、関係学会が連合母体となって、専門医トレーニングの研修病院の認定をしたことをきっかけに、徐々にその役割を拡大し、現在では「最上級の医療の安全性・医療の質・付加価値を向上させる持続的な改善の取り組みを行う医療施設」として認証を行う NPOとして1951年に創設された。現在は JC認証がないと、 Medicadeや Medicare（政府系高齢者・障がい者向け公的医療保険）の保険適応機関の資格が得られないので、医療水準の事実上のデファクトスタンダードとなっている。これに対し、 JCの基本的理念を堅持しつつも、各国の法令や状況に準拠し、その世界的普及を図るために創設された NPOが、 Joint Commission Internationalである。わが国では、2009年に亀田メディカルセンターが国内初の認証（ Hospital）を取得し、その後聖路加国際病院や NTT関東病院などが続き、2018年12月現在では26施設まで拡大している。当施設は、2015年に特定機能病院として初の認証を受けた（ Academic Medical Centerとしては、埼玉医科大学国際医療センターに次ぐ2番目）。この認証を取得するために必要なのは、医療水準の高低ではない。求められてるのは、業務や施設のリスクアセスメントをすることで問題点に優先順位をつけて浮き彫りにし、改善のための施策の実施状況を Quality Indicatorを用いてモニタリングし、 PDCAサイクルを活用しながら目標を達成する「継続的改善のための仕組み」である。本講演では、この仕組みを導入することで、医療施設はどう変わっていくのか、概論をお話しする。

(2019年2月22日(金) 16:50 ～ 18:50 第1会場)

[委員会-2-2] JCIが病院に求める感染対策とは

○坂本 史衣 （聖路加国際病院　QIセンター）

JCIは病院の医療の質を「患者中心の医療」に関する8基準、「病院管理」に関する6基準、「大学附属病院」に関する2基準の計16基準（ Standards）に含まれる約1200項目（ Measurable Elements, ME）に基づいて評価する。感染対策はこのうち国際患者安全目標（ International Patient Safety Goals, IPSG）および感染予防と管理（ Prevention and Control of Infection, PCI）と呼ばれる基準に含まれる約90の MEに基づき評価されるが、その他の基準にも感染対策に関連する MEが複数存在するため、 JCI認証における感染対策担当部門の守備範囲は広い。

JCIは、専門家を中心とした過不足のない PCI体制を幹部が支援し、根拠に基づく方針・手順が組織全体で実行され、評価されていることを文書と現場の両方でくまなく審査する。具体的には以下の項目が見られるが、系統的なリスク評価、最新の科学的知見や法律など、納得性の高い根拠で支持されれば、どのような対策を選び、それをどのように運用しても基本的には病院の自由である。

・専門性を有する PCI担当者の配置
・効果的な PCI体制の構築
・最新の科学的知見に基づく包括的プログラムの構築
・幹部による資源の提供等の支援
・データに基づく定期的なリスク評価
・リスク評価に基づく改善の優先順位の決定
・医療機器・器具・材料の管理
・感染性廃棄物管理
・食品衛生管理
・工事における感染対策
・患者移送時の感染対策

©一般社団法人　日本環境感染学会

・移植の感染対策
・ワクチンプログラム
・清潔な薬剤管理
・感染対策に関する教育
・病院の質改善活動との統合

JCI基準の達成には大きな変革が必要となることがあるが、ひとたび基盤ができれば、3年毎の更新を通して質の高い感染対策を維持するのは比較的容易になる。すなわち、一時的に JCIのための感染対策を行う病院ではなく、日常的に効果的な感染対策を実践している病院に変化することが可能になる。本セミナーでは JCIが病院に求める感染対策と評価の実際を紹介する。

(2019年2月22日(金) 16:50 ～ 18:50 第1会場)

[委員会-2-3] 感染制御を専門とする薬剤師に求められる対応と取り組み

○舟越 亮寛 （医療法人鉄蕉会　亀田総合病院　薬剤管理部）

Joint Commission International（以下、 JCI）では、感染の予防と管理（ Prevention and Control of Infection、以下、 PCI）として11項目が設けられ、測定項目（ Measurable element；以下、 ME）には、消毒薬やワクチンに関しての項目も多い。また Ver.6より、 PCI.2の MEとして、病院のすべての場所が感染予防・管理の計画に組み込まれなければならないとされたこと、医薬品の管理と使用（ Medication Management and Use；以下、 MMU）1.1として抗菌薬適正使用が入ってきたことで、より薬剤師の範疇が拡がっていると考えられる。 PCI 2では広い分野で感染管理は行われることで、ありとあらゆる環境が含まれてきている。消毒薬の適正使用ひとつとっても、その保管や開封期限、温度、遮光などまで気を配らなければならない。様々な環境下での状況に対して、薬剤師として対応していくには、専門的な知識や考え方、経験が必要である。ＪＣＩの印象的な指摘として、「明確な根拠がないときには、プロフェッショナルとして基準を決め、現場に合わせ無理のない運用をするか、履行できるようにしなければならない」とあった。看護師や医師では、そのような状況に合わせて対応しきれないことも多く、質問も多く上がってくる。ＪＣＩでは医療はより安全で質を担保することが重要であり、抗菌薬適正使用についても同様で、抗菌薬の介入については重要である。しかし決して医療を止めるものであってはならないと考えている。本セッションにおいては、 JCIの項目に対して、感染制御を専門とする薬剤師がどのような視点で関与するかを中心に、薬剤部としてどうかかわっていくべきかを概説する。

(2019年2月22日(金) 16:50 ～ 18:50 第1会場)

[委員会-2-4] ICMTに求められる対応や取り組み

○三澤 成毅 （順天堂大学医学部附属順天堂医院）

JCIは全ての患者へ安全かつ最良の医療を提供することを目標に，医療の質と患者の安全に関するベストプラクティスを共有し，認定するために活動している。
本講演では， JCIが設定している基準の中で感染の予防と管理（ PCI）について，感染制御認定臨床微生物検査技師（ ICMT）が担うべき事項を述べる。
I. PCIにおける取り組み事項
1．感染リスクの同定と除去感染のリスクは，患者と臨床検査部門の全スタッフの両者が対象となる。採血部門，生理機能検査部門および検体検査部門の感染リスクに基づいたゾーニング，個人防護具の適切な使用，感染防止策の遵守，および廃棄物の適切な管理がある。
2．抗菌薬適正使用推進のための情報提供抗菌薬適正使用の推進に対し， ICMTが取り組むべき事項は，アンチバ

©一般社団法人　日本環境感染学会

イオグラムの定期的な更新，血液培養検査関連データ（検査数，陽性率）と陽性例の報告，薬剤耐性菌の検出報告がある。
3．特定微生物の監視特定微生物は，高病原性または伝染性の強い微生物および薬剤耐性菌が対象となる。病院内の伝播と外部からの持ち込みの両者について，検出時の報告のみならず，検出数の変動をリアルタイムに監視する。
II．対策の評価
PCIのプログラムを確実に実行し改善に繋げるには評価が必要である。評価には，各種対策の実施状況を現す指標（ Quality Indicator： QI）を用いる。 ICMTが監視する QIは，他の QIと関連づけて評価する。例えば，標準予防策の効果は手指消毒薬の使用量をプロセス指標とし， MRSAの院内新規陽性患者数をアウトカム指標とし，抗菌薬適正使用については抗菌薬使用量をプロセス指標，薬剤耐性菌の分離割合をアウトカム指標として評価している。
以上の取り組みは，既に取り組んでいる活動とオーバーラップしている。 ICMTは，微生物の検出や薬剤感受性等の情報を感染制御部門と共有し，評価することで感染対策の更なる改善に寄与しなければならない。

(2019年2月22日(金) 16:50 〜 18:50 第1会場)

[委員会-2-5] まとめ

○森兼 啓太 （山形大学医学部附属病院　検査部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

委員会企画

委員会企画3

多剤耐性菌感染制御委員会企画(シンポジウム)

迅速な薬剤耐性菌対策につなげるための基礎を構築する

座長:飯沼 由嗣（金沢医科大学臨床感染症学）, 柳原 克紀(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野)

2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第5会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田C)

[委員会-3-1] 微生物の基本を知る：耐性はどうして広がりやすいのか？

○金子 幸弘[1]（1.大阪市立大学大学院　医学研究科　細菌学, 2.大阪市立大学大学院　医学研究科　感染症科学研究センター）

[委員会-3-2] 薬剤耐性菌対策で気を配るべき場所・場面

○渡邉 都貴子（山陽学園大学　看護学部）

[委員会-3-3] 速やかな情報共有と行動のためには？

○菅野 みゆき（東京慈恵会医科大学附属柏病院）

[委員会-3-4] 薬剤耐性菌検出面から貢献できること

○森永 芳智, 柳原 克紀（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科病態解析・診断学）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第5会場)

[委員会-3-1] 微生物の基本を知る：耐性はどうして広がりやすいのか？

○金子 幸弘[1] （1.大阪市立大学大学院　医学研究科　細菌学, 2.大阪市立大学大学院　医学研究科　感染症科学研究センター）

薬剤耐性菌（ AMR）が広がる要因を3つに分けて考えてみたい。1）人側の要因、2）細菌側の要因、3）その他の要因である。細菌側の要因1つとっても、多種多様な菌種があり、菌種によって耐性が広がる要因は異なっている。例えば、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（ MRSA）の場合、日本では減少傾向の鈍化に直面している。院内型 MRSAが減少している一方で、市中型 MRSAが増加しているためと考えられる。また、2000年以降は特にグラム陰性菌の耐性化が進んでおり、基質特異性拡張型βラクタマーゼ（ ESBL）産生菌やカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）、多剤耐性緑膿菌（ MDRP）、多剤耐性アシネトバクター（ MDRA）などが問題となりつつある。中でも、 ESBLや CREは、人の消化管に定着しやすい腸内細菌科であることが懸念材料となっている。ESBLの場合には、 ST131と呼ばれるタイプが増加しており、その理由としてフィットネス（適応性）の向上が挙げられる。通常、耐性菌は、適応のためにコストがかかる（フィットネスコストが高い）ので、抗菌薬のない状況では徐々に減少するはずであるが、 ST131のフィットネスコストはあまり高くないことが報告されており、そのために減少しにくいと推測されている。 ESBLは日本においても右肩上がりで増加している状況にあることは理解しておきたい。幸い、 CRE、 MDRP、 MDRAは、現在1%以内で増加傾向にはないが、引き続き注意が必要である。また、 CREとカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（ CPE）の違いも理解しておいたほうがよいだろう。CREと CPEは一部重複しているが、検査上カルバペネムに耐性を示さない株（ non-CRE）も知られており、俗にステルス型と呼ばれる。ステルス型は、検査の目を逃れて密かに広がる可能性を秘めており、実際にステルス型CPEによる集団発生事例も報告されている。このように、個別の細菌の特徴を理解しておくことは、対策上重要である。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第5会場)

[委員会-3-2] 薬剤耐性菌対策で気を配るべき場所・場面

○渡邉 都貴子 （山陽学園大学　看護学部）

2015年5月，世界保健機関（ＷＨＯ）総会で、薬剤耐性菌に関する国際行動計画が採択された。2016年4月，厚生労働省は，１）普及啓発・教育，２） 動向調査・監視，３）感染予防・管理，４）抗微生物剤の適正使，５）研究開発・創薬，６）国際協力の６分野からなる「薬剤耐性対策アクションプラン」を提示した。このアクションプランは，関連分野（医療・介護分野，畜水産・獣医療分野），各施設，各職種が協働して目標を達成するワンヘルスアプローチを基に構築されている。目標達成のために，各分野は積極的な取り組みへの変容が求められた。日本環境感染学会でも，直ちに薬剤耐性グラム陰性桿菌対策のポジションペーパーを作成し発表をした。薬剤耐性グラム陰性桿菌は，医療現場から発生するだけでなく，畜産や農業，水産業の領域で使用される抗菌薬の関係から食肉や農産物，ペットなどからも分離され，一般の健康な人が保菌している可能性があるという中での医療関連感染予防をしなければならないという非常に困難な状況がある。また，医療の機能分化に伴い，感染対策は各施設だけの対策では対応できず，地域ぐるみで連携して戦略を立てなければならない。更に，海外からの耐性菌の持ち込みという問題もますます大きな問題となりつつある。　このような状況の中，今回，私は薬剤耐性菌の医療関連感染を予防するために，医療行為を行うに当たって気を付けなければならないこと，薬剤耐性菌のリザーバーになりやすい環境対策について述べ，実践可能な薬剤耐性菌の感染対策について会場の皆様とともに検討したいと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第5会場)

[委員会-3-3] 速やかな情報共有と行動のためには？

○菅野 みゆき （東京慈恵会医科大学附属柏病院）

薬剤耐性菌対策には、日々の標準予防策の徹底と耐性菌が判明したときの接触予防策の実施等の迅速な対応が必要である。当院の対策の実際と取り組みについて述べる。
当院では、あらかじめ検出時に報告を要する耐性菌を決め、対象となる菌検出時には微生物検査室から発生部署と感染対策室へ報告することとしている。報告を受けた感染対策室看護師は直ちに部署へ出向いてスタッフと患者情報の共有と感染対策の確認を行っている。医師や看護師だけでなく、薬剤師、放射線技師、リハビリテーションの理学療法士など様々な職種の医療従事者や清掃、リネン交換などを行う委託業者を含め、患者に関わる全職員に耐性菌対策として接触予防策が必要であるとの情報が伝わる必要があるため、電子カルテや病室入口への表示を行っている。表示は感染経路別予防策を示しており、その意味と具体策をマニュアルに掲載し、研修会やラウンド等で周知をはかっているが、この内容を全職員が正しく理解しどのくらい行動につなげられているかが対策の鍵であり、課題である。
また、アウトブレイクを早期に察知し対応できるようにするため、「アウトブレイクレベル」としてアウトブレイクを疑うべき状況から、アウトブレイクと判断する状況について段階別に基準と行うべき対策を決めている。アウトブレイク発生時は特に迅速な情報共有が必要であり対応に遅れがあってはならない。緊急会議を開催するタイミングなどはあらかじめ決まっていることでスムーズに対応できる。
医療施設内における耐性菌対策がますます重要となる中で、速やかな情報共有と行動のためには何をどのように強化していくべきかを考えたい。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第5会場)

[委員会-3-4] 薬剤耐性菌検出面から貢献できること

○森永 芳智, 栁原 克紀 （長崎大学大学院医歯薬学総合研究科病態解析・診断学）

薬剤耐性菌の増加は社会的な課題であり、迅速で的確な検出が求められるが、実際の運用のなかで複雑な薬剤耐性機序にどう対応していくのかが問われている。同定面では迅速になっているものの、耐性菌検出を迅速にするためにはそれなりの工夫をしなくてはならない。

最も一般的に利用できるのは、選択培地を利用して耐性菌を検出する方法であり、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（ MRSA）やカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）などの検出が可能である。リスクの高い患者群やスクリーニングが必要な病棟など、目的を持って利用することで早い段階で把握することができる
。
CREについては、カルバペネマーゼ産生菌かどうかということが大切である。カルバペネマーゼ産生菌の場合には、耐性遺伝子がプラスミドを介して拡がる懸念があるためで、増加に歯止めがかけられるかは優先課題のひとつとなっている。カルバペネマーゼ産生の評価にはこれまでプラス1日を費やしていたが、運用によっては市販キットや国際的に推奨される mCIM法を用いることにより検出タイミングを早めることが可能となってきた。近年では遺伝子検査の進歩が目覚ましく、面倒な操作やコンタミネーションのリスクを減らして数時間以内に耐性遺伝子を検出できるものが出てきた。

当施設では、質量分析を応用することで、 ESBL産生菌やカルバペネマーゼ産生菌を検出することにも取り組んでいる。判定性能面で優れているだけでなく、迅速性、経済性でもメリットがあり、これからの新しい検出法として期待される。

耐性菌の検出には、迅速性、特異性などの性質やコストなどでそれぞれの特徴があり、一つの検査法ですべて

©一般社団法人　日本環境感染学会

を効率よく検出できるものは存在しない。耐性が高度ではない株や、海外からの持ち込み株の検出の課題もふまえて、状況に応じた使い分けが必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

委員会企画

委員会企画4（同時通訳）

国際委員会企画（シンポジウム）

APICとのジョイントプログラム消毒と滅菌に関する最新の知見と課題

座長:満田 年宏（東京女子医科大学 総合感染症・感染制御部 感染制御科）, 操 華子(静岡県立大学看護学部)

2019年2月22日(金) 16:55 ～ 18:25 第9会場 (神戸国際会議場 3F 国際会議室)

[委員会-4-1] イントロダクション：国際委員会の歩みと今後の展望

○笠原 敬 （奈良県立医科大学　感染症センター）

[委員会-4-2] Disinfection and sterilizaton: what's new?
消毒と滅菌における最新のトピックス

○William A. Rutala （Director, Statewide Program for Infection Control and Epidemiology and Research Professor of Medicine, University of North Carolina at Chapel Hill, NC, USA）

[委員会-4-3] 日米における消毒・滅菌の現状と課題

○金森 肇 （東北大学病院　総合感染症科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 16:55 ～ 18:25 第9会場)

[委員会-4-1] イントロダクション：国際委員会の歩みと今後の展望

○笠原 敬 （奈良県立医科大学　感染症センター）

日本環境感染学会国際委員会では学術集会時に感染制御領域における国際的な動向を伝えるジョイントプログラムを企画・開催している．従来は APIC（ Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology）との企画が中心であったが，今後は海外における他の感染制御領域の学会や学術集会との連携も視野にいれ活動を展開し，学会員に有用な情報提供を行っていく予定である．

【過去の国際委員会ジョイントプログラム】
第25回日本環境感染学会総会・学術集会（2010年）
「2009年新型インフルエンザ対策における日米の対応の比較」
第26回日本環境感染学会総会・学術集会（2011年）
「医療現場における消毒と滅菌に関する日米の現況」
第27回日本環境感染学会総会・学術集会（2012年）
「安全な注射処置をめざして」
第28回日本環境感染学会総会・学術集会（2013年）
「ライフラインが途絶えた避難所における感染対策を考える Part2～いま，何をするべきか，何を備えるべきか，経験者からの提言～」
第29回日本環境感染学会総会・学術集会（2014年）
「40周年 APIC年次集会における感染防止対策の歴史的な流れの概説」
第30回日本環境感染学会総会・学術集会（2015年）
「チームで行う感染対策強化のための戦略的ツール：米国と日本の実践から学ぶこと」
第31回日本環境感染学会総会・学術集会（2016年）
「"Poor Infection Prevention? Simplicities are Enormously Complex" 感染対策が悪いのか？単純なことが本当は難しい！」
第32回日本環境感染学会総会・学術集会（2017年）
「アウトブレイクの解体新書」

(2019年2月22日(金) 16:55 ～ 18:25 第9会場)

[委員会-4-2] Disinfection and sterilizaton: what's new?
消毒と滅菌における最新のトピックス

○William A. Rutala （Director, Statewide Program for Infection Control and Epidemiology and Research Professor of Medicine, University of North Carolina at Chapel Hill, NC, USA）

不適切な消毒・滅菌処理は、汚染された医療器材や装置を介して病原微生物の伝播に至る可能性がある。本講演では、医療施設における消毒・滅菌に関する最新の知見、新しい研究結果や技術について概説したい。医療器材の消毒・滅菌の分類としてスポルディングの分類が古典的に用いられているが、消化器内視鏡に関連したカルバペネム耐性腸内細菌科細菌などの感染事例が報告されており、一部のセミクリティカル器材の消毒・滅菌においては現状を反映しているとは言えない。我々は、十二指腸内視鏡、膀胱鏡、気管支鏡など粘膜を介して二次的に無菌組織あるいは循環器系、血流に進入する器材は、クリティカル器材として新分類し、滅菌処理すべきと提案している。内視鏡関連アウトブレイクを予防するため、新しい低温滅菌法 、単回使用の内視鏡、蒸気滅菌可能な内視鏡の開発や内視鏡のデザイン改良が検討されている。喉頭鏡の再生処理ではブレードはセミクリティカル器材、ハンドルはノンクリティカル器材と考えられてきたが、ハンドルはブレードと一緒に使用するため、血液や

©一般社団法人　日本環境感染学会

体液とともに微生物に汚染される可能性がある。ブレードとハンドルは洗浄後に高水準消毒あるいは滅菌処理をするのが理想的であり、交差感染のリスクを排除するため、米国の医療施設で単回使用の喉頭鏡の導入が進んでいる。経食道心エコー用プローブ、経膣、経直腸プローブはセミクリティカル器材に分類され、患者毎に新しいプローブカバーの使用が推奨されるが、カバーが破損する可能性があるため高水準消毒を行うべきである。一部の高水準消毒はヒトパピローマウイルスに有効でないとする報告があり、過酢酸または過酸化水素への移行、過酸化水素ミスト発生装置による不活化が検討されている。療養環境の浄化では、紫外線照射装置などのノータッチ技術の研究が精力的に実施され、米国の多くの医療施設で退院時清掃に活用されるようになった。

(2019年2月22日(金) 16:55 〜 18:25 第9会場)

[委員会-4-3] 日米における消毒・滅菌の現状と課題

○金森 肇 （東北大学病院　総合感染症科）

医療環境や医療器具の汚染が病原微生物の伝播、医療関連感染やアウトブレイクに寄与するため、医療施設において環境衛生の向上がより一層求められている。アウトブレイクに関連した医療器具の種類は時代とともに変化しており、新たなリザーバーが報告されている。なかでも、内視鏡などのセミクリティカル器具の再生処理における適切な洗浄・消毒は喫緊の課題である。また、病原微生物に汚染された病室環境や医療器具はリザーバーとなり、医療従事者や患者を介した直接的あるいは間接的な病原微生物伝播が起こりうるが、医療従事者の手指衛生および病室清掃の遵守は完全ではない。本講演では、日米で問題となっている医療環境や医療器具の消毒・滅菌に関して、いくつかの具体的事例とともに考えてみたい。

1) 十二指腸軟性内視鏡器具とカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)の汚染と感染対策

十二指腸軟性内視鏡は鉗子起上装置や各種チャネルなど複雑な構造を有しているため、洗浄・消毒が不十分になりやすい。 CREなどの感染リスクを最小化するため、学会ガイドラインや添付文書を遵守することが重要である。

2) 喉頭鏡の再生処理

セミクリティカル器具である喉頭鏡のブレードの汚染だけでなく、ハンドルの汚染を介した交差感染のリスクも指摘されているが、喉頭鏡の再生処理に関するコンセンサスは得られていない。

3) 経膣超音波プローブのヒトパピローマウイルス(HPV)汚染と感染対策

HPVは消毒薬に抵抗性を示し、婦人科領域における超音波検査で使用する経膣プローブから HPVの検出が報告されていることから、プローブの適切な洗浄・消毒方法の確立が必要である。

4) 病室の環境浄化

病室は病原微生物に容易に汚染されるリスクがある。病室内環境におけるバイオバーデンを減少させるために、新しい医療環境対策技術の開発や環境対策のエビデンスが増加しており、紫外線照射装置などのノータッチ技術が臨床応用されている。

©一般社団法人　日本環境感染学会

委員会企画

委員会企画5

編集委員会企画(meet the expert)
臨床研究・論文作成　Handy tips：仮説設定から解析まで

座長:長谷川 直樹（慶應義塾大学医学部 感染制御センター）

2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:05 第10会場 (神戸国際会議場 4F 401+402)

[委員会-5] 臨床研究・論文作成　Handy tips：仮説設定から解析まで

○藤田 烈（帝京大学 医学部 臨床研究医学講座）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:05 第10会場)

[委員会-5] 臨床研究・論文作成　Handy tips：仮説設定から解析まで

○藤田 烈 （帝京大学 医学部 臨床研究医学講座）

素晴らしい感染制御活動の結果を得ながらも、研究発表や論文投稿の場面で技術的な問題に直面し、発表を躊躇してしまう方や査読段階で挫折してしまう方が少なくない。主に臨床現場で活躍する医療者、とりわけ研究初心者の方々を対象に、臨床研究で陥りやすい典型的な問題と対処方法をを紹介するために本件を企画した。　今回の発表では、一例として手指衛生遵守率向上に向けた現場介入評価を行う場面を取り上げ、研究デザインの選択から評価項目の設定、統計解析に至るまでの一連の工程を時系列で紹介し、各工程における具体的な留意点や陥りやすいピットフォールを紹介したいと考えている。初めてこの種の研究に取り組む方が悩むであろう具体的な場面を想定し、計画段階で研究仮説をどこまで詳細に固めておく必要があるのか、収集したデータをどのような形で集計してどのような図表にまとめれば良いのか、頻繁に利用される推測統計や仮説検定手法の種類と実施上の留意点などについて、具体的に解説する予定である。また、臨床研究に関する近年の重要なトピックとして、2018年度より施行された臨床研究法の概略についても紹介したいと考えている。本教育セミナーが、本学会における研究発表や当学会誌への論文投稿を目指す方の一助となり、当学会誌への投稿論文数の増加に貢献できれば幸いである。

©一般社団法人　日本環境感染学会

委員会企画

委員会企画6

災害時感染制御検討委員会企画（パネルディスカッション）

緊急報告：西日本豪雨災害における感染制御支援活動を振り返る　熊本地震の経験は活かされたか?

座長:櫻井 滋（岩手医科大学附属病院 医療安全管理部 感染症対策室）, 緒方 剛(茨城県竜ケ崎保健所長 兼 土浦保健所長)

2019年2月23日(土) 10:10 ～ 11:50 第3会場 (神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室)

[委員会-6-1] 災害時医療支援の全体像：熊本地震およびこれからの大規模災害における医療支援体制

○高山 和郎 （東京大学医学部附属病院 薬剤部）

[委員会-6-2] DHEAT活動の成果と地域の ICTとの連携：わが国初の派遣を振り返って

○宗 陽子 （長崎県県南保健所）

[委員会-6-3] 西日本豪雨災害における感染症対策活動と課題

○大毛 宏喜, 森 美菜子, 吉松 由香里, 久保 有子, 梶原 俊毅, 北野 弘之 （広島大学病院 感染制御部）

[委員会-6-4] 被災地の感染制御支援活動と課題：熊本での経験と被災地との連携

○泉川 公一[1,2] （1.長崎大学病院　感染制御教育センター, 2.長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野）

[委員会-6-5] 日本環境感染学会の災害支援の実情と今後： DICTとして活動するために

○菅原 えりさ （東京医療保健大学大学院 感染制御学）

[委員会-6-6] 追加発言

○川口 辰哉 （熊本保健科学大学 保健科学部医学検査学科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:10 ～ 11:50 第3会場)

[委員会-6-1] 災害時医療支援の全体像：熊本地震およびこれからの大規模災害における医療支援体制

○高山 和郎 （東京大学医学部附属病院 薬剤部）

日本はこれまで多くの大規模災害に見舞われ、そのたびに多くの人的物的被害の発生を余儀なくされてきた。一方で、災害を経験するごとに国の組織体制、活動体制の整備が進み、今なおそれは進行中である。日本の災害時医療体制の転機となったのは24年前の阪神淡路大震災であろう。この大規模災害で４つの大きな課題が浮き彫りとなり、今日に至るまでその課題に本邦は取り組んできた。その課題は、災害時医療を担う病院がなかったこと、急性期の被災地での医療を行う体制がなかったこと、重症傷病者の広域な搬送体制がなかったこと、そして医療情報の伝達共有する体制がなかったことであった。課題解決に向け災害拠点病院の整備が進み、災害医療派遣チーム（ Disaster Medical Assistance Team:DMAT）が養成され、自衛隊による搬送体制ならびに広域災害緊急医療情報システム（ EMIS）が構築され情報管理の整備が進んだ状況で、東日本大震災があり、熊本地震があった。そしてまた多くの課題がみえそれに対する検討も進められている。今後近い将来発生するであろう大規模災害への備えとして我々がやるべきことは、個人レベルでの備えはもちろんのこと、組織的な備えを怠ってはならない。日本環境感染学会を含む災害時に活動するそれぞれの組織が有機的に連携せずして大規模災害時の医療対応はできない。災害への備えそして支援活動のためにも大規模災害時の日本の医療体制がどのようになるのかを知ることは大切である。災害時に必発である感染を組織的な活動を通して防ぎたい思いは会員皆共通であろう。そこで今回、整備が進む日本の災害時医療体制を詳しく紹介し、日本環境感染学会として、学会会員として、組織の ICTとして、医療人のひとりとして災害時になすべきこと、できることを皆様方と考えるよい機会としたい。

(2019年2月23日(土) 10:10 ～ 11:50 第3会場)

[委員会-6-2] DHEAT活動の成果と地域の ICTとの連携：わが国初の派遣を振り返って

○宗 陽子 （長崎県県南保健所）

平成30年7月に発生した西日本豪雨災害において、岡山県から厚生労働省への派遣要請により7月11日から31日までの間、長崎県から３班の DHEAT（災害時健康危機管理支援チーム）が備中保健所に派遣された。東日本大震災以降、医療提供体制の再構築及び避難所等における保健予防活動と生活環境衛生の確保に係る、情報収集、分析評価、連絡調整等のマネジメント業務を支援することにより、「防ぎえた死と二次的な健康被害」を最小化するために、 DHEATの体制整備がなされている。長崎県では、県内での DHEAT体制整備及び人材育成に先進的に取り組んでおり、医師、保健師、栄養士、薬剤師、ロジスティクスの計５名による派遣チームが最も早く編成され、わが国初の派遣となった。　第1班は、被災の中心である倉敷市真備町を管轄する倉敷市保健所内に設置された倉敷地域災害保健復興連絡会議（通称 KuraDRO）において DMATロジ機能を地元保健所へ引き継ぐために共に活動を行った。第2班は、災害医療中心の対応から保健対策に移行する時期となったため、備中保健所における県南西部災害保健医療活動調整本部にスムーズに移行できるよう本部機能業務を行った。第3班は、医療救護班の撤退後、地域で保健医療ニーズに対応するための体制整備を行った。活動全般を通して、避難所における医療救護班と保健師チームの情報共有、避難所日報等データの分析、そこから挙げられる課題を専門職チームに繋ぐための整理を行った。感染症対策は、地元災害拠点病院の ICT（感染症内科専門医師）へ生じた課題を連絡し、評価、対策を行う体制が構築されていた。　今回、外部支援団体と保健医療行政との役割分担等、それぞれの立場での認識が異なり、混乱する場面が見受けられた。災害時の保健医療活動の重要性を再認識し、医療活動と保健活動を繋ぎ最適化するための取組は、今後も継続する必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:10 ～ 11:50 第3会場)

[委員会-6-3] 西日本豪雨災害における感染症対策活動と課題

○大毛 宏喜, 森 美菜子, 吉松 由香里, 久保 有子, 梶原 俊毅, 北野 弘之 （広島大学病院 感染制御部）

2018年7月に発生した豪雨災害では広島県の広範囲に被害をもたらした．直ちに本学会や他大学から支援可能との連絡を受けたが，実際の活動までに時間を要した．災害発生直後は災害派遣医療チーム（ DMAT）を中心とする人命救助のフェーズが約48時間あり，次いで日本医師会災害医療チーム（ JMAT）などによる診療活動を要するフェーズに移行する．主に避難所における感染対策は，これらに次いで必要になるため，災害発生からおよそ3，4日経過してからの活動になる．とは言え我々が避難所に入ることができたのは7日目であった．以下に主な問題点を列挙する．

1. 感染症支援チームの派遣根拠： DMATは厚労省の認定した研修や訓練を受けており，都道府県の派遣要請により出動するなど，身分保障と活動の根拠が災害対策基本法に基づく防災基本計画に明記されている．これに対して感染症支援チームは誰の要請を受けて，誰の指揮下に活動するのかが明らかでない．また活動中の被災などの際の保障もない．広島県では， JMATの一員として「感染症支援チーム」を結成し，広島県の指揮下に活動することで立場を明確にした．

2. 支援ニーズの把握：各避難所には，自治体の保健師が常駐して感染対策を担っている．各避難所の問題点やニーズなどの情報収集は各自治体が行っているため，都道府県の対策本部に情報が届かない場合がある．特に被害の大きかった地域ほどその傾向が強かった．逆に避難所側にとっては，感染症支援チームの派遣用意があるという情報が入りにくい．広島県は各団体と市町の情報を一括する調整会議を毎朝開くことで，この問題解決に取り組み有効であった．

3. 複数の感染症支援チームが，多数の避難所をカバーする上で，感染リスクのアセスメント内容を統一し，情報共有する必要がある．長崎大学が熊本での震災の際に活用した Google mapを活用する手法は，この問題解決に有効で視覚的にも位置関係の把握が容易であった．

(2019年2月23日(土) 10:10 ～ 11:50 第3会場)

[委員会-6-4] 被災地の感染制御支援活動と課題：熊本での経験と被災地との連携

○泉川 公一[1,2] （1.長崎大学病院　感染制御教育センター, 2.長崎大学大学院医歯薬学総合研究科　臨床感染症学分野）

日本は、自然災害が多い国であることに論を待たない。毎年、地震、水害、台風などによる甚大な被害がでている。災害により、被災者は、怪我をしたり、家族を失ったり、家を失うなど、身体的、精神的にも大きなダメージを受ける。家を失った多くの被災者は、避難所に避難したり、転居を余儀なくされるが、プライバシーも確保できない避難所で始まる共同生活はストレスも多く、様々な感染症を併発しやすい状況となる。避難所における感染対策は、被災者のストレスを少しでも減らすために、きわめて重要であるが、保健活動に大きな役割を果たすべき存在である、行政・保健師は、保健師も被災していることが多いため、十分に機能できないことが多

©一般社団法人　日本環境感染学会

い。医療機関における感染対策活動は、まさに、避難所の共同生活にも十分に役立てることが容易に想像できるものの、現在までに、発災後直後から、短中期的な感染対策に対する支援活動について体制が確立されておらず、個人の支援であったり、活動も限られている。我々は、2016年に熊本地震において、避難所における感染対策活動支援を行い、かかる支援活動における課題や問題を認識することができた。その後、2018年に西日本豪雨災害や北海道胆振東部地震が発生し、被災地以外からの支援活動のあり方について、改めて、考える機会を得た。実際に、現地に赴くことはなく、支援を行うことはなかったが、現地に支援に入られた先生方からの情報をもとに、被災地における被災地外からの支援活動について、どのようにあるべきか、私見もまじえて発表し、会場の皆さんとディスカッションできることを願う。

(2019年2月23日(土) 10:10 ～ 11:50 第3会場)

[委員会-6-5] 日本環境感染学会の災害支援の実情と今後： DICTとして活動するために

○菅原 えりさ （東京医療保健大学大学院 感染制御学）

2018年は自然災害が多発する年だった。日本環境感染学会はその時々の状況に即応する形で支援を行ってきたが、災害支援体制は今だ盤石とはいえない。

本学会の災害支援は DMATや赤十字のような法的根拠を持たない任意団体が行う支援であり、被災地で組織的に活動するには単独では難しく、災害対策本部との連携が不可欠である。

「厚生労働省防災業務計画（平成29年7月）」には「被災都道府県・市町村は、避難所等における衛生環境を維持するため、必要に応じ、日本環境感染学会等と連携し、被災都道府県・市町村以外の都道府県及び市町村に対して、感染対策チーム（ ICT）の派遣を迅速に要請すること。」とあり、避難所等の感染制御は重要な課題であると認識されているにもかかわらず、これらに関する認知度は低い。また、感染制御活動は医療支援者であれば誰でも可能であるという甘い認識が被災地全体にあることも否定できない。

しかしこのような状況でも、日本環境感染学会は感染制御に関する被災地支援を実施していく方針に変わりはない。今後は、その認知度の低さ、必要性の無理解を払拭するためにも、活動内容のより具体化を進め、次の災害発生時にそれらを実行できるよう準備したいと考えている。

今回その第一歩として、会員に対し「災害支援」に対する意識と参加の意志等に関する調査を行ったので報告する。合わせて、具体的活動をするための人材育成プログラムを紹介（案）する。

(2019年2月23日(土) 10:10 ～ 11:50 第3会場)

[委員会-6-6] 追加発言

○川口 辰哉 （熊本保健科学大学 保健科学部医学検査学科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

委員会企画

委員会企画7
ワクチン委員会企画（パネルディスカッション）
医療関係者のためのワクチンガイドライン改訂版作成コンセンサスミーティング

座長:岩田 敏（国立がん研究センター中央病院 感染症部）, 三鴨 廣繁(愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第7会場 (神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽)

[委員会-7-1] 麻疹、風疹、ムンプス、水痘・帯状疱疹

○多屋 馨子 （国立感染症研究所　感染症疫学センター）

[委員会-7-2] B型肝炎

○金井 信一郎 （信州大学医学部附属病院　感染制御室）

[委員会-7-3] 帯状疱疹

○三鴨 廣繁[1,2,3], 中野 貴司[4], 山岸 由佳[1,2,3] （1.愛知医科大学大学院医学研究科　臨床感染症学, 2.愛知医科大学病院　感染症科, 3.愛知医科大学病院　感染制御部, 4.川崎医科大学総合医療センター　小児科）

[委員会-7-4] 百日咳含有ワクチン

○岡田 賢司[1,2] （1. 福岡看護大学, 2. 福岡歯科大学医科歯科総合病院予防接種センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第7会場)

[委員会-7-1] 麻疹、風疹、ムンプス、水痘・帯状疱疹

○多屋 馨子 （国立感染症研究所　感染症疫学センター）

麻疹、風疹、ムンプス、水痘・帯状疱疹を医療関係者が発症した場合の影響は極めて大きい。感染拡大予防策に多大な労力と時間がかかるのみならず、受診患者に感染が拡がった場合の影響ははかりしれない。そこで、本学会では医療関係者のためのワクチン接種ガイドラインを作成して、予防啓発につとめてきたが、内容が誤解されて伝わっていることが多く、抗体価ありきの考え方から抜け出せないままに今に至っている。また、本ガイドラインで「抗体価陽性（基準を満たさない）」＝「抗体がついていない」という誤解が極めて多く、「抗体価陽性（基準を満たす）」になるまでワクチンを受け続けなければならないとされて、3回、4回、多い場合は5回ものワクチン接種記録を求められている場合があることが明らかとなってきた。一方で、これら4疾患の事前予防が全く講じられない（未接種未罹患あるいは、接種歴罹患歴不明）のままに医療機関で勤務している者が一定数存在し、これらの者が麻疹や風疹を発症して報道される場合が散見される。近年、特に外来受付や医療事務に従事する者の発症が目立つ。そこで今回、ガイドラインの誤解をとくとともに、より実践的にこれら4疾患の予防が行えるように、ガイドラインの改定が計画されている。学会開催時には、完成していることが期待される。まずは、全職員/実習生等（事務職員、派遣職員、委託職員、非常勤職員、実習生、実習生の指導教官、ボランティア活動を行う者を含む）が、「1歳以上で2回の予防接種の記録を提出」、「予防接種の記録が残っていない場合あるいは罹患歴がある場合は、抗体検査の結果を提出」、「ワクチン接種不適当者に該当する場合は主治医の意見書を提出」のいずれかに該当するような事前予防が可能となるようにすることが大切であると考える。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第7会場)

[委員会-7-2] B型肝炎

○金井 信一郎 （信州大学医学部附属病院　感染制御室）

B型肝炎ウイルスは血液媒介感染病原体として最も感染力が強く、乾燥した環境表面でも長時間にわたり感染力を維持する。針刺しや患者に使用した鋭利物による切創、血液・体液の粘膜への曝露、傷のある皮膚への曝露で感染が成立する場合があり、 B型肝炎ワクチン接種は患者や血液、血液が付着した環境表面に触れる可能性があるすべての医療従事者が対象になる。日本でも医療機関や医療系教育機関などで B型肝炎ワクチン接種が行われてきており、本ガイドラインも広く利用され、重要な役割を担っている。

欧米のガイドラインでは、抗体を獲得した場合（ HBs抗体10mIU/mL以上）、以後 HBV陽性血に曝露されても顕性の急性 B型肝炎の発症はないこと、経年による抗体価低下（ HBs抗体10mIU/mL未満）にかかわらずこの効果は持続するため、追加のワクチン接種は不要であると勧告されている。本ガイドラインでも、「ワクチンによって予防できる疾患に対してひろく防御できる体制を整備すべき」という観点から、免疫獲得者に対する経時的な抗体価測定や、抗体価低下に伴うワクチンの追加接種は必要でないと明記している。しかしながら、 HBs抗体価が低下した場合、急性 B型肝炎の発症はないものの、 HBVへの曝露後に HBV DNAが陽性となったり、免疫抑制状態において HBV再活性化を引き起こすことがあり、経時的な抗体価測定や抗体価低下に伴うワクチンの追加接種が必要であるという意見があるのも事実である。本ガイドラインでは経時的な抗体価測定や抗体価低下に伴うワクチンの追加接種を不要としているが、これらの必要性に関する検討は，今後の課題となる。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 15:10 第7会場)

[委員会-7-3] 帯状疱疹

©一般社団法人　日本環境感染学会

○三鴨 廣繁[1,2,3], 中野 貴司[4], 山岸 由佳[1,2,3] （1.愛知医科大学大学院医学研究科　臨床感染症学, 2.愛知医科大学病院　感染症科, 3.愛知医科大学病院　感染制御部, 4.川崎医科大学総合医療センター　小児科）

帯状疱疹の病原体は水痘帯状疱疹ウイルス（ varicella-zoster virus, VZV）である。水痘が VZV初感染の病像であるのに対して、帯状疱疹は体内の神経節に潜伏感染していた VZVが再活性化して、神経走行に沿って特徴的な皮疹をきたす疾患である。したがって、帯状疱疹という疾患そのものがヒトからヒトに伝播するわけではないが、帯状疱疹の皮疹には VZVが存在し、それが感受性者に感染すれば水痘を発症する。免疫不全宿主が VZVに感染すると重症化のリスクが高く、 VZVは医療機関での感染伝播に最も注意したい病原体のひとつである。

帯状疱疹の患者は、皮疹が出現してから痂皮となるまでの期間は感染源となる。帯状疱疹患者は、水痘患者と比べて周囲への感染力は弱いとされる。

VZVの感染力は強く、特に免疫不全宿主が感染した場合には重症化することがよく知られている。したがって、感染力の観点からも医療機関内での感染伝播には最も気をつけたい病原体である。水痘患者のみならず、帯状疱疹患者も VZVの感染源となり、医療関係者の帯状疱疹発症を予防するためにワクチンが推奨される。ただし、現状の好発年齢や発症頻度など本邦での疫学的状況を考えると、麻しん、風しん、水痘などとは異なり、現時点では、日本環境感染学会として全医療機関に帯状疱疹ワクチンを積極的に推奨するものではない。

改訂が予定されているガイドラインでの Recommendationの概要を以下に示す。

・帯状疱疹患者は水痘帯状疱疹ウイルス（ varicella-zoster virus, VZV）の感染源となり、医療関係者は他者への感染伝播を防ぐためにも発症予防のワクチン接種が推奨される。

・帯状疱疹ワクチンは2種類あり、生ワクチンの「乾燥弱毒生水痘ワクチン」と不活化ワクチンの「乾燥組換え帯状疱疹ワクチン（チャイニーズハムスター卵巣細胞由来）」である。

・生ワクチンと不活化ワクチンでは、接種回数（1回と2回）と接種経路（皮下注射と筋肉内注射）が異なる。

・帯状疱疹ワクチンの接種対象者は50歳以上の者である。

・過去に帯状疱疹の既往がある者に対しても、「接種不適当者」に該当しなければ接種が推奨される。

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 15:10 第7会場)

[委員会-7-4] 百日咳含有ワクチン

○岡田 賢司[1,2] （1. 福岡看護大学, 2. 福岡歯科大学医科歯科総合病院予防接種センター）

医療関係者が百日咳を発症すると、院内および家庭内での感染源となることは想定しておく必要があります。米国小児科学会では、「百日咳が疑われる患者を診察する際は標準予防策を遵守する。マスクを着用せずに曝露を受けた場合は、適切な抗菌薬の予防内服を行う」と提唱しています。さらに2005年に思春期・成人用の百日咳含有ワクチン Tdap(Tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccines)が米国内で承認されて以降、 ACIP（米国予防接種諮問委員会）から11〜18歳で百日咳含有ワクチンとして6回目の接種が推奨されています。過去に Tdap接種を受けていない医療関係者には、最後の Td（破傷風・ジフテリアトキソイド）接種からの期間および年齢に関わらず、 Tdap接種を勧奨しています。2014年10月、医療関係者への Tdap再接種が議論されましたが、十分なデーターがなかったため、再接種は推奨されていないのが現状です。

©一般社団法人　日本環境感染学会

WHO（世界保健機構）は、「国が成人への予防接種プログラムに Tdapを導入する際、接種対象に医療関係者を優先すべき」としています。医療関係者への Tdap接種に関して、効果のエビデンスは十分ではありませんが、高い接種率があれば、乳児への院内感染予防戦略として使用できるとしています。また、産科病棟スタッフ、新生児・乳児をケアするスタッフ、妊娠中の母親や入院中の新生児・乳児と直接接触する医療関係者も、優先対象として検討することも提案しています。

欧米とは百日咳含有ワクチンスケジュールが異なるわが国での、医療関係者への百日咳対策を初めて本ガイドラインで提案しました。多くの医療関係者に使っていただけるよう、当日は、皆様からのご意見をいただければありがたく存じます。

©一般社団法人　日本環境感染学会

委員会企画

委員会企画8
JHAIS委員会企画（シンポジウム）
半端ない日本のサーベイランスの話をしよう

座長:針原 康（NTT東日本関東病院）, 高野 八百子(慶應義塾大学病院 感染制御部外科)
2019年2月23日(土) 08:40 ～ 10:10 第8会場 (神戸国際会議場 1F メインホール)

＜座長の言葉＞

日本環境感染学会JHAIS委員会は本邦における質の高い医療関連感染サーベイランスの普及および全国集計によるベンチマークデータの提示を通して、各施設が行う医療関連感染対策を支援することを目的として活動しています。

現在、手技関連感染に分類される手術部位感染（SSI）サーベイランスと医療器具関連感染サーベイランス（ICUおよび一般病棟での尿道留置カテーテル関連尿路感染（CAUTI）、中心ライン関連血流感染（CLABSI）、人工呼吸器関連肺炎（VAP)、人工呼吸器関連イベント（VAE）とNICUでのCLABSI 、VAP）に関して、診断定義と方法を定めて、それに基づいたサーベイランスの普及に努めています。

SSIサーベイランスはSSIの発生を常時監視して、SSIの発生率や原因を把握し、さらにその分析結果を関係するスタッフで共有して、SSIの発生を減少させることを目的とする積極的な感染対策の活動です。米国NHSNシステムを基本として、本邦の事情に合わせて一部改変したJHAISシステムに基づいてのSSIサーベイランスを運用しています。年間52000件を越えるサーベイランスデータを収集して、集計し、その結果を参加各施設にフィードバックして、各施設でのSSI減少に寄与することを目指しています。

医療器具関連感染サーベイランスは、尿道留置カテーテル、中心ライン、人工呼吸器に関連した感染症の発生に関する集計情報を参加施設に提供して、感染対策を推進することを目的としています。収集するデータは、医療器具関連感染発症患者数、延べ入院患者日数、延べ医療器具使用日数で、感染の診断は米国NHSNの診断定義に準拠しています。

本委員会は、厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業（JANIS）と協力し、または補完する立場で、医療関連感染サーベイランスの質の向上と普及の活動を行っています。

今回の企画が、会員の皆様に医療関連感染サーベイランスに関しての有用な情報を提供できる機会となれば、有難いと思います。

[委員会-8-1] SSIサーベイランス報告

○森兼 啓太 （山形大学医学部附属病院　検査部）

[委員会-8-2] デバイスサーベイランス報告（ ICU、一般病棟部門）

○藤田 烈 （帝京大学臨床研究センター）

[委員会-8-3] デバイスサーベイランス報告（ NICU部門）

○坂木 晴世 （独立行政法人国立病院機構西埼玉中央病院　看護部）

[委員会-8-4] SSI事例判定

○清水 潤三 （大阪労災病院 肝胆膵外科）

[委員会-8-5] VAE事例判定

○渡邉 都貴子 （山陽学園大学　看護学部）

[委員会-8-6] BSI事例判定

○柴谷 涼子 （独立行政法人地域医療機能推進機構大阪病院　看護部）

[委員会-8-7] UTI事例判定

○縣 智香子 （NTT東日本関東病院　感染対策推進室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

ジョイント企画

ジョイント企画1

救急医学会合同企画 （シンポジウム） 救急外来部門における感染対策

座長:志馬 伸朗（広島大学大学院救急集中治療医学）, 佐々木 淳一(慶應義塾大学医学部 救急医学)

2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第3会場 (神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室)

[ジョイント-1-1] 日本救急医学会「救急外来部門における感染対策検討委員会（ JAAM-ERIC）」における5学会合同 WGでの検討の経緯

○佐々木 淳一 （慶應義塾大学医学部救急医学）

[ジョイント-1-2] 5学会合同委員会作成　救急外来部門における感染対策チェックリストについて

○椎野 泰和[1,2], 佐々木 淳一[2] （1.川崎医科大学　救急医学, 2.日本救急医学会　救急外来部門における感染対策検討委員会）

[ジョイント-1-3] 「救急外来部門における感染対策」救急外来部門における感染対策チェックリスト（ハード面）について

○藤田 昌久 （日本医科大学付属病院　医療安全管理部　感染制御室）

[ジョイント-1-4] 「救急外来部門における感染対策」救急外来部門における感染対策チェックリスト（ソフト面）について

○鍋谷 佳子[1] （1.大阪大学医学部附属病院　看護部, 2.5学会合同ワーキング　救急外来部門における感染対策検討委員会）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第3会場)

[ジョイント-1-1] 日本救急医学会「救急外来部門における感染対策検討委員会（ JAAM-ERIC）」における5学会合同 WGでの検討の経緯

○佐々木 淳一 （慶應義塾大学医学部救急医学）

急外来部門における感染対策は，世界的にも救急外来での救急初期診療に特化したガイドラインは存在せず，院内感染に関するガイドラインやマニュアルの一部を流用し運用しているに過ぎない．また，救急外来部門にあてはまるとされている項目についても，その科学的根拠は乏しく，必ずしも妥当とは言えないものもある．一方で，救急外来部門の運営体制は，施設間格差が大きく、科学的根拠のある項目を強く推奨することにより，それぞれの施設・医療者にとって大きな負担を強いることも望ましくない．本合同 WGは，このような現状を踏まえ，専門的学術団体として救急外来に行ける感染対策およびそれに関連する事項について総合的かつ多面的に検討し，「救急外来」の特殊性を考慮に入れた感染対策を学会として社会に発信していくことを目的に設置された．委員会活動を効果的に行うためには，救急医療の視点のみならず感染対策（制御）よりの視点も踏まえた総合的な検討が必要であり，日本臨床救急医学会，日本感染症学会，日本環境感染学会，日本臨床微生物学会との5学会合同 WGを組織し活動している．これまで，本邦における「救急外来」の感染対策の現状についての調査，病院前医療の感染対策の現状についての調査，救急診療に関連した微生物検査の即応状況・内容や検査技師の配備状況についての調査を行った．この度，これらの基礎資料を参考にして，救急外来部門における感染対策に係わるチェックリスト（約60項目，推奨チェック頻度，解説など）を作成し，専門的学術団体として社会に向けて成果物を公表する準備を進めている．関係各位のご協力を頂ければ幸いです．

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第3会場)

[ジョイント-1-2] 5学会合同委員会作成　救急外来部門における感染対策チェックリストについて

○椎野 泰和[1,2], 佐々木 淳一[2] （1.川崎医科大学　救急医学, 2.日本救急医学会　救急外来部門における感染対策検討委員会）

救急外来部門は様々な急性期患者や易感染宿主が来院するだけでなく、諸外国からの帰国者、来日旅行者など、世界中から感染性疾患が持ち込まれる危険性がある。また、救急外来で勤務中の医療者だけでなく、呼び出しに応じて訪れる医師など極めて多くの人が出入りする。韓国における MERS事例においては一人の患者が長時間救急外来に滞在することで医療者や周囲の患者へのアウトブレイクにつながったとされ、東京オリンピックを控えた本国において救急外来における感染対策の充実は急務であるといえる。このような背景から救急外来部門における感染対策検討委員会は2015年に全国の救急科専門医指定施設を対象に救急外来における感染対策の実情に関する調査を行い、16.8%の施設が救急外来における感染対策に関するマニュアルを有していないことを明らかとした。院内共通の感染対策マニュアルが救急外来での診療に適合しないケースも多く、各施設において救急外来における感染対策マニュアルを作成する必要があるが、参考にすべき救急外来に特化した感染対策に関するガイドラインは世界的にも存在せず、各施設での作成にはかなりの労力を要し、かつその質を担保することが困難である。そこで当５学会合同委員会では救急外来部門における感染対策の標準化に取り組み、各施設がマニュアルを作成する際に参考にすべき「救急外来部門における感染対策チェックリスト(案)」を作成した。これには院内感染対策の管理体制、教育・検診・予防接種体制、感染が疑われる患者への対応、ハード面の感染リスク管理などが含まれており、それぞれの項目に解説と具体的な例や参考にすべき資料を示している。このチェックリストについてそのコンセプトや使用方法などを具体的に解説し、様々な職種や立場の方々から多くの意見をいただき簡便で有用なものとしたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第3会場)

[ジョイント-1-3] 「救急外来部門における感染対策」救急外来部門における感染対策チェックリスト（ハード面）について

○藤田 昌久 （日本医科大学付属病院　医療安全管理部　感染制御室）

救急外来部門の感染管理に係るハード面の整備は、感染性疾患に最初に接触するヒトや環境に対する職業曝露や感染経路別予防策の周知・徹底の面で極めて重要な管理項目である。陰圧管理または隔離室対応、待合い所等共有箇所の環境や運用方法の整備、患者動線の考え方、その他付帯設備の整備に関しての管理も必要であるが、設施設間の管理状況にばらつきがあると考えられる。感染経路別予防策を実施するうえでハード面の整備は、感染対策の遂行をより確実にするうえで有用であり、救急外来において一定レベルの感染対策が実施できる、または今後の自施設改善策に活用できるよう各種整備における共通のチェックポイントが必要と考えられる。今回、本セッションにおいて救急外来部門における感染対策検討委員会により作成された「救急外来部門における感染対策チェックリスト」のハード面について解説するとともに、専門的な視点から様々なご意見や討議ができることを期待したい。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:30 第3会場)

[ジョイント-1-4] 「救急外来部門における感染対策」救急外来部門における感染対策チェックリスト（ソフト面）について

○鍋谷 佳子[1] （1.大阪大学医学部附属病院　看護部, 2.5学会合同ワーキング　救急外来部門における感染対策検討委員会）

救急外来部門は様々な感染症が持ち込まれる可能性が高く、また多くの観血処置による体液曝露のリスクの高い領域である。しかし、多くの医療者が出入りし、短時間に様々な医療処理が行われるため、感染対策を確実に実施するのが困難な現場でもある。このような背景を踏まえ、この度救急外来部門における感染対策チェックリストが作成された。　救急外来を受診する患者は、感染症の有無が不明な場合がほとんどであり、さらに感染症の診断には時間が必要な場合も多い。だからこそ、症状を注意深く観察することや、感染症を念頭において診療を行うこと、周囲で流行している感染症の情報をキャッチすることが必要となってくる。また、日常的に感染の曝露のリスクが高いため、救急外来で働く者はワクチンを接種しておくことが重要である。　感染症の有無がわからないからこそ、標準予防策を日常的に実施することが重要であるが、煩雑な救急外来診療では確実に実施することが困難な場合も多い。単に手指衛生をすることやマスクを着用するという行動だけではなく、標準予防策の考え方を理解し、効率的に実施することも必要である。今回のチェックリストには〈解説〉としてチェック項目のエビデンスや考え方などが示されている。単にチェックするだけでなく、内容を理解し、救急外来で行う診療の中で、実施可能な感染対策について考える機会となることを期待する。　日頃できていないことは、何かあったときにできるものではないと言われている。「感染症だから」という特別な対策ではなく、特に救急外来では、日常的に感染対策を意識した診療の実施に、チェックリストが活用されることを期待し紹介する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ジョイント企画

ジョイント企画2
外科感染症学会合同企画（シンポジウム） 消化器外科 SSI予防のための周術期管理ガイドライン2018

座長:大久保 憲（医療法人 平岩病院院長）, 渋谷 智恵(日本看護協会看護研修学校認定看護師教育課程)
2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第3会場 (神戸国際展示場 2号館3F 3A会議室)

[ジョイント-2-1] 日本外科感染症学会「消化器外科 SSI予防のための周術期感染ガイドライン」作成方針について

大毛 宏喜, 真弓 俊彦, 内野 基, 北川 雄一, 小林 昌宏, 小林 求, 坂本 史衣, 清水 潤三, 鈴木 克典, 土師 誠二, ○水口 徹, 毛利 靖彦, 山下 千鶴, 吉田 雅博 （消化器外科SSI予防のための周術期感染ガイドライン作成ワーキンググループ）

[ジョイント-2-2] 術前栄養管理のポイント

○山下 千鶴 （藤田医科大学　医学部　麻酔・侵襲制御医学講座）

[ジョイント-2-3] 術前除毛の正しい方法教えます

○清水 潤三[1,2], 内野 基[2], 北川 雄一[2], 小林 昌宏[2], 土師 誠二[2], 山下 千鶴[2], 大毛 宏喜[2] （1.大阪労災病院　肝胆膵外科, 2.日本外科感染症学会消化器外科SSI予防のための周術期管理ガイドライン作成ワーキンググループ）

[ジョイント-2-4] スクラブ法 vs　ラビング法　本当はどっち？

○北川 雄一 （国立長寿医療研究センター　医療安全推進部　感染管理室）

[ジョイント-2-5] 消化器外科 SSI予防のための周術期管理ガイドライン2018：手袋・器械交換・術野洗浄のエビデンス

○内野 基 （兵庫医科大学　炎症性腸疾患学講座　外科部門）

[ジョイント-2-6] SSI予防のための ERASの効果的な活用法

○土師 誠二 （蘇生会総合病院　外科）

[ジョイント-2-7] 術中・術後全身管理を極める

○小林 求 （岡山大学病院　麻酔科蘇生科　周術期管理センター）

[ジョイント-2-8] 総括発言

○吉田 理香 （東京医療保健大学大学院医療保健学研究科 感染制御学）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第3会場)

[ジョイント-2-1] 日本外科感染症学会「消化器外科 SSI予防のための周術期感染ガイドライン」作成方針について

大毛 宏喜, 真弓 俊彦, 内野 基, 北川 雄一, 小林 昌宏, 小林 求, 坂本 史衣, 清水 潤三, 鈴木 克典, 土師 誠二, ○水口 徹, 毛利 靖彦, 山下 千鶴, 吉田 雅博 （消化器外科SSI予防のための周術期感染ガイドライン作成ワーキンググループ）

日本外科感染症学会では，周術期予防抗菌薬の投与期間に関する多施設無作為化比較試験を行い，良質なエビデンスを構築してきた．今回わが国の消化器外科領域で SSI予防のための周術期感染ガイドラインを発刊したので，その概要を報告する．

【作成方法】

2016年4月にワーキンググループで作成を開始した．消化器外科領域の SSI予防で臨床上問題となっている Clinical Question（ CQ）を検討，設定した．各 CQ毎に網羅的な文献検索を行い，アウトカム毎にエビデンスの質を評価する GRADEの作成方法を採用した．推奨度は１）エビデンスの確かさ，２）患者の意向・希望，３）益と害，４）コスト評価・実行可能性，の4項目を考慮し， Delphi法， nominal group technique（ NGT）法に準じて投票を行い，70%以上の賛成をもって決定した．1回目の投票で結論が集約できない時は，各結果を公表し，日本の医療状況を加味して協議の上，投票を繰り返した．推奨は GRADEとは異なり，より詳細なものとした．パブリックコメントと外部消化を受け，一部改変した後に刊行に至った．

【今後の評価】

本領域で初めてのガイドラインであり，臨床での評価やガイドラインの普及．有用性を見極めて改訂していく必要がある．

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第3会場)

[ジョイント-2-2] 術前栄養管理のポイント

○山下 千鶴 （藤田医科大学　医学部　麻酔・侵襲制御医学講座）

栄養状態は免疫系に大きな影響を与えることが知られており、栄養障害は、回復の遅延、医療費の増加、早期再入院率の上昇などに関与することが報告されている。また、高齢化が急速に進む本邦で、近年問題になってきたサルコペニアも、術後合併症発生や手術死亡率増加に関連していることが報告され、栄養療法の重要性が注目されている。消化器外科領域における栄養管理と SSI発生の関係を明らかにするため、2つの CQを取り上げた。
「栄養状態不良の患者における術前栄養状態改善は SSI予防に有用か？」の CQに対しては、観察研究6報、RCT2報のメタ解析により「術前栄養不良のある消化器手術患者では SSI発生率が高く、術前に栄養状態を改善することを推奨する。（ B, 2a）」とした。ただし、栄養障害の指標は、予後栄養指標（ PNI）、アルブミン値、プレアルブミン値、体重減少と様々であった。また、栄養介入に関してはサンプル数が少なく、介入方法や期間は各報告によって様々であり、明確な方法を提示できなかった。
次に、「栄養不良のない患者での術前免疫調整栄養管理は SSI予防に有用か？」の CQでは、侵襲の大きな消化管手術患者を対象とした RCT3報、前向き割り付け研究1報が抽出された。免疫調整栄養としては、いずれも Impactが用いられていた。メタ解析により、「栄養不良のない消化器手術患者への、 SSI予防を目的とした術前免疫調整栄養の有効性は明らかでない。（ B, 3）」との推奨文とした。ただし、免疫調整栄養の投与量および総投与カロリー、投与期間については報告により様々であり、研究デザインが適切ではなかった可能性もある。
栄養障害の指標や、術前栄養管理の対象、介入方法および期間については、今後さらなる検討が必要であろう。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:05 〜 16:35 第3会場)

[ジョイント-2-3] 術前除毛の正しい方法教えます

○清水 潤三[1,2], 内野 基[2], 北川 雄一[2], 小林 昌宏[2], 土師 誠二[2], 山下 千鶴[2], 大毛 宏喜[2] （1.大阪労災病院　肝胆膵外科, 2.日本外科感染症学会消化器外科SSI予防のための周術期管理ガイドライン作成ワーキンググループ）

「バリカン除毛は剃毛よりも SSI予防に有用か？」というクリニカルクエスチョンについて系統的分権策を行った。データベースから225の論文を抽出した。１次スクリーニングにて187の論文を除外した。さらに2次スクリーニングにて15の論文を抽出した。. クリッパー除毛と剃毛の比較7報，除毛クリームと剃毛の比較5 報，除毛なしと剃毛の比較6報，除毛なしとクリッパー除毛の比較1報であった.

クリッパー除毛と剃毛の比較では，メタアナリシスの結果，リスク比（ RR）0.54（95%CI 0.38-0.78）と有意にクリッパー除毛において SSIが低率であった．除毛クリームと剃毛の比較では，メタアナリシスの結果， RR 0.52（95%CI 0.24-1.11）と有意ではないものの，除毛クリームにおいて SSIが低率であった．除毛なしと剃毛の比較では，メタアナリシスの結果， RR 0.58（95%CI 0.34-0.98）と有意に除毛なしにおいて SSIが低率であった.

これらの解析結果から，剃毛はクリッパー除毛，除毛クリーム，除毛なしのいずれと比較しても SSIが高率に発生しており，実施すべきではないとした． RCTによる結果から明らかであり，委員会としても行わないことを強く推奨するとした．また，消化器外科領域においてクリッパー除毛，除毛クリーム，除毛なしの方法による SSI発生率を相互比較した報告はなかったが，各方法と剃毛を比較した際の RRはいずれも0.5〜 0.6程度であり，それぞれの方法による SSI発生率の差は大きくないものと判断した．クリッパー除毛，除毛クリーム，除毛なしの比較については今後の検討課題と考えられた.

(2019年2月22日(金) 15:05 〜 16:35 第3会場)

[ジョイント-2-4] スクラブ法 vs　ラビング法　本当はどっち？

○北川 雄一 （国立長寿医療研究センター　医療安全推進部　感染管理室）

手術前の手指衛生の方法は、大きく変ってきた。従来の、滅菌水と石鹸でブラシを使用した手洗から、ブラシを使用しない手洗法に変り、最近では、アルコールベースなどの手指消毒薬を使用した方法が主流になりつつある。流水と石鹸による手洗い（スクラブ法）と手指消毒薬を使用したラビング法のどちらが、手術部位感染（ SSI）予防において優れているのであろうか。
文献によるエビデンスをみると、 SSI発生率をアウトカムとした介入研究は3件、 SSI発生率をアウトカムとした観察研究は3件、コロニー形成単位（ Colony forming unit（ CFU））をアウトカムとした介入研究は3件確認された。て、 SSI発生率をアウトカムとしとした介入研究では、いずれの研究においてもどちらかの優位性は確認されていない。また、 SSI発生率をアウトカムとした観察研究でも、どちらかの優位性は確認されていない。
CFUをアウトカムとした介入研究でもどちらかの優位性が証明されなかったうえに、 CFUが SSI発生に直接影響するという根拠もはっきり証明されているわけではない。費用に関する検討を、材料費が同一である本邦の報告でみると、スクラブ法に比べラビング法の費用が安価であるという報告が散見されるが、症例数が少なくエビデンスレベルは低く、 SSI発生率に比べると、エビデンスの重要性は低いといわざるをえない。欧米のいくつかのガイドラインでも、同様の比較を行っているが、どちらかが優れているとは確認されていない。
結論としては、「スクラブ法とラビング法では、 SSI予防において同等で、いずれかを適切に行えばよい」と、「消化器外科 SSI予防のための周術期管理ガイドライン2018」には記載される事となり、いずれかが優

©一般社団法人　日本環境感染学会

れているとはいえないのが現状である。

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第3会場)

[ジョイント-2-5] 消化器外科 SSI予防のための周術期管理ガイドライン 2018：手袋・器械交換・術野洗浄のエビデンス

○内野 基 （兵庫医科大学　炎症性腸疾患学講座　外科部門）

（１）術中の手袋交換、二重手袋、術中再手洗い（２）閉創前の手術器具交換（３）閉創前の創部洗浄、腹腔内洗浄が SSI予防に有用かについてシステマティックレビューを行い、推奨度を決定した。（１）二重手袋が SSI発生率低下に寄与する質の高いエビデンスがなく、 SSI予防には二重手袋の有用性は明らかではない。しかし、手袋破損は有意に二重手袋内側で少なく、安全性の観点から手袋二重装着が推奨される。解説：消化器外科領域で、二重手袋と SSI予防に関する介入研究（ RCT）、観察研究（ OBS）は存在しなかった。手袋破損は一重手袋で有意に二重手袋の内側手袋よりも破損が多いことが5RCTで証明されている。手袋交換、術中再手洗いに限定した RCT、 OBSはなかった。（２）術器具交換が SSI予防に有用であることを検討した質の高い研究はないが、汚染度が高い手術では閉創の際に清潔な手術器具を使用することが望ましい。解説：手術器具交換の有用性に関する RCTは存在しなかった。（３）創洗浄、できれば高圧洗浄を行うことを提案する。腹腔内洗浄の有用性は明らかではない。解説：消化器外科手術を対象とした RCTは無かった。4OBSでのメタ解析では有用性を認めなかった。高圧洗浄は２ RCT、３ OBSで SSI減少が認められた。ただし高圧洗浄方法は定まっていない。2015年に創洗浄に関しするメタアナリシスでは1/35RCTのみが2000年以降の RCTであり、多くが2000年以前、虫垂切除を対象としていたた。この結果を現在の消化器外科のエビデンスとするには難がある。ポビドンヨード、抗菌薬含有洗浄も200年以降報告はない。腹腔内洗浄では３ RCTあり、1RCTでは洗浄群 SSIが増加していた。残る2RCTは虫垂切除が対象で有用性はなかった。この結果をすべての消化器外科手術、特に汚染、感染手術に適応することは無理があり、腹腔内洗浄が不要または効果なしとして推奨することはできない。

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第3会場)

[ジョイント-2-6] SSI予防のための ERASの効果的な活用法

○土師 誠二 （蘇生会総合病院　外科）

消化器外科手術は整形外科や心臓血管外科など他の領域の手術と比べて術野の汚染度が高く SSI(Surgical site infection)発生リスクが高い。一方、 ERASや Fast-track surgeryに代表される術後早期回復促進を目標とした周術期管理プログラムは、エビデンスに基づく様々な項目を組み合わせた周術期管理法であり、近年本邦でも普及しつつある。周術期管理プログラムの有用性は在院日数の短縮、腸蠕動の早期回復などの面から認識されているが、 SSI予防に関しては明らかでない。2000年１月以降の消化器手術例を対象とした RCT 29報を抽出しメタ解析を行ったところ、周術期管理プログラムは有意に SSIの発生を抑制し、さらに術後総合併症発生の抑制、在院日数の短縮、術後第一排便までの日数の短縮がみられた。以上から、周術期管理プログラムの実施は SSI対策として有用であるといえる。ただし、各 RCT内で実施された周術期管理プログラムの項目は必ずしも一致しておらず、最も有効なプログラム項目はいまだ明らかではない。また、提唱されている周術期管理プログラムが全て実施可能かは施設間でも異なると思われる。まずは、各施設で実際に行っている周術期管理法を調査して提唱されている周術期管理プログラムとの差異を確認し、より多くの項目を実施可能とするよう心掛けることが重要であると思われる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第3会場)

[ジョイント-2-7] 術中・術後全身管理を極める

○小林 求 （岡山大学病院　麻酔科蘇生科　周術期管理センター）

術中の保温は SSI予防に有用か？術中の保温に関する RCT２報を抽出し、メタ解析を行った。リスク比(RR)0.37(95%信頼区間(CI) 0.20-0.66)と有意に SSI発生を抑制した。温風式加温器などが使用されているが、ショック状態や末梢循環不全のある患者では低温火傷など合併症の報告もある。推奨文：術中の保温は SSI予防に有用であり，行うことが推奨される．(B、2a)周術期の高 FIO2は SSI予防に有用か？大腸手術を対象とした周術期高 FIO2に関する RCT5報のメタ解析で、 RR 0.69(95% CI 0.48-1.00)と有意差を認めなかった。しかし、そのうち術後2時間以上の高濃度酸素投与を行った4報でメタ解析を行うと、 RR 0.57(95% CI 0.40-0.79, P=0.001)と SSI発生を強く抑制した。推奨文：大腸手術において，術中および術後2～6時間の高濃度酸素投与（FIO2 0.8）は SSI発生率を低下させる可能性がある．（ B、３）しかし，高濃度酸素には吸収性無気肺や酸素毒性などの問題もあり，また長時間手術における安全性も確立していないため，適応には慎重な判断が必要である．早期経口摂取、経腸栄養は SSI予防に有用か？早期経口摂取、経腸栄養に関する RCT 7報を抽出し、メタ解析を行った。 RR 0.78(95% CI0.56-1.08)と SSI予防の有効性を示さなかった。しかし ERASプロトコールなどの1要素として在院日数短縮などの有用性も示されており、その実施を否定するものではない。推奨文：早期経口摂取，早期経腸栄養は， SSI予防の観点からは有用性は示されていない．（ B）ただし，入院日数短縮などの有用性は示されており，その実施を否定するものではない．

(2019年2月22日(金) 15:05 ～ 16:35 第3会場)

[ジョイント-2-8] 総括発言

○吉田 理香 （東京医療保健大学大学院医療保健学研究科 感染制御学）

©一般社団法人　日本環境感染学会

ジョイント企画

ジョイント企画3
精神科領域の感染制御を考える会合同企画（特別講演）精神科病院における感染対策の特殊性

座長:下野 信行（九州大学病院グローバル感染症センター）

2019年2月22日(金) 17:30 ～ 18:30 第6会場 (神戸ポートピアホテル 本館B1F 偕楽)

[ジョイント-3] 精神科病院における感染対策の特殊性

○糠信 憲明[1,2]（1.広島国際大学看護学部/一般社団法人　精神科領域の感染制御を考える会,
2.一般社団法人　精神科領域の感染制御を考える会）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 17:30 〜 18:30 第6会場)

[ジョイント-3] 精神科病院における感染対策の特殊性

○糠信 憲明[1,2] (1.広島国際大学看護学部/一般社団法人　精神科領域の感染制御を考える会, 2.一般社団法人　精神科領域の感染制御を考える会)

2016年10月1日現在、精神科病院は日本の総病院数8,442施設のうち1,062施設（12.6%）を占め、156万の総病床数の中でも精神科病院の精神病床（25万床）と一般病院に設置された精神病床（8.4万床）を合わせると約20%となっており、入院患者のうち65歳以上の高齢者が48%と約半数を占め、1年以上の長期入院患者が68%に上ることが示されている。

精神科病院では他の医療施設と異なり患者の同意を得られない非自発的入院による治療を要する患者もいるため、治療的環境として閉鎖病棟や隔離室が不可欠である。高頻度接触部位である扉や鍵が感染のリスクを高めることは既に知られており、職員が持ち歩く鍵の表面にはメチシリン耐性コアグラーゼ陰性ブドウ球菌などが付着していることが報告されている。また、閉鎖的な環境は空気感染や飛沫感染のリスクを高めるだけでなく、環境清掃や必要に応じて消毒等を行う際にも換気が難しく臭いがこもりやすいといった状況にもつながる。また、精神運動興奮が著しい患者や認知機能が低下した患者では用便後の手指衛生や咳エチケットを行えない、床に寝転がる・座り込むなど基本的な衛生行動を十分にとれない患者も少なくない。こういった患者は自らの体調不良に対しても自覚が乏しい場合や反対に心気的な訴えを続けるために、身体状態の把握に難しさが生じやすい。さらに“精神科特例”に端を発する慢性的なマンパワー不足もあり、精神科病院においては一般科での対策をそのまま適用するのが難しい場合が多い。このような背景を踏まえ、2008年に任意団体として「精神科領域の感染制御を考える会」が発足し。2017年には一般社団法人となった。本講演では、精神科における感染対策の特徴や現状について概説し、参加くださった方々との意見交換や情報交換の場となればと思っている。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ジョイント企画

ジョイント企画4

職業感染制御研究会合同企画（シンポジウム） 人獣共通感染症と職業感染

座長:國島 広之（聖マリアンナ医科大学 感染症学講座）, 吉川 泰弘(岡山理科大学獣医学部学部長)

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第7会場 (神戸ポートピアホテル 本館B1F 和楽)

[ジョイント-4-1] 重症熱性血小板減少症候群（ダニなど）

○西條 政幸 （国立感染症研究所 ウイルス第一部）

[ジョイント-4-2] E型肝炎（生シカ肉　豚肉など）

○四柳 宏 （東京大学医科学研究所　先端医療研究センター　感染症分野）

[ジョイント-4-3] ウイルス性出血熱の職業曝露

○忽那 賢志 （国立国際医療研究センター　国際感染症センター　国際感染症対策室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第7会場)

[ジョイント-4-1] 重症熱性血小板減少症候群（ダニなど）

○西條 政幸 （国立感染症研究所 ウイルス第一部）

2012年秋に山口県在住の海外渡航歴のない女性が発熱，全身倦怠感，下痢等の症状で発症し，発症後1週間で死亡した．後方視的な検査により，2013年1月にその患者が，2011年に中国の研究者らにより発表されていた新規ウイルス感染症である重症熱性血小板減少症候群（ severe fever with thrombocytopenia syndrome， SFTS）に罹患していたことが明らかにされた． SFTSは，ブニヤウイルス科フレボウイルス属に分類される SFTSウイルスによる感染症であり，多くの場合，ヒトはウイルスを有するマダニに咬まれて感染する．日本で SFTSが流行していることが明らかにされた．日本では毎年60-100人の患者が報告され，その約20%の患者が死亡している．ヒトは SFTSウイルスを有するマダニに咬まれて同ウイルスに感染するが，まれに患者の体液との直接的接触により医療従事者や患者の家族が SFTS感染する場合が報告されている．また，近年，イヌやネコが SFTSウイルスに感染して SFTS様症状を呈することが確認され，さらにはヒトがそれらの動物に咬まれたり，その患畜の体液に直接触れたりして，飼い主や獣医師，コワーカーが SFTSウイルスに感染し SFTSを発症した事例も報告されている．SFTSは職業感染のリスクのある感染症であることを銘記しなければならない．職業感染症としての SFTSの発生をなくすることが求められる．そのため，職業上感染するリスクのある者が感染リスクにさらされる場合に備えて，治療法を開発したり，あらかじめワクチン等により発症予防ができるようにする必要がある．本講演では，SFTSの日本における疫学，職業上の感染リスクについて，さらに治療・予防法研究の最近の知見，特に抗ウイルス薬であるファビピラビルによる治療に関する研究とワクチン開発研究について解説したい．

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 15:00 第7会場)

[ジョイント-4-2] E型肝炎（生シカ肉　豚肉など）

○四柳 宏 （東京大学医科学研究所　先端医療研究センター　感染症分野）

E型肝炎ウイルスは経口的に感染する。上下水の整っていない地域ではウイルスを含んだ糞便で汚染された水を介して感染するが、先進国では人畜共通感染症として感染が起きる。 E型肝炎ウイルスには豚・猪・鹿などが感染するため、これらの動物のレバーを加熱しないまま食べることで感染が起きる。

E型肝炎は1ヶ月程度の潜伏期に引き続いて急性肝炎を発症する。急性肝炎としての臨床像は他の肝炎と同様であり、全身倦怠感・食欲低下・濃染尿などである。診断は血清 IgA-HE抗体陽性で行うが、初期には陰性の場合もあり、血清 HEV-RNA（保険未収載）が補助的に用いられる。

HEVには大きく分けて1-4の４つの遺伝子型がある。遺伝子型1, 2は南アジア、東南アジア地域に見られる株である。河川を介したアウトブレイクを起こすことがある。一方遺伝子型3, 4は欧米や日本で見られる株であり、人畜共通感染症を起こす株である。

E型肝炎の予後は一般に良好であるが、ウイルス発見当時南アジアでは妊婦の死亡例が報告された。免疫寛容の状態にある妊婦ではウイルス排除に必要な免疫応答が十分に作動しなかったためと思われる。

肝移植後など免疫不全状態にある患者が E型肝炎にかかった場合、ウイルスを排除できず持続感染へと移行する。この場合リバビリンが有効であることがわかっている。

E型肝炎ワクチンは中国で認可されているのみで日本を含めた先進国ではワクチンが開発されていない。 E型肝炎は食物を介して感染するため、すべての人に感染リスクがある。将来的にはハイリスク者をはじめ多くの人がワクチンを接種できるようになることが望まれる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 15:00 第7会場)

[ジョイント-4-3] ウイルス性出血熱の職業曝露

○忽那 賢志 （国立国際医療研究センター　国際感染症センター　国際感染症対策室）

狭義のウイルス性出血熱にはクリミア・コンゴ出血熱（ CCHF）、エボラ出血熱、マールブルグ病、ラッサ熱、南米出血熱がある。これらは全て人畜共通感染症であり、ヒトはマダニ、マストミス、コウモリなどの保有宿主や、これらのウイルスに感染した動物との曝露によって罹患しうる。また体液曝露によって感染したヒトからヒトに感染しうる。これらのウイルス性出血熱は致死率が非常に高く、例えば2014年の西アフリカでアウトブレイクしたエボラ出血熱は約4割の患者が死亡している。このような致死率が高いウイルス性出血熱であるが、職業感染として医療従事者に罹患することがある。

西アフリカでのエボラ出血熱のアウトブレイクでは、一般の住民と比較して医療従事者がエボラ出血熱に罹患するリスクは21〜32倍高かったと報告されている。また2017年にはスペイン国内で CCHF事例が2例報告されたが、2例目は1例目をケアした看護師が発症したものであった。この看護師はカテーテル挿入を行い血液曝露があったという。

こうしたウイルス性出血熱の職業曝露を防ぐためには、日頃からの個人防護具の着脱訓練や、患者が発生した場合のシミュレーションを繰り返し行うことが重要である。なぜなら医療従事者の職業曝露は、医療行為や個人防護具の着脱の際の何らかのミスによって起こることが多いからである。

万が一曝露してしまった場合の曝露後予防については、ラッサ熱であればリバビリンの有効性が示されている。また CCHFについても有効であるとする報告もある。しかし、最も国内への侵入が懸念されるエボラ出血熱については現時点では曝露後予防として有効性が証明されている薬剤はない。現在、エボラ出血熱への治療薬として臨床試験が行われているファビピラビルなどの薬剤による曝露後予防の効果の検証が待たれる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ジョイント企画

ジョイント企画5

私立医科大学病院感染対策推進会議・協議会合同企画 どうしてる？私大病院における耐性菌対策

座長:中澤 靖（東京慈恵会医科大学附属病院感染対策部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第12会場 (神戸国際会議場 5F 502)

[ジョイント-5-1] ベンチマークデータから見えてきた耐性菌制御の方針

○藤田 烈 （帝京大学 医学部臨床研究医学講座 臨床試験学専攻
帝京大学臨床研究センター
帝京大学医学部附属病院　感染制御部）

[ジョイント-5-2] 私大抗菌薬適正使用と薬剤師の取り組みについて

○山田 智之 （私立医科大学病院感染対策協議会　薬剤師部会）

[ジョイント-5-3] アウトブレイク発生時のフローチャートと資料作成のツールについて

○中村 貴枝子 （私立医科大学病院感染対策協議会　看護師部会）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第12会場)

[ジョイント-5-1] ベンチマークデータから見えてきた耐性菌制御の方針

○藤田 烈 （帝京大学 医学部臨床研究医学講座 臨床試験学専攻
帝京大学臨床研究センター
帝京大学医学部附属病院　感染制御部）

対象・方法

私立医科大学病院感染対策推進会議に参加した58施設（本院28 、分院30）から提出された2016年度および2017年度のデータを集計した。抗菌薬使用状況(AUDおよび DOT)、手指衛生実施状況（実施回数および遵守割合）、薬剤耐性菌分離状況（分離割合および分離密度率）の関連を評価した。

結果

MRSA分離割合は、第1世代および第４世代セフェム系抗菌薬の AUD、手指消毒剤使用量、使用回数と負の相関関係にあった。 MRSA分離密度率は、カルバペネム系抗菌薬および第3世代セフェム系抗菌薬の DOTと正の相関関係にあった。耐性緑膿菌、 ESBL産生菌、*C. difficile*の分離割合、分離密度率は、複数の種類の抗菌薬 AUDおよび DOTと正の相関関係にあった。 MRSA分離割合を従属変数とした一般化線形混合モデル解析では、第2世代セフェム系抗菌薬の AUD と手指消毒薬使用量が有意な説明変数（負の効果）であった。糞便 CDトキシン陽性割合を従属変数とした一般化線形混合モデル解析では、抗菌薬合計 AUDが有意な説明変数（正の効果）であった。*C. difficile*関連指標は東日本の施設が高い値を示す傾向がみられたが、他の薬剤耐性菌視標は西日本の施設が高い値を示す傾向がみられた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第12会場)

[ジョイント-5-2] 私大抗菌薬適正使用と薬剤師の取り組みについて

○山田 智之 （私立医科大学病院感染対策協議会　薬剤師部会）

昨今、薬剤耐性（ AMR）の世界的な増加が問題となっている中、 AMR対策の1つとして抗菌薬適正使用支援（ AS）チーム活動が重要になってきている。私立医科大学病院感染対策協議会では、 ASチーム活動の指針を示すべく、多職種により構成された AMR対策ワーキンググループと、医師部会 AS実践プログラム小委員会が中心となり、「 Antimicrobial stewardshipの実践とその評価」を作成した。本書においては、医師および薬剤師の専従化の必要性に触れ、 ASチームが抗菌薬適正使用を支援するための方策や抗菌薬処方後の支援（ time out）の重要性を述べている。また、抗菌薬適正使用を優先的に支援する部署や、 ASのプロセスとアウトカムを評価するための指標を提言している。我々薬剤師は、 ASチーム活動を実践する上で中心的な役割を担わなければならない。病棟薬剤師との連携や医師との良好なコミュニケーションを構築することが重要な鍵となる。また、この一連の ASチーム活動を標準化できるよう、「抗菌薬適正使用支援チーム活動のためのチェックリスト」を作成した。 ASチーム活動の診療報酬算定要件となる基本項目と、 ASチーム活動を実践するための目標項目を記載しており、各施設において ASチーム活動の自己評価を行うことができる。また、薬剤師部会では、 ASチームの自己評価を詳細に述べたガイドラインとして「薬剤師のための ICTラウンドガイド」を作成し、 ASチーム活動に必要不可欠な therapeutic drug monitoringや抗菌薬使用量モニタリングとフィードバックについて引用文献を付記し解説を加えた。現在、これらを基盤に各施設が ASチーム活動を実践する中、施設間相互ラウンドにおいて ASチーム活動を相互に評価し合い、本協議会全体のボトムアップおよび薬剤師のレベルアップを目指している。本協議会における ASチーム活動と薬剤師の取り組みについて紹介するとともに、今後の展望について討議したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第12会場)

[ジョイント-5-3] アウトブレイク発生時のフローチャートと資料作成のツールについて

○中村 貴枝子 （私立医科大学病院感染対策協議会　看護師部会）

私立医科大学感染対策協議会看護師部会では、尿道留置カテーテル抜去のアセスメントシートなど、感染対策を実施する上で役立つツールを作成している。2016年にはアウトブレイク発生時のフローチャートと資料作成のツールを作成した。

アウトブレイク発生時、 ICTは終息のための実践者であり、客観的に事実を捉え、現場指導を行いながら協働して対策を実施する。対策を実施するには、当該部署および院内全体で情報を共有するとともに、時には保健所など外部評価者に正確に報告する必要がある。そのためには、アウトブレイクの状況を正確に捉え、分析するための資料を作成することが不可欠となる。しかしながら、アウトブレイク対応実践中には ICTは非常に多忙であり、分析資料の作成は大きな負担となる。そこで、慌ただしいアウトブレイク対応中でも必要な情報を取りこぼすことなく、 ICT間で共通認識し、協働して対策に取り組むためのツールとして、「アウトブレイク発生時のフローチャート」、「アウトブレイク時分析資料作成ツール」「アウトブレイクラインリスト（一般用、NICU用）」を作成した。

「アウトブレイク発生時のフローチャート」は、対応のチェックリストとして活用できるようにし、「分析資料作成ツール」は必要な資料と、 ICTを構成する職種それぞれの専門性を生かして分担できる表とした。分析資料の作成担当を事前に決めておくことによって、一部の ICTに負担が重なることが少なく、資料作成が可能となると考える。また、「ラインリスト」は、速やかに作成に取り掛かれるよう、フォーマット形式とした。ラインリストの項目は、対象部署や原因菌などによって変更する必要があり、一般用の他に、 NICU用の二つのラインリストを作成した。

本セッションでは、これらツールの紹介と、その活用について説明する。

なお、看護師部会で作成したツール類は、私立医科大学感染対策協議会のホームページ上に公開されている。

©一般社団法人　日本環境感染学会

Top10ペーパー

Top10ペーパー1

Top Ten Papers Series 1

座長:飯沼 由嗣（金沢医科大学 臨床感染症学）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第8会場 (神戸国際会議場 1F メインホール)

過去の重要論文を紹介いたします。

[Top10-1-1] Top Ten Papers Series 1前半

○満田 年宏 （東京女子医科大学　総合感染症・感染制御部　感染制御科）

[Top10-1-2] Top Ten Papers Series 1後半

○早川 佳代子 （国立国際医療研究センター国際感染症センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

Top10ペーパー

Top10ペーパー2

Top Ten Papers Series 2

座長:迎 寛（長崎大学医学部 第二内科）

2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:10 第4会場 (神戸ポートピアホテル 南館1F 大輪田A+B)

過去の重要論文を紹介いたします。

[Top10-2-1] Top Ten Papers Series 2前半

○森兼 啓太 （山形大学医学部附属病院　検査部）

[Top10-2-2] Top Ten Papers Series 2後半

○本田 仁 （多摩総合医療センター　感染症科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:05 ～ 09:30 第6会場)

[Keynote-1] 環境整備の意義と今後の展望

○笹原 鉄平 （自治医科大学　医学部　感染免疫学講座）

感染対策に従事する人でも「医療環境」と聞くと、日常清掃・整理整頓などをイメージする場合が多い。確かに自分自身、感染対策を始めた頃は「感染対策は手指衛生に始まり手指衛生に終わる」「環境が原因となる感染のリスクは低いので、非常事態が発生しない限り日常清掃をしっかり行っていれば問題ない」と指導されてきたし、そのような認識でいた。しかしながら、手指衛生のみではコントロール困難な院内流行事例を複数経験するうちに、医療環境が微生物を供給しているリザーバー（汚染源）として重要な存在であり、リザーバーの徹底的な除去が感染防止に必要なのではないかと思うようになった。手指衛生の徹底、個人防護具の適切使用などの基本は確かに重要であるが、それらは患者へ微生物を伝播させない最後の砦であり、水際作戦である。10年前には環境整備、さらに突っ込んだ環境消毒・環境浄化についての話題は、やや異端視される感触があったが、最近では環境の微生物汚染を原因とする感染事例が数多く報告され、また微生物汚染の除去を意識した環境消毒・環境浄化の有用性についても研究されるようになり、環境整備についての意識は大きく変わりつつあると実感している。また、環境消毒・環境浄化には毒性の問題が常につきまとっていたが、新しい技術によりそれを克服しつつあることも大きなトピックスである。本セッションでは、環境の微生物汚染を原因とする感染事例を踏まえながら、現在議論されている環境消毒・環境浄化の意義と今後の展望について本学会会員の皆様と認識を共有したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:30 ～ 09:55 第6会場)

[Keynote-2] 単回使用機器（ SUD）の再製造の展望と課題

○大久保 憲[1,2]（1.医療法人　平岩病院, 2.東京医療保健大学　名誉教授）

2001年に薬事法の一部が改正され、医療機器に対して添付文書が義務化されて単回使用機器（ single use device: SUD）には「再使用禁止」と記載することが規定された。しかし、当時の病院では SUDが再使用されている実態が多く見受けられた。医師が医療機器を作ることは医療行為として容認され、医療現場の工夫で幾多の医療機器が開発、改良されてきた歴史もある。再使用もこうした工夫にあたるとされ、薬事法上で再使用禁止とされていても現場での再使用は行われてきた。　SUDの機能性、安全性が飛躍的に向上してきたため、使い捨てとすることは医療経済からみても、資源の有効活用及び医療廃棄物の減量からみても無駄であり、再利用を推進してはどうかという意見が散見されるようになった。その後、欧米の動きに追従する形で、2017年7月31日「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の一部を改正する省令に基づき、「再製造SUD基準」（厚労省医薬・生活衛生局長　告示第261号）が制定されたことを示す通知が発出された。再製造SUDとは、使用された機器に対して、承認を受けた医療機器製造業者がこれを収集し、分解、洗浄、部品交換、再組立て、滅菌等の処理（再製造）を行い、同一の使用用途の SUDとして再び販売できる仕組みである。この措置は、 SUDのリユースを容認しているものではない。これからも SUDのリユースはしない立場を堅持しつつ、医療安全の知見に基づいて医療機関の管理者が積極的に SUDの安全性に関与し、情報を整理して適切な対応を行っていかなくてはならないことを示している。現在までに、厚生労働省再製造 SUD基準策定等事業「洗浄・滅菌ガイドライン等検討委員会」が立ち上がり、単回使用医療機器再製造推進協議会も活動を開始するなど、再製造 SUDにまつわる基準作りが活発に進行している。これらの現状について解説したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:55 ～ 10:20 第6会場)

[Keynote-3] 「透析室の感染対策」 透析室で集団治療が行われるリスクについて

○帯金 里美 （純正会　名古屋市立緑市民病院　医療安全管理室）

日本透析医学会統計調査委員会によれば、2016年末の透析施設数は4,336施設であり、無床診療所から大学病院までさまざまな形態の医療機関が透析治療を行っているとのデータがある。形態の異なる施設の診療の実態や扱う器材により、透析室ごとの独自の感染対策が必要になる。2015年発行された「透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン(四訂版)」は、各施設の実情に合わせた「マニュアル」作成の基本となっている。

透析室は、血液を体外に導いて治療をする小手術を同時にしているような特殊な環境だということを再認識し、易感染の慢性透析患者がワンフロアでの集団治療を行う様々な感染リスクについて考えてみる。

【透析室における標準予防策】

個人防護具(PPE)は、マスクと手袋に加え、穿刺や返血作業時の血液汚染リスクを鑑みエプロンやガウン、フェイスシールド等の使用を推奨している。また、エプロンやガウンは患者毎に交換することを明記している。

透析装置外装は洗浄剤を含んだもので清式、その後次亜塩素酸ナトリウムやその他の塩素化合物にて消毒することが HBV・ HCVアウトブレイク対策として重要である。

【ワクチン接種で対策可能な感染症（ B型肝炎）と針刺し･血液･体液曝露予防対策】

透析患者の B型肝炎ワクチンは、可能であれば透析導入が推定される段階から接種することが望ましく、1クール3回の接種後の抗体検査で免疫獲得(10mIU/mL以上)を確認していく。又、透析患者で HBs抗体価が10mIU/mL以下まで低下した場合はワクチンの追加接種が必要。

スタッフと患者ともに B型肝炎ワクチンを接種することで、 B型肝炎の発症を予防できる。

【感染性の高い感染症対策（インフルエンザ・感染性胃腸炎・角化型疥癬・結核症）】

ウイルス感染を発症している状況でも透析は行われる。アウトブレイク防止のためにスタッフおよび患者・家族教育が重要。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:25 ～ 10:50 第6会場)

[Keynote-4] 農薬による薬剤耐性真菌の増加が臨床へ与えるインパクト：輸入農産物を介した薬剤耐性アスペルギルスの世界的拡散

○田代 将人[1,2] (1.長崎大学大学院医歯薬学総合研究科　臨床感染症学分野, 2.長崎大学病院　感染制御教育センター)

耐性菌増加を抑制するためのワンヘルスアプローチでは、ヒトや動物および環境における抗微生物薬のトータルマネジメントが求められる。植物に農薬として使用されている抗微生物薬も例外ではない。我々は呼吸器内科医／感染症医として、代表的な深在性真菌症の1つである肺アスペルギルス症の研究を進めていく中で、薬剤耐性アスペルギルスの存在を明らかとしてきた。抗真菌薬の選択肢が乏しい現在、薬剤耐性の問題は肺アスペルギルス症患者の予後を著しく悪化させてしまう。慢性肺アスペルギルス症患者へのアゾール系抗真菌薬による長期治療が、ヒト体内において薬剤耐性アスペルギルスの出現を誘導することを我々は証明しているが、それだけでは説明のつかない薬剤耐性アスペルギルスが世界的に増加している。ヨーロッパでは環境中から特異的な遺伝子変異を有する薬剤耐性アスペルギルスが発見され、それらは農薬として使用されているアゾール系抗真菌薬により環境中で出現したことが明らかとされた。この環境由来の特殊な薬剤耐性アスペルギルスは、この10年の間に世界中に拡散しており、遂に日本においても臨床検体から見出されている。ただし、日本でアゾール系農薬が使用されている土壌からは薬剤耐性アスペルギルスは見出されていない。我々は、この特殊な薬剤耐性アスペルギルスが輸入農産物を介して島国である日本に流入している可能性を考え、環境由来の耐性株に特異的な遺伝子変異を有する薬剤耐性アスペルギルスが一部の輸入農産物に付着して日本に流入している事実を発見した。これらの耐性株は野生株と遜色のない増殖能を有しており、すでに日本国内で潜在的に拡散していることが予想される。今後、臨床現場において薬剤耐性アスペルギルスの頻度が増加する危険性が予測され、早急な監視体制の構築と、拡散を防止する手段を検討する必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:50 ～ 11:15 第6会場)

[Keynote-5] 耐性菌サーベイランスを活かすラウンド法

○河村 一郎 （大阪国際がんセンター）

耐性菌サーベイランスは耐性菌制御プログラムの重要な構成要素の一つで，耐性菌の発生に関するデータを疫学的原則に基づいて収集，分析，解釈し，フィードバックする活動である．具体的には，ラインリスト（耐性菌の検出をリスト形式で記録したもの）を用いた耐性菌の症例数の把握，薬剤感受性パターンを用いた耐性株の割合の監視（例えば，黄色ブドウ球菌におけるメチシリン耐性株の割合）の評価，曝露負荷・医療獲得・感染負荷の指標を用いたリスクアセスメントが含まれる．　また，日本の医療施設では，感染対策チーム（ Infection Control Team： ICT）および抗菌薬適正使用支援チーム（ Antimicrobial Stewardship Team： AST）によるラウンド活動が盛んとなってきている．耐性菌の視点からは， ICTラウンドでは病棟における感染対策のアドヒアランス評価やアウトブレイク監視が必要であるし， ASTラウンドでは個々の症例における使用抗菌薬の適切性評価や施設全体における定期的な薬剤感受性パターン監視が求められる．　本講演では，耐性菌サーベイランスをどのように実施し， ICT/ASTラウンドでサーベイランス結果をどのように活用するかについて概説する．

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 11:15 ～ 11:40 第6会場)

[Keynote-6] 当院における抗菌薬適正使用支援 Antimicrobial Stewardship (AS) 以外の AMRアクションプランの実践について

○築地 淳, 比嘉 令子, 椙山 聡一郎, 木田 沙緒里, 辻田 佳小里 （横浜市立大学附属市民総合医療センター感染制御部）

AMR (antimicrobial resistance) アクションプランは薬剤耐性菌出現抑制のための包括的対策であり、抗菌薬適正使用の推進のみに留まらず、（１）薬剤耐性（菌）の知識の普及・啓発や教育活動、（２）耐性菌の動向調査・監視、（３）介護現場を含めた医療界における感染予防・管理対策、（４）研究開発・創薬、（５）日本主導の薬剤耐性対策の活動や Global action plan達成のための国際協力、等々が含まれる。われわれを含めた市中一般病院においては、（１）-（３）が日常的な AMRアクションプラン達成活動と密接に関わる。さらに院内 AST結成による AS活動の中でも、抗真菌薬適正使用(AFS; antifungal stewardship)、抗ウイルス薬など抗菌薬以外の抗微生物薬適正使用に関するものは狭義の AS以外の活動と言えよう。われわれのこれらに関わる活動として、（１）院内講演会やリンクナース講習会などを通じた薬剤耐性菌の知識取得と理解の推進、（２）細菌検査室における耐性菌モニター、サーベイランス、抗微生物薬使用量動向の把握、（３）地域連携活動推進による情報共有化を通じた対策、 VREなどの耐性菌アウトブレイク時の対応、等々の実際の活動を紹介したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 11:40 ～ 12:05 第6会場)

[Keynote-7] 抗菌薬適正使用と多職種チームワーク TeamSTEPPSの活用

○中澤 靖 （東京慈恵会医科大学附属病院　感染対策部）

近年、医療安全の分野でノンテクニカルスキルが注目されている。ノンテクニカルスキルとは、コミュニケーション、リーダーシップ、状況観察、相互支援等の診療の技術（テクニカルスキル）を補う社会的認知的技術であり、言い換えればチームワークの技術といって良い。ノンテクニカルスキルの教育システムとして、米国で開発された teamSTEPPSが有名であり、当院では2013年から感染対策においても手指衛生向上等を目的に活用している。この取り組みは多職種が関与する抗菌薬適正使用においても転用可能と考えている。すなわち気づきの発信（ speak up）、2チャレンジルール、 SBAR、コールアウト、 CUS、ブリーフ、ハドルなどのteamSTEPPSのツールが活用できる。このようなツールが抗菌薬投与の場面をイメージしながら、共通言語として現場スタッフに教育されることで、抗菌薬適正使用が活性化されると期待される。またダイアログ（対話）を活用して、抗菌薬適正使用が重要であると言うメンタルモデルを現場に醸成して行くことも重要である。それには前述したツールの活用に加えて、 ASTが現場のカンファレンスへ参加したり自ら機会を作り、デブリーフによってチームに内省（リフレクション）を促すことが効果的である。病院内の様々なレベルが自ら学習しながら持続的改善を実践する事が抗菌薬適正使用においても重要であり、そのための基礎として team STEPPSのようなノンテクニカルスキルは必要不可欠である。 team STEPPSがはじめての方もこの機会を利用して理解を深めていただくことを期待する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 13:55 第6会場)

[Keynote-8] AMR対策における薬局薬剤師の対応

○宮﨑 長一郎 （日本薬剤師会）

【はじめに】2016年に、薬剤耐性菌（ AMR）対策アクションプランが策定されて、2年が経過した。この間、医療の分野においては、アクションプランに沿って、「抗微生物薬適正使用の手引き」が発表された。さらに、厚労省は抗菌薬の添付文書へも「咽頭・喉頭炎、扁桃炎、急性気管支炎、感染性腸炎、副鼻腔炎への使用にあたっては、「抗微生物薬適正使用の手引き」を参照し、抗菌薬投与の必要性を判断した上で、本剤の投与が適切と判断される場合に投与すること。」と明記するよう要請し、順次添付文書の記載が追加されている。現在、抗菌薬の使用の約7割は、外来経口抗菌薬であるという実態がある。その点を踏まえて薬局薬剤師の立場から外来経口抗菌薬の適正使用について考えてみたい。
【患者・住民への啓発】いわゆる「風邪」といわれる症状の原因はウイルスが多く、抗菌薬は初発症状には効果がないことと二次感染した場合の受診という2点の知識を普及させることである。
【抗菌薬処方患者への対応】有害事象が生じない限り、処方されたら処方日数を飲みきることを PK/PDの理論を背景に指導する。1日の服薬回数の差や服薬期間が感染症によって異なる点を説明し、確実な服薬を促す。
【地域における抗菌薬使用状況の把握】抗菌薬の使用状況調査は、薬局でほとんど行われておらず、真の意味での外来薬物療法における抗菌薬使用実績は不明である。そこで、演者は薬局における抗菌薬使用状況の指標を提案している。各薬局や地域薬剤師会で集計し、関係の医療機関や医師会と使用状況を共有することで、処方の実態を医師が把握し、薬剤選択に生かしていければと考えている。演者の関係している薬局6薬局の集計では、2018年6月の抗菌薬処方指数は、前年より低下しており、診療報酬等の変更や AMR対策の広報の効果が現れている様子であった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:55 〜 14:20 第6会場)

[Keynote-9] 見直そう輸液調製：感染管理の視点から

○中川 博雄 （長崎大学病院　安全管理部）

国公立大学附属病院感染対策協議会より発刊された「病院感染対策ガイドライン2018年版」では「高カロリー輸液製剤への薬剤の混合は、可能な限り薬剤部で無菌環境下に行う」と記載されている。またその解説では、注射薬調剤の衛生管理に関する最終的な責任は薬剤師にあるべきであり、すべての注射薬調剤の作業手順に関して薬剤師が監督指導を行うことが必要であると明記されている。しかし、ほとんどの施設では、一般病棟の無菌的環境が保たれていない状況で、看護師による輸液調製が行われている。さらに、薬剤部で無菌調製した輸液に対して、病棟で看護師が追加混注を行うケースも少なくない。薬剤部で輸液を無菌的に調製した場合と一般病棟で調製した場合とで微生物による汚染度を比較したところ、一般病棟で調製を行った場合の方が微生物汚染の危険性が高いことを示唆する報告がある。また報道でも大きく取り上げられた、三重県の整形外科医院におけるセラチア菌(Serratia liquefaciens)に汚染された輸液の投与による感染事例は記憶に新しい。その他にも、脂肪乳剤やアミノ酸輸液への芽胞菌の混入など、輸液の微生物汚染による感染事例は散発しており、調製環境が輸液の微生物汚染に影響することは明らかである。そうした中で感染対策に携わる薬剤師は、施設内での輸液調製の環境整備に留意するとともに、輸液の適切な衛生管理に努めなければならない。また、調製手順に関して、薬剤部や病棟で輸液の調製業務に携わるスタッフに対して、施設の状況に応じた調製の指導やトレーニングといった教育活動も求められる。本セッションでは、薬剤師が無菌調製下で行う輸液調製および看護師が無菌的な環境が保たれていない状況で行う輸液調製に対して、感染管理の視点から手順を見直すとともに、輸液の適切な衛生管理法について解説する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:20 ～ 14:45 第6会場)

[Keynote-10] 標準的な抗菌薬使用量の調査方法とその評価

○村木 優一 （京都薬科大学　臨床薬剤疫学分野）

抗菌薬耐性菌の増加は、公衆衛生上の世界的な問題となっており、世界各国で国家行動計画が策定されている。そのようななか、我が国においても2016年春に薬剤耐性（ AMR）対策アクションプランが公表された。AMR対策アクションプランの6つの目標に掲げられている(2) 動向調査・監視においては、病院や薬局など施設環境に依らず、薬剤師による積極的且つ継続的な関与が不可欠である。

ある一定期間の抗菌薬の使用量を調査するための指標として力価、投与日数を用いた方法がある。力価を用いた方法では、使用本数と規格から使用量を力価（ g）として算出し、世界保健機関（ WHO）で定義された DDD（ defined daily dose）で除した値（ DDDs）を使用し、投与日数では投与された日数の集計値を利用する（ DOTs）。それらを入院患者であれば、集計期間の入院患者延数（ patients-days）で、地域での使用量であれば住民数(inhabitants)で除し、100や1,000を乗ずることで補正する（ DDDs/100 bed-daysなど）。

こうした指標を用いることで、系統の異なる抗菌薬の使用状況や使用割合の比較を可能とし、使用状況の経時的な変化や地域や施設間の違いを評価することが可能となる。一方で、こうした指標も利点や欠点があり、正しく理解しながらこれらの指標を用いる必要があり、算出された値の妥当性を評価するには薬剤師が中心的に関与すべきである。

この Keynoteレクチャーでは、「抗菌薬の使用量調査をこれから始めるが方法がわからない」、「始めたものの値の取扱いに不安がある」、「算出したが、どのように評価すれば良いのかわからない」といった聴衆の疑問に応えることを目的とする。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:50 〜 15:15 第6会場)

[Keynote-11] 術後感染予防抗菌薬の適正使用

○小林 美奈子 （防衛医科大学校　医療安全・感染対策部）

2016年4月、日本化学療法学会と日本外科感染症学会が合同で「術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン」を発表した。本ガイドラインの特徴は、外科医だけでなく、医療スタッフ全員に分かりやすくするため、各領域において術式ごとに細分化し、予防抗菌薬の適応、推奨抗菌薬、β-ラクタム系抗菌薬アレルギー患者での代替薬、投与期間の推奨を各々行ったことが挙げられる。推奨抗菌薬においては、本邦でもメトロニダゾールの静注薬が使用できるようになったことより、下部消化管手術など Bacteroides fragilisを代表とする嫌気性菌をターゲットに含める場合には、セフメタゾールやフロモキセフの単剤投与に加えセファゾリン+メトロニダゾールの併用投与を選択肢に加えている。その他にも、長時間手術における再投与において、各抗菌薬ごとの半減期と腎機能を考慮し詳細に記載されたこと、1回投与量においても体重が80kgを超える症例では通常投与量の倍量投与を推奨したこと、グリコペプチド系抗菌薬の予防投与についての適応を明確にし、 MRSA保菌のスクリーニングについても記載されている点が挙げられる。本セッションでは、術後感染予防抗菌薬の歴史と各国のガイドラインとを照らし合わせながら、本邦のガイドラインについて概説する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:15 〜 15:40 第6会場)

[Keynote-12] 歯科治療における心内膜炎予防

○浮村 聡[1,2] （1.大阪医科大学　内科学3　総合診療科, 2.大阪医科大学附属病院　感染対策室）

感染性心内膜炎（ Infective Endocarditis: IE）は、弁膜や心内膜、大血管内膜に細菌集簇を含む疣腫を形成し、菌血症、血管塞栓、心障害などの多彩な臨床症状を呈する全身性敗血症性疾患である。 IE の発症率は3 〜 7/10 万人・年とされ、発症率の高い疾患ではない。しかし、いったん発症すると的確な診断と治療を行わなければ合併症を引き起こし、ついには死に至る重症の全身性感染症である。従って抜歯などの菌血症を生じる侵襲的な歯科治療時には、 IE発症予防の目的で、抗菌薬の予防投与が勧められてきた。しかし2007年米国心臓学会は歯磨きなどの日常行為で菌血症が発症していること、歯科治療後の IE の発症率はきわめて低いこと、抗菌薬により副作用や耐性菌が生じる可能性があることなどから、その有効性に対する否定的な見解を示した。さらに2008年英国 National Institute for Health and Clinical Excellence（ NICE）はすべての IEに対する抗菌薬予防投与の中止を勧告した。ところが英国ではこの勧告後に、抗菌薬の使用量減少とともに IE発症数の漸増が指摘され、予防投与の意義について世界的な議論が起こっている。こうした状況下で2018年日本循環器学会は9年ぶりに感染性心内膜炎のガイドラインを改定した。このガイドラインの特徴は、その作成に循環器関連の諸学会の委員に加え、感染症が専門の日本感染症学会、日本化学療法学会の委員も加わり作成されたこと、海外と異なり IE発症の高リスク患者において歯科治療における心内膜炎予防を推奨している点にある。一方で IE の予防には、抗菌薬の予防投与以上に口腔内の衛生の保持が必要であることはいうまでもない。本講演では、患者はもちろん医療や介護の現場においても十分認識されていないと思われる IEという疾患、 IEの予防的抗菌薬のリスクとベネフィットに加え、なぜ今回の日本のガイドラインで予防が推奨されたのかについてわかりやすく解説したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:40 ～ 16:05 第6会場)

[Keynote-13] カンジダ血症マネージメント

○時松 一成 （昭和大学医学部　内科学講座　臨床感染症学部門）

カンジダ血症は真菌感染症のなかで最も高い頻度で発生し、死亡率も高く、適正な診断・治療が必要な疾患である。治療に有効な抗真菌薬がいくつも臨床に導入されたが、本症の死亡率は高く、発生頻度は減少していない。その理由として、高齢化や医療技術の発達による免疫能が低下した宿主の増加、血管カテーテルなど医療用デバイスの汎用といった宿主側の要因、抗真菌薬耐性株の増加や原因菌種などの多様化病原体側の要因が考えられる。我が国からカンジダ症に対する ACTIONs バンドルとして、血液培養2セット採取、疑診例でのβグルカン測定、24時間以内の中心静脈カテーテル抜去、適切な初期治療の開始、眼病変の有無の確認、症状の改善と血液培養の陰性化を確認した後2週間の抗真菌薬投与の投与、病態の安定した治療が必要な長期例ではアゾール系経口薬への step-down治療を考慮、などが提案された。それを遵守することにより良好な成績が得られた事が報告されているが、眼科的精査、血液培養陰性化確認、経口薬への切り替えの項目の実施率は低率とされている。先ごろ発表された8 学会合同抗微生物薬適正使用推進検討委員会による「抗菌薬適正使用支援プログラム実践のためのガイダンス」では、早期から antifungal stewardship programが実践されるべきであるとし、抗真菌薬使用に関する院内マニュアルの整備、一部の抗真菌薬の使用に関しては TDMの実施、カンジダ血症では少なくとも発症早期と 1 週間後に眼科で眼病変の有無の診察、病態に応じ原因真菌に活性を有する経口抗真菌薬への step downの検討を推奨している。本講演では、「カンジダ血症のマネージメント」と題して、バンドルやガイドラインで述べている基本的事項の意義と解説、多職種の視点からみたカンジダ血症マネージメントの方法について述べる予定である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 16:10 ～ 16:35 第6会場)

[Keynote-14] B型肝炎：今後の課題

○四柳 宏 （東京大学医科学研究所　先端医療研究センター　感染症分野）

Ｂ型肝炎は現在世界で3億人近くの持続感染者がいると推定され、Ｃ型肝炎と合わせると年間に亡くなる人の数はマラリア、 HIV、結核に匹敵する。 WHOは2030年までにＢ型肝炎を排除することを目標に計画をたてた。その一つが感染者に核酸アナログ製剤（ ETVまたは TDF）を投与した肝硬変・肝細胞癌の抑止である。特に肝線維化進展例においでは核酸アナログ投与による肝発癌阻止の効果は高い。しかしながら一部に発癌を阻止できない症例が存在する。こうした症例を識別することは現在でも困難である。

一方肝線維化非進展例においてどのような人に核酸アナログを投与すべきであるかも現時点では識別が難しい。Ｂ型肝炎の進展は人によってまた時期によって様々であり、これをできるだけ正確に予知するための研究が必要である。

核酸アナログ製剤と並んで重要なのは HBワクチンを用いた感染予防である。日本は2016年10月から0歳児を対象に定期接種を開始した。新生児・乳児に対する HBワクチン接種は効果も高いことから2016年以降に生まれた人はＢ型肝炎キャリアになることはまずないものと考えられる。

しかしながら現在の HBワクチンは不活化サブユニットワクチンであり、アジュバントの添加もわずかであることから、免疫原性が弱く、３回の接種で HBs抗体を獲得できない人が10%前後存在する。 CDCはこうした人に対してはさらに３回の追加接種を推奨しているが、数%の人は HBs抗体を獲得できない。こうしたワクチン不応者に対するワクチン戦略は今後の大きな課題である。

一度獲得した HBs抗体は HBs抗原への曝露がない場合次第に減少し、陰転化する。 CDCはこうした場合の追加接種は免疫健常者では不要としている。しかしこうした場合でも HBVへの感染は起きる場合もあり、急性肝炎を発症した症例も報告されている。追加接種（ブースター）の必要性に関しては日本でも検証する必要があると思われる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 16:35 〜 17:00 第6会場)

[Keynote-15] キャラクターで学ぶ細菌学

○金子 幸弘[1,2] (1.大阪市立大学大学院　医学研究科　細菌学, 2.大阪市立大学大学院　医学研究科　感染症科学研究センター)

今回異例のタイトルでご依頼をいただいた。抄録には、講演内容を記載するのが常であるが、詳細はあえてふせて、代わりにご依頼いただくに至った経緯や現在の活動状況についてご紹介したい。以前から難治性感染症の病態や治療に関する研究を行ってきた。現在のメインテーマは薬剤耐性菌（ AMR）である。2016年に O'Neils reportが発表され、環境感染の分野でも改めて AMR対策の重要性が確認されているのはご存知の通りである。AMR対策は、少数で行うものではなく、多くの関係者や一般の方々の協力が不可欠である。とはいえ、 AMRを理解するための分かりやすい知識はなかなか周りにはないのが現状である。そこで、 AMR対策の一環として、「バイキンズ」というキャラクターを用いた啓発活動を実施している。今回ご紹介するキャラクターもこの「バイキンズ」である。元々は、国立感染症研究所在籍中に市民公開講座のために作成していたキャラクターで、当初は真菌（カビ）の数種類程度であった。2014年に現職となり、細菌学を学生に教える立場となり、増えに増えて40種類ほどのキャラクターが出来上がった。2016年には LINEスタンプも発売している。学会でも、ときどきキャラクターを少しだけ使って講演したことはあったが、大々的にキャラクターを用い始めたのは昨年の当学会である。権威ある学会での公表に若干の葛藤はあったが、思い切って使用してみたところ一部の熱烈なファン（？）のご支持を得た。とある出版社からお声がかかり、2018年には Line de微生物という12ヶ月間の連載をいただいた。今回の講演もそのような流れで喜んでお引き受けした次第である。ホームページ（ http://www.med.osaka-cu.ac.jp/bacteriology/）にも、今回の講演内容に関連したゲームなど、様々なコンテンツを詰め込んでいるので是非お立ち寄りいただきたい。今回のご依頼を機にアウトリーチ活動の活性化に尚一層励もうと考えている。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 17:00 〜 17:25 第6会場)

[Keynote-16] 糖尿病と感染症

○松谷 聡 （兵庫医科大学　内科学　糖尿病・内分泌・代謝科）

易感染性は様々な疾患により引き起こされることが知られている。悪性腫瘍や免疫異常、あるいは種々の化学療法による易感染性はときに重篤となるが、その病態は原因毎に概ね一定のものが把握されていることが多く、それぞれの病態を踏まえた医療的介入・対策が行われていることが多い。一方、糖尿病も易感染性の原因になるとされているが、他疾患のそれと比較して病態や性質、重症度が症例ごとに多様であり、同じ「糖尿病患者」であっても注意すべき点や行うべき介入に差異がみられるのが特徴である。逆方向の視点から見てみると、感染症など様々な病態により引き起こされる急性・慢性炎症は、耐糖能の悪化を来す重要な一因である。急性感染症により対応を要する高血糖が続発することは、日常診療においてよく経験するところであるが、他にもウイルス性肝炎などの慢性感染症による耐糖能の悪化や、特定の感染症に続発する1型糖尿病の存在など、糖代謝と感染症は双方向的に影響を及ぼし、しばしば負の連鎖を形成し互いを増悪させていくことが考えられている。糖尿病における易感染性は、その多様性故に病態や病状を正確に把握することが難しく、診療において注意を要するケースが確かにある反面、「易感染性」と気にしすぎるが故に不要な介入を行ってしまっているケースもあるのではと推測される。臓器横断的な病態把握を要求されるという点で共通する感染症および糖・代謝疾患、そしてそれらの関係性について、文献的考察を交えつつ知識の整理を行う。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 09:35 〜 10:00 第6会場)

[Keynote-17] 手指衛生と手荒れ防止対策

○高山 かおる[1,2] （1.済生会川口総合病院皮膚科, 2.東京医科歯科大学皮膚科学教室）

職業性アレルギーの中で最も頻度が高いのは職業性接触皮膚炎である。接触皮膚炎とはいわゆるかぶれのことで、刺激性接触皮膚炎、アレルギー性接触皮膚炎、接触蕁麻疹、タンパク質接触皮膚炎のなどいくつかの発症機序がある。症状が生じるのは、主には作業過程の中で原因物質にふれる手から前腕にかけてで、職業性手湿疹ともいわれる。医療者でも職業性接触皮膚炎は多く発症し、その原因は洗浄剤、薬物のほか感染防御に使用するゴム手袋が問題となる。ゴム手袋中にふくまれるラテックスによる接触蕁麻疹やタンパク質接触皮膚炎（時としてアナフィラキシーに発展）のほか、ゴム製造過程で使用される加硫促進剤が接触皮膚炎の原因となる。また手袋のすべりをよくするために生じるパウダーはそれらの症状を促進させてしまう危険性があり、2017年に使用が制限された。手湿疹が生じると湿疹病変による痒みや亀裂が生じることによる痛みによって QOLは非常に低下する。さらに手に湿疹や亀裂があることために皮膚細菌叢を変化させ、黄色ブドウ球菌などの病原菌を常在化させやすくするとも報告されており、院内感染コントロールの観点からも対応が必要である。手湿疹診療は皮膚テストを用いて原因物質の特定を行い、原因を排除し、予防的に保湿やアレルギー物質の含まれない手袋の着用をおこなうこと、そして適切な手洗いや手指洗浄剤の使用をすることが基本となる。本講演では手湿疹診療薙ドライにそって職業性手湿疹という疾患の概説、原因の特定方法、治療方法、予防方法について解説する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:00 ～ 10:25 第6会場)

[Keynote-18] 病院再整備（増改築）時の感染対策

○岡山 昭彦 （宮崎大学　医学部　附属病院　感染制御部）

病院再整備（増改築）において、現在の施設を利用しながら患者在院の状態で工事を行わざるを得ない場合、特に好中球減少症など肺アスペルギルス症のハイリスク患者の診療を行っている施設では、工事前から入念な準備が必要である。 infection control risk assessment（ ICRA）により工事の内容と患者への危険度を検討し、これに基づいて対策を行うことが推奨されている。宮崎大学医学部附属病院では7年間にわたる病院再整備を患者在院のまま行い、感染対策の難しさを経験した（環境感染誌2018）。その経験から学んだ行うべき対策のポイントは、計画段階から感染対策担当者が立案に加わり、ハイリスク患者の移動、配置、物理的遮蔽、空気の流れのコントロール、層流装置の運用方法などを検討し、具体案を示すこと、また工事中は定期的に院内巡視を行い、アスペルギルス分離状況等のサーベイランス結果とあわせて、適切なフィードバックを行うことである。さらに工事終了後も、特に環境由来微生物の変化に十分な注意を払うことが必要である。今回の再整備においても、その終了後から患者検体における非結核性抗酸菌の分離増加がみられた。検討した結果、 Mycobacterium paragordonae/ M. gordonaeによる pseudo-outbreak事例と考えられた。またその要因として新たに水道蛇口に設置された整流器（泡沫器）が疑われたため対策を行った。病院再整備（増改築）が免疫不全患者に対して潜在的な危険を有するという知識を感染対策担当者と工事施工者、事務担当者、病院執行部が共有し、コストや工事工程の工夫が必要であることについて、事前に共通認識を得ておくことが院内感染防止のために重要と考えられる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:25 〜 10:50 第6会場)

[Keynote-19] 病院における water hygiene管理

○中村 造[1,2] （1.東京医科大学病院　感染制御部, 2.Liverpool school of Tropical Medicine）

日本の水は安全である。蛇口を開けば、どこでも安全な水を飲むことが出来る。これは日本人にとって常識だろう。病院内の水質衛生 water hygieneも十分に保たれ、まさか蛇口から排出される水やお湯が、汚染されているとは予想もしていないのではないだろうか。　一方で、近年、病院内の water systemによる感染事例の報告は少なくない。 Legionella pneumophilaをはじめ、セラチアやエンテロバクターなどの腸内細菌、緑膿菌、アシネトバクター、その他の Non-fermentative gram negative bacilliや非結核性抗酸菌など、多岐にわたる。　そもそも、water hygieneを理解するためには、多くの知識が必要となる。院内に張り巡らされた、冷水を供給する給水系、温水を供給する給湯系。また、公共水が病院に供給されたあとの貯水槽やその水を高温にして貯める貯湯槽、そして、単水栓や混合栓かと自動栓か、などの蛇口のタイプ。これに加えてこれら蛇口の使用頻度など、考慮すべき点が多岐に渡る。　対策を大きく分けると、給水系は塩素管理、給湯系は高温化管理、蛇口の定期的な使用・通水となる。しかし、塩素濃度については注意が必要である。水道法の規定では蛇口末端で0.1ppm以上の濃度が確保されていることとなっているが、レジオネラ等にはこの濃度では不十分であり、報告により異なるがこの数倍の濃度が必要であることが指摘されている。加えて使用頻度の低い水系の給水栓に置いては、塩素濃度が低下するため、中枢側で塩素濃度が高くとも十分ではない可能性があり、使用頻度や使用廃止の検討が必要となる。また培養検査は採水培養を行うことが通常であるが、蛇口全てを対象とするのか、選択的に培養するのか、そもそも定期的に実施すべきか、など課題は多い。　何よりも第一に、感染管理担当者が医療施設内の water systemにも感染リスクが存在することと認識することが大切である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:55 ～ 11:20 第6会場)

[Keynote-20] 医療関連感染症を制御する病院建築

○堀 賢 （順天堂大学大学院医学研究科感染制御科学）

医療関連感染症は、手指衛生・標準予防策に加え、感染経路別予防策による直接的水平伝播の防止、および物品や環境を介した間接的水平伝播の防止を行うことで、医療施設内での拡大を防止できる。

MRSAや VREなどの薬剤耐性グラム陽性菌では、直接的水平伝播が主たる水平伝播の経路となるが、手指衛生のための擦式アルコール性手指消毒薬や、グローブ・エプロン・アイガードなどの個人防護装備のディスペンサーを標準で設置してある建築仕様の概念は、ゼネコンはもとより建築業界自体に存在していない。このため、これらの設置はすべて後付けがディフォルトであり、使用しやすい位置への設置が困難である。一方で、近年問題となってきている CREをはじめとする多剤耐性グラム陰性菌は、水廻りを中心とした湿潤環境に住処（ecological niche）を形成し、遺伝子交換を盛んに行うことで薬剤耐性を蓄積させる。この汚染環境に曝露されることで間接的に水平伝播を起こす。従って湿潤環境を院内環境から払拭することが必須であるが、我が国の高温多湿な気候の特性、加えて「浴室はトイレを同じく不浄な設備なので北向きに設置する」という我が国古来の家相思想の影響により、特別な医療設備の工夫を施さないと実に達成困難である。

我が国の多くの医療福祉施設は、高度成長期に伴い多くが建設されていたが、50年近くが経過し、これから10年間は建て替え需要が急増する者と予想される。このチャンスの到来を活かし、今後50年間の医療関連感染症の脅威を最小に抑止するためにも、我々が医療感染感染症のプロフェッショナルとして正しい医療福祉施設の建築について学び、意見を述べておく必要がある。

本講演では、医療関連感染症の水平伝播を防止し薬剤耐性の蓄積を防止するための医療福一施設のファシリティーマネジメントと設計について、基本的考え方について実例を挙げながら詳説する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 11:20 ～ 11:45 第6会場)

[Keynote-21] 今問題となっている性感染症：梅毒

○荒川 創一 （三田市民病院）

【背景】性感染症の中で、増加が最も著しい梅毒を取り上げる。梅毒は感染症法上、活動性梅毒（要治療の梅毒）と診断し、かつ、届出基準に合致する場合、診断した医師が保健所に届け出る義務がある。国立感染症研究所の報告では、2012年→2017年に6.7倍（875→5819例）となり、2018年も第42週ですでに5532例に達している。2017年の年齢経路別では、20台前半女性の異性間性的接触が482例と最多であり、先天性梅毒の増加が憂慮される。【疾患の解説】病原体である梅毒トレポネーマが性交渉によって生じた粘膜や皮膚の微細な傷から侵入し、その後、速やかに血行性・リンパ行性に全身に散布され、あらゆる臓器に急性・慢性炎症を惹起し、様々な症状を引き起こす。時に他疾患と紛らわしく、梅毒が The great imitator（偽装の達人）という異名をもつ所以である。従来の梅毒学は皮膚科学的徴候（発疹、潰瘍等）が診断の前面に記載されてきたが、神経梅毒、眼梅毒などが早期から見られることもあり、全身の徴候に留意が必要である。梅毒の国際分類では早期（第1期、第2期）、後期に分け（感染後1年を境に前後期に分類）、後期で年余を経て生ずる病変を第3期と定義している。ただし、症状がない潜伏梅毒があり、例えば早期第1期と早期潜伏梅毒がサーキットを繰り返す等、多様な経過を辿る。【診断・治療】病原体診断である PCRは開発されているが、実用段階にない。確定診断は血清中の TP抗体および RPRを測定する梅毒抗体検査による。 TP抗体が特異的であるが、感染後間がない時期には典型徴候があっても、 TP抗体・ RPRとも陰性の場合がある。ペニシリンが特効し、 RPRは治癒判定に有用で、その値が治療前値より有意に低下していれば（自動化法ではおおむね2分の1に、2倍系列希釈法では4分の1に）、治癒と判定する。梅毒診療ガイド（ http://jssti.umin.jp/pdf/syphilis-medical_guide.pdf）を参照されたい。予防啓発が第一に重要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 13:35 第6会場)

[Keynote-22] 新しい微生物検査： TOF-MS，遺伝子検査

○渡 智久 （旭川医科大学　微生物学講座）

近年、微生物検査の迅速化が注目されている。マトリックス支援脱離イオン化飛行時間型質量分析計（ Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization-Time of Flight Mass Spectrometry： MALDI-TOF MS）と遺伝子検査である。これらが臨床応用されることによって、従来の微生物検査よりも病原微生物の同定や薬剤耐性遺伝子の検出に要していた時間の大幅な短縮が可能になった。感染症診療に加え、感染対策や抗菌薬適正使用支援の活動でも重要な役割を果たすと思われる。

MALDI-TOF MSは、細菌、真菌の同定を主な目的として利用されるが、臨床材料に存在する微生物が単一であれば、直接同定することも可能である。特に大きな恩恵を受けているのが、血液培養陽性ボトルの培養液を利用した迅速同定法である。また、遺伝子検査では、煩雑な操作を必要としない全自動遺伝子検査装置がさまざまな特徴を有して医療機器として活用されはじめている。従来から遺伝子検査は抗酸菌、クラミジアおよび淋菌などを中心に使用されてきた。近年は遺伝子検査の検出対象が増え、血液培養陽性検体、便検体、呼吸器検体、髄液検体から病原微生物や薬剤耐性遺伝子を網羅的に検出することが可能な多項目遺伝子検査法やオンデマンド遺伝子検査が開発され臨床応用されている。血液培養陽性検体では、 MALDI-TOF MSや遺伝子検査を利用することにより、既存の同定検査に比べて1〜2日早く菌名が判明する。これに加え、遺伝子検査では薬剤耐性遺伝子の検出も可能であり、既存の方法では検出困難な薬剤耐性菌の検出も可能である。また、便検体の*Clostridioides difficile* 検査もイムノクロマト法を用いたトキシン検査よりも、より確実な結果が得られる。このような新しい微生物検査とその影響について紹介する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:35 ～ 14:00 第6会場)

[Keynote-23] *C. difficile* 感染症に対する新しい治療法：糞便微生物移植法(便移植)を中心に

○水野 慎大 （慶應義塾大学　医学部　内科学（消化器））

2000年代のヒトゲノムプロジェクトによって次世代シーケンサーが開発され、培養を経ずに細菌の解析が可能になり、腸内細菌学の歴史は大きな転換点を迎えた。腸内細菌叢にはヒトの総細胞数とほぼ同じ数の細菌が含まれ、ヒトをはるかに凌駕する遺伝子数を有し、多様性と存在感の大きさが明らかになった。腸内細菌叢と宿主であるヒトの間には共生関係が成立し、腸内細菌叢の多様性が喪失することは様々な疾患発症の一因となっている。*Clostridium difficile*感染症(CDI)は抗生剤投与が一因であり、腸内細菌叢の多様性の喪失と疾患発症の関連が注目されてきた疾患である。広域抗生剤の開発により欧米を中心に患者数は上昇の一途をたどり、米国では強毒株の流行によって CDIによる死亡者数が年間2-3万人を数える。 vancomycinと metronidazoleの２剤のみで行われてきた CDI治療だが、この状況を打破するべく本邦でも fidaxomicinが新たに発売され、治療選択肢は拡大している。しかし、そもそも抗生剤投与で発症した疾患を抗生剤で投与する、という治療法は腸内細菌叢の多様性回復には寄与しない。いかに多様性を回復させるか、という試行錯誤の中で糞便微生物移植法(FMT)が生み出された。健康な人の便を患者に投与する衝撃的かつ単純な治療法だが、再発性 CDI患者を対象とした臨床試験で FMT治療群は既存の抗生剤治療群を圧倒的に凌駕する再発抑制効果を示した。その一方で、 FMTは未知の感染症の伝播の可能性、患者への侵襲、プロトコールが統一されていないこと、など様々な課題が残っている発展途上の治療法である。これらの課題を解決するための研究が進められており、すでに発売された CDトキシン Bモノクローナル抗体製剤や、現在開発中の抗毒素ワクチンなどの新規治療法との使い分けも今後の検討課題である。本レクチャーでは、 FMTを中心に CDI治療の過去・現在・未来を over viewしたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:00 ～ 14:25 第6会場)

[Keynote-24] 消毒薬を科学する：現場でかしこく使うために

○山崎 伸吾 （千葉大学医学部附属病院　薬剤部）

「あなたの部署ではどのような消毒薬を使用していますか？」意外にも、一つ一つの消毒薬の効果や、使用を分ける意味を理解していない・・・ということがないだろうか。本レクチャーは、消毒薬の特徴を整理し、自部署で適切な消毒薬の使用が達成できることを目標として進めていく。　消毒薬は人体に使用する場合、器具や環境を消毒する場合など、医療現場では様々な状況で使用されている。千葉大学医学部附属病院における2017年の購入実績では約30種類の消毒薬が払い出されており、主成分として系統化した場合にヨード、クロルヘキシジン、次亜塩素酸ナトリウム、アルコール、第4級アンモニウム塩で消毒薬全体の80%以上を占めていた。消毒薬の主成分は医薬品と比較して少ないが、院内採用の各製品を見てみると同一成分であっても形状、容量、濃度、色などが異なっている。様々な製品が市場に出ているため、医療現場では使用頻度や使いやすさ費用などを把握した上で採用消毒薬を検討すべきである。過去の報告から我々が少なくとも知っておくべきこととして、人体への不適切な使用によるショックや化学熱傷、粘膜毒性、消毒薬自体の細菌汚染などの報告、環境消毒をする際の清掃部位の腐食などの報告を紹介する。我々は消毒薬を扱う医療従事者として、その適応部位、適応濃度、保管方法、消毒スペクトル、使用上の注意点などの特徴を把握した上で、医療現場で消毒薬を使用すべきである。　本レクチャーでは当院の例を挙げながら、消毒に関するエビデンスを提示するとともに消毒薬の特徴を整理していく。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:25 ～ 14:50 第6会場)

[Keynote-25] 動画を活用したクリーンハンドキャンペーン

○一木 薫,竹末 芳生,中嶋 一彦,石川 かおり,植田 貴史,山田 久美子,高井 喜子 （兵庫医科大学病院　感染制御部）

感染管理における教育の重要性は言うまでもない。現在多くの病院で取得している感染防止対策加算や抗菌薬適正使用支援加算では、職員の研修を行うことを算定要件として掲げており、定期的な研修会の開催は必須とされる。しかし、現場で働くスタッフにとっては“させられ感“や”面倒くさい“といったネガティブな思いを抱く者や、忙しくて参加する時間がないという者も少なからず存在し、研修が必ずしも効果的に作用しているとはいえない。

当院では、1回/年実施しているクリーンハンドキャンペーンを、15～20分の短時間で完結する実践型講習会として複数回開催し、参加しやすいような環境を整えている。また興味をもって楽しく受講できるよう工夫し、最近では動画を活用している。ラーニングピラミッドと呼ばれる平均学習定着率では、能動的になればなるほど学習の定着化が図れるとされており、単なる講義では5%程度の定着率がビデオや音声等による視聴覚学習により20%に増加すると言われている。動画の出演者は、現場からの推薦や名物教授、 ICTスタッフなど多職種から構成し、童謡チューリップ歌の童謡にあわせたアルコール手指消毒剤擦り込み手順や、日常に潜む感染対策上の問題点を”あるある“場面として撮影するなど自作している。医師を含めた参加率は90%以上の高い参加率を維持している。

本講演では、当院で実際に行っている動画を活用したクリーンハンドキャンペーンを紹介する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 11:20 〜 11:45 第8会場)

[Keynote-26] 耐性菌の生き残り戦略とその対抗手段

○石井 良和 （東邦大学　医学部　微生物・感染症学講座）

フレミングがペニシリンを1929年に発見し、実臨床でペニシリンが使えるようになったのは1940年代後半である。しかし、1944年にはペニシリンを分解する細菌が存在することが報告された。でそれ以降、耐性菌による感染症を治療する目的で多数の抗菌薬が開発されたが、これまでに開発されたすべての抗菌薬に対する耐性菌が報告されている。

抗菌薬の多くは、微生物が産生する他の微生物の発育を阻止する（いわゆる抗生物質）をもとに側鎖を修飾して。抗菌スペクトルや体内動態に改善を加えたものである。地球が誕生したのが約46億年前、細菌などの原核生物が誕生したのが38億前であると考えられている。すなわち、原核生物は、38億年間にわたって多様な進化を続け、より自身に有利な環境を整える手段の一つとして、二次代謝産物である抗菌性物質を産生するようになった。したがって、細菌は、これまで私たちが手にした抗菌薬あるいはその類似化合物には既に接触した可能性が高い。さらに、細菌は他の細菌と相互に遺伝子情報などを交換しているが、抗菌薬との接触の記憶もそのプール中に記録していることが容易に想像できる。これまで私たちは、個々の耐性菌を特定し、それに対する感染対策を実施してきた。しかし、病原菌は、耐性因子や病原因子を含む遺伝子情報をダイナミックに交換することが判明した現在、これまでの感染対策では不十分であることは自明の理である。

本講演では、細菌が如何なる方法で抗菌薬に対する耐性を獲得するのか、分かりやすく概説する。そのうえで、そのような現状を踏まえて、私たちは耐性菌にどのように対峙すべきなのか会場の皆様と考えてみたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 16:20 ～ 17:20 第2会場)

[Expert-1-1] 病院で第三世代経口セフェムの採用は必要か（ Pros）

○中浜 力 （中浜医院）

第三世代経口セフェム薬を外す理由としては、低組織移行率、広域スペクトラム、耐性菌の増加などが挙げられている。演者も概ね反論するものではないが、以下の論点から本薬を病院採用から外すことには異を唱える。
１． CDTRを例にとっても、最高血中濃度は100mg単回投与1.66μg/ml、200ｍｇ、3.44μg/mlであり、呼吸器感染症の BPの肺炎1μg/ml、慢性気道感染症0.5μg/mlを超えていて、主要菌で Time above MICも40%以上が得られている。低組織移行率はあるが、現在も臨床効果が期待できる感染症を再検証してはどうだろうか。
２．2016年までの10年間の肺炎球菌（14800株）、インフルエンザ菌（16400株）の CDTRに対する我々の感受性調査では、開業医株、病院外来株共に耐性率は約５％と0.5%であり、経年的にも耐性率は増加していない。
３． ESBL産生株が増加している大腸菌に対する2013年の CPDXの感受性率は94.6%であり、黄色ブ球菌も2011年の CDTRの MIC80は1μg/mlで、現在も臨床効果が期待できる。個人的にも膀胱炎や皮膚化膿症（ MRSAを除く）では、 CFPN等の有効率はほぼ100%である。
４．外来使用できる経口抗菌薬は７種類ほどしかない。耐性菌抑制には薬剤ローテーションが有効であるが、本薬を外すことは選択薬剤の幅を狭める。1薬剤の除外は他剤の使用量の増加につながり、これも耐性菌の増加圧力になり得る。
５．抗菌薬開発には長い努力と膨大な開発費を要する。しかし今後、新規の経口抗菌薬の開発は極めて少ない。そこで現在ある抗菌薬を上手く使う知恵が求められるが、病院から除外するメリットは何であろうか？
６． ASTの主目的は臨床医の抗菌薬治療を支援することであり、その活動の中に臨床医の処方権の制限が含まれるかは、議論すべきである。
７．以上の点から、第三世代経口セフェム薬は、適正使用により使用量が現状の10%まで減少したとしても、外来治療薬の選択肢のひとつとして残すべきと考える。

(2019年2月22日(金) 16:20 ～ 17:20 第2会場)

[Expert-1-2] 病院で第三世代経口セフェムの採用は必要か（ Cons）

○朝野 和典 （大阪大学医学部附属病院感染制御部）

第三世代経口セフェム系抗菌薬は、 bioavailabilityが不良であるため、感染病巣への移行が不良で、十分な治療効果が期待できず、理論的に薬剤耐性菌の選択を促すと考えられている。またピボキシル基を有する抗菌薬による低カルニチン血症に伴う重篤な低血糖症が発生する危険もある。したがって、効果、薬剤耐性菌の選択、重篤な副作用の可能性を考慮すれば、できるだけ使用を制限することが望ましい。

一方、病院では、第三世代経口セフェム系抗菌薬は、短期的に、使用経験が多いという安心感から、手術や処置時の予防的抗菌薬として、クリニカルパスの中に多く取り入れられ、汎用されている現状がある。クリニカルパスで選択されるのは、治療ではなく予防であり、効果の検証は困難であり、投与する側は、何も起こらなかったことをもって、有効であると考えている。そのエビデンスはほとんどない。
治療に用いるとしても、第三世代セフェム系抗菌薬が他の抗菌薬と比較して有効性が高いとするエビデンスが存在しない以上、感染症に対して投与が必要な場合には、代替となる狭域の抗菌薬、例えばペニシリン系や第一世代セフェム系薬等を適切に選択すべきである。

大阪大学医学部附属病院でも、低カルニチン血症を避けることを主たる目的として、各診療科の合意を得てピボキシル基を有する第三世代経口セフェム系抗菌薬の採用を中止した。

確かに、一部の感染症に対しては第三世代経口セフェム系抗菌薬の使いどころがないわけではない。しかし、

©一般社団法人　日本環境感染学会

AST活動は主に注射薬を対象としているが、経口薬、特に外来処方の経口薬まで対象とすることは難しい。クリニカルパス等によって必要性の精査もないまま漫然と使用される症例を補足できない。そのため、リスクとベネフィットを考慮して採用を打ち切ることはやむを得ない。

以上の理由により、病院（とりわけ急性期医療を担う病院）では第三世代経口セフェム系抗菌薬の採用は不要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:00 第9会場)

[Expert-2] TDMのピットフォール

○小林 昌宏 （北里大学　薬学部）

近年、国内では抗菌薬 TDMの標準化が進められ、合理的な手順が普及した。しかし実臨床では、理論や科学的根拠で括ることのできない多様な事象が複雑に交絡し、 TDMにおける臨床判断を困難にすることも少なくない。
TDMはデータを取り扱う業務であり、正確さが求められるのは当然である。薬物動態は通常、「投与量」に対して「時間」と「血中濃度」の関係を表すことから、正確さを優先するデータはこの3つである。指示と実施時刻の不一致に気付かず TDMデータを評価しているのは、初歩的でよく見られる誤りである。ルート内の残存薬液や配合変化が投与量に与えている影響は、あまり感知されていない。体外診断用医薬品を用いた測定キットの正確性や、偽陽性・偽陰性の可能性についても把握しておくことが望ましい。正確さを追求した上で、検査データには必ず誤差やばらつきなどの不正確さが残されている。初期投与設計で使用する母集団薬物動態パラメータについても同様である。
投与設計の方法についても、幾つかの代表的なピットフォールがある。対象患者と異なる母集団薬物動態パラメータ、またはパラメータに基づいたソフトウエアやノモグラムを漫然と適用し続けることは避けたい。薬効がAUCに相関し、それをトラフ値で代替指標とする薬剤（抗菌薬ではバンコマイシンなど）でよく見られるのは、増量・減量の誤った解釈と判断である。採血ポイントと異なるコンパートメントの濃度を推定し、推定した濃度で薬効や副作用を議論することも不適切な方法である。
抗菌薬適正使用における TDMの価値を、過信することなく、しかし決して軽視することなく適正に発揮するために、陥りやすいピットフォールを取り上げる。可能な限り、「だからどのように判断する」という臨床判断や行動に至る部分まで言及しながら解説したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 11:10 ～ 12:10 第9会場)

[Expert-3] 病院清掃のエビデンスとプラクティス

○四宮 聡 （箕面市立病院　感染制御部）

病院清掃は、院内すべての部署にあまねく関連しており、清掃の必要性を改めて論じる必要はない。しかし、病院清掃を、医療環境の快適さだけではなく、感染制御活動の基盤となる重要な分野であるという認識を持っている職員はどのくらいいるだろうか。さらに、病院幹部ではどうだろうか。　特定の病原体を保菌している患者の退院後、次の患者が同室か否かで保菌するリスクが異なることが報告されている。このように、病院環境が医療関連感染（ HAIs）の伝播要因になりえることを示唆する報告がある一方で、その対策は容易ではない。その困難さは、関連する部門の多さ、標準化されていない業務、雇用形態、教育体制、評価システムの不足など多岐にわたっている。　感染管理担当者は、自施設の現状を正しく評価し、潜在的な感染リスクを含めた分析を通して改善につなげていく役割を担っている。しかし、正しく評価するためには、目視だけでは不十分であることが指摘されており、また、評価をするタイミングも工夫すべきである。　本セッションでは、病院清掃に関連する推奨や報告を紹介し、病院清掃の改善に取り組む際に知っておくべきポイントを習得することを目標とする。改善を目指す感染管理担当者の一助になれば幸いである。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第9会場)

[Expert-4] 消化器外科領域における周術期腹腔ドレーン管理

○上村 健一郎, 村上 義昭, 近藤 成, 中川 直哉, 岡田 健司郎, 瀬尾 信吾, 平原 慧, 渡谷 祐介, 大毛 宏喜, 末田 泰二郎
（広島大学大学院医歯薬保健学研究科　外科学）

周術期ドレーン留置の理論的利点は, 術後液体貯留のドレナージ, 縫合不全の早期発見・治療, 再手術の回避により在院期間の短縮, 術後合併症率, 死亡率の軽減がなされる点とされる. 一方その理論的欠点としては, ドレーン逆行性感染, ドレーン直接刺激による組織損傷, 留置による不快感, 疼痛等が指摘されており, 在院期間の延長, 術後合併症, 死亡率はむしろ増加するともされる. 近年の臨床試験ではドレーン留置の優位性を認めない結果が報告がされており, 消化器外科領域においてはドレーン留置か？非留置か？という論争が移行した. Petrowskyらのメタ解析(Ann Surg 2004)等により, 肝切除,大腸切除, 虫垂切除のドレーン留置は省略すべきであるとされ,北米を中心にドレーン非留置が進んでいる. 本邦でも近年, 肝切除,大腸切除, 胃切除などルーチンのドレーン留置は不要とする報告も散見されているが,現在も食道手術, 低位前方切除術, 胆道再建を伴う肝切除術, 膵頭十二指腸切除術などの高頻度かつ重篤な合併症の危険性がある手術ではルーチンにドレーンが留置されている.一方, 北米では2000年頃より膵頭十二指腸切除においてもドレーン留置は合併症, 再手術率を減少しないとされ, Van Burenらの多施設共同RCT(Ann Surg 2014)でドレーンの留置・非留置の比較が行われた.しかし非留置群で合併症率, 重篤度率が有意に高頻度かつ 死亡率が4倍となり安全評価委員会の勧告で研究が中止された. この結果, 膵頭十二指腸切除術においてはすべての症例において予防的ドレナージを省略することは困難で, 合併症（膵液瘻）の危険が高い症例では留置すべきとされている.今後は, 消化器領域全域においてドレーン非留置とするのであればどのような症例で可能か？という周術期合併症リスク評価, 留置ドレーンの抜去最適時期および抜去基準策定に向けて研究が進んで行くものと考えられる.

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:45 ～ 16:45 第9会場)

[Expert-5] CDCガイドライン：環境制御

○矢野 邦夫 （浜松医療センター　感染症内科）

2003年、 CDCは「医療施設における環境感染制御のためのガイドライン」を公開した。ここには7項目が記載されている。

【空気】医療施設において空気流の制御が重要となるのは、「空気感染隔離区域」「防護環境」「手術室」である。空気感染隔離区域は結核、水痘-帯状疱疹、麻疹に対応した環境である。防護環境は同種造血幹細胞移植患者でのアスペルギルス対策のための環境である。手術室は手術中の患者の感染を防ぐための環境である。

【水】医療施設においては、湿気の多い環境や水は病原体の源となっている。特に、製氷機と氷は微生物に高濃度に汚染されているので適切な管理が必要である。

【環境】環境表面から患者への微生物の伝播はその表面に接触した手を介することがほとんどである。そのため、ドアノブなどの「手の低頻度接触面」への対応が極めて重要である。

【環境培養】過去には米国の病院においても、空気,床面,机の上を定期的に培養していたが、 そのような環境培養の中止が勧告された。疫学調査や有害な環境汚染の評価の一環としてのみ行うべきである。

【洗濯および寝具類】「汚染した洗濯物」には血液、皮膚、糞便などの生体物質の微生物が多数含まれているので適切に取り扱う。熱湯による洗濯は最も有効であるが、洗剤・漂白剤の量などが適切に管理されれば低温度でも病原体を十分に減らすことができる。

【医療施設における動物】健康かつ清潔でワクチン接種されていて、十分にしつけられ訓練された動物が病原体を伝播させる危険性がヒトよりも高いという根拠はない。そのため、身体障害者補助犬は医療施設に立ち入ることができる。

【医療廃棄物】鋭利なものについては、廃棄した後の最終処理のときの二次的事故を避けるために耐貫通性容器に捨てる必要がある。

レクチャーではその他の環境制御に関連するガイドラインについても言及する予定である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 16:10 ～ 17:10 第10会場)

[Expert-6] HIV感染症の対応

○下司 有加 （独立行政法人国立病院機構神戸医療センター）

HIV感染症は、多剤併用療法が開始された1996年以降、適切な治療の継続によって医学的にコントロール可能な疾患となり、患者の生命予後も極めて改善した。さらに、治療が二次感染の予防にも貢献することが明らかとなっている。そして、国連合同エイズ計画(UNAIDS)は HIV感染拡大を止めるために、2020年までに、抗 HIV薬の内服を開始した90%の患者が継続的にウイルス量を抑制することを目標としている。抗 HIV薬は年々進化し、治療の開始基準も変化した。 HIVを早期にかつ強力治療していた時代から、患者のアドヒアランスを高めたうえで治療を開始し、致死的な AIDSの発症を防ぐ時代になった。近年では感染が判明すれば CD4値に関わらず治療が推奨されており、早期の治療開始が臨床上では大きな利益があると考えられている。その背景には、副作用の問題やHIV感染症の病態の解明などがあると考える。以前は分からなかった血管内皮障害や中枢神経への影響などが明らかとなってきたのである。このように、抗 HIV薬そのものの進化とともに、治療開始のガイドラインが変化した。1回に数錠内服していた時代から、 single tablet regimen(STR)が開発され、飲みやすく、管理しやすい薬になった。しかし、全ての HIV陽性者が適切に治療を継続できているわけではない。中には心理社会的問題から受診や治療を中断してしまうケースがある。ウイルス量を抑制し続けていくためには、患者がいかにアドヒアランスを維持していくか、私たち医療者は、いかに治療中断（受診中断）を予防していくかが重要である。治療の開始時期が変化し、薬が進化しても、患者の抱える課題は多様な形で存在しており、その課題が服薬継続に影響を及ぼしている。今回の Meet the expertでは、私たちがどのように対応すべきか考えていきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:40 第9会場)

[Expert-7] 敗血症のマネージメント

○志馬 伸朗 （広島大学大学院　医歯薬保健学研究科　救急集中治療医学）

敗血症は、すべての医療従事者がごく一般的に遭遇する標準的な病態であるが、その致死率は高く、時間を意識した診断治療介入が生命予後に関連することが繰り返し指摘されている。2016年に敗血症の新しい定義(Sepsis-3)が、2017年には敗血症診療ガイドラインの改訂版が国内外で相次いで公表され、診療の補助となるものが確立された。

ガイドラインのなかで臨床現場に普及させるべき重要なポイントが3つある、1）新しい定義と診断の普及と初期認識、2)時間を意識した初期蘇生的治療の提供、3）初期治療に引き続く ICUでの全身管理（臓器補助、補助療法）である。

敗血症の診療には魔法の弾丸(magic bullet)はなく、上記のポイントを現場の医療従事者が正しく理解し、標準的な診療を適切な時間軸で提供することが患者予後改善に重要である。

本セッションでは、典型的な敗血症症例を呈示し、敗血症診療のポイントを確認しながら、ガイドラインに準じた標準診療提供に向けた工夫や、一方で臨床医が陥りがちな落とし穴について考えながら、よりよい敗血症診療のあり方について考えてみたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 09:40 〜 10:40 第9会場)

[Expert-8] 微生物検査による感染症診断：興味ある症例

○清祐 麻紀子 （九州大学病院　検査部）

感染症診療に重要な要件として、患者を知ること、抗菌薬を知ること、病原微生物を知ることが重要である。本セッションでは、病原菌を検出する微生物検査室の視点で、どのように感染症診断を行っていくのかを考えてみたい。
提示する予定の症例は2例であり、髄膜炎と菌血症である。いずれも重症かつ重要な感染症であり、遭遇する症例数も多い。様々な原因菌が起炎菌となるが、患者背景や臨床症状、検体の情報から感染症を推定していくことが重要である。さらに迅速に実施できるグラム染色を活用することで、さらに起炎菌を絞り込むことができる。検査室ではどのように起炎菌を推定していくのか、どのように検査を組みたて、臨床と情報交換していくのかを提示していく。
当日は司会の藤田先生に臨床医からの視点をコメントして戴きながら、興味ある症例について皆さんとディスカッションしていきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:40 ～ 11:40 第9会場)

[Expert-9] それで良いのか血液培養ラウンド

○幸福 知己 （一般財団法人　住友病院　臨床検査技術科）

【はじめに】抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）の活動において、血液培養陽性患者を対象として抗菌薬の選択・用法・用量などをモニタリングし、主治医にフィードバックすることが求められている。当院では2013年１月から血液培養ラウンドを開始し、約6年が経過した。
【血液培養の状況】感染制御部発足以降は、複数採取率が90%半ば、陽性率10%前後で推移している。培養陽性時は、患者情報やグラム染色所見などから推定菌種を主治医に報告するとともに、迅速感受性試験を実施し、有効な（無効な）抗菌薬の迅速な報告に努めている。グラム染色の報告による抗菌薬の選択や変更は、グラム陽性菌報告時に多い傾向がある。
【血液培養ラウンドの概要】血液培養陽性症例を対象としたラウンドを毎日14時より感染制御部で実施。2018年4月以降は、 AST専従薬剤師も参加し、毎年230例前後の症例に対してラウンドを実施している。 ICDとともに電子カルテにより患者情報を収集し、分離菌の起因性の評価、感染巣の評価、抗菌薬の種類、投与量・投与方法あるいは必要な追加検査の推奨などを電子カルテに記載し、必要に応じて主治医とディスカッションを行っている。血液培養ラウンド開始前後の30日祖死亡率の比較では、ラウンド開始前の17.2%（69/402）から開始後は11.0%（45/408）に減少し、その後は8%前後で推移している。また、血液培養ラウンド開始時は、介入後のde-escalationがほとんどであったが、現在では、臨床医自らが de-escalationを行っている症例が多くを占めている。
【まとめ】血液培養ラウンド開始から約6年が経過し、抗菌薬適正使用が院内に定着しつつある。細菌検査室からの迅速な報告を臨床に活かすのが血液培養ラウンドの大きな役割のひとつである。今後も抗菌薬ラウンドとともに血液培養ラウンドの継続が、抗菌薬適正使用の上で重要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:10 第9会場)

[Expert-10] 細菌性髄膜炎の診断と治療

○矢野 晴美 （国際医療福祉大学　医学部　医学教育統括センター・感染症学）

細菌性髄膜炎は、迅速な診断と治療が必要な疾患の一つである。成人の細菌性髄膜炎の予防、診断、治療について、初学者向けに基本的事項を共有する。

1.予防

肺炎球菌性髄膜炎などの肺炎球菌による侵襲性感染症は、肺炎球菌ワクチンの普及により、世界的に減少傾向にある。小児への定期接種による集団免疫効果により、肺炎球菌による侵襲性疾患が減少してきている。成人については、65歳以上の高齢者、脾臓摘出者が公費で接種可能である。それに加え自己負担にはなるが、多くの患者が接種の適応がある。特に糖尿病、透析、心臓・肺疾患、肝臓疾患、免疫抑制薬使用開始前（開始後も投与の適応あり）、 HIV/AIDS, 臓器移植などの患者は接種が必須である。しっかりと予防できる疾患の予防を徹底させることが重要である。

2.診断

市中発症の細菌性髄膜炎の場合には、まず血液培養を採取し、ステロイド投与、抗菌薬を開始する。髄液の一般検査の結果を待たず治療開始が可能である。髄膜炎が想定される場合、安易に経口抗菌薬などを投与しないことが重要である。医療関連の髄膜炎は、脳外科術後や VPシャントなどの人工物挿入後には鑑別診断として考慮する必要がある。

3.治療

市中発症の細菌性髄膜炎の治療は、血液培養2セット採取後、抗菌薬の治療開始前または同時にステロイドを投与する。市中発症の髄膜炎では、肺炎球菌および髄膜炎菌、50歳以上の患者では、リステリアが原因微生物の代表である。これらを対象に通常、バンコマイシン、セフトリアキソン、アンピシリンの併用が初期治療薬として用いられることが多い。脳炎の症状がある場合には、治療可能なウイルスとしてアシクロビルにより単純ヘルペスをカバーする。そのほか、免疫抑制薬の使用があれば、微生物学的な鑑別診断はさらに広くなる。人工物が挿入されている場合には早期の抜去を考慮する必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:10 ～ 15:10 第9会場)

[Expert-11-1] pros：カルバペネム以外の抗菌薬も使用可能

○松村 康史 （京都大学医学部附属病院　検査部・感染制御部）

“Carbapenem-sparing therapy”、すなわちカルバペネム温存療法の必要性が国際的に認識されつつある。カルバペネムの使用量増加は、その抗菌薬選択圧により悪夢の耐性菌といわれるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌の拡がりを助長していると考えられている。 ESBL産生菌による菌血症に対する治療薬がカルバペネムであることはコンセンサスとなっているが、カルバペネム以外の選択肢は、耐性菌や*Clostridioides difficile*感染症の抑制以外に、カルバペネムが使えない場合の代替薬としても重要である。特に、腸内細菌叢への影響が少ない、より狭域のβラクタム薬が求められている。 ESBLはβラクタマーゼ阻害薬により阻害されることから、ピペラシリン・タゾバクタムやアモキシシリン・クラブラン酸等のβラクタマーゼ阻害薬配合剤、 ESBLに対して安定であるセファマイシン系薬剤、セフメタゾールやフロモキセフ等は、感受性検査上感性と判定される。従って、その投与については一定の妥当性があり、また臨床効果が期待され検証が進められてきた。観察研究では、重症例にカルバペネムが使用される傾向が強く、カルバペネム投与群で死亡率が高くなるため評価が困難であった。しかし、観察研究を疑似 RCT化する統計学的手法である、プロペンシティ・スコア解析により比較的質の高いデータが得られるようになり、非カルバペネム治療が同等であることを示唆する結果が得られている。2018年に発表されたピペラシリン・タゾバクタムとメロペネムを比較した RCTでは非劣性は示されなかったが、この研究結果は慎重に解釈する必要がある。このセッションでは、今後、カルバペネム温存療法を推進するために必要な検査・投与法・臨床効果に関する課題についても整理する。

(2019年2月23日(土) 14:10 ～ 15:10 第9会場)

[Expert-11-2] cons：カルバペネムを選択すべき

○山岸 由佳[1,2], 三鴨 廣繁[1,2] （1.愛知医科大学病院　感染症科, 2.愛知医科大学病院　感染制御部）

カルバペネム系薬はβ-ラクタム系薬の一つで、現在日本では5剤が使用可能である。他のβ-ラクタム系薬と同様に、外膜のポーリン孔を通過し、ペニシリン結合蛋白に到達し作用する。外膜の通過能が高く、多くのβ-ラクタマーゼに抵抗性を示し、さらに結合可能なペニシリン結合蛋白の種類が多いため幅広い抗菌ペクトラムを有する。基質拡張型β-ラクタマーゼ（ ESBL）産生菌感染症の治療においてカルバペネム系薬以外の薬剤であるβ-ラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン系薬やセファマイシン系薬、オキサセフェム系薬などがカルバペネム系薬の代替薬となり得るかどうかの議論がされている。菌血症においては、カルバペネム系薬が他のβ-ラクタム系薬より臨床的効果や細菌学的効果が優れているとする報告が一般的である。非菌血症に対しては、他剤による治療も試みられているが、 TAZ/PIPCでは表現型が CLSIのブレイクポイントで感性と判定されても MICが高めの場合（4-8 μ g/mL）や原因菌の感染菌量が多くなるにつれて臨床効果が減弱するという弱点がある。フロモキセフでは疫学的な感受性結果は良いとする報告が多いが、カルバペネム系薬との比較データは少ない。 CFPMは、カルバペネム系薬に比して治療効果が劣るという報告もある。 FOMでは他薬に比して耐性化を起こしやすいという報告もある。重症感染症ではカルバペネム系薬に一日の長があるのは明らかであるが、 antimicrobial stewardshipの観点からは ESBL産生菌が増加傾向を示す現状ではカルバペネム系薬の使用量が増加することになりカルバペネム腸内細菌科細菌の増加に繋がる可能性がある。また、 ESBL産生をコードする遺伝子はプラスミド上に存在するため施設内伝播を来しやすく施設内での ESBL産生菌が増加する可能性もある。本セッションでは ESBL産生菌に対しては原則としてカルバペネム系薬を使用すべきという立場で述べる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

第297回　ICD講習会

抗菌薬の適正使用

座長:竹末 芳生（兵庫医科大学 感染制御学）, 掛屋 弘(大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学)

2019年2月23日(土) 15:30 ～ 17:30　第1会場 (神戸国際展示場 2号館1F コンベンションホール)

[ICD-1] Antimicrobial stewardship programの実践

○竹末 芳生 （兵庫医科大学　感染制御学）

[ICD-2] 敗血症の抗菌薬治療

○志馬 伸朗 （広島大学大学院　医歯薬保健学研究科　救急集中治療医学）

[ICD-3] 抗 MRSA薬の適正使用

○松元 一明 （慶應義塾大学　薬学部　薬効解析学講座）

[ICD-4] 術後感染予防抗菌薬

○畑 啓昭 （国立病院機構　京都医療センター　外科・感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 15:30 ～ 17:30 第1会場)

[ICD-1] Antimicrobial stewardship programの実践

○竹末 芳生 （兵庫医科大学　感染制御学）

抗菌薬適正使用支援（ Antimicrobial stewardship, AS）プログラム実践のためのガイダンスが発表され、その取り組みに関わる加算が新設された。 ASプログラムは抗菌薬適正使用を行うことにより、病院全体では検出菌の抗菌薬感受性を改善し、多剤耐性菌感染を減少させ、個々の患者では感染症治療成績を改善し、かつ抗菌薬による副作用を予防することなどが目標となる。

1. 医師と薬剤師が ASチームの中心となって活動を行う。専門的な資格を有する医師や薬剤師の専従化が望ましい。兼任の場合、十分な時間を業務時間内に確保する必要がある。

2. 処方された特定の抗菌薬に対する介入法として、処方前に行われる「許可制」と「処方後の評価とフィードバック」の２つが推奨されている。

3. 日本で採用されている「届出制」は、臨床医からの届出だけで終わることなく、これが引き金となり、「処方後の評価とフィードバック」が行われなければならない。また抗菌薬長期使用例に対する介入も必要である。

4. 無菌部位 (血液, 髄液など) から 微生物が検出された場合や、多剤耐性菌など特定の耐性菌検出時にも ASチームによる評価・介入が行われる。

5. 感染症内科のない施設では、臨床医からのコンサルテーション対応も ASチームの役割となる。

6. ASチームが抗菌薬選択や投与設計を提案した場合、新たに得られる情報（臨床経過、血液、生化学検査、微生物検査、画像）により、評価を行い (time out)、抗菌薬変更や投与設計の調整を提案する：1. 初期選択薬評価（治療効果, 培養結果による活性を有する抗菌薬への変更や、 de-escalation) 、2. 初期投与設計評価 [therapeutic drug monitoring (TDM), 腎機能の変化などにより調節] 、3. 経口スイッチ、4. 感染症以外の原因による炎症の可能性、5. 治療期間, 中止時期。

7. ASプログラムの process指標の一つである抗菌薬使用量調査は、 days of therapy (DOT_s) での評価が推奨される。 Outcome指標としては耐性菌における抗菌薬感受性の改善や多剤耐性菌検出数の減少などがあげられる。

(2019年2月23日(土) 15:30 ～ 17:30 第1会場)

[ICD-2] 敗血症の抗菌薬治療

○志馬 伸朗 （広島大学大学院　医歯薬保健学研究科　救急集中治療医学）

敗血症は、感染症に致死的な急性臓器不全を併発した重症病態の一群である。2016年に敗血症の新しい定義(Sepsis-3)が報告され、2017年にはこの定義を取り入れた敗血症診療ガイドラインの改訂版が国内外(J-SSCGおよび SSCG)で公表された。 J-SSCGは Mindsシステムに、 SSCGは GRADEシステムに則り、いずれも厳密な手法により作成された客観性と科学性に優れたガイドラインである。
ガイドラインの内容は多岐にわたり、敗血症というよりは重症患者の診療全体をほぼ網羅している。その中で、根本となる感染症そのものへの診断と治療の高い重要性は論を待たない。そして、抗菌薬治療は感染症治療の根幹をなし生命予後に影響する最も重要な部分である。
本講演では、抗菌薬治療において最も重要な以下の点を取りあげ、ガイドライン上の推奨、その背景となるエビデンス、および臨床適用におけるピットフォールについてまとめる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

抗菌薬投与前の血液培養
治療の開始タイミング
経験的治療の選択（併用療法に関する議論を含む）
標的治療とデエスカレーション
抗菌薬の投与期間と PCTアルゴリズム
持続投与あるいは投与時間延長の意義

(2019年2月23日(土) 15:30 ～ 17:30 第1会場)

[ICD-3] 抗 MRSA薬の適正使用

○松元 一明 （慶應義塾大学　薬学部　薬効解析学講座）

バンコマイシン、テイコプラニン、アルベカシンは TDM（ therapeutic drug monitoring）が必要な抗菌薬であり、バンコマイシンは AUC/MICが400以上になるようにトラフ値10μ g/mL以上、腎障害の発現を回避するために20μ g/mLを超えないように目標トラフ値が設定されている。テイコプラニンは腎障害の発現率が低く、腎障害発現リスクの高い患者に使用し易い。ただし、トラフ値が15～30μ g/mL必要であり、バンコマイシンと同様の臨床効果を得るためには投与初期の負荷投与（1回10～12mg/kgで12時間毎に4回投与）が必須である。アルベカシンは濃度依存的に効果を示すため、1日 1 回投与が推奨される。 Cpeak/MICが8～10以上になるように、ピーク値15～20μ g/mL、腎障害の発現を回避するために1～2μ g/mLを超えないように目標トラフ値が設定されている。
　ダプトマイシンの投与量は1日1回4または6mg/kgと添付文書に記載されている。一方、 MRSA感染症治療ガイドラインでは感染性心内膜炎、化膿性骨髄炎、複雑性菌血症の患者にはそれ以上の高用量投与が推奨されている。 AUC/MICを666以上にするためには、高用量投与が必要であるかもしれない。また肺炎に対しては肺サーファクタントと結合するため有効性を期待できない。主な副作用として CK上昇があり、トラフ値上昇とスタチン系薬の併用はそのリスク因子となる可能性がある。リネゾリドは組織移行性が良好で、優れた臨床効果を有している。主な副作用として血小板減少があり、低体重や腎障害の患者で副作用発現率が上昇する。近年、目標トラフ値が明らかになりつつあり、 TDMを実施している施設もある。テジゾリドは皮膚軟部組織感染症に適応があり、2018年8月に販売が開始された。リネゾリドに比べ胃腸障害および血小板減少症の発現率が有意に低下しており、安全性が高い。

(2019年2月23日(土) 15:30 ～ 17:30 第1会場)

[ICD-4] 術後感染予防抗菌薬

○畑 啓昭 （国立病院機構　京都医療センター　外科・感染制御部）

【はじめに】 CDC, WHO, アメリカ外科学会の SSI予防ガイドラインや，「術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン」，「消化器外科 SSI予防のための周術期管理ガイドライン」が出揃い，術後感染予防抗菌薬に対する海外と日本の考え方の違いも明らかになってきた．今講習では，自施設への導入にあたり議論の分かれる点を中心に術後感染予防抗菌薬についてまとめる．【術後感染予防抗菌薬について】・抗菌薬の選択清潔手術，上部消化管手術などでは，第一世代のセファゾリンを，大腸などの嫌気性菌をカバーする必要がある手術ではセフメタゾンやフロモキセフが中心となる． ESBLや MRSAなどを危惧して予防的にこれらをカバーすることは勧められていない．・投与期間海外のガイドラインでは，術後に投与する必要は無いとするものが多い．一方日本では，術後の投与期間を短縮することが安全かを検証しながら徐々に短縮してきた経緯があり，現状では，一部の手術で術後48時間の投与となっているが，多くの手術で術前から24時間の投与が推奨されている．・追加投与と体重補正長時間手術時の追加投与と体重に応じた投与量の補正については，有効であるとする根拠が乏しい

©一般社団法人　日本環境感染学会

ため，推奨はないとするガイドラインと，術中の組織中の濃度の測定結果などから追加を推奨するガイドラインがあり，それぞれの根拠を理解した上で自施設に導入するのが望ましい．・大腸術前の腸管処置大腸術前には，機械的腸管処置（下剤）と経口抗菌薬を使用することを推奨するガイドラインが増えており，日本からの研究報告も多い．大腸手術の SSI対策として考慮する価値がある処置と考える．【まとめ】術後感染予防抗菌薬の投与法について，各種ガイドラインの紹介，推奨の異なる点についての背景をまとめる．

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題抄録

口演

〈O-001～O-173〉

ポスター

〈P-001～P-761〉

一般演題（口演）1

サーベイランス

座長:崎浜 智子（国際医療福祉大学大学院）, 内海 桃絵(大阪大学大学院医学系研究科 看護学専攻 総合ヘルスプロモーション科学講座)

2019年2月22日(金) 09:20 ～ 10:30 第2会場 (神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室)

[O-001] 透析関連感染サーベイランス11年目の報告

○坪根 淑恵[1,2], 森兼 啓太[2], 谷口 弘美[2], 宮田 貴紀[2], 前多 香[2], 高橋 陽一[2], 大澤 忠[2], 細田 清美[2], 村田 弘美[2], 伊藤 淳[2], 又吉 慶[2], 帯金 里美[2], 山下 恵美[2], 多湖 ゆかり[2], 林沼 聖子[2], 水野 住恵[2], 奥 由美[2], 畠山 国頼[2], 吉川 美智代[2], 政本 紀世[2] （1.JCHO下関医療センター, 2.透析関連感染サーベイランス研究会）

[O-002] 透析関連感染サーベイランスの分析と感染防止対策の効果

○細田 清美[1], 森兼 啓太[2] （1.福井県済生会病院, 2.山形大学医学部附属病院）

[O-003] 当院の下部消化管手術外科部位感染サーベイランス(SSIS： Surgical Site Infection Surveillance)活動

○小崎 浩一[1], 岩島 知子[2] （1.国立病院機構水戸医療センター　外科, 2.国立病院機構水戸医療センター　感染管理認定看護師）

[O-004] 下部消化管おける手術部位感染サーベイランスの現状と感染制御チーム介入の効果

○室谷 美々子, 久々湊 由佳子, 平松 玉江, 岩田 敏 （国立がん研究センター中央病院）

[O-005] JANIS検査部門の還元情報が薬剤感受性に及ぼす効果

○福田 治久[1], 藤田 烈[2] （1.九州大学　大学院医学研究院　医療経営学分野, 2.帝京大学臨床研究センター）

[O-006] 川崎市地域連携における多施設での JANIS臨床分離菌還元情報分析の試み

○竹村 弘, 望月 徹 （KAWASAKI地域感染制御協議会）

[O-007] 新潟県内における抗真菌薬の使用状況の検討

○中島 美治[1], 三星 知[2], 細川 浩輝[3], 小林 謙一[4], 磯辺 浩和[5], 田邊 嘉也[6], 茂呂 寛[7], 菊地 利明[7] （1.新潟労災病院 薬剤部, 2.下越病院 薬剤課, 3.あがの市民病院 薬剤部, 4.長岡赤十字病院 薬剤部, 5.新潟大学医歯学総合病院 薬剤部, 6.新潟県立新発田病院 呼吸器内科, 7.新潟大学医歯学総合病院 感染管理部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:20 ～ 10:30 第2会場)

[O-001] 透析関連感染サーベイランス11年目の報告

○坪根 淑恵[1,2], 森兼 啓太[2], 谷口 弘美[2], 宮田 貴紀[2], 前多 香[2], 高橋 陽一[2], 大澤 忠[2], 細田 清美[2], 村田 弘美[2], 伊藤 淳[2], 又吉 慶[2], 帯金 里美[2], 山下 恵美[2], 多湖 ゆかり[2], 林沼 聖子[2], 水野 住恵[2], 奥 由美[2], 畠山 国頼[2], 吉川 美智代[2], 政本 紀世[2] （1.JCHO下関医療センター, 2.透析関連感染サーベイランス研究会）

【背景・目的】透析関連感染サーベイランスにより透析ケアを改善する。【方法】2008～2017年のデータを用いて感染のリスク因子分析を行った。【結果】アクセス別感染率は、1000透析日あたりシャント0.05、グラフト0.60、動脈表在化0.16、短期カテ9.17、長期カテ1.45であった。感染率は2012年までは低下傾向、以降は下げ止まっていた。シャントを基準にした短期カテおよび長期カテの RRはそれぞれ171(95%CI140-209）、27.4(95%CI 20.9-35.1）であった。起因菌は MSSAと MRSAが多かった。短期カテ挿入部位に関して、内頸を基準とした鼠径部の RRは1.30(95%CI1.01-1.67）と高く、鎖骨下の RRは0.29(95%CI0.04-2.09）と低かった。短期カテの挿入理由に関して、アクセストラブルを基準とした透析導入の RRは1.55(95%CI1.18-2.04）と高かった。感染発生は夏季に多く(387件対320件)、シャントと長期カテの感染が増加していた。【結論】（±考察）透析関連感染に関するリスク因子を明らかにした。導入前にシャント作成することで、感染リスク回避できると考えられた。研究協力者：上野一枝、神谷雅代、中島博美、松崎幸江、葛谷明彦、赤尾康子、工藤雅美、岡田浩子、大石恵理子、小林美枝、宮田こず恵、近藤恭子、伊藤良子、山下敦司、中林准子

(2019年2月22日(金) 09:20 ～ 10:30 第2会場)

[O-002] 透析関連感染サーベイランスの分析と感染防止対策の効果

○細田 清美[1], 森兼 啓太[2] （1.福井県済生会病院, 2.山形大学医学部附属病院）

【背景・目的】2008年3月に透析関連感染サーベイランス研修会(以下、研究会)が発足し、現在、全国30数施設が定型的フォーマットによるサーベイランスに参加している。当院は、同年6月より参加しサーベイランスデータに基づいて改善活動を実践してきた。【活動内容】2008年12月、研究会のデータと初回の比較を行った。研究会の感染率は、1000透析日あたりシャント0.16、グラフト0.54、短期留置カテーテル12.04、長期留置カテーテル2.97であった。最も感染率の高い短期留置カテーテル感染の当院データは31.01であり、研究会の感染率と比較し有意に高い$P<0.05$ことが明確となった。以降、サーベイランスを継続し、国内外のガイドラインや研究会で行った透析実務アンケート調査の結果やリスク因子の分析を参考に、カテーテル挿入時のマキシマルバリアプリコーションの徹底、穿刺・抜針・止血、個人防護具着用、患者の手洗い指導、カテーテル管理、透析回路のプライミング方法などのアプローチを行ってきた。【成果・考察】2017年短期留置カテーテル感染率は6.58に低減し、研究会の同時期のデータ9.15を下回る結果となった。透析関連感染のリスク因子は様々で、透析医療に関るスタッフの理解やケアの標準化に時間を要する場合も多くある。透析患者の予後に大きな影響を与える感染症を低減するには、サーベイランスの継続とデータに基づく多角的アプローチによる取り組みが効果的であると考える。

(2019年2月22日(金) 09:20 ～ 10:30 第2会場)

[O-003] 当院の下部消化管手術外科部位感染サーベイランス(SSIS：Surgical Site Infection Surveillance)活動

○小崎 浩一[1], 岩島 知子[2] （1.国立病院機構水戸医療センター　外科, 2.国立病院機構水戸医療センター　感染管理認定看護師）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】当院は2011年1月より JANISに参加した。それまで当院の手術部位感染(SSI)に関する詳細なデータはなく、まず SSI発生率の高い下部消化管手術(LD)の SSIサーベイランス(SSIS)を行い、感染対策上の問題点を抽出、 SSI対策を立案・施行した。当院の SSI対策の有効性を検討した。【方法】2011年1月～2017年12月まで LD1094(結腸:760・直腸:334)例に SSISを施行。 SSI評価法は週1～5回 ICD・ ICNが各患者を回診、JANISの＜S・ SSI判定基準＞で判定を施行。2011年1～3月の3ヵ月間は Sのみで、 SSIの原因を抽出・分析し、SSI対策を立案・施行した。 SSI対策:1）腹腔内洗浄5L生理食塩水で、創洗浄は1Lで行う(腹腔鏡手術では適宜漸減、全量で最低1Lは洗浄)、2）閉創時に手術器具・手袋を交換、3）3時間超手術では抗菌薬を追加投与。【結果】 S開始3か月後の SSI発生率は、結腸;70.6%、直腸;36.4%と高率で、対策後の発生率は、2011年:結腸;32.9%、直腸;30.0%が、2017年:結腸;16.3%、直腸;19.4%まで低下し、 LD全体の発生率は2011年:31.9%が2017年:17.2%まで低下した。感染創の分離菌はグラム陰性菌・嫌気性菌種が31%、 Enterococcus属11.4%、Enterobacter属9.2%と腸内細菌が高率に検出された。【結論】（±考察） SSI対策で発生率が低下した。分離菌は腸内細菌が多いことから、 SSI予防には徹底した術中細菌汚染の controlが有効であると考えられた。そして最も重要なのは ICTの継続的な SSISと啓発活動である。

(2019年2月22日(金) 09:20 ～ 10:30 第2会場)

[O-004] 下部消化管おける手術部位感染サーベイランスの現状と感染制御チーム介入の効果

○室谷 美々子, 久々湊 由佳子, 平松 玉江, 岩田 敏 （国立がん研究センター中央病院）

【背景・目的】当院では下部消化管手術部位感染(以下ＳＳＩ)サーベイランスを行っている。インフェクションコントロールドクター (以下ＩＣＤ)と感染管理認定看護師(以下ＩＣＮ)による創部の直接観察は行っておらず、ＳＳＩの兆候を見落としている可能性があった。より正確な判定を行うためにＩＣＤ、ＩＣＮを含むチームでの直接観察回診(以下直接観察)を開始し、導入前後を評価したので報告する。【活動内容】２０１７年１月～２０１８年６月に大腸外科で手術を行った７８９件を２０１７年１月～１２月までを導入前、２０１８年１月～６月を導入後としＳＳＩ発生率、ＳＳＩ判定までの日数、培養検体提出状況を比較し、ＳＳＩの現状を分析し、直接観察のＳＳＩ判定効果を評価した。導入後はＳＳＩが疑う症例に検体採取を依頼した。【成果・考察】手術件数は導入前５２９件、導入後２６０件であった。ＳＳＩ発生率は導入前１１．７%、導入後１５．４%、ＳＳＩ判定までの日数は導入前９日、導入後８日、術後平均在院日数は導入前１９日、導入後１７日であった。いずれも統計学的有意差を認めなかったが、 SSI判定までの日数は導入後で短い傾向にあった(ｐ＝０．３３)。ＳＳＩ判定症例のうち、培養検体未提出は導入前４件、導入後は０件であった。直接観察導入により、ＳＳＩを迅速かつ正確に判定できたと考える。今後も直接観察を継続し、サーベイランスの精度を高めていく必要がある。

(2019年2月22日(金) 09:20 ～ 10:30 第2会場)

[O-005] JANIS検査部門の還元情報が薬剤感受性に及ぼす効果

○福田 治久[1], 藤田 烈[2] （1.九州大学　大学院医学研究院　医療経営学分野, 2.帝京大学臨床研究センター）

【背景・目的】本研究の目的は， JANIS検査部門が参加医療機関にフィードバックしている還元情報の有効性について検証することである．【方法】我々は，2010年1月から2015年12月の間に JANIS検査部門に参加している全医療機関の全検体データを使用した．本研究では，2011年から2014年の各年1月から継続して2014年12月まで参加している病院のみを解析対象に定めた． JANIS検査部門参加1年目は還元情報の実施前とした．緑膿菌に対する meropenemの感受性割合を目的変数，フィードバック有無，測定時期，還元情報参加1年目の感受性割合を固

©一般社団法人　日本環境感染学会

定効果，施設ダミーを変量効果とした一般線形混合効果モデルを用いて，還元情報の有効性を検証した．【結果】2011年，2012年，2013年，2014年の1月に新規に JANIS検査部門に参加した病院はそれぞれ，64病院，34病院，64病院，115病院であった．このうち，緑膿菌に対する meropenemの感受性データが含まれていたのは245病院であり，この病院が解析対象となった．一般線形混合効果モデルを用いた推定の結果，フィードバック実施後に緑膿菌に対する meropenemの感受性は1.12（ P = 0.017）増加していた．【結論】（±考察）JANIS検査部門からの還元情報は，緑膿菌に対する meropenemの感受性割合を統計学的に有意に増加させていたものの，その効果は小さかった．還元情報の有効性を高めるための改善が必要であると考えられる．

(2019年2月22日(金) 09:20 ～ 10:30 第2会場)

[O-006] 川崎市地域連携における多施設での JANIS臨床分離菌還元情報分析の試み

○竹村 弘, 望月 徹 （KAWASAKI地域感染制御協議会）

【背景・目的】近年様々な薬剤耐性菌の蔓延が問題化し、個々の医療施設における臨床分離菌のデータを地域、全国のデータと比較･分析することが重要である。川崎市の地域連携ネットワークである KAWASAKI地域感染制御協議会では、2015年から毎年市内の JANIS参加施設における前年の還元情報を収集し分析することを試みている。今回2014-17年の4年間のデータについて報告する。【方法】川崎市内の JANIS参加施設（2014年：8、2015年：14、2016年、2017年：16施設）の還元情報を集め、各施設の薬剤耐性菌の月別の分離率などをグラフ化した。各施設間で比較できるデータは匿名化した上で参加施設にフィードバックし、川崎市全体のデータは協議会で情報を共有した。【結果】川崎市全体のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（ MRSA）分離率は6.75、6.12、6.31、6.74%、カルバペネム耐性緑膿菌（ CRPA）分離率は0.77、0.87、0.75、0.77%で、全国（2016年）の MRSA：6.25%、 CRPA：0.80%並であったが、 MRSA分離率は微増傾向にあった。一方、ペニシリン耐性肺炎球菌の分離率は、0.62、0.39、0.33、0.38%で、全国（2016年）：0.58%より低かった。【結論】（±考察）川崎市の薬剤耐性菌分離率は、4年間を通じてほぼ全国値と同程度であった。市内の JANIS参加施設のデータを分析することにより、自施設や地域の薬剤耐性菌の現状を知ることは有意義である。

(2019年2月22日(金) 09:20 ～ 10:30 第2会場)

[O-007] 新潟県内における抗真菌薬の使用状況の検討

○中島 美治[1], 三星 知[2], 細川 浩輝[3], 小林 謙一[4], 磯辺 浩和[5], 田邊 嘉也[6], 茂呂 寛[7], 菊地 利明[7] （1.新潟労災病院 薬剤部, 2.下越病院 薬剤課, 3.あがの市民病院 薬剤部, 4.長岡赤十字病院 薬剤部, 5.新潟大学医歯学総合病院 薬剤部, 6.新潟県立新発田病院 呼吸器内科, 7.新潟大学医歯学総合病院 感染管理部）

【背景・目的】抗真菌薬の多施設サーベイランスの報告は少ない。そこで、新潟医療関連感染制御コンソーシアムで収集した抗菌薬・抗真菌薬データのうち、抗真菌薬について評価したので報告する。【方法】2016年および2017年の抗真菌薬の AUD、 DOT、 AUD/DOTについて血液内科の有無で分けて、比較検討した【結果】血液内科のある施設での平均 AUDは16年度18.14(3施設)、17年度18.20(3施設)、 平均 DOTは16年度22.5(1施設)、17年度18.06(1施設)であった。一方、血液内科のない施設での平均 AUDは16年度3.48(6施設)、17年度は2.20(5施設) 、平均 DOTは16年度2.87(2施設)、17年度2.11(4施設)であった。各施設で共通して使用されているのは F-FLCZと MCFGであり、血液内科のある施設の AUDは F-FLCZが0.9～1.8、 MCFGが7.6～7.7、 DOTは F-FLCZが0.3～2.4、 MCGFが10～14であった。また、血液内科のない施設の AUDは F-FLCZが1.1～1.3、 MCFGが１～1.8、 DOTは F-FLCZが0.6～1.1、 MCFGが0.6～0.7であった。【結論】（±考察）血液内科のない施設の抗真菌薬使用量はそれほど大きな変動はないため、サーベイランスデータより抗真菌薬使用量のベンチ

©一般社団法人　日本環境感染学会

マークを作成できたと考えられる。一方、血液内科のある施設では使用量にばらつきが大きいため、より大規模なサーベイランスが必要と考えられる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演） | Antimicrobial Stewardship

一般演題（口演）2

Antimicrobial Stewardship1

座長:田辺 正樹（三重大学医学部附属病院 感染制御部）

2019年2月22日(金) 10:35 ～ 11:25 第2会場 (神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室)

[O-008] 当院における Antimicrobial Stewardship(AS) 推進の取り組みとその評価

○佐々木 暢琢, 木村 匡男 （鈴鹿回生病院　薬剤管理課）

[O-009] 抗菌薬適正使用支援チーム活動における専従薬剤師業務の検討

○神戸 宏憲, 須山 由佳子, 大石 和伸, 山田 愛美, 山本 雅美, 鈴木 清美, 袴田 康弘 （静岡県立総合病院 感染対策室）

[O-010] 抗菌薬支援シートを用いた ASTの活動報告

○三浦 真緒, 藤岡 江里, 清水 聖一 （名城病院感染制御管理部）

[O-011] 現場を変える Antimicrobial Stewardship Teamの活動報告

○福泉 真人, 沖倉 秀明, 鈴木 康央, 星野 育美, 小美濃 光太郎, 野村 眞智子 （公立福生病院）

[O-012] 中規模病院 ICTに嘱託の感染症専門医が加わることによる Antimicrobial stewardship活動への効果

○宮田 貴紀[1], 平野 亮[1], 宇野 俊介[2], 長谷川 直樹[2] （1.ＪＣＨＯ埼玉メディカルセンター, 2.慶應義塾大学医学部　感染制御センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 11:25 第2会場)

[O-008] 当院における Antimicrobial Stewardship(AS) 推進の取り組みとその評価

○佐々木 暢琢, 木村 匡男 （鈴鹿回生病院　薬剤管理課）

【背景・目的】当院では2014年より ICTメンバーによる週1回の抗微生物薬ラウンド(以下、ラウンド) を開始するとともに、ラウンド以外においても ICT薬剤師と病棟薬剤師が連携し、より早期から介入を行うことで ASを推進してきた。今回、提案内容の解析を行うとともに ASの評価を行った。【活動内容】2015年から2017年までを調査期間とした。ラウンド及びラウンド以外での介入件数、内訳を調査し、 ASのプロセス指標として抗緑膿菌薬の AUDを、アウトカム指標として主要菌種の薬剤耐性率を評価した。【成果・考察】ラウンドでは培養・検査などの経過をフォローする提案が多かったのに対し、ラウンド以外では抗微生物薬の選択に関する提案が多かった。ラウンド以外での提案件数は経年的に増加しており、早期から介入できる体制作りを行ってきたことが要因と考えられる。 MEPMの AUD(2015、2016、2017年) は2.1、2.7、2.0であったが、緑膿菌の MEPM耐性率は13.9%、11.2%、2.5%と経年的に改善しており、使用量と耐性率に相関関係はみられなかった。 PZFXの AUDは0.6、0.5、0.3であったが、大腸菌の LVFX耐性率は36.2%、33.2%、33.5%と横ばいであった。近年、市中におけるキノロン耐性大腸菌などの薬剤耐性菌増加が問題となっており、入院のみならず、外来での LVFXなどの内服抗菌薬の適正使用を促していくことも今後必要である。会員外共同研究者：宮崎 伸子、鈴木 由香、岡 宏次、田中 公

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 11:25 第2会場)

[O-009] 抗菌薬適正使用支援チーム活動における専従薬剤師業務の検討

○神戸 宏憲, 須山 由佳子, 大石 和伸, 山田 愛美, 山本 雅美, 鈴木 清美, 袴田 康弘 （静岡県立総合病院　感染対策室）

【背景・目的】近年、抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）の活動が重要視され、2018年4月より診療報酬加算が新設された。 ASTで中核的なメンバーである薬剤師を専従として活動する施設は増加傾向であるが、抗菌薬使用量・感染症患者死亡率双方に対する AST活動の影響を示した報告は少ない。今回712床の当院において AST専従薬剤師を配置した AST活動の詳細とその成果を報告する。【活動内容】2018年3月にチーム設立、6月から本格始動メンバー：専従薬剤師1人、他の医療スタッフは専任＜連日＞抗 MRSA薬・広域抗菌薬使用患者カルテ確認、抗菌薬相談、血液培養陽性・耐性菌検出患者ラウンド＜週1回＞ ICU抗菌薬使用患者ミーティング、長期抗菌薬使用患者ラウンド【成果・考察】専従薬剤師の6月の能動的介入件数は111件（うち受諾率：66%）、受動的介入(相談)件数は60件、時間当たりの介入件数は0.88件であった。受諾率が最も低かったものは de-escalationの33%であった。2018年3-6月の4ヶ月と昨年同期間の抗菌薬使用量（ AUD）・使用日数（ DOT）を比較すると、抗 MRSA薬は AUD増加・ DOT低下、広域抗菌薬は AUD・ DOT共に低下していた。また、粗死亡率は3.7%→3.4%とやや低下傾向であり、そのうちの感染症による死亡割合も31.1%→26.0%と低下傾向であった。これより抗菌薬適正使用推進の影響が出始めていることが推測された。今後は適正な de-escalationの実践に取り組むことを目標としたい。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 11:25 第2会場)

[O-010] 抗菌薬支援シートを用いた ASTの活動報告

©一般社団法人　日本環境感染学会

○三浦 真緒, 藤岡 江里, 清水 聖一 （名城病院感染制御管理部）

【背景・目的】当院では、平成30年4月まで、届出抗菌薬(カルバペネム系薬・抗 MRSA薬)の長期投与例に対し、介入を行ってきた。感染防止対策加算改定に伴い、5月より抗菌薬適正使用支援シート(以下シート)の使用を開始、抗菌薬使用量及び使用日数などの変化について検討した。【活動内容】届出抗菌薬使用患者に対し、週1回AST会議にて検討、シートに介入内容を記載し主治医へ伝達を行った。また、 VCM、 TEICの初回調剤時に投与設計の提案を行った。【成果・考察】平成29年5月～平成29年7月(期間1)と平成30年5月～平成30年7月(期間2)で、 AUD(DDDs/100bed-days)、 DOT(/100paitient-days)などについて比較検討した。期間1のカルバペネム系抗菌薬の AUD:4.32、 DOT:6.57であったのに対し、期間2では AUD:2.77、 DOT:4.39と減少傾向であったのは、シートによる介入が、抗菌薬使用量減少に効果的であった可能性がある。期間1のグリコペプチド系抗菌薬の AUD:0.95、 DOT:1.77であったのに対し、期間2では AUD:1.38、 DOT:2.18と増加傾向であったのは、期間2で、 MRSA、 MRCNS、 E. faeciumの感染患者の増加傾向がみられたこと、初回トラフ値の平均が、期間1、2で各々 VCM:12.1μg/mL、 TEIC:11.0μg/mL、 VCM:13.8μg/mL、 TEIC:14.0μg/mLと上昇し、介入が影響している可能性がある。今後も継続的に抗菌薬の投与量、投与期間の調査を行い、細菌の薬剤感受性率についても比較検討していきたい。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 11:25 第2会場)

[O-011] 現場を変える Antimicrobial Stewardship Teamの活動報告

○福泉 真人, 沖倉 秀明, 鈴木 康央, 星野 育美, 小美濃 光太郎, 野村 眞智子 （公立福生病院）

【背景・目的】平成26年6月より院内感染対策チーム（ ICT）活動の一つとして、抗菌薬適正使用推進活動を開始している。 ICTの薬剤師が全入院患者からカルバペネム系抗菌薬を8日以上使用している患者を抽出し、長期使用コメントを電子カルテに記載している。その活動は、第32回の本学会にて報告した。平成30年4月より抗菌薬適正使用支援加算の算定を機に、新たに抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）を組織し活動を継続中である。今回、ASTとしての半年間の活動を報告する。【活動内容】 ASTメンバーは薬剤師、医師（ ICD）、臨床検査技師および看護師（ ICN）で構成され、カンファレンスを週1回必ず開催している。モニタリング対象は、「 ASP実践のためのガイダンス」に基づき、入院患者のカルバペネム系抗菌薬使用、血液培養陽性および抗 MRSA薬使用である。問題のある症例に対し全員で検討し、その結果を医師（ ICD）が主治医へ連絡する。方法はカンファレンス中に電子カルテに記載、または口答（電話含）のいずれかで行う。【成果・考察】現時点で98件に介入し、抗菌薬使用状況（ AUD,DOT）、血液培養実施率（2セット採取率）および耐性菌発生率で活動の評価を実施している。 ASTが活動を始めてまだ数ヶ月であるが、主治医が抗菌薬の詳細な投与計画等をカルテに明確に記載するようになった。その結果、患者の治療方針が関わるスタッフ全員で共有できるようになり、医療の質の向上につながったと考える。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 11:25 第2会場)

[O-012] 中規模病院 ICTに嘱託の感染症専門医が加わることによる Antimicrobial stewardship活動への効果

○宮田 貴紀[1], 平野 亮[1], 宇野 俊介[2], 長谷川 直樹[2] （1.ＪＣＨＯ埼玉メディカルセンター, 2.慶應義塾大学医学部　感染制御センター）

【背景・目的】埼玉メディカルセンターは395床の総合病院で、2007年より整形外科専門の ICDを中心とした ICT（ Infection Control Team）が活動を開始した。2016年4月より週1回嘱託の感染症専門医が、 ICT/AST（

©一般社団法人　日本環境感染学会

Antimicrobial Stewardship Team）に加わったため、その活動への効果について検討した。【方法】2014-15年度を専門医加入前、2016-17年度を加入後とし、 ICT/AST活動内容の推移、同時期の血液培養提出数、静注抗菌薬の DOT（ Days Of Therapy）を比較した。【結果】2015年度以前の血液培養陽性例、耐性菌検出例への介入に加えて、2016年度から専門医による感染症コンサルテーションと広域抗菌薬使用例への介入を開始し、さらに専門医の指導のもと ICT/ASTの臨床検査技師、薬剤師、看護師が積極的に診療へ関わるようになった。院内採用抗菌薬を見直し112品目から78品目へ削減した（削減率30.4%）。血液培養提出数は加入前14.1/1000患者日に対し、加入後17.3であった。静注抗菌薬の DOT/1000患者日はカルバペネム系は33.5から31.5、ニューキノロン系は18.1から8.7、セファゾリンは46.7から52.6（加入前、加入後）に推移した。【結論】（±考察）感染症専門医が ICT/ASTに加わることで、チームで診療に関わることが可能となり、より積極的な抗菌薬適正使用を推進できた。中規模病院での嘱託感染症専門医の有用性が示唆された。【会員外協力者】與那覇晃子、打田孝枝、宮脇正芳、児玉隆夫

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）3

Antimicrobial Stewardship2

座長:小林 治（杏林大学医学部付属病院 感染症内科）

2019年2月22日(金) 11:25 ～ 12:05 第2会場 (神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室)

[O-013] 重症心身障害児者施設における抗菌薬持続内服の現状と投与中止に向けての取り組み

○古島 わかな, 小出 彩香, 猪狩 真子, 工藤 靖子, 深野 光司 （東京都立府中療育センター　AST）

[O-014] 精神科病院における抗菌薬適正使用の取り組み

○永岡 知生, 西村 和子 （井之頭病院）

[O-015] 都立府中療育センターにおける連携施設への感染症コンサルト体制の構築～第2報～

○小出 彩香[1], 古島 わかな[1], 深野 光司[1], 猪狩 まさ子[1], 工藤 靖子[1], 寺山 義泰[1,2], 相澤 悠太[3,4], 諏訪 純一[3], 堀越 裕歩[3] （1.東京都立府中療育センター AST, 2.東京都保健医療公社豊島病院 薬剤科, 3.東京都立小児総合医療センター ICT, 4.新潟大学医学部　小児科）

[O-016] 200床規模の当院における抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）の活動の実際

○竹原 清人[1,2], 中村 明世[1,3] （1.総合病院　三原赤十字病院　抗菌薬適正使用支援チーム, 2.総合病院　三原赤十字病院　外科, 3.総合病院　三原赤十字病院　看護部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 11:25 ～ 12:05 第2会場)

[O-013] 重症心身障害児者施設における抗菌薬持続内服の現状と投与中止に向けての取り組み

○古島 わかな, 小出 彩香, 猪狩 真子, 工藤 靖子, 深野 光司 （東京都立府中療育センター　AST）

【背景・目的】重症心身障害児者は呼吸器合併症が多く、マクロライド系抗菌薬を持続内服することが多い。また、状態安定していると前医の処方が継続される傾向がある。今回、当センターの現状を調査し、投与中止に向けての取り組みを行った。【方法】長期入所者226名のうち、2013年4月以降に1年以上同一の内服抗菌薬を継続している者を抽出し、使用抗菌薬、投与期間、開始理由を調査した。外部感染症専門家による抗菌薬適正使用の院内講習会を行い、 ASTが抗菌薬持続内服の適応見直しを働きかけ、その後の変化を検討した。【結果】持続内服者は39名、経過中14名が薬剤変更し、使用抗菌薬はのべ52剤（ CAM 25、 EM19、 ST6、 AMPC2）で、2018年7月末までに29名が内服中止した。投与期間は1-5年14名、5-10年13名、10-15年9名、15年以上3名であった。主な開始理由は、慢性誤嚥・気道分泌物抑制・気道感染症反復28件、慢性副鼻腔炎10件、尿路感染症予防4件であった。2018年4-7月の月平均処方量は、2013年度と比べ EMは45.6%、 CAMは64.4%、 STは76.3%減少した。適応を見直し中止した21名は、平均1年5カ月が経過し、全例状態変化なく投薬再開していない。【結論】（±考察）感染症予防および慢性感染症に対し、前医が開始し漫然と継続されていた抗菌薬の半数以上が、講習会や医師個別の働きかけにより中止された。中止後の状態変化はなく抗菌薬使用量削減につながった。

(2019年2月22日(金) 11:25 ～ 12:05 第2会場)

[O-014] 精神科病院における抗菌薬適正使用の取り組み

○永岡 知生, 西村 和子 （井之頭病院）

【背景・目的】単科精神科病院である当院では、患者の高齢化などに伴い抗菌薬が使用されることが少なくない。また、起因菌の同定のための培養検査が行われないことが多いなどの課題もあった。その為、抗菌薬適正使用を目的として、モニタリングシートを活用した定期的な評価・検討を実施した。【活動内容】抗菌薬適正使用モニタリングは、抗菌薬が使用されている患者について週１回実施されている。モニタリングシートを用い、事前に薬剤師が抗菌薬の使用状況を記入するほか、看護師が症状等の情報を記入し整理をした。モニタリングは、医師・薬剤師・検査技師・看護師で行い、必要に応じて病棟へのラウンドを行った。評価・検討は、【培養検査がされているか】【適切な投与量・投与期間が設定されているか】等の項目を設け行なった。【成果・考察】モニタリング対象患者の所属する病棟として、高齢者病棟（５０．９%）が多く、次いでアルコール依存症治療病棟（２１．１%）が多かった。培養検査の実施は、２０１４年度の３６．５%から、２０１７年度の８３．３%へと改善が見られていた。抗菌薬は肺炎や尿路感染の治療のためのほか、蜂窩織炎や陥入爪の治療のために使用されることも多く、症状によりセルフケアレベルの低下することの多い精神科の特色であると考えられた。また、セルフケアへの介入により抗菌薬の使用を減少させることが、薬剤耐性対策への一助となることが考えられた。

(2019年2月22日(金) 11:25 ～ 12:05 第2会場)

[O-015] 都立府中療育センターにおける連携施設への感染症コンサルト体制の構築～第2報～

©一般社団法人　日本環境感染学会

○小出 彩香[1], 古島 わかな[1], 深野 光司[1], 猪狩 まさ子[1], 工藤 靖子[1], 寺山 義泰[1,2], 相澤 悠太[3,4], 諏訪 純一[3], 堀越 裕歩[3]
（1.東京都立府中療育センター AST, 2.東京都保健医療公社豊島病院 薬剤科, 3.東京都立小児総合医療センター ICT, 4.新潟大学医学部　小児科）

【背景・目的】当センターは重症心身障害児者施設であり、 ICD不在の状況を解決するため、2017年4月、ASTを発足し、感染防止対策加算連携施設への感染症コンサルトを開始した。今回は方針決定に有用であった事例を中心に報告する。【活動内容】指定抗菌薬使用届、感染症コンサルト依頼書提出後、当センター薬剤科から連携施設薬剤科へ連絡し、ラウンドの日程調整を行う。依頼当日か翌日に連携施設の感染症科医が往診し、当センター主治医、 ASTとともにラウンドを行い、方針を決定する。【成果・考察】指定抗菌薬の届出は2013年度6件、2014年度17件、2015年度19件、2016年度14件、2017年度11件、2018年4～7月1件で、コンサルトは2017年度8件、2018年4～7月3件であった（ CRBSI 2件、尿路性敗血症1件、尿路感染症2件、発熱反復1件、肺炎1件、慢性中耳炎1件、精巣上体炎1件、 CD toxin陽性1件、腫瘍1件）。特にコンサルトが有用であった事例はCRBSIで抗菌薬を変更した例、敗血症で de-escalationが可能となった例、発熱を反復したが、検査、症状に応じた対応により、抗菌薬使用頻度が減少した例であった。重症児者特有の症状のわかりにくさ、合併症、検査・処置の制約がある中、状態変化時に複数回の往診が実現した。きめ細かな対応と迅速なラウンドにより、適切な治療に結びついた。

(2019年2月22日(金) 11:25 ～ 12:05 第2会場)

[O-016] 200床規模の当院における抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）の活動の実際

○竹原 清人[1,2], 中村 明世[1,3] （1.総合病院　三原赤十字病院　抗菌薬適正使用支援チーム, 2.総合病院　三原赤十字病院　外科, 3.総合病院　三原赤十字病院　看護部）

【背景・目的】
当院は病床数226床の中規模病院である．当院における抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）の活動およびその成果につき報告する．【活動内容】
2017年8月より ASTの活動を開始した．主な業務として，多職種による週1回のラウンドを行っている．主なラウンド対象は特定抗菌薬（抗 MRSA薬，カルバペネム系，静注キノロン系，第4世代セフェム系， TAZ/PIPC）使用症例，血液培養陽性例， C. difficile感染症（疑い含む）症例とし，ラウンド結果および提案（介入）事項を電子カルテに記載した．その他の活動として，院内採用抗菌薬の見直し，抗菌薬適正使用マニュアルの改訂，院内研修会の開催，月1回の ASTニュースの発行，抗菌薬に関する市民公開講座の開催などを行っている．【成果・考察】
2017年8月から2018年5月までの ASTラウンド件数は平均29件／月であった．介入の受容率は，抗菌薬に関する介入（薬剤変更， de-escalation，用法用量変更，中止などの提案）で70.8%，検査に関する介入（培養などの検査提出依頼）で50.0%であった． AST活動開始前の1年間（2016年8月～2017年7月）と AST活動開始後（2017年8月～2018年5月）で各抗菌薬の antimicrobial use density（ AUD）を比較すると， CTRX， CZOPおよび PAPM/BPで有意な低下（ $p<0.05$）を認めた．
当院のような中規模病院では，様々なリソースの制約がある中で施設の実情に合わせた継続可能な ASTの活動形態の模索が必要と考える．

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）4

C.difficile

座長:藤田 直久（京都府立医科大学臨床検査医学教室）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第2会場 (神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室)

[O-017] *C. difficile* 毒素遺伝子検出検査導入による費用対効果の検討

○西澤 敦子, 春藤 和代, 小林 敦子 （宝塚市立病院）

[O-018] 遺伝子検出による *Clostridioides difficile* 感染(CDI)の over diagnosisの可能性

○中嶋 一彦, 竹末 芳生, 植田 貴史, 一木 薫, 石川 かおり, 山田 久美子, 和田 恭直, 土田 敏恵 （兵庫医科大学）

[O-019] *Clostridioides difficile* 腸炎と偽膜性大腸炎発現に関する要因解析

○松元 一明 （慶應義塾大学 薬学部）

[O-020] MN基準による重症度別の*Clostridioides difficile*感染症再発の検討

○岡冨 大輔[1], 山西 紀子[1], 高岡 俊介[2], 山本 浩之[3], 山水 有紀子[3], 片山 雄太[4], 松田 裕之[5] （1.広島赤十字・原爆病院　薬剤部, 2.広島赤十字・原爆病院　検査部, 3.広島赤十字・原爆病院　看護部, 4.広島赤十字・原爆病院　血液内科部, 5.広島赤十字・原爆病院　外科部）

[O-021] 大規模データを用いたクロストリジウム・ディフィシル感染患者の再発の有無別の特徴とリスク因子

○木村 友美, 杉谷 利文 （アステラス製薬株式会社）

[O-022] 大規模データを用いたクロストリジウム・ディフィシル感染症による超過入院および超過死亡とコスト

○木村 友美, 杉谷 利文 （アステラス製薬株式会社）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第2会場)

[O-017] *C. difficile* 毒素遺伝子検出検査導入による費用対効果の検討

○西澤 敦子, 春藤 和代, 小林 敦子 （宝塚市立病院）

【背景・目的】当院では、従来 *C. difficile* (以下、 CD)迅速キットによる糞便中 CD毒素検出検査で抗原陽性/毒素陰性の場合、培養検査による毒素の確認を行い、結果が判明するまで個室対応し（平均滞在日数5日）し、接触感染予防策を実施していた。2018年6月に培養検査に替えて Nucleic Acid Amplification Test (NAAT) による毒素遺伝子検出検査を導入し、費用対効果を検討したので報告する. 【活動内容】2017年1年間に CD抗原陽性/毒素陰性の入院患者73名のうち培養検査陰性患者55名（75.3%）、および2018年6月から開始した NAAT にて毒素陰性患者を対象とし、諸費用（検査、個室費用、個人防護具など物品を合わせた合計）を月平均で算出した。【成果・考察】培養検査で毒素陰性患者の諸費用は約23万円/月であった。 NAAT導入後は約3万円/月となり、導入前に比べ約20万円/月の削減となり、 NAAT機器購入費は数年後に償還出来る見込みである。 NAAT導入前と比較すると、数時間で結果が判明する NAATは、個人防護具や個室費用等、感染対策費用や労力の削減をもたらすと考える。さらに患者の結果が判明するまでの不安など精神的負担の軽減にも繋がる。 NAATの導入は不要な感染対策を無くし、経費削減に繋がると考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第2会場)

[O-018] 遺伝子検出による *Clostridioides difficile* 感染(CDI)の over diagnosisの可能性

○中嶋 一彦, 竹末 芳生, 植田 貴史, 一木 薫, 石川 かおり, 山田 久美子, 和田 恭直, 土田 敏恵 （兵庫医科大学）

【背景・目的】 CDIはエンザイムイムノアッセイ法（ EIA）ではキシン(-)/抗原(+)は培養による毒素検出か遺伝子検出（ NAAT）による確認が必要とされるが、 NAATでは over diagnosisの報告もあり、 CDI以外の自然消退を含め NAAT法では早期に改善する可能性が考慮される。【方法】2015年10月～2018年5月のトキシン(+)/抗原(+)（ T(+)群）と T(+)/G(+)以外で NAAT(+)群の治療例を対象とした。下痢改善はブリストールスケール6が2回/日以下、スケール5が3回/以下、スケール7の消失のいずれかが48時間以上持続する状態とした。原疾患に下痢を伴う場合は CDI発症前の便回数への減少を改善とした。カプラン･マイヤー法により両群の下痢期間を比較した。【結果】 CDIは83例（ T(+)群25例、 NAAT(+)群58例）であった。下痢期間の平均は T(+)群19.0日、NAAT(+)群13.7日であった。下痢期間は両群に差はなかった（ p=0.91）。治療期間に影響を与える白血球≧15,000/μL、アルブミン＜2.5g/dL、クレアチニン上昇、65歳以上、男性の全要因を有するものは T(+)群4.0%、 NAAT(+)群0%で差はなかった。治療効果に影響のあるメトロニダゾールでの初期治療は T(+)群24.0%、NAAT(+)群46.6%(p=0.054)で後者に多い傾向があった。【結論】（±考察） NAATでも EIAと同等の治癒率、治癒期間であった。 NAATでの over diagnosisは少ないと推察されたが、 NAATではメトロニダゾールの使用例が多いことに考慮が必要である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第2会場)

[O-019] *Clostridioides difficile* 腸炎と偽膜性大腸炎発現に関する要因解析

○松元 一明 （慶應義塾大学 薬学部）

【背景・目的】*Clostridioides difficile* （ CD）腸炎ならびに偽膜性大腸炎は抗菌薬投与に関連した腸炎として知られている。また他の薬剤もリスク因子となる可能性が報告されているが、その詳細については十分に明らかになっていない。本研究では、 CD腸炎ならびに偽膜性大腸炎の医薬品有害事象との関連について検討を

©一般社団法人 日本環境感染学会

行った。【方法】医薬品副作用データベース（ JADER）の2004年4月から2017年9月までのデータを用いて、有害事象が「 CD腸炎」または「偽膜性大腸炎」の報告を抽出した。それらの報告から患者の性別・年齢・転帰・被疑薬を調査し、さらに、 reporting odds ratio（ ROR）を算出した。【結果】有害事象として、 CD腸炎報告患者数は369人、偽膜性大腸炎報告患者数は899人であった。性別において偽膜性大腸炎の女性でシグナルが検出された（ ROR＝1.30, 95%信頼区間 1.14－1.49）。 CD腸炎、偽膜性大腸炎の被疑薬は抗菌薬が最も多く、それぞれ56%、61%、次いで免疫抑制薬、抗がん剤、代謝拮抗薬、抗結核薬、副腎皮質ステロイドであった。 CD腸炎ならびに偽膜性大腸炎いずれも主な転帰は、軽快あるいは回復であった。【結論】（±考察） CD腸炎ならびに偽膜性大腸炎の有害事象リスクとして、抗菌薬以外にも免疫抑制薬や抗がん薬についても留意する必要があることが示唆された。（会員外研究協力者 高家理紗子、榎木裕紀、田口和明）

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第2会場)

[O-020] MN基準による重症度別の*Clostridioides difficile*感染症再発の検討

○岡冨 大輔[1], 山西 紀子[1], 高岡 俊介[2], 山本 浩之[3], 山水 有紀子[3], 片山 雄太[4], 松田 裕之[5] （1.広島赤十字・原爆病院 薬剤部, 2.広島赤十字・原爆病院　検査部, 3.広島赤十字・原爆病院　看護部, 4.広島赤十字・原爆病院　血液内科部, 5.広島赤十字・原爆病院　外科部）

【背景・目的】 MN基準は、三鴨らによって提唱された国内で初めての*Clostridioides difficile*感染症(CDI)の重症度分類である。 CDIはメトロニダゾール(MNZ)又はバンコマイシン(VCM)による治療が行われるが、再発が問題となる感染症である。今回、我々は MN基準を用いて重症度別の再発リスクの検討を行ったので報告する。【方法】2016年と2017年に CDトキシン陽性で治療が行われた初発患者の61例うち、30日以内死亡の6例を除く55例を対象とした。 MN基準で重症度分類を行い、 MNZ治療群と VCM治療群の重症度別再発率を算出した。再発は、前回治療開始時から12週未満の発症とした。【結果】全症例での再発率は軽症で6.3%(1/16)、中等症で31.4%(11/35)、重症で75.0%(3/4)だった。 MNZ治療群の再発率は軽症で10.0%(1/10)、中等症で38.5%(10/26)、重症で100%(2/2)だった。 VCM治療群の再発率は軽症で0%(0/6)、中等症で11.1%(1/9)、重症で50%(1/2)だった。【結論】（±考察）今回の結果から、 MN基準の軽症は MNZでの治療、重症以上で VCMでの治療が望ましいと考えられた。中等症では VCM治療で再発は抑えられるが、その場合は72.1%（44/61）が VCM治療の対象となる。一方で MNZ治療の場合、約4割が再発するため、一律な MNZ治療は困難と考える。中等症の治療薬選択は、今後の更なる検討が必要と考えられた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第2会場)

[O-021] 大規模データを用いたクロストリジウム・ディフィシル感染患者の再発の有無別の特徴とリスク因子

○木村 友美, 杉谷 利文 （アステラス製薬株式会社）

【背景・目的】クロストリジウム・ディフィシル感染（ CDI）の再発は入院の長期化やコスト増大の原因となる。当研究は再発のリスク因子を日本人の大規模データを用いて再探索することを目的として実施した。【方法】342施設からなる病院データベースで、2014年7月から2017年6月までの3年間に経口バンコマイシン（ VCM）またはメトロニダゾール（ MNZ）で3日以上治療され、確定診断のついた18歳以上の CDIをコホートとして用いたネスティッド症例対照研究を実施した。ケースは初発治療開始から8週以内に再治療した CDIとし、曝露期間を調整した多変量条件付きロジスティック回帰で調整オッズ比（ OR）と95%信頼区間（ CI）を算出した。【結果】18,246の初発 CDIのうち3,250 (17.8%)で再発が見られた。再発群は、やや高齢で（中央値78 vs. 81歳）、プロトンポンプ阻害剤（ PPI）や抗生剤の使用が多かった。75歳未満と比較して75-84歳（ OR=1.30,

©一般社団法人　日本環境感染学会

95%CI [1.17, 1.44]）及び85歳以上（1.47 [1.32, 1.63]）の高齢、プロバイオティク（2.55 [2.34, 2.79]）、PPI（1.20 [1.10, 1.31]）、抗生剤（3.10 [2.85, 3.38]）、抗がん剤（1.28 [1.08, 1.53]）及び CDI罹患歴（1.22 [1.04, 1.44]）がリスク因子として特定された。 VCMは MNZと比較して再発リスクが低かった（0.85 [0.78-0.93]）。【結論】（±考察）高齢、 PPI、抗生剤の使用などがリスク因子として特定された。合併症スコアは再発リスクを上げなかった。
【会員外研究協力者：ロバート スナイダー】

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:30 第2会場)

[O-022] 大規模データを用いたクロストリジウム・ディフィシル感染症による超過入院および超過死亡とコスト

○木村 友美, 杉谷 利文 （アステラス製薬株式会社）

【背景・目的】クロストリジウム・ディフィシル感染症（ CDI）は、入院の長期化やコスト増大に寄与すると言われる。当研究は大規模データを用いて日本における CDIによる超過入院、超過死亡とコストについて入院から CDIまでの期間を適切に考慮して調査することを目的として実施した。【方法】320施設からなる病院データベースで、2008年4月から2017年3月までの18歳以上のすべての入院を対象とした。入院後2日目以降に経口バンコマイシンまたはメトロニダゾール（静注または経口）で3日以上治療され、確定診断のついた CDI関連入院を CDI治療開始時点で傾向スコアを用いて CDI無し入院とマッチした。マッチング日から退院までの日数およびコストの差をマッチされたペア間で算出した。死亡はマッチングされた群間で比較した。【結果】6,758,407件の入院のうち、11,824件（0.17%）が CDI関連入院だった。入院期間の中央値（51日 vs. 9日）と死亡割合（21.5% vs. 4.6%）はいずれも CDI群で大きかった。マッチング後の入院期間は CDI群の方が中央値で4日長く（1Q, 3Q: -14, 22）、コストは130,616円高かった（1Q, 3Q: -417,655 - 755,330）。超過死亡は6.4%（95%信頼区間：5.4, 7.4）だった。【結論】（±考察）院内 CDIによる超過入院は4日、超過死亡は6.4%でコストも増加していた。
【会員外研究協力者：ステファン スタンホープ】

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）5

多剤耐性菌アウトブレイク

座長:健山 正男（琉球大学医学部 第一内科）

2019年2月22日(金) 14:30 ～ 15:10 第2会場 (神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室)

[O-023] PIPC/TAZ耐性*Klebsiella oxytoca*検出のリスク因子の解析：症例対照研究

○奥田 円[1], 土戸 康弘[1,2], 木田 兼以[1], 前田 朋美[1] （1.大津赤十字病院, 2.京都大学医学部附属病院　感染制御部）

[O-024] カルバペネム耐性腸内細菌科細菌アウトブレイク終息への取り組み～感染リスクの高い処置時の標準予防策遵守への取り組み～

西本 研二, ○下平 晶子, 栗野 明日香, 川上 真樹子 （大阪府三島救命救急センター）

[O-025] バンコマイシン中等度耐性腸球菌（ VIE）アウトブレイクへの対応

○鴨下 文貴[1], 伊藤 龍子[1], 唐牛 春香[1], 渡辺 典之[2], 石橋 令臣[1], 光武 耕太郎[1] （1.埼玉医科大学国際医療センター　感染対策室, 2.埼玉医科大学国際医療センター　中央検査部）

[O-026] 当院における VRE発生時の対応

○飯草 正実[1,2], 島村 明花[2], 矢澤 淳子[2], 永野 栄子[2], 岡村 彰子[1,3], 小林 義正[1,3], 松田 直人[1,2], 本田 なつ絵[1,2], 春木 宏介[1,2] （1.獨協医科大学埼玉医療センター　感染制御部, 2.獨協医科大学埼玉医療センター　臨床検査部, 3.獨協医科大学埼玉医療センター　看護部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:30 ～ 15:10 第2会場)

[O-023] PIPC/TAZ耐性*Klebsiella oxytoca*検出のリスク因子の解析：症例対照研究

○奥田 円[1], 土戸 康弘[1,2], 木田 兼以[1], 前田 朋美[1] （1.大津赤十字病院, 2.京都大学医学部附属病院　感染制御部）

【背景・目的】当院では2014年頃から*Klebsiella oxytoca*（ KO）の PIPC/TAZ（ P/T）耐性率が徐々に増加している。院内伝播に関与し得る P/T耐性 KO検出のリスク因子の検討を行った。【方法】2017年1月1日から12月31日までで、 P/T耐性 KOが培養で検出された患者（耐性群）、と P/T感性 KOが培養で検出された患者（感性群）について症例対照研究を行った。患者の臨床的特徴について後ろ向きにカルテレビューを実施し、院内伝播に関連すると予想される検査・デバイス・処置について比較を行った。統計学的解析は EZRを用いて行い、単変量解析は名義変数について Fisher検定、連続変数について Man Whitney U検定を行った。【結果】耐性群は35例（尿14、喀痰12、胆汁4、血液2、その他2例）、感性群は83例であった。二群間で有意差を認めた項目は、年齢（中央値 [範囲]）83 (57-96) vs 74 (0-103)歳 (p=0.003)、入院中の検出 29 (82.9%) vs 28 (33.7%) (p＜0.001)、陰部洗浄 21 (60.0%) vs 24 (28.9%) (p=0.002)、気管吸引 16 (45.7%) vs 20 (24.1%) (p=0.028)であった。二群の予後は90日死亡 12 (34.3%) vs 12 (14.5%) (p=0.023)で耐性群の方で予後が悪かった。【結論】（±考察） P/T耐性 KOは高齢、入院患者での検出が多く、陰部洗浄や気管吸引などの看護師が直接関わる患者ケアがリスクと考えられた。院内伝播予防のため、処置の物品管理や実施方法の再検討、標準予防策の徹底が必要である。

(2019年2月22日(金) 14:30 ～ 15:10 第2会場)

[O-024] カルバペネム耐性腸内細菌科細菌アウトブレイク終息への取り組み～感染リスクの高い処置時の標準予防策遵守への取り組み～

西本 研二, ○下平 晶子, 栗野 明日香, 川上 真樹子 （大阪府三島救命救急センター）

【背景・目的】平成29年11月、当センター入院中の患者5名の便、尿、痰から CREが検出され、排泄、呼吸管理に関わる処置を介した水平伝播が原因と推測された。終息までの感染管理委員会の取り組みの中で、今回は処置時の標準予防策遵守向上に向けての活動を報告する。【活動内容】1.標準予防策に関しての質問紙調査　アウトブレイク発覚2週間後に回答者が特定できない様式の質問紙で調査した結果、手指衛生のタイミングの正答率は40%であり、「処置中適切なタイミングで手指衛生や PPEの着脱」は不十分であることがわかった。2.マニュアル作成と動線の確認 処置別標準予防策マニュアルと、処置時に清潔と不潔が交差しない動線の手順書を作成し、看護師同士で確認しあいフィードバックに努めた。3.動画作成　2と並行して処置の準備から実施、片づけまでの流れの動画を作成し、全看護師が視聴して視覚的にも理解を深めた。4.シミュレーション教育　アウトブレイク発覚から約1か月後、導尿、オムツ交換、ガーゼ交換を題材として全ての医師、看護師を対象にシミュレーション教育をおこなった。5.再教育後の標準予防策に関しての質問紙調査　マニュアル作成、再教育後の質問紙調査では、手指衛生タイミングの正答率は約60%であった。【成果・考察】平成30年7月3日終息が確認された。処置マニュアルを見直しと標準予防策の再教育は、看護師の感染予防に対する意識の向上につながった。

(2019年2月22日(金) 14:30 ～ 15:10 第2会場)

[O-025] バンコマイシン中等度耐性腸球菌（ VIE）アウトブレイクへの対応

©一般社団法人　日本環境感染学会

○鴨下 文貴[1], 伊藤 龍子[1], 唐牛 春香[1], 渡辺 典之[2], 石橋 令臣[1], 光武 耕太郎[1] （1.埼玉医科大学国際医療センター　感染対策室, 2.埼玉医科大学国際医療センター　中央検査部）

【背景】2017年に消化器病棟で Vancomycin Intermediate *Enterococci*（以下 VIE）アウトブレイクが発生した。接触予防策の徹底、積極的監視培養と環境培養、清掃強化を実施し、ストーマケア物品のノギスを変更したことにより、アウトブレイクを終息できたため報告する。【症例】2017年7月と8月に計7名の患者から*vanB*を保有する VIEが検出された。いずれも保菌状態であり、6名は便検体、1名は胆汁検体からの検出であった。7名中3名は入院から VIE検出までの期間が1週間程度と短く、ストーマ造設患者であった（ OR:4.14、95%CI:0.34-67.56）。この3名が共用している可能性が高いストーマケア物品の培養を実施した。その結果、プラスチック製のノギスから VIEが検出された。ノギスの適正管理を検討し、単回使用のメジャーシールへ変更した。変更後は VIE新規検出がなく、 VIE保菌患者がいなくなった12月に終息とした。【考察・結論】今回の事例では、ノギスの不適切な洗浄・消毒と保管が伝播の一要因であった。アウトブレイク発生時は、スクリーニングによる保菌者の把握と感染予防策の徹底により、伝播を防止する必要がある。同時に、伝播ルートを解明することで、伝播の規模や終息期間を最小にすることが可能である。再発防止として、平常時の器具の取り扱いに注意を払うことが重要である。

(2019年2月22日(金) 14:30 ～ 15:10 第2会場)

[O-026] 当院における VRE発生時の対応

○飯草 正実[1,2], 島村 明花[2], 矢澤 淳子[2], 永野 栄子[2], 岡村 彰子[1,3], 小林 義正[1,3], 松田 直人[1,2], 本田 なつ絵[1,2], 春木 宏介[1,2] （1.獨協医科大学埼玉医療センター　感染制御部, 2.獨協医科大学埼玉医療センター　臨床検査部, 3.獨協医科大学埼玉医療センター　看護部）

【背景】バンコマイシン耐性腸球菌（ VRE）は国内での分離頻度は少ないが、欧米諸国では主要の院内感染原因菌である。今回、海外で手術後に状態が悪化し、当院へ緊急搬送され VREが検出された症例を経験したので報告する。【症例】60歳代、男性。東南アジアで胆石の手術歴がある患者が、当院へ緊急入院となり腸管穿孔の手術を行なった。入院後の糞便より VREとカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）、多剤耐性緑膿菌（ MDRP）が検出され、接触者および全入院患者を対象に計5740検体（2895名）の糞便保菌検査を実施した。 CREと MDRPの検出は無く、 VREのみ計38名の保菌者が確認された。対策として行政や私立医科大学病院感染対策協議会の改善支援、外部調査委員会の設置、国立感染症研究所 FETPによる疫学調査、直接観察法による指導、擦式アルコール製剤使用量の目標値設定、環境培養（317箇所）や手指衛生勉強会を行ない、新規発生は減少した。【考察・結論】糞便の保菌検査は検査感度を考慮し、発生病棟に対して計3回の検査を標準として行なった。 VRE検出者のうち1回目の検査では検出率が51.3%と低く、3回目では84.6%と向上した。したがって保菌検査を実施する際には複数回検査を行なう必要がある事や海外や他施設からの持ち込み例を防ぐために、耐性菌のスクリーニング体制を構築する必要があると考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）| 教育

一般演題（口演）6

教育

座長:田邊 嘉也（新潟県立新発田病院内科）

2019年2月22日(金) 09:00 ～ 09:50 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

[O-027] 当院の病棟看護スタッフの手指衛生遵守向上への教育介入とその効果

○長崎 奈穂 （鹿児島県立薩南病院）

[O-028] 生理検査室における感染防止対策への取り組み～ ICT臨床検査技師の視点から～

○平井 裕加, 武政 雄大, 山崎 みどり, 岡田 由香里, 西内 律雄, 福井 康雄 （高知医療センターICT）

[O-029] 点滴接続手技に関する感染防止行動を統一するための「動画・講義・3種の演習」を組み合わせた参加型研修の効果

○金丸 亜佑美, 佐々木 康弘, 山口 明子, 矢野 雅隆 （公益財団法人　東京都保健医療公社多摩南部地域病院）

[O-030] 感染管理認定看護師のコンピテンシー・モデルの開発－感染症プロセスの明確化に関するコンピテンシーの分析－

○川上 和美[1], 操 華子[2] （1.順天堂大学　医療看護学部, 2.静岡県立大学大学院　看護学研究科）

[O-031] エボラウイルス病等対応個人防護具着脱訓練における教育教材の検討：クロスオーバー研究　－ポスターと動画教材の比較－

○高見澤 一穂[1], 丸茂 陽子[1], 濱本 隆明[1], 藤倉 雄二[1], 川名 明彦[1], 崎浜 智子[2] （1.防衛医科大学校病院, 2.国際医療福祉大学大学院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 09:50 第11会場)

[O-027] 当院の病棟看護スタッフの手指衛生遵守向上への教育介入とその効果

○長崎 奈穂 （鹿児島県立薩南病院）

【背景・目的】＊用語の定義：流水と石鹸の手洗（以下 HW），アルコール擦拭消毒による手洗い（以下 HR）手指衛生は院内感染防止対策上，最重要課題とされている．当院の１日１患者当りの HR回数は平均2.1回と低い値である為，病棟スタッフへの手指衛生向上を目的に多角的な教育介入を行った結果，一部の効果が得られたので報告する．【活動内容】病棟看護スタッフを対象に9～10月 ICNによる手指衛生の出前研修や LNによる清潔ケア方法の見直しと改善介入を実施し，これらの介入前後の自記式質問紙による意識調査および MRSA有病率と HR剤使用量の相関関係を分析した．【成果・考察】1.質問紙の結果：効果的な認識変化があった項目は「手指衛生の選別」，「手指衛生指導力」「手拭き方法」であった．手荒れは，症状の強弱や認識等の差異はあるが，多くが平時から認識をしていた．2.HW剤使用量の推移では介入後の上昇が認められた(p＜0.05)．また， MRSA有病率と HR剤使用量の比較では，やや負の相関性(r=-0.224)がみられた．今回の介入により，院内の HR剤使用量は増え，また，手指衛生の向上に伴い院内の MRSA有病率は低下した。この事から，組織的に手指衛生向上への活動は患者の安心安全な療養生活の保障につながると考える．

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 09:50 第11会場)

[O-028] 生理検査室における感染防止対策への取り組み～ ICT臨床検査技師の視点から～

○平井 裕加, 武政 雄大, 山崎 みどり, 岡田 由香里, 西内 律雄, 福井 康雄 （高知医療センターICT）

【背景・目的】生理検査は患者の感染に関する十分な情報が得られないまま検査を実施する機会が多い。そのため、人から人への直接的な感染と検査器具を介しての間接的な感染のリスクがあり標準予防策の遵守が大変重要である。今回我々は生理検査室の感染防止対策に関するマニュアルを作成し業務改善を行ったので報告する。【活動内容】実情に即した簡潔な感染防止対策マニュアルを作成し、作成前後の手指消毒薬と手袋の使用量を比較評価した。また、関わったスタッフ10名にアンケートを実施し意識調査を行った。【成果・考察】感染防止対策マニュアルが一目でわかるようになり、統一した手順で検査を実施できるようになった。検査100件あたりの手指消毒薬使用量はマニュアル作成前35.9mlに対し、作成後66.8mlであった。手袋使用量は作成前44枚、作成後106枚となり両者とも有意に増加していた(p＜0.01)。アンケート結果では10名全員が感染対策に取り組む以前と比較し意識が変わったと回答した（回収率100%）。接触予防策が必要な患者に対する使用機器の清拭や個人防護具の着脱は心がけていたものの、必要なタイミングでの手指衛生が十分でない可能性が示唆された。一方、他部署や他施設へ異動した場合、自分のレベル維持はできても他のスタッフへの働きかけが難しい状況が判明した。今後も新たな課題に向かってスタッフ間で協力し感染防止対策の向上と維持に努めていきたい。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 09:50 第11会場)

[O-029] 点滴接続手技に関する感染防止行動を統一するための「動画・講義・3種の演習」を組み合わせた参加型研修の効果

○金丸 亜佑美, 佐々木 康弘, 山口 明子, 矢野 雅隆 （公益財団法人　東京都保健医療公社多摩南部地域病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】　点滴接続手技を他者評価した結果、手指衛生のタイミング、手袋装着後の清潔操作、消毒方法に課題を確認した。 ICNが対象者の技術を直接確認でき、さらに実践力が向上する研修として動画・講義・演習を組み合せた参加型研修を開催した。目的は点滴接続手技に関する実践力及び、相互に補完し合える知識・技術の向上とした。【活動内容】期間：平成30年3月～5月対象：全看護師（手術室を除く）方法：（1）動画視聴・講義・演習で構成された30分間/10名程度/回の研修を開催（2）アンケート結果を「手指衛生・手袋装着」「消毒方法」に分け、分析【成果・考察】 受講者数263名（受講率100%）、回答数118名（回答率45%）手指衛生の知識（1）点滴刺入部の保護包帯を外す前（前72%後91%）（2）手袋を箱から取り出す直前（前92%後98%）（3）手袋を脱着後に行うこと（前90%後97%）。手指衛生の実施は、手袋装着前76%、手袋脱着後83%。消毒方法の知識「接続口と側面の汚れをゴシゴシ拭き取り、消毒綿を裏返しゴシゴシ消毒」（前34%後99%）。全ての知識に関する項目で上昇した。 点滴接続手技の一連行動をもとに展開した研修は、手指衛生のタイミングや消毒方法を具体的に学べる機会となった。さらに、同時期に全対象者が受講できたことで、知識・技術の統一が図れ、相互に声を掛け合える環境や風土作りの一助となった。今後は行動の定着を確認するために、他者評価を行う。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 09:50 第11会場)

[O-030] 感染管理認定看護師のコンピテンシー・モデルの開発－感染症プロセスの明確化に関するコンピテンシーの分析－

○川上 和美[1], 操 華子[2] （1.順天堂大学　医療看護学部, 2.静岡県立大学大学院　看護学研究科）

【背景・目的】感染管理認定看護師(CNIC)のキャリア段階(新人・一人前・中堅・熟達者)で、感染症プロセスの明確化に関するコンピテンシーを明らかにする。【方法】米国感染管理疫学専門家協会による感染予防実践者コンピテンシーアセスメントツールをもとに、自記式質問紙を作成し、2013年8月時点で日本看護協会に登録された1,711名を対象に調査した。さらに協力が得られた67名への半構造化面接データを質的に分析し、各キャリア段階のコンピテンシーを抽出した。本研究は所属大学の倫理審査委員会から承認を受けた。【結果】コンピテンシー7項目、保菌・感染・汚染の区別、疾患プロセスの理解、検査結果の解釈、各検査の限界と利点の理解、重要な微生物の理解、抗菌薬の理解、微生物モニタリング指標の理解において、共通して見出されたコンピテンシーは「理解・解釈の程度」、「情報収集の視点」、「理解・解釈できないときの対処」、「他者への説明」、「コンピテンシー向上のための取組み」であった。感染症プロセスの明確化で、新人では他者の助言を必要とするが、中堅から熟達者では一人で理解・解釈できる、情報収集の視点の拡大、他者への説明・提言・協議を行えるコンピテンシーが見出された。【結論】（±考察） ICNの基本となるコンピテンシーであり、 CNICのキャリア段階が上がるほど、微生物や感染症、検査、抗菌薬に関する知識・アセスメントの範囲の拡大と深まりが見られた。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 09:50 第11会場)

[O-031] エボラウイルス病等対応個人防護具着脱訓練における教育教材の検討：クロスオーバー研究　－ポスターと動画教材の比較－

○高見澤 一穂[1], 丸茂 陽子[1], 濱本 隆明[1], 藤倉 雄二[1], 川名 明彦[1], 崎浜 智子[2] （1.防衛医科大学校病院, 2.国際医療福祉大学大学院）

【背景・目的】エボラウイルス病等対応個人防護具（ Personal Protective Equipment、以下 PPE）着脱訓練における動画教材の有効性の検証を目的に、従来のポスター教材と比較するクロスオーバー試験を行った。【方法】PPE着脱技能習得用教材（動画とポスター）を作成し、被験者（看護師）40名を2グループに分け、フェーズ

©一般社団法人　日本環境感染学会

I、休息後をフェーズ IIとし、それぞれの教材による着脱訓練を被験者あたり4回ずつ実施し録画した。録画映像を対象に、評価チェックリスト（着衣順序12場面、脱衣順序19場面、脱衣曝露19場面）を用いて、3名の評価者のうち2名以上がエラーと判定した場面をカウントした。【結果】フェーズ Iの順序エラー、曝露エラーいずれの評価においても動画教材のエラー回数は有意(p＜0.01)に少なく、フェーズ IIも同様であった(p=0.01)。曝露エラーは、「耐水ガウンとアウター手袋を一緒に脱ぐ」123件（63.1%）、「つなぎスーツとインナー手袋およびインナー足袋を一緒に脱ぐ」60件（30.8%）の特定の場面で発生し、全曝露エラー（195件）の93.9%を占めていた。【結論】（±考察） Mayer『マルチメディアデザイン12原則』のうち、「空間的近接原則」、「時間的近接原則」、「マルチメディア原則」、「音声原則」が有効であった。しかし、訓練による曝露エラーの排除は困難で、更なる教育教材開発や PPEの改良が望まれる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）7

職業感染1（針刺・切創）

座長:木下 輝美（藤田医科大学病院 感染対策室）

2019年2月22日(金) 09:50 ～ 10:30 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

[O-032] 医療従事者の「経皮的注射」による針刺し・切創の検討

○竹村 美歩[1,2], 三田 由美子[1], 高尾 あずさ[1,2], 山崎 行敬[1,3], 國島 広之[1,3], 竹村 弘[1,4] （1.聖マリアンナ医科大学病院　感染制御部, 2.看護部, 3.聖マリアンナ医科大学　感染症学, 4.聖マリアンナ医科大学　微生物学）

[O-033] 病棟の看護実践環境と看護師の針刺しとの関連

○網中 眞由美[1], 西岡 みどり[1], 緒方 泰子[2] （1.国立看護大学校, 2.東京医科歯科大学大学院）

[O-034] 医療従事者における針刺し・粘膜曝露後の心理状況と今後の課題

○及川 みどり, 栗山 聡美, 佐々木 拓弥, 近藤 啓子, 小野寺 直人, 櫻井 滋 （岩手医科大学附属病院）

[O-035] 手順逸脱による針刺し・粘膜汚染減少を目指して

○高久 美穂 （昭和大学江東豊洲病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:50 ～ 10:30 第11会場)

[O-032] 医療従事者の「経皮的注射」による針刺し・切創の検討

○竹村 美歩[1,2], 三田 由美子[1], 高尾 あずさ[1,2], 山崎 行敬[1,3], 國島 広之[1,3], 竹村 弘[1,4] （1.聖マリアンナ医科大学病院 感染制御部, 2.看護部, 3.聖マリアンナ医科大学　感染症学, 4.聖マリアンナ医科大学　微生物学）

【背景・目的】当院は1200床規模の病院であり、2003年度から針刺し・切創のデータ集積をし、血液由来病原体による職業感染防止に取り組んでいる。これまで使用目的として最も多かったのは「経皮的注射」であり約２割をしめていた。今回は過去15年間の「経皮的注射」による事例の傾向を分析した。【方法】2003年度～2017年度の針刺し・切創事例について EPINet報告書を基に、発生状況として「経皮的注射」に着目し、事例の多かった「発生場所」・「発生状況」・「使用器材」を抽出した。【結果】2003年度～2017年度の事例は、職種別では看護師が53%と最も多かった。「経皮的注射」の針刺し・切創において、多かったのは「発生場所」では「病室（56.3%）」、「発生状況」では「ﾘｷｬｯﾌﾟ（30.4%）」「患者に使用中（20.4%）」、「使用器材」では「使い捨て注射器の針（61.4%）」「充填されている注射器の（21.8%）」であった。また、詳細としては、安全装置を確実に作動させていない事例や安全装置器材を使わなかった事例があった。【結論】（±考察）職種、発生状況、使用器材から、皮下注射を実施した際の事例が多いことがわかった。当院では、全体としての事例は減少傾向にあるが、経皮的注射に関わる安全器材の検討ならびに、注射を行う過程のどこで事例が多いかを認識することで、さらなる防止につなげていきたい。

(2019年2月22日(金) 09:50 ～ 10:30 第11会場)

[O-033] 病棟の看護実践環境と看護師の針刺しとの関連

○網中 眞由美[1], 西岡 みどり[1], 緒方 泰子[2] （1.国立看護大学校, 2.東京医科歯科大学大学院）

【背景・目的】本研究は、「看護職の Health Work Environment特性の解明に向けた前向き研究(研究代表者 緒方泰子)」の一環として、病棟の看護実践環境と看護師の針刺しとの関連を検討した。【方法】対象は人口15万人以上の市区町村にある200病床以上の病院から協力が得られた10病院のうち、外来、手術室等を除いた9病院、65病棟の常勤看護師1,162名である。従属変数は針刺し頻度とした。独立変数は看護実践環境を測定する the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI)の「病院全体の業務における看護師の関わり」「ケアの質を支える看護の基盤」「看護管理者の力量、リーダーシップ、看護師への支援」「人的資源の妥当性」「看護師と医師との良好な関係」の各サブスケール得点と合成得点とし、施設ダミー変数とともに投入して重回帰分析を行った。【結果】対象は女性が92.3%、年齢中央値は30(21-60)歳、病棟勤務経験は中央値3(1-33)年であった。針刺しは35病棟（54%）から報告され、0～25件/100看護師・年の頻度であった。 PES-NWIのいずれの得点も、看護師の針刺しとは統計学的に有意な関連は認めなかった。しかし、施設ダミーの中に有意な関連を示すものがあった。【結論】（±考察）看護職の針刺しに PES-NWI以外の何らかの施設組織風土が関係している可能性が考えられた。今後は、看護師の針刺しに影響する組織風土の探索が必要である。

(2019年2月22日(金) 09:50 ～ 10:30 第11会場)

[O-034] 医療従事者における針刺し・粘膜曝露後の心理状況と今後の課題

○及川 みどり, 栗山 聡美, 佐々木 拓弥, 近藤 啓子, 小野寺 直人, 櫻井 滋 （岩手医科大学附属病院）

【背景・目的】当院において針刺し・粘膜曝露を受けた医療従事者の心理状況を把握し、心理的支援に資する目的で調査を行った。【方法】2017年7月から2018年7月までに、針刺し・粘膜曝露を受けた医療従事者68名を対象とし、事故報告のヒアリング時に受傷時と受診後の心理状況について半構造化インタビュー方式で調査を

©一般社団法人　日本環境感染学会

行った。得た内容は、逐語録を作成しカテゴリー化した。カテゴリー別に百分率で割合を記述した。【結果】受傷時の心理は68名から、受診後の心理は60名から有効な回答があった。受傷時は焦り、思い込み、不安、後悔、自責の念、振り返り、保身、報告の躊躇の８つのカテゴリーに分類された。カテゴリー別にみると、焦りが50.0%と最も多く不安は36.8%であった。また報告の躊躇が10.3%、保身が5.9%であった。受診後は不安、後悔、自責の念、振り返り、保身、安心、改善、予防（ワクチン接種など）の8つのカテゴリーに分類された。安心が48.3%、改善が18.3%、予防が10.0%であったものの、不安が16.7%、保身が3.3%であった。【結論】（±考察）受傷時は焦りなどを訴え、感染に対する不安が大きかった。一方で報告の躊躇が少なくなかったことから、心理的支援への課題が明らかとなった。また、受診後には改善や予防などの前向きな心理が表れていたが、不安や自責の念の訴えがあったことから、診察担当医師や健康管理センターの臨床心理士との連携も検討する必要がある。

(2019年2月22日(金) 09:50 〜 10:30 第11会場)

[O-035] 手順逸脱による針刺し・粘膜汚染減少を目指して

○高久 美穂 （昭和大学江東豊洲病院）

【背景・目的】2014年の開院以来、針刺し・粘膜汚染報告件数が増加しており、2016年度は37件の報告があった。中でも看護師の針刺し・粘膜汚染防止手順の逸脱による受傷（以下手順逸脱受傷）が15件（全報告数の40.5%）あり、要因として職業感染リスクの周知や指導的役割を果たす看護師育成の不足が考えられた。そこで看護師を中心に改善活動を行ったので成果を報告する【活動内容】活動期間：2017年4月から2018年3月　対象：看護師　活動内容：1. 曝露予測場面の直接指導2.遵守率測定3.責任者への支援依頼4.発生事例の情報提供5.導線の改善6.勉強会実施7.アンケート調査8.昭和大学看護師クリニカルラダー評価（以下ラダー）【成果・考察】職業感染リスクの周知として、ニュースレターによる受傷事例の提示や血液由来感染症の致死率、労働災害認定に関する勉強会を行った。また、指導的役割を果たす看護師の育成としてラダー評価3以上の看護師を中心に、血液曝露が予測される処置・ケア場面での直接指導を行った結果、2017年度の手順逸脱受傷は7件となった。以上のことから OJTの強化が手順逸脱受傷の減少に効果があったと考えられる。手順逸脱による針刺しや粘膜汚染は勤務交代時や多重業務下で発生しやすい傾向がある。今後も習得した知識・技術が発揮できる環境調整や、受傷の際は速やかに報告できる風土の構築など、安全な労働環境の提供に努める。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）8

職業感染2（ワクチン等）

座長:網中 眞由美（国立看護大学校）

2019年2月22日(金) 10:35 ～ 11:15 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

[O-036] 流行性ウイルス感染症抗体陽性者に対する5年後の抗体保有状況

○石川 恵子, 池田 しのぶ, 千田 貴恵, 金森 肇, 徳田 浩一, 賀来 満夫 （東北大学病院　感染管理室）

[O-037] 当院の職員における流行性ウイルス疾患(麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎)の抗体保有状況の検討

○宇都宮 遼, 中川 いづみ, 濱田 信 （独立行政法人国立病院機構四国がんセンター）

[O-038] 当院職員における B型肝炎ワクチン接種の管理状況

○平岡 光世 （上尾中央医科グループ　伊奈病院）

[O-039] 医療関係者のためのワクチンガイドライン：その適用と課題

○森兼 啓太, 鈴木 祥子 （山形大学医学部附属病院　感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 11:15 第11会場)

[O-036] 流行性ウイルス感染症抗体陽性者に対する5年後の抗体保有状況

○石川 恵子, 池田 しのぶ, 千田 貴恵, 金森 肇, 徳田 浩一, 賀来 満夫 （東北大学病院　感染管理室）

【背景・目的】当院では、医療関係者のためのワクチンガイドライン（第2版）に基づき病院職員への予防接種を実施している。2013年に全職員の流行性ウイルス感染症の抗体検査を実施したが、基準値以上の陽性であった職員に対して、2018年6月に5年ぶりの抗体検査を実施したので報告する。【活動内容】対象者は計1737人（麻疹971人、風疹1417人、水痘1693人、ムンプス1050人、のべ5131人）。検査方法は前回同様 EIA法とした。【成果・考察】5年後の検査で基準値を下回った者は19.3%（335／1737人）だった。内訳は、麻疹：陰性化0人、陽性だが基準以下170人、風疹：陰性化1人、陽性だが基準以下38人、水痘：陰性化0人、陽性だが基準以下19人、ムンプス：陰性化9人、陽性だが基準以下152人だった。基準値を下回った職員に対しては追加接種を計画している。本検査で陰性化、あるいは陽性だが基準以下となった者は、麻疹では前抗体価20未満の者の47%、風疹12未満の者の14%、水痘、ムンプスでは8未満の者の各々7%、20%だった。風疹を除く疾患では、前抗体価がカットオフ値に近い職員ほど、基準を下回る人数が多かった。5年間で19.3%の職員が基準値以下になったが市中における流行性ウイルス感染症患者の減少によるブースター効果の消失が要因と考えられる。前回値が基準を満たす陽性であっても、2回接種あるいは2回接種相当の基準を満たさない職員に対する5年後の抗体検査は必要と考えられた。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 11:15 第11会場)

[O-037] 当院の職員における流行性ウイルス疾患(麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎)の抗体保有状況の検討

○宇都宮 遼, 中川 いづみ, 濱田 信 （独立行政法人国立病院機構四国がんセンター）

【背景・目的】当院はがん専門病院として各種がん治療を行っており、易感染状態の患者が多い。しかし、職員は抗体価やワクチン接種歴を把握せず勤務している現状がある。この度、全職員を対象に流行性ウイルス疾患(麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎：以下、4種ウイルス疾患とする)の抗体価を測定し、抗体保有状況を検討した。【方法】2018年7月に測定した当院の職員（618名）における4種ウイルス疾患の抗体価を、カイ二乗検定とMcNemar検定を用いて統計学的に解析した。判定は、「医療関係者のためのワクチンガイドライン」を用いた。【結果】抗体陽性者の割合は麻疹46%、風疹79%、水痘98%、流行性耳下腺炎62%であり、麻疹の抗体陽性者は有意に少なかった（ P＜0.0001）。水痘は高い抗体保有割合を示し、年代が高くなるほど抗体陽性者の割合が高かった（ P＜0.05）。風疹は20歳代の抗体陽性者が60.2%と、他の年代と比較して低い傾向があった。流行性耳下腺炎は、男性と比較して女性の抗体陽性者の割合が高かった（ P=0.0352）。職種別では、風疹・水痘で抗体陽性者の割合が異なる傾向が認められた。【結論】（±考察）当院の職員は麻疹に対する抗体陰性者が半数を超え、麻疹流行によるアウトブレイクの危険が高い。風疹の抗体陽性者の割合が20歳代で低く、妊娠・出産の際児に先天性風疹症候群を引き起こす懸念がある。現在、ワクチン接種推奨及びワクチン接種歴の把握を行っている。

(2019年2月22日(金) 10:35 ～ 11:15 第11会場)

[O-038] 当院職員における B型肝炎ワクチン接種の管理状況

○平岡 光世 （上尾中央医科グループ　伊奈病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】当院では「医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版」を基に、 HB s 抗体陽性者が経年により抗体価が低下した場合、追加ワクチン接種は不要としていた。「透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン(四訂版)」より、2017年は陰性転化した職員に対し追加ワクチンを接種した。当院における B型肝炎ワクチン接種状況について報告する。【活動内容】2017年健康診断時、全職員385名の HB s 抗体を測定した。ガイドラインを抜粋した説明文を全職員に配布し、2シリーズワクチン接種終了後陽性化しなかった職員（以下ワクチン不応者）を除いた陰性者の内、陽性歴が確認できなかった職員に対し1シリーズのワクチン接種を推奨、陽性歴が確認できた職員に対し1回の追加ワクチン接種を希望者のみ実施、2ヵ月後に HB s 抗体を測定した。【成果・考察】 HB s 抗体陽性者は246名（63.9%）陰性者は139名（36.1%）であった。ワクチン不応者4名を除く陰性者の内、1シリーズワクチン接種対象者76名中54名が接種、当院でのワクチン接種者は363名（94.3%）となった。1回の追加ワクチン接種対象者59名中53名がワクチン接種、52名が HB s 抗体測定、47名は陽性転化したが、5名は陽性転化しなかった。陽性転化しなかった職員の陽性時 HB s 抗体価は、陽性転化した職員に比べ低い傾向にあった（ P＜0.05）。今後も当院での HB s 抗体測定、追加ワクチン接種の実施について検討を重ねる。

(2019年2月22日(金) 10:35 〜 11:15 第11会場)

[O-039] 医療関係者のためのワクチンガイドライン：その適用と課題

○森兼 啓太, 鈴木 祥子 （山形大学医学部附属病院　感染制御部）

【背景・目的】本学会では医療関係者のためのワクチンガイドライン（以下 GL）を発行している。当院では以前、任意の抗体価測定とその値によるワクチン接種の推奨を、労務担当部門が事務的に処理していた。2017年より感染制御部において GLに沿ったワクチンプログラムを構築することとなった。本研究の目的は麻疹に関する GLの適用を評価することである。【方法】2017年5月1日現在在職者の麻疹ワクチン接種歴（文書確認のみを採用）と抗体価記録を統合解析した。 GLのフローチャートに沿って抗体価測定やワクチン接種の必要性を判定した。【結果】1,664名の職員中563名が麻疹の追加接種1回必要と判定された。うち544名は、抗体価が検査センターの陽性基準（ EIA法で4.0以上）を満たすが GLの陽性基準（同：16.0以上）を満たさない者であった。麻疹ワクチン接種歴2回以上が確認できた66名中62名は2回目の接種が2009年以降であった。2回目のワクチン接種後の抗体価（複数回測定した場合は最低値）は、 GLの陽性基準を満たすものは18名にすぎず、15.9〜8.0が31名、7.9〜4.0が14名、3.9以下が3名であった。【結論】（±考察）麻疹ワクチンを2回接種しても大半の者が GLの陽性基準の抗体価に達しなかった。麻疹の免疫の有無を判断する際の抗体価の基準として GLの陽性基準は高すぎるだけでなく、不要なワクチン接種を推奨し、余分なコストも発生させる。 GLの陽性基準の適用は困難である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）9

職業感染3（その他）

座長:室井 洋子（福井大学医学部附属病院）

2019年2月22日(金) 11:15 ～ 11:55 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

[O-040] 肺結核患者早期発見と接触者減少に向けてのリスク分類による取り組み

○久保田 理恵, 荒内 紀代美, 吉野 千恵美, 川端 俊介, 賀川 義規, 指原 淳志, 和泉 雅章 （独立行政法人労働者健康安全機構関西労災病院）

[O-041] 新採用・転勤職員に対するツベルクリン反応（ PPD）による結核スクリーニングの見直し -IGRAへの移行を見据えて-

○富山 辰徳[1], 喜友名 朝史[1], 伊波 寛史[1], 喜舎場 知香[1], 比嘉 莉華子[1], 八幡 照幸[1], 松山 亮[1], 椎木 創一[2]（1.沖縄県立中部病院　ICT, 2.同　感染症内科）

[O-042] 侵襲性髄膜炎菌感染症２事例での二次感染予防

○中島 佳代[1], 池町 真実[1], 山崎 貴之[1], 中浴 伸二[1], 磯目 賢一[1], 新井 まゆ子[1], 山本 剛[2] （1.西神戸医療センター感染防止対策室, 2.神戸市立医療センター中央市民病院臨床検査技術部）

[O-043] ヒトメタニューモウイルス(hMPV)による病棟看護師の集団感染事例からの教訓

○寺地 つね子, 野尻 昌代, 水谷 哲 （大阪警察病院　感染管理センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 11:15 ～ 11:55 第11会場)

[O-040] 肺結核患者早期発見と接触者減少に向けてのリスク分類による取り組み

○久保田 理恵, 荒内 紀代美, 吉野 千恵美, 川端 俊介, 賀川 義規, 指原 淳志, 和泉 雅章 （独立行政法人労働者健康安全機構関西労災病院）

【背景・目的】　当院は結核多発地域にあり、これまで入院後に肺結核と診断され、院内で接触者が生じるという事例を経験している。　そこで、全入院患者を対象に入院時に結核のリスク分類を行い、対応法を決めることで、肺結核患者の早期発見と接触者減少につながるかを検討した。【方法】　２０１４年９月に入院患者を対象に当院独自の結核リスク分類（合併症、既往歴、胸部 X線所見などにより低・中・高・超高リスクなどに分ける）による入院時検査の実施（喀痰抗酸菌検査の実施を３日間）と入院対応（陰圧個室管理、個室管理、吸引時の N95マスク着用）を導入した。その前後３年間（前：２０１１年９月～２０１４年８月、後：２０１４年９月～２０１７年８月）に肺結核と診断された症例の診断までの日数と濃厚接触者数を比較した。【結果】　リスク分類導入前後の肺結核診診断事例は、各10例、12例で、平均診断日数は各27.3日、1.9日、また濃厚接触者数は導入前後で各24.1人、2.3人であった。【結論】（±考察）　結核のリスク分類による入院時検査の実施と対応を行うことで、肺結核の早期発見ができ濃厚接触者を減少させることができた。しかし、厳重に個室管理を行うことによる病床管理や収益への影響もあるため、リスク分類の妥当性について今後検討が必要である。

(2019年2月22日(金) 11:15 ～ 11:55 第11会場)

[O-041] 新採用・転勤職員に対するツベルクリン反応（ PPD）による結核スクリーニングの見直し -IGRAへの移行を見据えて-

○富山 辰徳[1], 喜友名 朝史[1], 伊波 寛史[1], 喜舎場 知香[1], 比嘉 莉華子[1], 八幡 照幸[1], 松山 亮[1], 椎木 創一[2] （1.沖縄県立中部病院　ICT, 2.同　感染症内科）

【背景・目的】当院では結核菌排菌者が平均月1名は受診するので職員曝露リスクは低くない。そのため当院では新採用・転勤職員全員に PPD２段階法をスクリーニングとして行なっている。2017～2018年で881名が受検したが、潜在性結核感染症と診断されたのは3名（0.34%）であり多くはない。一方、 PPDにかかる物品類の費用や検査実施者や受検者が消費した労働時間は少なくない。これらを見直して IGRAによるスクリーニングへの移行を模索するための分析を行う。【活動内容】 PPD集団検査に関する担当職員の作業時間や費用、また受検者側が要した時間を評価する。【成果・考察】 PPD対象者881名に対し注射判定担当職員はのべ145名、562人・時間を要した。 PPD対象者も473人・時間、勤務を離れる必要があった。 PPD強陽性者は65名おり職員健康外来を61名が受診した。そのうち追加の精査として医師が42名に IGRAを実施し3名が陽性となり治療などを受けた。この外来で医師は15人・時間、受診者は31人・時間を消費した。これら PPD実施にまつわる物質的費用は72万円、また労働時間はのべ1080人・時間（203万円相当）を要した。さらに PPDは被検者の皮膚への副反応も無視できない。今回の PPD対象者が全て IGRAなら222万円の検査費用のみで同等の金額である上に職員の身体負担も避けられることがわかった。

(2019年2月22日(金) 11:15 ～ 11:55 第11会場)

[O-042] 侵襲性髄膜炎菌感染症２事例での二次感染予防

©一般社団法人　日本環境感染学会

○中島 佳代[1], 池町 真実[1], 山崎 貴之[1], 中浴 伸二[1], 磯目 賢一[1], 新井 まゆ子[1], 山本 剛[2] （1.西神戸医療センター感染防止対策室, 2.神戸市立医療センター中央市民病院臨床検査技術部）

【背景】日本における侵襲性髄膜炎菌感染症(IMD)は希有な感染症で、致命率が高く、患者の治療のみならず二次感染予防が困難である。今回2事例について二次感染予防を迅速・確実に行えたので報告する。【症例】症例1）幼稚園児、金曜日夕方に開業医より救急搬送され入院となった。土曜日に IMDと診断し保健所へ報告した。日曜日に当院接触者職員・家族・その他園児と幼稚園職員・紹介元の職員・消防隊員の計132名に CPFXまたは RFP予防投与を行った。月曜日に CPFX耐性が判明し CTRX投与を実施した。症例2）50代、専業主夫。日曜日昼間に自宅より救急搬送され入院。翌日 IMDと診断し保健所へ報告した。当院接触者職員・家族・消防隊員の計37名に CPFXまたは CTRX予防投与を行った。いずれも二次感染の発生はなかった。【考察・結論】既報告では二次感染予防の実施に通常4～7日を要していたが、2事例とも入院初日から2日以内に実施することができた。迅速・確実に対応できた理由としては、1.微生物検査室からの報告が早かったこと、2.感染防止対策室による接触者への連絡が早かったこと、3.日頃から保健所との連携が取れており、適切な情報提供が可能であったことが考えられる。今回は休日の検査当直が微生物担当者であったため髄膜炎菌の分離が早くできたが、重症例などで緊急に結果が必要とされる事例に対しては微生物検査担当者以外の休日当直者も対応することが望まれる。

(2019年2月22日(金) 11:15 ～ 11:55 第11会場)

[O-043] ヒトメタニューモウイルス(hMPV)による病棟看護師の集団感染事例からの教訓

○寺地 つね子, 野尻 昌代, 水谷 哲 （大阪警察病院　感染管理センター）

【背景】 hMPVは小児の他、成人でも上気道炎から細気管支炎や肺炎まで起こす。インフルエンザや RSとほぼ同時期の流行であるが認知度が低く、また成人では迅速検査の保険適応が無いため積極的に疑わないと見逃すことがあり、家族内、施設内、医療関連感染の原因にもなる。同部署内での集団感染事例から問題点を報告する。【症例】3月末、看護師 Aが咳と発熱で勤務後受診、インフル迅速検査は陰性。翌日再診、２回目インフル迅速検査陰性。咳増悪、肺炎合併、1歳児との接触歴より hMPV迅速検査実施、陽性。就業制限し、同部署で患者と職員の接触調査を行った。観察期間１週間以内に有症状者なし。 Aの発症8日目に看護師 Bが喘息と咳増悪で感染管理センター受診、 hMPV迅速検査陽性判明。再接触調査で軽い上気道症状の看護師7人に hMPV迅速検査実施、5人陽性。診断までに３人は受診行動をとっていたが感染管理センターへの報告は無し。陽性者の勤務制限で患者職員ともに新規発生は無かった。【考察・結論】2例目で2次感染を疑い軽症例の発見と対応で拡大を防げた。再接触調査まで気づけなかった原因は、各診療科へ hMPVの啓蒙が不十分だったこと、各自受診した診療科が異なっていたこと、持病の喘息悪化など自己判断したことが考えられる。同部署複数人の上気道症状がある場合、集団感染も疑い感染担当者が窓口となり対応し、また2月から6月の hMPV流行期には hMPV迅速検査も検討することが重要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）10

Antimicrobial Stewardship3

座長:佐藤 淳子（医薬品医療機器総合機構）

2019年2月22日(金) 15:35 ～ 16:15 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

[O-044] 当院におけるカルバペネム系抗菌薬適正使用の取り組み

○濱田 洋平[1], 沖中 友秀[1], 岡 祐介[1], 浦上 宗治[1], 於保 恵[2], 草場 耕二[2], 金子 ゆかり[1], 三原 由起子[1], 青木 洋介[3] （1.佐賀大学医学部附属病院　感染制御部, 2.佐賀大学医学部附属病院　検査部, 3.佐賀大学医学部　国際医療学講座）

[O-045] 抗菌薬使用届出制と ICT介入効果の評価

○森 葉子, 山内 豊和 （製鉄記念八幡病院）

[O-046] 当院における Antimicrobial Stewardship Teamによる特定抗菌薬を対象とした週1回早期介入の効果

○萩原 大樹[1,2], 橋本 丈代[2], 宮崎 里紗[2], 高田 徹[2] （1.福岡大学病院　薬剤部, 2.福岡大学病院　感染制御部）

[O-047] 経口抗菌薬に対する届出制導入とその効果に関する検討

○池谷 修[1], 上蓑 義典[1,2], 高野 八百子[1], 石川 春樹[1,3], 宇野 俊介[1], 新庄 正宜[1,4], 荒 美幸[1,2], 長谷川 直樹[1] （1.慶應義塾大学病院感染制御部, 2.慶應義塾大学病院臨床検査科, 3.慶應義塾大学病院薬剤部, 4.慶應義塾大学医学部小児科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:35 ～ 16:15 第11会場)

[O-044] 当院におけるカルバペネム系抗菌薬適正使用の取り組み

○濱田 洋平[1], 沖中 友秀[1], 岡 祐介[1], 浦上 宗治[1], 於保 恵[2], 草場 耕二[2], 金子 ゆかり[1], 三原 由起子[1], 青木 洋介[3] （1.佐賀大学医学部附属病院　感染制御部, 2.佐賀大学医学部附属病院　検査部, 3.佐賀大学医学部　国際医療学講座）

【背景・目的】カルバペネム系薬は極めて広域スペクトルの抗菌薬で薬剤耐性(antimicrobial resistance;AMR)の観点からも最も適正に使用すべき薬剤であり、可能な限り使用量の低減が望まれる。【活動内容】当院感染制御部は2006年度から血液培養陽性患者全例の診療支援や横断的感染症コンサルテーションとともにカルバペネム系薬を許可制薬剤として、時間外を除いて原則処方前から感染制御部の併診の下で使用することと定めている。併診症例は感染制御部スタッフが、カルバペネム系薬の要否を含めた初期抗菌薬選択、培養判明後の最適化、治療期間の設定など感染症の改善まで診療支援を行う。【成果・考察】カルバペネム系薬の処方人数は月平均30.5人(2006年)から8.7人(2017年)と減少し AUDも0.85/100bed days(2008年)から0.39/100bed days(2017年)と低下している一方、菌血症患者の28日以内死亡率は34.2%(1997年)から、14.4%(2013年)、13.6%(2017年)と改善傾向を保っている。緑膿菌のイミペネム耐性率は9.5%(2006年)から2.6%(2017年)と低下している。菌血症全体に占める extended-spectrum β-lactamase(ESBL)産生菌の割合は3.5%(2017年)であり、カルバペネム系薬を真に要する症例は限られることからも、処方前から感染制御部が併診してその要否を判断することが、患者の治療・予後を担保しながらの適正使用に寄与すると考えられる。

(2019年2月22日(金) 15:35 ～ 16:15 第11会場)

[O-045] 抗菌薬使用届出制と ICT介入効果の評価

○森 葉子, 山内 豊和 （製鉄記念八幡病院）

【背景・目的】当院では2007年にカルバペネム系抗菌薬の使用届出制を導入したが、2012年から2014年にかけMEPMの不適切使用と使用量増加が見られ CREが検出された。2015年には処方医へ使用届の提出徹底を喚起し、毎週の ICTミーティングにて使用患者の症例検討と問題症例への介入を開始すると同時に、職員向け院内研修会にて適正使用の周知を図った。今回、届出制および ICT介入効果を評価した。【方法】2013年4月～2018年3月における抗緑膿菌抗菌薬の AUD、 DOT、 AUD/DOT、緑膿菌感受性率、耐性菌出現率を年度別に調査した。【結果】2013→2015→2017年度の数値を以下に示す。 MEPM、 IPMの AUDは2.54→3.01→1.61、0.99→0.24→0.30、 DOTは3.92→5.14→1.89、1.94→0.52→0.63、 AUD/DOTは0.65→0.59→0.85、0.51→0.46→0.48、緑膿菌感受性率は99→99→93%、95→94→90%であり、 CRE、 MDRPの検出率は0.00→0.30→0.16%、0.04→0.00→0.18%であった。 PIPC、 CZOP、 GM、 AMKの AUD、 DOTは減少し、 CAZ、 CFPM、 LVFXの AUD、 DOTは増加したが、2017年度の各抗緑膿菌抗菌薬に対する緑膿菌感受性率は86%以上であった。【結論】（±考察）届出制および ICT介入は抗菌薬適正使用と耐性菌抑制に効果があり、今後の ASTの抗菌薬適正使用活動にも有用であると考えられる。

(2019年2月22日(金) 15:35 ～ 16:15 第11会場)

[O-046] 当院における Antimicrobial Stewardship Teamによる特定抗菌薬を対象とした週1回早期介入の効果

○萩原 大樹[1,2], 橋本 丈代[2], 宮崎 里紗[2], 高田 徹[2] （1.福岡大学病院　薬剤部, 2.福岡大学病院　感染制御部）

【背景・目的】当院では2013年1月から抗 MRSA薬,カルバペネム系薬を14日以上使用している例を対象に ASTによる週1回の介入を行ってきた. ‘14年度に, タゾバクタム/ピペラシリン(TAZ/PIPC)や注射用キノロン剤使用例も

©一般社団法人　日本環境感染学会

対象に加え,抗 MRSA薬使用例は初期使用例も対象とした。さらに，‘15年度は週1回の上記抗菌薬使用全例へと拡大した.本研究では週1回の頻度を変更することなく、介入対象を拡大したことによる影響を検討した.【方法】‘13年4月-’16年3月を対象期間とした。介入効果を SP1（抗 MRSA薬およびカルバペネムを14日以上使用例を対象）、 SP2（+TAZ/PIPC, キノロンを対象）および SP3（治療期間にかかわらず上記抗菌剤を投与の全例を対象）の3期間で比較検討した.【結果】 AST介入のタイミングは, 抗菌薬開始後15.5日（ SP1）から4.2日（ SP3）に短縮され, 総抗菌薬使用量は減少し（ SP2対 SP3、 p ＜0.05）、カルバペネムおよび TAZ/PIPCの使用量も減少した（ SP2対 SP3, p ＜0.05）.さらに緑膿菌のカルバペネム耐性率が有意に低下した（ SP2対 SP3, p ＜0.05）. 結果，特定抗菌薬を含む全抗菌薬薬剤費は減少した（ SP1; 1億6000万→ SP3; 1億4000万円）. 対象例の死亡率および入院期間は3期間で差がなかった.【結論】（±考察） ASTによる週1回の特定抗菌薬を対象とした使用初期からの介入は, 患者の臨床転帰に影響を及ぼすことなく抗菌薬全体の適正使用効果を向上させる可能性がある.

(2019年2月22日(金) 15:35 ～ 16:15 第11会場)

[O-047] 経口抗菌薬に対する届出制導入とその効果に関する検討

○池谷 修[1], 上蓑 義典[1,2], 高野 八百子[1], 石川 春樹[1,3], 宇野 俊介[1], 新庄 正宜[1,4], 荒 美幸[1,2], 長谷川 直樹[1] （1.慶應義塾大学病院感染制御部, 2.慶應義塾大学病院臨床検査科, 3.慶應義塾大学病院薬剤部, 4.慶應義塾大学医学部小児科）

【背景・目的】2016年の IDSA/SHEAの ASPガイドラインでは、「広域抗菌薬の届出制または許可制の導入」が対策として示されている。これまで国内外で静注広域抗菌薬の届出制の導入効果については数多く報告されているが、経口のフルオロキノロン系（ FQs）抗菌薬に関する検討は少ない。そこで、我々は FQsなどの経口抗菌薬の届出制を導入し、長期投与例には ASTの介入を行ったので、その導入効果について報告する。【活動内容】2017年8月より経口 FQs系の届出制を導入し、届出に基づき10日以上の長期使用例に対して ASTによる介入を行った。導入前後の１年間の毎月の抗菌薬使用量の変化を集計した。【成果・考察】経口 FQsの届出制導入前後１年間の月間使用量（数字はいずれも mean± S.D.）は、10946.2±504.4錠から8188.4±1090.4錠（25.2%減少）へ、投与患者数も681.8±34.9人から543.8±51.7人（20.2%減少）へ、いずれも統計学的に有意に減少していた（ $p<0.01$ ）。以上より経口抗菌薬における届出制導入は、当該抗菌薬の使用量、および使用患者数を有意に減少させることから経口抗菌薬適正使用の一手段となることが示唆された。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）11

Antimicrobial Stewardship4

座長:継田 雅美（新潟薬科大学薬学部 臨床薬学研究室）

2019年2月22日(金) 16:15 ～ 17:05 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

[O-048] 内服薬における抗菌薬適正支援プログラムの導入

○佐々木 康弘[1], 金丸 亜佑美[2], 山口 明子[3], 宮本 智恵子[2], 矢野 雅隆[4] （1.公益財団法人　東京都保健医療公社　多摩南部地域病院　薬剤科, 2.看護部, 3.検査科, 4.泌尿器科）

[O-049] 当院での AMR対策～経口抗菌薬を中心に

○森 喜郎[1,2,3], 高田 進輔[1,2,3], 岡崎 朋身[2,3], 遠山 三友紀[2,3], 藤田 美津子[2,3], 中村 洋之[2,3], 谷本 清隆[2,3]（1.坂出市立病院　薬局, 2.坂出市立病院　ICT, 3.坂出市立病院　AST）

[O-050] 長期療養型病院における抗菌薬使用動向の後ろ向き調査 ～ Antimicrobial Stewardship Teamの活動効果～

○後藤 亜香里, 都築 大輔, 阿部 正博, 宮崎 達志 （独立行政法人国立病院機構徳島病院）

[O-051] 成人市中肺炎における抗菌薬使用状況の検証： Antimicrobial Consumption Improvement Project

○一番ヶ瀬 智和, 福田 治久 （九州大学大学院医学研究院医療経営学分野）

[O-052] ナショナルデータベースを用いた抗菌薬使用量と使用日数の年齢群別の比較

○山崎 大輔[1], 田辺 正樹[1], 村木 優一[2], 日馬 由貴[3], 石金 正裕[3], 大曲 貴夫[3] （1.三重大学医学部附属病院, 2.京都薬科大学, 3.国立国際医療研究センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 16:15 ～ 17:05 第11会場)

[O-048] 内服薬における抗菌薬適正支援プログラムの導入

○佐々木 康弘[1], 金丸 亜佑美[2], 山口 明子[3], 宮本 智恵子[2], 矢野 雅隆[4] （1.公益財団法人　東京都保健医療公社　多摩南部地域病院　薬剤科, 2.看護部, 3.検査科, 4.泌尿器科）

【背景・目的】
これまで当院では AST活動報告として、注射薬の採用整理やカルバペネムの処方後監査を導入してきた。今回、内服薬の ASPを導入したので、活動内容を報告する。
【活動内容】
2018年5月より、経口第3世代セファロスポリンを院内・院外採用を1種類のみへ整理した。採用整理前は6種類が採用されていた。バイオアベイラビリティが比較的高いセフポドキシムを継続採用とし、その他5種類は採用削除とした。
2018年7月より、第2世代セファロスポリンの内服薬を採用削除とし、第1世代セファロスポリンのみとした。
また、2018年9月より、届出抗菌薬としてペネム系を追加、新たに事前許可制を導入した。
調査期間は2017年4月から2018年4月を採用整理前、2018年5月以降を採用整理後とした。調査項目は月毎の入院患者への処方日数と外来患者への処方回数とした。抗菌薬使用データは電子カルテより抽出した。
【成果・考察】
1000入院患者あたりの平均処方日数は、(採用整理前,採用整理後)で、ペニシリン(9.5日,9.5日)、第二世代セファロスポリン(43.1日,44.8日)、第三世代セファロスポリン(15.7日,5.3日)、マクロライド(44.8日,42.8日)、キノロン(20.4日,18.7日)、 ST合剤(29.7日,24.1日)だった。
第三世代セファロスポリンの適正な使用方法を医師と共有し、採用整理に至ったため支障なく導入でき、使用も減少できた。
今後も継続的に使用量推移と ESBL産生菌の分離頻度に着目していく。

(2019年2月22日(金) 16:15 ～ 17:05 第11会場)

[O-049] 当院での AMR対策～経口抗菌薬を中心に

○森 喜郎[1,2,3], 高田 進輔[1,2,3], 岡崎 朋身[2,3], 遠山 三友紀[2,3], 藤田 美津子[2,3], 中村 洋之[2,3], 谷本 清隆[2,3] （1.坂出市立病院　薬局, 2.坂出市立病院　ICT, 3.坂出市立病院　AST）

【背景・目的】 AMR対策として，キノロン薬を中心に経口抗菌薬の適正使用への取り組みを報告する。【活動内容】2011年より外来処方薬の使用状況(外来処方総量： mg/外来患者数)を後ろ向きに調査した。使用量が増加したキノロン薬は，処方時の検査実施状況を調査し，2018年からは感染臓器等使用目的のカルテ記載を確認し，適正使用への介入を開始した。【成果・考察】経口抗菌薬の使用量は2011年と2017年の比較で1.37倍増加していた。内訳は，ペニシリン系2.8倍・第一世代セファロスポリンが12.2倍増加し，第三世代のセファロスポリンは56%減少していた。キノロン薬は1.4倍増加していたため，キノロン薬の約70%を占める LVFXを詳細調査・介入した。医師へ抗菌薬の講義を実施，（必要な）検査や処方理由のカルテ記載を促し2017年前期・後期・2018年前期において，処方時の検査実施率は，67.6・63.2・68.3%であった。処方時のカルテ記載評価は，処方理由の記載なし又は処方理由不適切 (熱発，急性上気道炎，念のためなど)を除外すると，処方理由適正カルテは2018年前期80%，検査実施かつ処方理由記載率は53.9%であった。2017年前期・後期・2018年前期での LVFX使用量は23.4・22.9・20.6と減少傾向となった。 LVFX使用時の（必要な）検査実施とカルテ記載を促すことで，LVFX減少傾向につながった。さらなる適正使用に向けて，今後もサーベイランスと介入の継続予定である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 16:15 ～ 17:05 第11会場)

[O-050] 長期療養型病院における抗菌薬使用動向の後ろ向き調査 ～ Antimicrobial Stewardship Teamの活動効果～

○後藤 亜香里, 都築 大輔, 阿部 正博, 宮崎 達志 （独立行政法人国立病院機構徳島病院）

【背景・目的】長期療養型病院における Antimicrobial Stewardship Team（ AST）による活動の現状と効果の評価に関する報告は少ない。そこで、長期療養型病院における AST活動前後での抗菌薬使用動向を調査し、 ASTの活動効果を検証したので報告する。【方法】2016/12-2018/05の注射用抗菌薬投与患者を対象とし後ろ向き調査を実施した。2017/09より AST活動を開始、感染症疑いまたは発症早期からのモニタリングを実施し、抗菌薬開始時、投与中の適切性や妥当性を評価した。活動前後の抗緑膿菌活性抗菌薬の Antimicrobial use density（ DDDs/1,000 bed-days）： AUD、 Days of therapy（ DOTs/1,000 bed-days）： DOT、 AUD/DOTを算出し比較した（ Mann-Whitney U test $^{*}p<0.05$）。【結果】活動開始後251例に介入、うち32例に投与設計した。活動前/後における抗緑膿菌活性抗菌薬全体の AUD5.0/4.2、 DOT7.8/6.0、 AUD/DOT0.7/0.7。4th Cephems＋Ceftazidimeの AUD2.7/0.9*（$p=0.0009$）、 DOT4.2/1.6*（$p=0.001$）、 AUD/DOT0.6/0.6。Carbapenemsの AUD1.7/1.3、 DOT3.0/1.9、 AUD/DOT0.6/0.7。 Tazobactam/Piperacillinの AUD0.4/1.8*（$p=0.047$）、 DOT0.5/2.3*（$p=0.047$）、 AUD/DOT0.8/0.8。【結論】（±考察）抗緑膿菌活性抗菌薬全体の AUD、 DOTは減少傾向であり、投与症例や日数の減少が見られた。長期療養型病院においても AST活動は抗菌薬使用動向に変化をもたらし、適正使用の一助となると考える。

(2019年2月22日(金) 16:15 ～ 17:05 第11会場)

[O-051] 成人市中肺炎における抗菌薬使用状況の検証： Antimicrobial Consumption Improvement Project

○一番ヶ瀬 智和, 福田 治久 （九州大学大学院医学研究院医療経営学分野）

【背景・目的】新たな抗菌薬耐性菌の出現と世界的な伝播により,これまで以上に抗菌薬の適正使用の重要性が増している.今回,成人市中肺炎を対象として,診療科・重症度毎の注射抗菌薬の投与状況を検証した.【方法】2015年度から2017年度に DPC対象病院142施設を退院した患者のうち,Dファイルの診断群分類番号が040080（肺炎等）に該当する41,374名（男性24,464名 女性16,910名）を対象とした. DPC調査項目には A-DROPスコアと同様の項目として,肺炎の重症度分類がある.同項目を使用して A-DROPスコアにおける重症度を算出し,診療科・重症度別に検証した.抗菌薬は入院初日に投与された注射薬のみを対象とし,一症例で複数の抗菌薬が投与されている症例は除外した.対象診療科は市中肺炎の症例数が多い3科（内科・呼吸器科・循環器科）と救急科とした.【結果】初回抗菌薬として37種類の薬剤が使用されていた.診療科別・重症度別共にスルバクタム・アンピシリン(SBT/ABPC), セフトリアキソン(CTRX), タゾバクタム・ピペラシリン(PIPC/TAZ)が使用率上位3剤であった.救急科では軽症においても, メロペネム三水和物(MEPM)を5%の症例で使用していた.また,呼吸器科では軽症においてPIPC/TAZを10%,中等症で16%使用していた.【結論】（±考察）市中肺炎症例を重症度別に分析した結果，診療科によって使用抗菌薬の選択に違いが認められた.

(2019年2月22日(金) 16:15 ～ 17:05 第11会場)

[O-052] ナショナルデータベースを用いた抗菌薬使用量と使用日数の年齢群別の比較

©一般社団法人　日本環境感染学会

○山崎 大輔[1], 田辺 正樹[1], 村木 優一[2], 日馬 由貴[3], 石金 正裕[3], 大曲 貴夫[3] （1.三重大学医学部附属病院, 2.京都薬科大学, 3.国立国際医療研究センター）

【背景・目的】国家レベルの抗菌薬使用動向調査(AMU)では、抗菌薬の力価を WHOが定義する 1 日維持投与量（DDD）と人口で補正した値が指標とされているが、小児や高齢者では過小評価となる恐れがある。今回、ナショナルデータベース(NDB)を用いて年齢群別の使用量と使用日数を用いた指標を比較した。【方法】2013年における３年齢群(0-14歳・15-64歳・65歳以上）の抗菌薬の使用量及び使用日数を人口千人あたりで補正したDID(DDDs/1000 inhabitants/day)、 TID(DOT (days of therapy)s/1000 inhabitants /day)および比を算出して比較した。【結果】 DID（注射薬・内服薬）は、0-14 歳群：0.24・14.6、15-64歳群：0.33・11.3、65歳以上群：1.89・15.4であり、 TID（注射薬・内服薬）は、0-14歳群：1.16・33.8、15-64歳群：0.72・14.6、65歳以上群：3.41・22.8であった。注射薬の DIDは0-14歳群で最小であったが、 TIDは15-64歳で最小であった。DID/TID比（注射薬・内服薬）は、0-14歳群：0.21・0.43、15-64歳群：0.47・0.77、65歳以上群：0.55・0.68と、小児では注射薬、経口薬とも15-64歳群と比べて低値であり、 DIDが過小評価される可能性が推察された。高齢者の DID/TID比は、経口薬、注射薬ともに小児ほど15-64歳群と差がなかった。【結論】（±考察） NDBを用いた AMUにおいても、投与量の適格性や、特に小児における AMUを評価するためには、使用量と使用日数の両者を用いる必要があると考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演） | Antimicrobial Stewardship

一般演題（口演）12

Antimicrobial Stewardship5

座長:前田 真之（昭和大学薬学部 感染制御薬学部門）

2019年2月22日(金) 17:05 ～ 17:45 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

[O-053] 術後感染予防抗菌薬の適正化に関する薬剤師の取り組み

○黒宮 浩嗣 （社会医療法人蘇西厚生会　松波総合病院）

[O-054] 抗菌薬の使用状況から判明した周術期抗菌薬の適正使用への取り組み

○藤江 良典[1], 平井 満子[2], 藤谷 好弘[2,4], 黒瀬 佳名子[2], 藤谷 香織[2], 宮本 欣倫[2,3] （1.大田記念病院　薬剤課, 2.大田記念病院　感染管理室, 3.大田記念病院　医局　循環器内科, 4.大阪大学大学院医学系研究科　感染制御学）

[O-055] 抗菌薬適正使用に向けた歯科 ICTの取り組み

○児玉 泰光[1,2], 吉田 謙介[1,3], 内山 正子[2,4], 後藤 早苗[2,5], 永井 孝宏[1], 高木 律男[1,2] （1.新潟大学医歯学総合病院　顎顔面口腔外科, 2.新潟大学医歯学総合病院　歯科ICT, 3.新潟大学医歯学総合病院　薬剤部, 4.新潟大学医歯学総合病院　感染管理部, 5.新潟大学医歯学総合病院　歯科衛生士部門）

[O-056] 整形外科における周術期抗菌薬適正化の取り組み

○山路 加奈, 四宮 聡, 大谷 拓史, 澤田 加奈, 野瀬 正樹, 谷 奈緒子, 國枝 敦子, 山口 充洋 （箕面市立病院　感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 17:05 ～ 17:45 第11会場)

[O-053] 術後感染予防抗菌薬の適正化に関する薬剤師の取り組み

○黒宮 浩嗣 （社会医療法人蘇西厚生会　松波総合病院）

【背景・目的】
DPC分析ベンチマークシステム「 EVE®(R)」（以下、 EVE）が導入されたのを契機に、術後感染予防抗菌薬の実態調査および見直しを実施した。
【活動内容】
1)EVEを使用し、他院ベンチマークを実施。術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドラインの情報と共に当院の状況を病院経営陣に提示し、見直し実施の指示を得た。
2)各診療科と交渉する担当薬剤師を指名。
3)担当薬剤師は EVEおよび各種ガイドラインを元に、各診療科に提示する資料を作成および交渉。作成・交渉にあたっては抗菌化学療法認定薬剤師がフォロー。
4)変更前後（2017年5月～9月および2017年11月～2018年3月）の抗菌薬使用状況を EVEを用いて比較、病院経営陣に報告。
【成果・考察】
多くの診療科で、投与回数削減、より適正かつ安価な抗菌薬への変更、抗菌薬の中止ができた。手術症例数は前1720件、後1726件。 CEZの使用症例数は866件→954件へ増加。 CEZおよび CMZの平均薬剤料は、556円→468円および1779円→1563円に減少した。高価な FMOXは症例数32→7へ減少した。見直し対象薬剤（ CEZ、 CMZ、 CTM、 FMOX、 TB）の薬剤料は38万4334円削減できた。術後の投与回数が減少したことによって、病棟看護師等の仕事量減少にもなった。
ガイドラインを提示しても「あくまで理想」と捉える医師も少なくなく、ガイドラインのない診療科もある。
EVEを用いて他院ベンチマークを提示できたことが交渉をする上で有利に働いた。

(2019年2月22日(金) 17:05 ～ 17:45 第11会場)

[O-054] 抗菌薬の使用状況から判明した周術期抗菌薬の適正使用への取り組み

○藤江 良典[1], 平井 満子[2], 藤谷 好弘[2,4], 黒瀬 佳名子[2], 藤谷 香織[2], 宮本 欣倫[2,3] （1.大田記念病院　薬剤課, 2.大田記念病院　感染管理室, 3.大田記念病院　医局　循環器内科, 4.大阪大学大学院医学系研究科　感染制御学）

【背景・目的】薬剤耐性菌は世界的な脅威であり、我が国でも抗菌薬適正使用が推進されている。今回、当院では抗菌薬の使用状況を調査し、問題を分析し、対策をとることで抗菌薬の適正使用を目指した。【活動内容】2013年以後に当院で使用した抗菌薬の Antimicrobial use density (AUD) と Days of therapy (DOT)について調査したところ、2016年からアンピシリン・スルバクタム（ A/S）の AUDと DOTが上昇傾向にあった。この原因として特定の医師の赴任による 1 回投与量や投与回数の増加、周術期の使用が考えられた。また、全使用量の20～30%が周術期の予防投与であり、2017年整形外科開設以後の使用が増加していた。当院感染制御チーム（ ICT）では周術期の抗菌薬適正使用について「術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン」に基づき医師に周知を行った。【成果・考察】2018年よりガイドラインに従い整形外科の周術期予防抗菌薬はセファゾリンに変更された。また、医師の入退職による使用薬剤の分散も影響して、2018年1月～6月の A/Sの AUD、DOTは前年の同時期に比べて31.6%、25.9%減少した（ p=0.02）。当院では各医師の抗菌薬に対する嗜好が使用量に影響していたことも判明した。今後もさらに抗菌薬の適正使用を推進するために、 ICTから情報提供し、現場の医師と連携していくことが重要であると示唆された。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 17:05 ～ 17:45 第11会場)

[O-055] 抗菌薬適正使用に向けた歯科 ICTの取り組み

○児玉 泰光[1,2], 吉田 謙介[1,3], 内山 正子[2,4], 後藤 早苗[2,5], 永井 孝宏[1], 高木 律男[1,2] （1.新潟大学医歯学総合病院　顎顔面口腔外科, 2.新潟大学医歯学総合病院　歯科ICT, 3.新潟大学医歯学総合病院　薬剤部, 4.新潟大学医歯学総合病院　感染管理部, 5.新潟大学医歯学総合病院　歯科衛生士部門）

【背景・目的】当院歯科における感染対策は、病院全体の ICTと歯科系感染対策検討専門部会（歯科 ICT）が担い、特に歯科外来では「歯科外来感染対策オーデット（ e-learning、各部署感染対策担当者ラウンド、歯科 ICTラウンド）」により検討されている。今回、歯科 ICTの活動として行った抜歯症例に関する経口抗菌薬適正使用化について検討した。【活動内容】2016年4月の術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドラインを受け、2016年度から e-learningの設問に「抜歯に関する抗菌薬適正使用化」の内容を加えるとともに、オーデット結果を全職員にフィードバックする中で啓蒙活動を行った。2015年1月～2017年12月までを6期に分け、経口抗菌薬の使用量および種類について電子カルテから調査した。【成果・考察】ガイドラインでは、 SSI非リスク症例の普通抜歯は抗菌薬不要、埋伏智歯抜歯は術前投与、推奨抗菌薬の第一選択は AMPCとなっている。調査の結果、普通抜歯に対する抗菌薬使用割合は2015年上半期（69.7%）に比し、2017年下半期は55.8%に減少し、第三世代セフェム系は半減した。埋伏智歯抜歯では、術前投与の割合が8.0%から35.7%となり、第三世代セフェム系は10分の1に減少、 AMPCの割合は83.5%となった。歯科の特性や特徴を良く勘案した上で歯科 ICTも AST活動を継続することが重要と思われた。

(2019年2月22日(金) 17:05 ～ 17:45 第11会場)

[O-056] 整形外科における周術期抗菌薬適正化の取り組み

○山路 加奈, 四宮 聡, 大谷 拓史, 澤田 加奈, 野瀬 正樹, 谷 奈緒子, 國枝 敦子, 山口 充洋 （箕面市立病院　感染制御部）

【背景・目的】手術部位感染（ SSI）予防のための抗菌薬は、術中に有効な組織濃度を維持することが重要とされ、国内外のガイドラインにおいても術後長期の投与は推奨されていない。一方で、院内では静注抗菌薬が一律1日2回であり、かつ第三世代経口セフェム系抗菌薬がクリニカルパスに組み込まれており、適正化が課題であった。そこで、整形外科と抗菌薬適正使用支援チームで連携し、予防抗菌薬の適正化に取り組んだので報告する。【活動内容】診療科カンファレンスとの協議を経て2016年4月よりパスを順次改訂し、静注抗菌薬の投与期間の短縮と投与回数の調整、内服抗菌薬の削除を行った。2014年4月から2018年6月を対象期間とし、第三世代経口セフェム系抗菌薬の処方量の推移と、適正化前後での LAM・ FUSN・ HPRO・ KPRO の SSI発生率を比較した。【成果・考察】第三世代経口セフェム系抗菌薬処方量は経年的に減少していた。 SSI発生率は2014年度は2.17%(3/138)、2015年度は0.7%(1/143)、2016年度は0.89%(1/112)、2017年度は3.01%(4/133)、2018年6月までは0%(0/33)であり、適正化前後で、有意差を認めなかった(p=0.92)。
特定の術式での SSI発生率に影響がなく、予防抗菌薬の適正化は可能であった。本取り組みは、医療コスト削減に寄与でき、抗菌薬適正使用の観点からも有効と考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）13

Therapeutic Drug Monitoring

座長:藤居 賢（札幌医科大学附属病院薬剤部）

2019年2月22日(金) 17:45 ～ 18:15 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

[O-057] 抗菌薬のTDM実施に関する実態調査 -阪神ICT活動研究会報告-

○松屋 翔太[1,2], 川端 俊介[1,2], 和泉 雅章[1,2], 植田 貴史[2], 遠藤 和夫[2], 大井 利彦[2], 小林 敦子[2], 西 真由美[2], 藤田 昌紀[2], 山中 和明[2], 竹末 芳生[2] （1.関西労災病院, 2.阪神ICT活動研究会）

[O-058] 患者体型別最適投与法の確立を目指したバンコマイシンの投与量と血中濃度の評価

○一ノ瀬 直樹[1], 横沢 隆行[1], 土橋 直子[1], 小田 智三[1], 松元 一明[2] （1.公立昭和病院　感染管理部, 2.慶應義塾大学　薬学部　薬効解析学講座）

[O-059] テイコプラニン治療における低トラフ値のリスク因子としての低アルブミン血症

○柴田 純代[1], 竹末 芳生[2], 田久保 慎吾[1], 植田 貴史[2], 中嶋 一彦[2], 一木 薫[2], 石川 かおり[2], 石原 美佳[1], 高橋 佳子[1] （1.兵庫医科大学病院薬剤部, 2.兵庫医科大学病院感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 17:45 ～ 18:15 第11会場)

[O-057] 抗菌薬の TDM実施に関する実態調査 -阪神 ICT活動研究会報告-

○松屋 翔太[1,2], 川端 俊介[1,2], 和泉 雅章[1,2], 植田 貴史[2], 遠藤 和夫[2], 大井 利彦[2], 小林 敦子[2], 西 真由美[2], 藤田 昌紀[2], 山中 和明[2], 竹末 芳生[2] （1.関西労災病院, 2.阪神ICT活動研究会）

【背景・目的】阪神 ICT活動研究会に所属する阪神地区9施設に対して、抗 MRSA薬の使用状況や TDM介入におけるアンケート調査を実施した。その結果を第22回阪神 ICT活動研究会にて発表したので報告する。【方法】調査期間を2017年1月～12月として抗 MRSA薬の DOTsや使用開始時の介入方法の調査、また調査期間を2017年7月～12月としてバンコマイシン(VCM)・テイコプラニン(TEIC)の使用症例を集め、腎機能別の患者分布・負荷投与実施率・目標トラフ値達成率・副作用の発生状況等の解析を行った。【結果】各施設の抗 MRSA薬の DOTsは2.1～35.2(/1000患者日)と開きがあり、使用薬剤について施設間で偏りがみられた。 VCMの負荷投与実施率は25～100%とバラツキがあり、腎機能正常患者を対象とした初回 TDM時の平均トラフ値は9.8～12.5μg/mL、目標トラフ値10～20μg/mLの達成率は44～71.4%であった。 TEICの同目標トラフ値15～30μg/mLの達成率はバラツキがあり、7割程度の施設や低い施設もあった。【結論】（±考察）抗菌薬ＴＤＭガイドライン2016に沿った負荷投与を行った場合、ＶＣＭでは目標トラフ値を達成できない割合が一定数みられたが、ＴＥＩＣは達成できている割合が多かった。また、腎機能障害例にてＶＣＭを使用した場合でも腎機能悪化はほとんどみられず、中等度腎機能障害例においてもＴＥＩＣと同様に使用できる可能性が考えられた。今後のガイドラインの改定が期待される。

(2019年2月22日(金) 17:45 ～ 18:15 第11会場)

[O-058] 患者体型別最適投与法の確立を目指したバンコマイシンの投与量と血中濃度の評価

○一ノ瀬 直樹[1], 横沢 隆行[1], 土橋 直子[1], 小田 智三[1], 松元 一明[2] （1.公立昭和病院　感染管理部, 2.慶應義塾大学　薬学部　薬効解析学講座）

【背景・目的】抗菌薬 TDMガイドライン2016では，有効性・安全性の観点から4日以上バンコマイシン(VCM)治療を行う予定の場合に薬物治療モニタリング(TDM)を実施することが推奨されている．痩せた患者や肥満患者では，血中濃度の予測が困難であり， TDMは必須とされているが，最適な投与法に関する検討はほとんど行われていない．【方法】2012年1月～2017年1月に公立昭和病院において VCMの TDMが実施された患者のうち，年齢≧18歳，1日投与回数：2回，推算糸球体濾過量≧60mL/min/1.73m^2，初回トラフ値測定日≧投与3日目，初回トラフ値測定までに投与量の変更がない患者を対象とした．対象患者を Body Mass Index(BMI)により痩せ群，標準群，肥満群に分け，初回トラフ値の目標値(10～20μg/mL)達成率，初回トラフ値が目標値を達成した1回投与量について比較検討した．【結果】初回トラフ値の目標値達成率は，痩せ群53%（17/32），標準群44%（57/131），肥満群45%(19/42)であった．目標値を達成した1回投与量の中央値（最小値-最大値）は，痩せ群20.0(14.1-33.3)mg/kg，標準群17.6(8.1-27.8)mg/kg，肥満群14.3(6.2-17.5)mg/kgであり有意差が認められた(p＜0.001)．【結論】（±考察）本研究結果から，初回トラフ値が目標値を達成するための1回投与量は，痩せ群，標準群，肥満群で異なることが明らかとなった． VCMを有効かつ安全に投与するためには患者の BMIの評価が重要であることが示唆された．

(2019年2月22日(金) 17:45 ～ 18:15 第11会場)

[O-059] テイコプラニン治療における低トラフ値のリスク因子としての低ア

©一般社団法人　日本環境感染学会

ルブミン血症

○柴田 純代[1], 竹末 芳生[2], 田久保 慎吾[1], 植田 貴史[2], 中嶋 一彦[2], 一木 薫[2], 石川 かおり[2], 石原 美佳[1], 高橋 佳子[1]
（1.兵庫医科大学病院薬剤部, 2.兵庫医科大学病院感染制御部）

【背景・目的】テイコプラニン(TEIC)は蛋白結合率が約90%と高率のため、低アルブミン(Alb)血症では遊離型が増加し、 TEICのクリアランスが増え、分布容積も広がる。その結果、 TEICの総濃度は低下することが薬物動態から想定される。【方法】2013年から2015年で、グラム陽性球菌感染または疑い例に対し TEIC治療を行った症例を対象とし、18歳未満、血液透析例を除外した。投与設計は TDMガイドラインに従った。初期3日間の投与量、低 Alb血症(＜2.5g/mL)、男性、≧65歳、 Body Mass Index(BMI)≧ 25、 BMI＜18.5、腎機能低下(eGFR＜60)などの因子について低トラフ値(＜15μ g/mL)のリスクとなるか検討した。【結果】対象症例は227例であり、低トラフ値となった症例は67例(29.5%)であった。低 Alb群(n=76)と正常 Alb群(n=151)におけるトラフ値はそれぞれ、17.2±5.9μ g/mL 、19.9±6.5μ g/mLであり(p=0.003)、低トラフ値はそれぞれ、31/76 (40.8%)、36/151 (23.8%)であり、低 Alb群で高率であった(オッズ比: 2.201、95% CI: 1.219-3.974、p=0.008)。その他の要因として、初期3日間の投与量、性別、高齢、 BMI、腎機能低下においては、有意な差は認めなかった。【結論】（±考察） TEIC使用時において、低 Alb血症では低トラフ値のリスクとなることが示された。低 Alb血症では、通常より初期における高用量負荷投与が必要である。

学会外研究協力者：木村 健

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）14

その他の病原体アウトブレイク

座長:比嘉 太（国立病院機構沖縄病院呼吸器内科）, 高城 由美子(北里大学病院 感染管理室)

2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:10 第12会場 (神戸国際会議場 5F 502)

[O-060] NICUにおける MRSAおよびセラチアのアウトブレイクに介入して

○内藤 恭子[1], 木村 聖子[1], 筒井 京子[2] （1.倉敷中央病院　感染制御室, 2.倉敷中央病院　看護管理室）

[O-061] *Clostridioides difficile*のアウトブレイクとその対応

○土屋 映里佳, 山藤 満, 山極 健秋, 伊澤 和三, 佐藤 吉壮 （SUBARU健康保険組合　太田記念病院）

[O-062] 沖縄県立宮古病院における麻疹アウトブレイク対策の報告

○福岡 タ紀[1], 杉田 周一[2], 向川原 充[2], 名波 元康[2], 椎木 創一[3] （1.沖縄県立宮古病院, 2.沖縄県立宮古病院, 3.沖縄県立中部病院）

[O-063] 院内保育所でのアウトブレイク事例から見えた課題と取り組み

○谷澤 由香 （医療法人徳洲会　野崎徳洲会病院）

[O-064] 季節性インフルエンザアウトブレイク防止における全室個室病棟と多床室病棟との比較

○小森 幸子, 赤尾 康子, 屋敷 尚司, 近澤 博夫
（加賀市医療センター）

[O-065] 認知症病棟におけるインフルエンザ集団発生時の職業感染対策

○金崎 美奈子 （浅香山病院　感染管理室）

[O-066] 当院のインフルエンザ対策・ノロウィルス胃腸炎対策　フェーズ導入の取り組み

○小口 弘子[1,2], 小山 洋子[1,2], 小林 翔[2], 樋口 聖人[2] （1.JA長野厚生連北アルプス医療センターあづみ病院感染制御室, 2.JA長野厚生連北アルプス医療センターあづみ病院感染制御チーム）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:10 第12会場)

[O-060] NICUにおける MRSAおよびセラチアのアウトブレイクに介入して

○内藤 恭子[1], 木村 聖子[1], 筒井 京子[2] （1.倉敷中央病院　感染制御室, 2.倉敷中央病院　看護管理室）

【背景・目的】 NICU入院患児は易感染状況にある。 A病院では、1週間に1回監視培養を実施し感染対策を行っている。 MRSAとセラチアの1か月あたりの新規検出者数は0~3名だが、2016年1月 MRSA6名、2017年3月セラチア4名と増加した。対策を強化したことでアウトブレイク終息に至ったため、報告する。【活動内容】2016年11月 MRSA新規検出者数が3名となった。既出の保菌者3名と抗菌薬感受性は同一パターンでありアウトブレイクと判断し介入した。しかし、2017年1月 MRSA新規検出者数が6名に増加した。手指衛生モニタリングとフィードバックを毎週2回実施し、環境サーベイと改善を行った。2017年3月 MRSA新規検出者数は3名に減少したがセラチア新規検出者数が4名となった。環境培養を行い、複数の交差しやすい箇所からセラチアが検出された。患者環境の清掃頻度を増やし、包交車や沐浴物品、搾乳器など共有物品の廃止と管理の見直しを指導し、環境管理のモニタリングとフィードバックを定期的に行った。2017年6月 MRSA、セラチア共に新規検出者数が1名となり、12月アウトブレイク終息と判断した。【成果・考察】アウトブレイクが拡大した要因として、手指衛生、環境管理について正確な知識のもと習慣化できていなかったことが考えられた。手指衛生と環境管理の遵守状況を繰り返しモニタリング、フィードバックしたことが現場スタッフの危機感につながり、アウトブレイク終息に対して効果的だった。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:10 第12会場)

[O-061] *Clostridioides difficile*のアウトブレイクとその対応

○土屋 映里佳, 山藤 満, 山極 健秋, 伊澤 和三, 佐藤 吉壮 （SUBARU健康保険組合　太田記念病院）

【背景・目的】院内でクロストリディオイディス・ディフィシル関連腸炎（以下 CDI）によるアウトブレイクを経験した。病棟スタッフへの環境清掃、オムツ交換等の感染拡大防止策に対し、介入を行った。その結果、現在も継続した感染予防策を実施することが出来ているため、その経緯を報告する。【活動内容】2月下旬に当該病棟から、 CD抗原陽性患者が3名いるとの報告を受け、 ICTの介入を開始した。調査の結果、以前から1名の患者がCDIを発症しており、報告を受けた日には既に5名が CDIを発症していた。介入開始からすぐに現場の巡回を実施し、手洗いのタイミングと方法、次亜塩素酸ナトリウムを用いた１日１回以上の高頻度接触箇所の環境清掃の徹底を指導した。他職種に対しても、手指衛生の徹底について指導し、職場全体でのケアの統一を図った。しかし、接触感染予防策を強化したが、新規発生患者数が14名と増加したため病棟閉鎖とした。終息まで当該師長協力の元、現場スタッフへの接触感染予防策の徹底を行った。その後、症状改善、新規発生がないことを確認し、介入から１ヶ月後に CDIアウトブレイクの終息宣言をした。【成果・考察】この経験により、現場から迅速に報告を受けるようになった。また、 ICTの指示がなくとも症状のある患者に対しては、検査の有無に関わらず、接触予防策を実施するようになった。今後も ICTと現場との情報交換を継続し、感染拡大予防に努めていきたいと考える。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:10 第12会場)

[O-062] 沖縄県立宮古病院における麻疹アウトブレイク対策の報告

○福岡 夕紀[1], 杉田 周一[2], 向川原 充[2], 名波 元康[2], 椎木 創一[3] （1.沖縄県立宮古病院, 2.沖縄県立宮古病院, 3.沖縄県立中部病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】平成30年3月から沖縄県で発生した麻疹アウトブレイクは、離島僻地にも患者発生をもたらした。宮古島医療圏唯一の中核病院である当院での感染対策の取り組みを、以下に報告する。【活動内容】当院では、沖縄本島での麻疹発生報告から島内1例目発生までの間、疑い症例の全例サーベイランス実施を決定した。発熱/渡航歴に基づき疑い症例を定義し、隔離と空気感染対策を周知した。職員は、抗体価検査を行い、優先順位を決めてワクチン接種を実施した。4月に宮古医療圏で麻疹確定者の発症後は、院内感染対策の観点から院外に専用待合室の設置、病院入り口へ看護師/事務職員を配置し、トリアージを行った。同時に、沖縄県立病院間で情報交換を行い、保健所/他施設とも情報共有を行った。【成果・考察】麻疹疑い症例13例中、麻診確定者2例（入院患者1例、麻疹曝露後の発症者1例）であった。麻疹既往歴やワクチン接種の有無は、患者の情報だけでは不正確なことがあった。抗体価検査は、事務/医療補助職で未確認が多かったが、職員の発生者はいなかった。また、アウトブレイク長期化により、看護師のトリアージ業務量が増加した。今回の経験から、感染症アウトブレイクに向けた職員の抗体価検査/ワクチン接種を進めている。今後は、院内での感染対策協議および各病院/保健所との情報共有を日頃から行うことが重要である。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:10 第12会場)

[O-063] 院内保育所でのアウトブレイク事例から見えた課題と取り組み

○谷澤 由香 （医療法人徳洲会　野崎徳洲会病院）

【背景・目的】当院では看護職員の子供を対象に院内保育所を開設している。今回院内保育所にて RSウイルスによるアウトブレイク事例が発生した。有症状初発事例から感染対策委員会への報告までに22日間の解離が生じ、9名の患児が発生した。報告の遅れの原因を検索し、改善に取り組んだ事例を報告する。【活動内容】期間中保育士および職員からの聞き取り調査を行い、現状把握・ラインリストを作成し、感染対策チームで問題点抽出、改善策を検討。今後の対策として、有症状患児の早期発見のため、保育所より有症状者の週報を受け、必要時感染対策チームが有症状者への対応を指示。保育所より職員に対応を指導し、状況により感染対策チームが介入。これらを院内感染対策マニュアルの部署対策に追加。【成果・考察】当院は、これまでアウトブレイクを経験したことがなく、院内感染対策マニュアルにはアウトブレイク時フローチャートの記載はあるが患者発生時のものだけで、保育所の対応が記載されていなかった。この事例により見直す良い機会となった。これまで、感染対策チームとして保育所との連携が図れていなかったが、保育所側との話し合いで報告体制を構築することができた。保育士の意見も取り入れ、対策を検討したことによりお互いの役割認識もできた。今後は、この事例経験が時間とともに風化され、同じような事例が発生しないよう対策が継続されるよう感染対策チームで評価していく。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:10 第12会場)

[O-064] 季節性インフルエンザアウトブレイク防止における全室個室病棟と多床室病棟との比較

○小森 幸子, 赤尾 康子, 屋敷 尚司, 近澤 博夫
（加賀市医療センター）

【背景・目的】近年、新築の急性期病棟で全室個室化が行われている。全室個室病棟がインフルエンザ流行期にアウトブレイクを防止する有効な対策といえるか、多床室病棟と比較し明らかにすることを目的とした。【方法】感染管理を担う専従看護師を配置し、石川県感染対策サーベイランス・ネットワークに参加する同一医療圏の5施設を対象とした。調査期間は、2016年度と2017年度11月から3月までの流行期2シーズンとした。一般病棟でのアウトブレイクの有無・発生病棟の構造の違い（全室個室病棟か多床室病棟）・伝播した原因について質

©一般社団法人　日本環境感染学会

問紙郵送法で調査した。アウトブレイクの判断は、対象施設毎の基準を用いた。【結果】2シーズン延べ72病棟において、全室個室病棟のアウトブレイクは18病棟中1件、多床室病棟は54病棟中17件で、両群間に有意な差を認めた（ Fisher の直接確立法　p＝0.03）。また、多床室病棟で伝播した原因に関する記述内容は、「職員・患者・面会者の感染対策の不備」「発症者との交差の機会」「個室の不足」の3カテゴリーに分類された。全室個室病棟での伝播は「発症者との交差の機会」に該当し、濃厚な接触が多かったことが原因であった。【結論】（±考察）全室個室病棟は、インフルエンザアウトブレイク防止に効果があると考えられた。加えて、流行期は交差の機会が増える。職員だけでなく、患者や面会者が感染対策を実践できるような地域に向けた活動が課題である。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:10 第12会場)

[O-065] 認知症病棟におけるインフルエンザ集団発生時の職業感染対策

○金崎 美奈子 （浅香山病院　感染管理室）

【背景・目的】認知症病棟におけるインフルエンザ集団発生時に、インフルエンザに罹患した職員の曝露因子を調査し、今後の感染対策に役立てることである。【方法】インフルエンザ A型の集団発生があった2017年12月31日から2018年1月15日を調査期間とした。調査期間中に発症し、インフルエンザ迅速診断キットで A型陽性となった認知症病棟で働く職員を症例として、症例対照研究を行った。【結果】この集団発生で患者54名中18名、職員22名中7名が発症した。職員の曝露因子を調査した結果、年齢45歳以上（ OR:8.67,95%CI:1.05 - 71.57,p＝0.05）を抽出した。【結論】（±考察）感染経路を推定する中で「患者から患者」だけではなく、「職員と患者間」「職員から職員」の間の伝播が示唆された。45歳以上という曝露因子の意味を考える上で、45歳以上の職員を直接観察をしてみると、相手との距離の取り方が他の職員に比べて近く、会話によるコミュニケーションが目立った。また、当院の認知症病棟は、ユマニチュードを取り入れたケアを行っている。対面や接触を大事にするユマニチュードの中で、飛沫感染や接触感染をどのように防いでいくか模索することが、アウトブレイクを防ぐ上で重要ではないかと示唆された。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 10:10 第12会場)

[O-066] 当院のインフルエンザ対策・ノロウィルス胃腸炎対策　フェーズ導入の取り組み

○小口 弘子[1,2], 小山 洋子[1,2], 小林 翔[2], 樋口 聖人[2] （1.JA長野厚生連北アルプス医療センターあづみ病院感染制御室, 2.JA長野厚生連北アルプス医療センターあづみ病院感染制御チーム）

【背景・目的】当院では2014/15シーズンにインフルエンザとノロウィルス胃腸炎のアウトブレイクが複数病棟で発生した。その経験から、周囲の流行状況に応じた先行する予防対策と職員や患者の情報共有の必要性を感じた。【活動内容】2015年4月季節性インフルエンザ予防対策及び感染性胃腸炎予防対策マニュアルにフェーズ対応表を導入し、周知した。警戒レベルはフェーズ１から5に分類し、フェーズは感染制御チームが決定した。流行時期にカルテ初期画面でフェーズを共有した。【成果・考察】2015/16から2017/18シーズンに持ち込みによるインフルエンザ患者の同室者への予防内服を必要とする事例がみられた。2015/16、2017/18シーズンに精神科の１病棟において病棟内患者予防内服を必要とするアウトブレイクが生じたが、2014/15シーズンのような混乱はみられなかった。同シーズンにノロウィルス胃腸炎患者の入院はあったものの院内感染のアウトブレイクは発生しなかった。フェーズ対応が周知され、院内にフェーズを広報することで職員の感染に対する意識の高まりがみられ行動できた。また、周囲住民に流行時期であることをお知らせすることで不要な来院を防いだ。一方精神科病棟においてフェーズが下がった状況でホールでの交流が増え感染が広がったことから、フェーズの変更は慎重に行う必要があること、精神科特有の対策の必要性があると考えた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）| 麻疹/風疹/水痘/帯状疱疹

一般演題（口演）15

麻疹/風疹/水痘/帯状疱疹1

座長:小泉 祐介（愛知医科大学病院感染症科）

2019年2月22日(金) 10:10 ～ 10:50 第12会場 (神戸国際会議場 5F 502)

[O-067] 麻疹抗体陽性者11年後の追跡調査結果

○土佐 理恵子[1], 梅津 三智[1], 児玉 文宏[2], 高橋 俊司[3], 上田 晃[4], 大下 直宏[4] （1.市立札幌病院　感染管理担当課, 2.同　感染症内科, 3.同　検査部, 4.同　薬剤部）

[O-068] 小規模循環器専門病院における平常時の麻疹対策強化に向けた取り組み

○村瀬 俊文, 府川 真理子, 倉田 憲一, 伊藤 信晴 （邦友会小田原循環器病院ICT）

[O-069] 沖縄麻疹流行時の診療の現状と相談窓口による診療効率への効果

○椎木 創一[1], 高山 義浩[1], 富山 辰徳[2], 喜舎場 知香[3], 伊波 寛史[3], 喜友名 朝史[3], 八幡 照幸[4], 松山 亮[2]（1.沖縄県立中部病院 感染症内科, 2.同 ICN, 3.同 薬剤科, 4.同 細菌検査室）

[O-070] 当院を中心に広がった麻疹の対応について

○伊藤 恭子, 松林 直, 片渕 由貴, 田中 博和 （福岡徳洲会病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:10 ～ 10:50 第12会場)

[O-067] 麻疹抗体陽性者11年後の追跡調査結果

○土佐 理恵子[1], 梅津 三智[1], 児玉 文宏[2], 高橋 俊司[3], 上田 晃[4], 大下 直宏[4] （1.市立札幌病院　感染管理担当課, 2.同　感染症内科, 3.同　検査部, 4.同　薬剤部）

【背景・目的】麻疹抗体陽性と判断された職員の抗体価推移を研究した論文は少ない。2007年に EIA4.0 IU/mL以上（以下単位省略）で陽性とした30～40代職員の11年後の麻疹抗体を再測定し、推移を明らかにする。【方法】2007年に陽性とした30～40代職員233名を、 EIA 4.0-7.9群（以下 A）23名、 EIA8.0-15.9群（以下 B）48名、 EIA16.0以上の群（以下 C）162名に分類した。さらに、群ごとに「罹患歴・ワクチン2回接種歴あり」（ A3名、 B17名、 C84名）と「それ以外」（ A20名、 B31名、 C78名）に分け、 A、 Bはフィッシャー検定、 Cは χ 2 検定を行った（ p＜0.05で有意差あり）。また、群ごとに「それ以外」のケースの増減を「増加」「変化なし」「減少」に区分けした。【結果】すべての群において p＞0.1となり差を認めなかった。増減は、「増加」が Aは20名中7名、 Bは31名中11名、 Cは78名中28名だった。「変化なし」はすべての群で0名だった。「減少」は Aでは20名中13名、 Bは31名中20名、 Cは78名中50名だった。 EIA16.0以上となった職員は、 Aで20名中1名、 Bで31名中4名、 Cで78名中72名だった。 EIA4.0未満となった職員は、 Aで20名中2名、 Bで31名中1名、 Cは0名だった。【結論】（±考察）曝露歴による各郡の11年間の抗体価の推移は差がなかった。しかし、 EIA16.0以上でブースターがあったと思われる職員や EIA4.0未満で弱陽性となった職員が A、 B群で認められた。これらの群では、今後なんらかの対応が必要である。

(2019年2月22日(金) 10:10 ～ 10:50 第12会場)

[O-068] 小規模循環器専門病院における平常時の麻疹対策強化に向けた取り組み

○村瀬 俊文, 府川 真理子, 倉田 憲一, 伊藤 信晴 （邦友会小田原循環器病院ICT）

【背景・目的】
麻疹（疑いを含む）患者には, 1 歳以上で 2 回の麻疹含有ワクチンの接種歴が確認できた者, 罹患歴有りを抗体価陽性で確認できた者が対応にあたることが推奨されている[1)]. しかし, 当院はこれまで職員の麻疹抗体保有率を把握していなかった.
【活動内容】
2017年8月, 院内感染対策委員会（以下, ICC）で職員健診実施の際に麻疹抗体価測定を提案し了承を得た.
2018年10月, 麻疹を含めた流行性ウィルス性疾患（風疹・水痘・流行性耳下腺炎）の抗体価測定を実施した. 当院における職員全体の麻疹抗体保有率は63%であった. 年代別の抗体保有率は、20～29歳が35%, 30～39歳が58%, 40～49歳が75%であった. 職種別では医師が92%, 事務職が75%, 看護師が53%であった. 2018年6月, 院内感染対策研修会で職員の集団免疫力を提示し, 麻疹抗体価陽性であるが当学会が推奨する基準[2)]を満たしていない職員に対しワクチン接種を強く推奨し, 2018年9月, MRワクチン接種を実施した.
【成果・考察】
通常業務に加え ICT業務を兼務するメンバーにとって, ICCの理解のもとで職員の麻疹罹患歴を検査で確認できたことは, 麻疹罹患歴や麻疹ワクチン接種歴を記録で確認する方法に比べ, 職員の麻疹抗体保有状況や平常時の取り組み課題を短期間で把握することを可能にした有効な取り組みであったと考える.

(2019年2月22日(金) 10:10 ～ 10:50 第12会場)

©一般社団法人　日本環境感染学会

[O-069] 沖縄麻疹流行時の診療の現状と相談窓口による診療効率への効果

○椎木 創一[1], 高山 義浩[1], 富山 辰徳[2], 喜舎場 知香[3], 伊波 寛史[3], 喜友名 朝史[3], 八幡 照幸[4], 松山 亮[2] （1.沖縄県立中部病院 感染症内科, 2.同 ICN, 3.同 薬剤科, 4.同 細菌検査室）

【背景・目的】2018年3月から沖縄で流行した麻疹により、急性期地域基幹病院である当院は多くの麻疹疑い患者の診療を担当した。この際、救命救急センター（以下 EC）にかかった診療負荷と、当時行なっていた麻疹に関する病院の電話窓口による相談対応による効果を測る。【方法】2018年３月１９日-５月２３日まで当院 ECにて麻疹疑いとして陰圧室を使用した対応を行なった全１０９例の最終診断などを診療録から後方視的に解析する。また、同年４月２０日-５月２５日まで行なった麻疹関連電話相談の内容とその後の受診状況を解析する。【結果】麻疹疑い症例１０９例のうち、麻疹確定例は6名（典型４例、修飾２例）であり、90%は麻疹ではなかった。受診者の75%は未成年であり最終診断としてはウイルス性上気道炎や突発性発疹、溶連菌感染症で53%を占めた。麻疹関連電話相談は全６５件受け付け、うち56%は受診の要否に関するものであった。最終的に全件のうち当院受診したのは２２％であった。【結論】（±考察）　麻疹流行期には「非麻疹」患者の受診も増加する。適切な感染対策を施しながら通常の診療を維持するためには、診療科間や EC職員内での連携が不可欠である。さらに電話相談により一般市民の不安を解消する試みにより不要不急の受診を調整することができる。

(2019年2月22日(金) 10:10 〜 10:50 第12会場)

[O-070] 当院を中心に広がった麻疹の対応について

○伊藤 恭子, 松林 直, 片渕 由貴, 田中 博和 （福岡徳洲会病院）

【背景・目的】当院が対応の中心を担った福岡での麻疹流行について、約2か月の活動を振り返る。【活動内容】初発例の麻疹患者が診断前夜、救急部を受診していたことが判明した。保健所との協議で接触者の情報を共有した。接触者は患者21名で、うち7名の2次感染、3名の3次感染者、１名の市中接触2次感染者をみた。相次ぐ受診相談やや麻疹診断の問い合わせと、陰圧対応のトリアージの対応窓口を感染管理者に一元化し対応した。接触者対応は1歳未満のワクチン未接種児に対する緊急ワクチン対応や２次感染者の対応など行政区によって異なり、対応は困難であった。緊急ワクチンは1歳未満児の場合、救済制度適応外であり慎重な対応を余儀なくされた。近隣医療機関からの麻疹疑い患者紹介や行政検査依頼を含め、終息までの約2か月で80件以上の相談と14件の行政検査に対応した。【成果・考察】終息までに福岡県下では18名の患者が報告されたが、当院での初発例接触者を早期に把握し、健康調査につなげたことで行動範囲の把握、有症状時の速やかな対応につながり、感染拡大を10名かつ局所的な発生にとどめることができたと考える。接触者の就業制限や治癒証明書発行など、社会的課題も残った。感染症対応は医療機関のみならず、日頃からの行政との対応調整や地域医療機関との連携も重要となる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）| 麻疹/風疹/水痘/帯状疱疹

一般演題（口演）16

麻疹/風疹/水痘/帯状疱疹2

座長:秋田 博伸（秋田医院）

2019年2月22日(金) 10:50 ～ 11:30 第12会場 (神戸国際会議場 5F 502)

[O-071] 隔離室から伝播した可能性がある麻疹の報告

○近藤 康宏, 田中 太平 （名古屋第二赤十字病院）

[O-072] 麻疹アウトブレイクへの対策から見えた当院の現状と課題

○浜元 沙織[1], 伊波 千恵子[1], 新里 敬[1,2], 佐渡山 尚子[3] （1.社会医療法人　敬愛会　中頭病院　感染対策室, 2.同　感染症内科, 3.ちばなクリニック）

[O-073] 産婦人科病棟における帯状疱疹発症職員の産褥婦・新生児への曝露事例

○山中 麻衣, 八板 謙一郎, 灘吉 幸子 （公益社団法人福岡医療団　千鳥橋病院）

[O-074] 集中治療を要した重症水痘で個室管理解除の判断に難渋した一例

○田中 健之[1], 河野 圭[1], 田代 将人[1], 堀内 能之[1], 志岐 直美[1], 寺坂 陽子[1], 栗原 慎太郎[2], 柳原 克紀[3], 泉川 公一[1] （1.長崎大学病院　感染制御教育センター, 2.同）　安全管理部, 3.同）　検査部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:50 ～ 11:30 第12会場)

[O-071] 隔離室から伝播した可能性がある麻疹の報告

○近藤 康宏, 田中 太平 （名古屋第二赤十字病院）

【背景】2018年3月、沖縄県で外国人を発端とした麻疹が流行した。同時期沖縄県を旅行した13歳男児が当院を受診し麻疹の診断に至った。男児が受診した際、即座に外来隔離室に入室したが、以降当院職員を含め、愛知県内で麻疹感染者が増加した。【症例】2018年4月、13歳男児（麻疹予防接種歴なし）、沖縄県から帰宅後5日目に発熱と発疹が出現、当院小児科外来を受診した。即座に外来隔離室に移動、その後麻疹の診断と至った。以降、同時間帯に外来にいたが麻疹患者と接触がなかった職員・患者・付きそい家族に二次感染が確認された。外来隔離室は外来改築時に陰圧室として設計していたが、今回の麻疹感染を契機に設備を確認したところ、 HEAS-02-2013の定める12回/ｈ以上の換気量、-2.5Paの室内圧を満たしていなかったことが判明し、空気感染防止としての機能が十分ではなかったことが感染拡大の一因と考えられた。【考察・結論】日本は2015年に WHO西太平洋地域事務局から麻疹排除状態に認定されたが、海外からの輸入例を発端とする地域流行は持続している。日本全国、麻疹患者が外来に受診する可能性は常にあり、院内での感染拡大は防がなければならない。今回は医療機関を中心に愛知県で麻疹感染者が増大、その一因として隔離室の機能不足が考えられ、院内の感染予防対策を見直す契機となった。また、医療機関の勤務者は就業前に予防接種歴の確認を行い、院内感染の予防に努めるべきである。

(2019年2月22日(金) 10:50 ～ 11:30 第12会場)

[O-072] 麻疹アウトブレイクへの対策から見えた当院の現状と課題

○浜元 沙織[1], 伊波 千恵子[1], 新里 敬[1,2], 佐渡山 尚子[3] （1.社会医療法人　敬愛会　中頭病院　感染対策室, 2.同　感染症内科, 3.ちばなクリニック）

【背景・目的】2018年3月沖縄県で外国人観光客の麻疹罹患が確認され、その後県内で修飾麻疹33名含む総数99名の感染者が発生した。当院では外来患者11名、職員1名（修飾麻疹）が麻疹に罹患した。院内発生・拡大防止のため麻疹対策を強化した。初期対応から終息までの経緯を振り返り、今後の対策に活かせる教訓を得た。【活動内容】職員・実習生のワクチン接種歴・抗体価の再確認と緊急ワクチン接種、 ICD・ CNICによる院内注意喚起、麻疹疑い患者のトリアージや待機場所設定、面会者制限、予防接種啓発のポスター掲示、保健所との綿密な連携等を行った。【成果・考察】病院・クリニックへの入職時の麻疹・水痘・風疹・ムンプス・ HBVの感染防御抗体保有確認を必須としているが、全職員のデータを再確認したところ、50歳以下の職員1581名中200名（12.7%）のデータが適正に管理されていないことが判明した。また、理学・作業療法士、臨床工学技士の実習生約24名のワクチン接種歴や抗体保有の把握も不十分であった。再調査で防御抗体価が不十分と考えられた職員122名へ緊急ワクチン接種を行った。4週間に渡り病院・クリニック受診者のトリアージや面会者制限を導入したが、職員配置やスタッフの業務負担の問題が生じた。一方で、地域住民への注意喚起、麻疹ワクチン１回接種世代への追加接種の促しや接種に関する相談受付等、感染予防を啓発していくよい機会となった。

(2019年2月22日(金) 10:50 ～ 11:30 第12会場)

[O-073] 産婦人科病棟における帯状疱疹発症職員の産褥婦・新生児への曝露事例

○山中 麻衣, 八板 謙一郎, 灘吉 幸子 （公益社団法人福岡医療団　千鳥橋病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景】産婦人科病棟勤務の助産師が帯状疱疹を発症し、診断される前に複数の産褥婦および新生児への接触が確認された。曝露した産褥婦・新生児へ実施した対応、経過を報告する。【症例】曝露判明後、緊急に ICTを召集、小児科医、病院長と共に対応を協議し産褥婦・新生児に対する予防投与の実施を決定した。
曝露が確認された産褥婦・新生児各3名に対し、小児科医、感染症内科医より経過説明を行い、産褥婦と新生児の水痘抗体価の測定および予防投与の了承を得た。産褥婦3名は水痘 IgG抗体陽性であったため経過観察とし、新生児は3名とも母親からの移行による水痘抗体陽性であったが、発症後のデメリットを考え曝露後8日目より7日間のアシクロビルシロップの経口投与を実施した。【考察・結論】曝露後14～16日目に小児科外来での診察、潜伏期間が終了する生後1ヶ月検診において再度、児の水痘抗体価測定を実施し、発症がないこと、水痘 IgG抗体陽性、IgM抗体陰性を確認し、対策終了とした。
当院では職員に対し、免疫正常者へのケアを行う場合、限局性の帯状疱疹であれば適切な対応を実施した上での就業を許可している。しかし、産婦人科病棟では明確な基準がなく、今回の症例においては協議の結果、産褥婦・新生児をハイリスク群と判断し予防投与の対応を行った。今回の経験を基に感染対策マニュアルの整備、職員への教育的介入など曝露防止に向けた介入を実践する機会を得ることができた。

(2019年2月22日(金) 10:50 ～ 11:30 第12会場)

[O-074] 集中治療を要した重症水痘で個室管理解除の判断に難渋した一例

○田中 健之[1], 河野 圭[1], 田代 将人[1], 堀内 能之[1], 志岐 直美[1], 寺坂 陽子[1], 栗原 慎太郎[2], 柳原 克紀[3], 泉川 公一[1] （1.長崎大学病院　感染制御教育センター, 2.同）　安全管理部, 3.同）　検査部）

【背景】水痘は免疫不全宿主において重症化しやすく、空気感染による院内伝播のリスクが大きいが成人例は希少で各施設での経験が少ない。【症例】68歳女性。3年前にネフローゼ症候群を契機にクリオグロブリン血症を発症、ステロイド療法開始。ネフローゼ再燃にて、メチルプレドニゾロンパルス療法、クリオフィルトレーション施行後、プレドニゾロン維持療法で経過観察中に全身性水疱、敗血症性ショックとなり、当院へ搬送、空気感染対策のため ICUの陰圧個室管理となった。肺水腫・肺炎合併の呼吸不全、急性腎不全のため、気管挿管・人工呼吸器管理、 CHDF導入となった。 VZV迅速抗原検査陽性で確定診断となり ACVと免疫グロブリン大量投与、MEPMによる治療を開始した。血球貪食症候群も合併し、第6病日に Corynebacterium菌血症・肺炎の合併のため VCMも追加したが、治療反応に乏しく、入室17日目に積極的治療から撤退、第24病日に死亡した。全身の皮疹の痂皮化を認めた7日目に一旦空気感染対策を数日間解除したが、末梢血中ウイルス量の経時的モニタリングによってウイルス血症が長期化したことが確認され、再度空気感染対策へ再度切り替えた。【考察・結論】気道検体からもウイルスが持続的に検出され、陰圧個室管理の解除判断に難渋した。免疫不全患者の重症水痘のウイルス血症の病態は不明な点が多い。今回の知見は病態を知る上で参考になり得る所見であった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）17

麻疹/風疹/水痘/帯状疱疹3

座長:金井 信一郎（信州大学医学部附属病院 感染制御室）

2019年2月22日(金) 11:30 ～ 12:10 第12会場 (神戸国際会議場 5F 502)

[O-075] 当院職員における流行性ウイルス感染症の抗体価測定とワクチン接種に関する調査報告

○谷村 久美, 竹田 美智枝, 比嘉 太 （独立行政法人国立病院機構沖縄病院 ICT）

[O-076] 麻疹・風疹・ムンプス・水痘帯状疱疹におけるワクチン抗体価減衰及び上昇（ブースター）に関する周期的検討

○山口 禎夫[1,2], 丸山 沙緒里[2,3,4] （1.国立病院機構栃木医療センター　臨床研究部 感染アレルギー科, 2.同センター　ICT, 3.同センター　看護部, 4.同センター　感染防止対策室）

[O-077] 当院における妊婦の風疹抗体価保有状況と産褥早期風疹ワクチン接種率の検討

○松原 大祐, 片桐 崇志, 右藤 智啓, 田中 恵, 平野 あけみ, 妹川 史朗, 飛田 規 （磐田市立総合病院　感染対策チーム）

[O-078] 水痘ワクチン定期接種が院内の病棟閉鎖に与えた影響

○御代川 滋子, 福岡 かほる, 堀越 裕歩 （東京都立小児総合医療センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 11:30 ～ 12:10 第12会場)

[O-075] 当院職員における流行性ウイルス感染症の抗体価測定とワクチン接種に関する調査報告

○谷村 久美, 竹田 美智枝, 比嘉 太 （独立行政法人国立病院機構沖縄病院 ICT）

【背景・目的】2018年に沖縄県内で発生した麻疹の流行を契機に、当院では希望者を対象に自己負担による麻疹の抗体価測定とワクチン接種を行った。抗体価測定者は全職員の25.5%、ワクチン接種者は8.8%であったため流行性ウイルス感染症（麻疹・水痘・風疹・ムンプス）の罹患歴とワクチン接種歴の把握状況、抗体価測定とワクチン接種に関する意識調査を行うこととした。【方法】業務委託を除く全職種376名を対象にアンケート調査を行った。【結果】回収率は85.1%。218名（68.3%）の職員が罹患歴とワクチン接種歴を把握しており、確認方法は抗体価を測定；93名、親から聞いた；85名、自分の記憶；71名、母子手帳で確認；66名、その他；13名であった。抗体価測定については、公費なら測定しても良い；66名、自費でも測定したい；26名、何かあってからでも良いと思う；4名、その他；5名であった。ワクチン接種については、公費なら接種しても良い；51名、自費でも接種したい；41名、副作用が怖いから接種したくない；1名、その他；8名であった。【結論】（±考察）罹患歴とワクチン接種歴を把握している職員の確認方法は、親から聞いた、自分の記憶など不確実であり抗体価測定が求められる。現在、新入医療従事者に対しては入職前に抗体価報告を求めているが、今後、全職種の抗体価測定やワクチン接種を推進するためには、ワクチンプログラムとともに費用負担などの体制づくりが求められる。

(2019年2月22日(金) 11:30 ～ 12:10 第12会場)

[O-076] 麻疹・風疹・ムンプス・水痘帯状疱疹におけるワクチン抗体価減衰及び上昇（ブースター）に関する周期的検討

○山口 禎夫[1,2], 丸山 沙緒里[2,3,4] （1.国立病院機構栃木医療センター　臨床研究部 感染アレルギー科, 2.同センター　ICT, 3.同センター　看護部, 4.同センター　感染防止対策室）

【背景・目的】医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版（日本環境感染学会作成）フロチャートの必要ならば4～5年後に１度だけ抗体測定を実施に基づき,ワクチン抗体価の減衰・上昇を検討した。【方法】2008年,2013年,2017年に4～5年間隔で測定した麻疹・風疹・ムンプス・水痘帯状疱疹の IgG抗体価(EIA)を経時的に追跡した当センター職員12名（オプトアウト形式で同意）において,抗体価の変動が±10%以内を維持、±10%以上を上昇・減衰とした。また,100%以上（2倍以上）の上昇は不顕性感染と推測した。【結果】麻疹：2008年→2013年（前期）→2017年（後期）における推移は,前期は11名（92%）減衰・1名（8%）維持で,後期は6名（50%）上昇・6名（50%）維持であった。風疹：前期は3名（25%）減衰・4名（33%）上昇・5名（42%）維持で,後期は2名（17%）減衰・6名（50%）上昇・4名（33%）維持であった。ムンプス：前期は10名（83%）減衰・2名（17%）維持で,後期は4名（33%）減衰・2名（17%）上昇＜うち1名不顕性感染＞・6名（50%）維持であった。水痘帯状疱疹：前期は5名（42%）減衰・4名（33%）上昇＜うち3名不顕性感染＞・5名（42%）維持で,後期は3名（25%）上昇＜うち3名不顕性感染＞・9名（75%）維持であった。【結論】（±考察）麻疹は前後期で減衰→上昇と対照的で,水痘は不顕性感染を各3名（25%）ずつ認めた。

(2019年2月22日(金) 11:30 ～ 12:10 第12会場)

[O-077] 当院における妊婦の風疹抗体価保有状況と産褥早期風疹ワクチン接種率の検討

©一般社団法人　日本環境感染学会

○松原 大祐, 片桐 崇志, 右藤 智啓, 田中 恵, 平野 あけみ, 妹川 史朗, 飛田 規 （磐田市立総合病院　感染対策チーム）

【背景・目的】先天性風疹症候群(CRS)発症予防のために風疹ワクチンの定期接種が開始されたが、現在の妊娠適齢期女性における風疹抗体価の保有率低下が問題視されている。そこで今回、当院における妊婦の風疹抗体価保有状況を調査し、風疹抗体価の変遷・傾向及び低抗体価(風疹 HI抗体価16倍以下)妊婦における産褥後の風疹ワクチン接種率を明らかにすることを目的とした。【方法】2013年4月～2018年3月に当院産婦人科において出産した妊婦を対象とした。予防接種法の歴史的背景に基づき、1962/4/2-1979/4/1出生(A群)、1979/4/2-1987/10/1出生(B群)、1987/10/2-1990/4/1出生(C群)、1990/4/2-1995/4/1出生(D群)、1995/4/2-2000/4/1出生(E群)の5群に分類し、妊娠中の風疹抗体価を後方視的に調査した。また、産褥後風疹ワクチンの接種推奨を開始した2015年9月以降における風疹ワクチン接種率を求めた。なお、複数回抗体価測定行っている妊婦は、初回検査値を用いた。【結果】対象妊婦2429名、出生年別低抗体価の割合は A群26.0%(155/596例)、B群34.6%(459/1325例)、 C群55.6%(144/259例)、 D群52.0%(102/196例)、 E群54.7%(29/53例)であり、C群以降で低抗体価の割合が50%を上回った。産褥後風疹ワクチン接種率は86.7%(458/528例)、未接種群のうち61.4%(43/70例)が経産婦であった。【結論】（±考察）母親教室等を通じて CRSについての周知や風疹ワクチン接種の必要性を啓蒙していくことが重要である。

(2019年2月22日(金) 11:30 ～ 12:10 第12会場)

[O-078] 水痘ワクチン定期接種が院内の病棟閉鎖に与えた影響

○御代川 滋子, 福岡 かほる, 堀越 裕歩 （東京都立小児総合医療センター）

【背景・目的】当院は開院以来、水痘・帯状疱疹ウイルス（ VZV, Varicella Zoster Virus）による空気感染曝露対策として、観察期間の病棟閉鎖を行ってきた。2012年1月より予定入院の患者に水痘ワクチン2回接種を推奨してきたが、その後も免疫不全病棟を中心に VZVによる病棟閉鎖が断続的に続いていた。2014年10月より水痘ワクチンが定期接種化され、市中での VZV感染も減少した。今回、定期接種開始前後での病棟閉鎖回数の変化を検討した。【活動内容】病棟内での VZVによる空気感染曝露による病棟閉鎖の回数を水痘ワクチンの定期接種化開始前後の2010年4月～2014年9月と2014年10月～2018年3月で比較した。【結果】病棟閉鎖の回数は、定期接種導入前の54か月間で33回（0.61回/月）、導入後の42か月間で13回（0.31回/月）であった。発生頻度は有意な減少を認めた。(P=0.03)【成果・考察】水痘ワクチンの定期接種の導入は、院内における VZVの空気感染曝露を減少させた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）18

インフルエンザウイルス

座長:小林 寅喆（東邦大学看護学部 感染制御学研究室）

2019年2月22日(金) 09:00 ～ 09:50 第13会場 (神戸国際会議場 5F 504+505)

[O-079] 季節性インフルエンザ対策における院内面会制限および職員食堂の運用基準の検討

○伊藤 佐知子[1,4], 片山 歳也[2,4], 小島 さおり[2,4], 野田 晋司[2,4], 法山 志穂[1,4], 町田 祐子[3,4] （1.JCHO 四日市羽津医療センター 看護部, 2.同薬剤科, 3.同小児科, 4.同ICT）

[O-080] インフルエンザ流行期の面会制限の妥当性について

○鈴木 さつき （イムス札幌消化器中央総合病院　外来）

[O-081] 2017/18シーズンにおける季節性インフルエンザ院内感染症例の検討

○境目 容子, 森口 美琴, 浜島 智央, 菅原 真澄, 丸山 久美子, 安道 誠 （熊本労災病院　ICT）

[O-082] インフルエンザ発症時体温とワクチン接種の関連性に係る調査

○山根 克也 （医療法人社団仁慈会安田病院）

[O-083] 医療従事者に対する抗インフルエンザ薬予防投与期間の検討

○鈴木 清美, 山田 愛実, 神戸 宏憲, 大石 和伸, 山本 雅美, 袴田 康弘 （地方独立行政法人静岡県立病院機構静岡県立総合病院　感染対策室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 09:50 第13会場)

[O-079] 季節性インフルエンザ対策における院内面会制限および職員食堂の運用基準の検討

○伊藤 佐知子[1,4], 片山 歳也[2,4], 小島 さおり[2,4], 野田 晋司[2,4], 法山 志穂[1,4], 町田 祐子[3,4] （1.JCHO 四日市羽津医療センター 看護部, 2.同薬剤科, 3.同小児科, 4.同ICT）

【背景・目的】季節性インフルエンザの新たな対策として、院内面会制限の基準および職員食堂の運用基準を変更し、その効果を検討したので報告する。【活動内容】院内面会制限開始基準は、地区のインフルエンザ定点あたりの患者届出数20.0とし、職員食堂は、職員間の距離1mを確保しつつ、臨時職員食堂を開設した。対策前後の2年間（平成28年度と29年度）の12月～2月を対象期間とし、1)地区の定点あたりの患者届出数、2)インフルエンザ感染症の入院患者数および職員罹患者数、3)インフルエンザ罹患による職員の休暇取得日数、4)病院職員および患者への予防投薬人数、5)院内面会制限日数、6)擦式手指アルコール消毒使用量、7)手指衛生遵守率、8)院内のインフルエンザアウトブレイク発生件数を比較検討した。【成果・考察】平成28年度→29年度において、1)44.9→52.9日、2)入院18.2 →18.7人/1000 PD、職員56→64名、3)134→175日、4)入院患者46→65名、職員62→11名、5)29→58日、6)7.8→8.6 L/1000 PD、7)69→75 %、8)病院職員1→0件、入院患者2→1件であった。適切なタイミングでの院内面会制限と職員食堂の運用基準の変更は、手指衛生強化と院内のインフルエンザアウトブレイク回避に繋がる可能性が示唆され、当院の季節性インフルエンザ対策バンドルに追加することになった。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 09:50 第13会場)

[O-080] インフルエンザ流行期の面会制限の妥当性について

○鈴木 さつき （イムス札幌消化器中央総合病院　外来）

【背景・目的】当院では、2016/17シーズン(a期間)に、インフルエンザのアウトブレイクを経験し、制御に向けて厳重な面会制限を実施し、2017/18シーズン(b期間)にはアウトブレイクは発生しなかった。今回の取り組みの有用性と、今後の課題について報告する。【活動内容】 a期間の面会制限の対象は体調不良者のみであったが、b期間はその対象をほぼ全例とし、市内の定点報告数が20未満になるまで継続した。階段やエレベータ前の(a期間)掲示から、病室ドアの前に掲示(b期間)して告知を強化し、マニュアルや対応フローチャートを作成、全体研修を実施した。職員にワクチン接種の呼び掛けを強化し、外来に隔離スペースを確保、トリアージ体制を構築した。終了後、職員アンケートを実施した。【成果・考察】院内発生率の平均は、 a期間1.468%から b期間0.6%へ減少し、 b期間にアウトブレイクは発生しなかった。職員のワクチン接種率は a期間69%から b期間85%へ上昇した。流行期の厳重な面会制限は一定の効果があると考えた。しかし数々の不便を生じ実行できないこともあり、職員アンケートからも、面会者が掲示に気づかず面会した場面が見られたことがわかった。今回の取り組みと職員アンケート内容から、面会制限の規定や掲示の改良、実施が困難な場合の対応などの改善策を考案し、患者、家族、職員にとって、より良い面会制限を実施・継続することが今後の課題である。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 09:50 第13会場)

[O-081] 2017/18シーズンにおける季節性インフルエンザ院内感染症例の検討

©一般社団法人　日本環境感染学会

○境目 容子, 森口 美琴, 浜島 智央, 菅原 真澄, 丸山 久美子, 安道 誠 （熊本労災病院　ICT）

【背景・目的】当院では2017/18シーズンに51名の入院患者が季節性インフルエンザ(以下 Flu)を発症し、そのうち33名(65%)が入院後6日経過以降に発症した。入院後6日経過以降の発症を院内感染と定義し、 Flu院内感染の要因分析を目的に後方視的な検討を行った。【方法】2017/18シーズンに Flu院内感染患者の日常生活自立度、発症時の病棟スタッフの発症者数、入院患者の Flu罹患者数、 Flu診断後に入院した患者数について検討した。【結果】各病棟の院内感染者数と病棟スタッフ発症数の間に強い正の相関があり(相関係数0.90)、院内感染者数と診断後に入院した患者数の間に相関はなかった(相関係数－0.06)。移動介助を要する院内感染者と介助不要な院内感染者の2群において、スタッフで発症者がいる場合に前者が有意に多かったが (p=0.0329)、同2群間において、病棟内の Flu罹患者の有無には有意差がなかった(p=0.24)。【結論】（±考察）病棟スタッフの Fluの発症は、入院患者の Flu院内感染・発症のリスクとなる可能性が示唆された。診断後に入院した患者と院内感染との相関がなかったのは、飛沫感染対策が実施できていた結果と考える。介助が必要な患者に対しては、スタッフの直接的な接触が比較的多いため、介助不要な患者よりスタッフからの伝播のリスクが高くなることが考えられた。発症前の感染力を考慮し、流行期には発症前からの適切なマスク着用を含めた感染対策の徹底が必要と考えられた。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 09:50 第13会場)

[O-082] インフルエンザ発症時体温とワクチン接種の関連性に係る調査

○山根 克也 （医療法人社団仁慈会安田病院）

【背景・目的】インフルエンザワクチン（以下、ワクチン）は重症化及び発症予防対策として知られているが、完全な予防はできず早期発見は治療上重要と考えられている。シーズン中は受診時体温が37.5℃未満でも症状により検査実施を指導しているが、患者や職員の中には発熱（38.0℃）がないことで検査に躊躇する場面がある。診断が遅れることや、職員が発症に気づかず勤務することによる感染拡大のリスク等を危惧している。
そこで、インフルエンザ迅速検査陽性者についてワクチン接種群と非接種群の発熱について有意性を検証する。【方法】平成27年12月～30年4月までの迅速検査陽性の対象者（ n=852）の受診時体温を37.0℃未満～40.5℃まで0.5℃毎に集計、ワクチン接種の有無に分類し検証した。有意差検定はχ^2検定で行った。（有意水準はｐ＜0.05とする）【結果】 BT＜37.5℃・37.5℃≦ BTに統計学的有意差（ｐ＜0.05）を認めた。又、平成27年・28年・29年の3シーズンに分類し、検証を行った結果も同じであった。今回の検証では発熱のピークは分からないことが研究の限界である。【結論】（±考察）ワクチン接種は発症時の発熱を抑えることが示唆される結果となった。又、調査からは概ね指導に準じて対応できていることも分かった。インフルエンザの早期発見や蔓延防止のためには、発熱だけでなく、患者の症状や背景を加味し迅速検査を実施し治療することを今後も推奨・継続したい。

(2019年2月22日(金) 09:00 ～ 09:50 第13会場)

[O-083] 医療従事者に対する抗インフルエンザ薬予防投与期間の検討

○鈴木 清美, 山田 愛実, 神戸 宏憲, 大石 和伸, 山本 雅美, 袴田 康弘 （地方独立行政法人静岡県立病院機構静岡県立総合病院　感染対策室）

【背景・目的】抗インフルエンザ薬の予防投与は、院内のインフルエンザ拡大防止を目的としておこなわれている。当院では医療従事者への予防投与は、同部署で複数の感染者発生時等、リスクが高い場合におこなっている。2014／2015年シーズンに予防投与した医療従事者に投与後の服薬状況を調査した結果、3割の医療従事者が服薬を完了していなかった。そこで、院内で検討し、2015／2016年シーズンより予防投与期間を10日間から5日間に変更した。今回、予防投与期間の短縮がインフルエンザの発症に影響があるか検討した。【方法】2014／

©一般社団法人　日本環境感染学会

2015年～2017／2018年シーズンに抗インフルエンザ薬を予防投与した医療従事者を対象に、投与開始から10日間のインフルエンザ発症者数を、10日間投与群と5日間投与群に分けて比較検討した。【結果】2014／2015年シーズンの予防投与者は120名、発病者は5名であった。2015／2016年では予防投与者135名中、発病者2名、2016／2017年は予防投与者53名中発病者0名、2017／2018年は予防投与者35人中発病者は0名であった。【結論】（±考察）医療従事者への抗インフルエンザ薬予防投与期間の短縮は、インフルエンザ発症を増加させなかった。5日間投与群は10日間投与群と比較して発病率が低かった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）19

多剤耐性腸内細菌科細菌

座長:仲村 究（福島県立医大附属病院 感染制御部）

2019年2月22日(金) 09:50 ～ 10:40 第13会場 (神戸国際会議場 5F 504+505)

[O-084] 基質特異性拡張型β ラクタマーゼ（ ESBL）産生*Escherichia coli*に対するPOT法の運用

○中井 依砂子[1,2], 幸福 知己[1,2], 藤原 広子[2], 坂本 悦子[2], 大野 博子[2,3], 樋渡 昌晃[2,4], 角谷 龍哉[2,4], 林 三千雄[2]（1.一般財団法人　住友病院　臨床検査技術科, 2.一般財団法人　住友病院　感染制御部, 3.一般財団法人　住友病院看護部, 4.一般財団法人　住友病院　薬剤部）

[O-085] 日本での ESBL産生菌および CREの現状

○賀来 敬仁[1], 森永 芳智[1], 大曲 貴夫[2], 泉川 公一[3], 山本 善裕[4], 三鴨 廣繁[5], 賀来 満夫[6], 大石 和徳[7], 柳原 克紀[1]（1.長崎大学病院　検査部, 2.国立国際医療研究センター　国際感染症センター, 3.長崎大学病院　感染制御教育センター, 4.富山大学附属病院　感染症科, 5.愛知医科大学病院　感染症科, 6.東北大学病院　検査部, 7.国立感染症研究所　感染症疫学センター）

[O-086] 患者および院内環境由来カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌の分子生物学的比較検討

○伊藤 志昂[1], 中山 晴雄[1], 松岡 千賀子[1], 小玉 健太郎[1], 平山 忍[1], 太田 登志子[1], 大塚 昌信[1], 石井 良和[2], 舘田 一博[2], 松瀬 厚人[1]（1.東邦大学医療センター大橋病院　感染対策室, 2.東邦大学医学部微生物・感染症学講座）

[O-087] 全自動核酸抽出増幅検査システムを用いたカルバペネマーゼ産生菌検出の検討

○市川 雄一[1], 山口 直紀[1], 山下 惠[1], 秋葉 和秀[3], 鹿間 芳明[2,3], 今川 智之[2,3]（1.神奈川県立こども医療センター　検査科, 2.神奈川県立こども医療センター 感染免疫科, 3.神奈川県立こども医療センター　感染制御室）

[O-088] 台湾 (台北)と日本 (神戸)でのカルバペネム耐性*Klebsiella pneumoniae*の分子疫学調査とその比較

○西本 健人[1], 重村 克巳[1,2], 北川 孝一[1], 大澤 佳代[1], 宮良 高維[2]（1.神戸大学大学院, 2.神戸大学医学部附属病院　感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:50 ～ 10:40 第13会場)

[O-084] 基質特異性拡張型βラクタマーゼ（ ESBL）産生*Escherichia coli*に対する POT法の運用

○中井 依砂子[1,2], 幸福 知己[1,2], 藤原 広子[2], 坂本 悦子[2], 大野 博子[2,3], 樋渡 昌晃[2,4], 角谷 龍哉[2,4], 林 三千雄[2] （1.一般財団法人　住友病院　臨床検査技術科, 2.一般財団法人　住友病院　感染制御部, 3.一般財団法人　住友病院看護部, 4.一般財団法人　住友病院　薬剤部）

【背景・目的】基質特異性拡張型βラクタマーゼ（ ESBL）産生*Escherichia　coli*は医療関連感染対策上重要な菌であり、血液培養を始めとする様々な培養検体から検出されている。今回我々は、 ESBL産生*E. coli*に対するPCR-based ORF Typing法（ POT法）を用いた院内感染対策の取り組みについて報告する。【活動内容】 ESBL産生*E. coli*が入院患者から新規検出された場合、従来までは患者背景から院内感染の可能性を調査してきたが、2016年からシカジーニアス分子疫学解析 POTキット（大腸菌用）を導入し伝播が疑われる事例に対してはPOT型を測定し、同一性を検討している。【成果・考察】2016年7月から2018年8月までに新規検出した47名中、伝播の可能性が否定できなかった24名に対し POT型を測定した。13エピソード（7病棟、59人）中、3エピソードで複数が同一の POT型を示し、 ICNによる伝播経路の検索と病棟への指導が行われ、以降の新規検出は見られなかった。 POT法を導入したことで、 POT型が一致した場合には伝播の可能性をより追求できるようになったが、 ESBLはプラスミド性に伝播するため POT型の同一性のみでは判断できない。よって POT型が異なる場合には同一 POT型の拡がりは否定できるが、院内感染の可能性については患者背景と併せて総合的に判断する必要があると考えられた。

(2019年2月22日(金) 09:50 ～ 10:40 第13会場)

[O-085] 日本での ESBL産生菌および CREの現状

○賀来 敬仁[1], 森永 芳智[1], 大曲 貴夫[2], 泉川 公一[3], 山本 善裕[4], 三鴨 廣繁[5], 賀来 満夫[6], 大石 和徳[7], 柳原 克紀[1] （1.長崎大学病院　検査部, 2.国立国際医療研究センター　国際感染症センター, 3.長崎大学病院　感染制御教育センター, 4.富山大学附属病院　感染症科, 5.愛知医科大学病院　感染症科, 6.東北大学病院　検査部, 7.国立感染症研究所　感染症疫学センター）

【背景・目的】
　近年、 ESBL産生菌やカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）など腸内細菌科細菌の耐性化が問題となっている。そこで、その現状について全国規模の調査を行った。
【方法】
研究参加施設で2016年8月-9月に検出された ESBL産生菌、2016年8月-2017年3月に検出された CREの菌株を収集し、薬剤感受性を測定した。また、カルバペネマーゼ遺伝子の有無も確認した。本研究は厚労科研による研究として行った。
【結果】
ESBL産生菌180株の検体では尿が99株と最も多く、次いで呼吸器22株、血液15株であった。菌種としては*E. coli*141株、*K. pneumoniae*24株、*P. mirabillis*13株、*K. oxytoca*2株であった。薬剤感受性試験では、イミペネムに耐性の株が3株認められたが、メロペネムとドリペネムには全株感性であった。シプロフロキサシン耐性を146株に認めた。 CRE95株の検体では呼吸器検体が最も多く30株、次いで尿20株、便11株であった。菌種としては*E. aerogenes*が42株と最も多く、次いで*E. cloacae*36株、*K. pneumoniae*11株であった。95株中16株でカルバペネマーゼ遺伝子が検出され、うち15株は IMP-1であった。薬剤感受性では全株コリスチン感性であった。
【結論】（±考察）
日本での ESBL産生菌と CREの現状が明らかとなった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:50 ～ 10:40 第13会場)

[O-086] 患者および院内環境由来カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌の分子生物学的比較検討

○伊藤 志昂[1], 中山 晴雄[1], 松岡 千賀子[1], 小玉 健太郎[1], 平山 忍[1], 太田 登志子[1], 大塚 昌信[1], 石井 良和[2], 舘田 一博[2], 松瀬 厚人[1] （1.東邦大学医療センター大橋病院　感染対策室, 2.東邦大学医学部微生物・感染症学講座）

【背景・目的】カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（ CPE）はその菌株だけでなく、カルバペネマーゼ遺伝子を媒介するプラスミドを含む可動遺伝因子の伝達により拡散することから感染対策上の問題である。当院で渡航歴のない患者から CPEが分離されたことから、病棟内での本菌株の拡散を把握する目的で、患者周囲の保菌調査および環境調査を実施した。【活動内容】泌尿器科病棟の陰茎腫瘍に対する手術を施行した患者の創部および便検体から CPEが分離されたため、当該患者と同期間に入院していた同室患者および接触のあった職員の便検体、および周辺院内環境検体について CHROMagar™ mSuperCARBA寒天培地を用い、 CPEのスクリーニングを行った。分離された CPEは次世代シークエンサー MiSeq (Illumina) を用いた全ゲノム解析を行った。【成果・考察】患者の創部および便検体から分離された CPEはそれぞれ sequence type (ST) 1011に属する NDM-5遺伝子陽性大腸菌および ST2040に属する NDM-5遺伝子陽性大腸菌だった。患者入院病棟ナースステーションの手洗い場シンクの排水溝から CPEが分離されたが、本菌は ST461に属する IMP-1遺伝子陽性肺炎桿菌だった。同室患者および職員から CPEは分離されなかった。これらの結果から、本患者から分離された CPEは職員および環境に伝播していた可能性は否定的であった。

(2019年2月22日(金) 09:50 ～ 10:40 第13会場)

[O-087] 全自動核酸抽出増幅検査システムを用いたカルバペネマーゼ産生菌検出の検討

○市川 雄一[1], 山口 直紀[1], 山下 惠[1], 秋葉 和秀[3], 鹿間 芳明[2,3], 今川 智之[2,3] （1.神奈川県立こども医療センター　検査科, 2.神奈川県立こども医療センター 感染免疫科, 3.神奈川県立こども医療センター　感染制御室）

【背景・目的】カルバペネマーゼ産生菌はアウトブレイク事例が報告されていて早期検出が感染対策では重要である。当院で検出されたカルバペネム耐性が疑われた保存菌株でカルバペネマーゼの検出について検討した。【方法】2016年10月から2018年7月の期間に当院で検出された15名の臨床検体由来のカルバペネム耐性が疑われた保存菌株17株を対象として BDMAX™ CPO キット（ BD,Spaks MD）を用いてカルバペネマーゼ遺伝子の KPC、 VIM/IMP、 OXA-48、 NDMを PCR法で検出した。従来法として同定感受性機器（ VITEK2,BIOMERIEUX）にて MIC値、 SMA法や CIM法にてカルバペネマーゼ産生性を確認した。【結果】17株の菌種の内訳は*E.coli* 4株、*Klebsiella spp.* 3株、*Enterobacter spp.* 3株、*Citrobacter spp.* 3株、*Serratia spp.* 1株、*P.aeruginosa* 3株で、 PCR法で陽性菌株は8株、陰性菌株は9株、陽性菌株中の遺伝子型別では VIM/IPM 6株、 NDM 2株であった。従来法でカルバペネマーゼ陽性菌株が9株、陰性菌株が8株であった。 PCR法で陰性、従来法でカルバペネマーゼ陽性が 1 菌株に認めた。【結論】（±考察）本法によるカルバペネマーゼ産生菌の検出は従来法と比較して差は認めず、検出時間は従来法に比べ時間が短く、感染対策や抗菌薬適正使用に貢献しうると考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 09:50 ～ 10:40 第13会場)

[O-088] 台湾 (台北)と日本 (神戸)でのカルバペネム耐性*Klebsiella pneumoniae*の分子疫学調査とその比較

○西本 健人[1], 重村 克巳[1,2], 北川 孝一[1], 大澤 佳代[1], 宮良 高維[2] （1.神戸大学大学院, 2.神戸大学医学部附属病院　感染制御部）

【背景・目的】カルバペネム系薬剤の耐性菌は国際的な蔓延が問題となっているが、感染制御に有効な国際比較を行った報告はあまりされていない。今回我々は台湾と日本でカルバペネム耐性の*K. pneumoniae*の比較研究を行った。【方法】台北医学大学病院、神戸大学医学部附属病院にて分離されカルバペネム系薬剤に中間または耐性を示した*K. pneumoniae*を対象とし、分子疫学調査として MLST、耐性機構の解析としてカルバペネマーゼ遺伝子、外膜蛋白遺伝子の変異を調査し、その結果を台湾と日本間で比較検討した。【結果】 MLSTでは最も多く確認された型は、台湾株で ST11が5/17株 (29%)、日本株で ST37が10/18株 (56%)となり、両国間に類似性は見られなかった。カルバペネマーゼ遺伝子は、台湾株で KPC型が1/17株 (5.9%)、 VIM型が2/17株 (11%)、日本株で IMP-6型が13/18株 (72%)、 IMP-1型が1/18株 (5.6%)となり、台湾株にカルバペネマーゼ遺伝子の発現はあまり見られなかった。外膜蛋白遺伝子の解析結果は、台湾株で変異のある株が9/17株 (53%)確認された。【結論】（±考察）台湾の株では、今回調査した耐性機構と薬剤耐性に関連がみられなかったため、排出ポンプの過剰発現など他の耐性機構について今後調査をする必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）| 手指衛生

一般演題（口演）20

手指衛生1

座長:塚田 真弓（東邦大学医療センター大森病院 感染管理部）

2019年2月22日(金) 10:40 ～ 11:30 第13会場 (神戸国際会議場 5F 504+505)

[O-089] 本院における過去4年間の感染リンクナースによる手指衛生活動の評価

○西村 一美[1], 松山 千夏[2], 室井 洋子[2], 重見 博子[3], 岩崎 博道[2] （1.福井大学医学部附属病院看護部, 2.福井大学医学部附属病院感染制御部, 3.福井大学医学部附属病院内科学3）

[O-090] 手指衛生向上に向けた取り組み～5年間の振り返り～

○山之内 美幸, 辻村 淑子, 石濱 晴美 （武蔵野陽和会病院）

[O-091] Positive Devianceを活用した手指衛生推進プロジェクトの取り組み

○鈴木 徳洋[1], 小野 祐志[1,3], 東 孝次[1,2] （1.市立豊中病院 感染対策室, 2.市立豊中病院 救急科, 3.市立豊中病院 薬剤部）

[O-092] 手術室における手指衛生の評価　～職種別手指衛生遵守率の比較検討～

○平井 貴恵 （医療法人豊田会刈谷豊田総合病院）

[O-093] 外来診療時の医師の手指衛生遵守率向上へ向けた取り組み

○中原 弘喜, 新居 晶恵, 山崎 大輔, 安田 和成, 田辺 正樹 （三重大学医学部附属病院　感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 10:40 ～ 11:30 第13会場)

[O-089] 本院における過去4年間の感染リンクナースによる手指衛生活動の評価

○西村 一美[1], 松山 千夏[2], 室井 洋子[2], 重見 博子[3], 岩崎 博道[2] （1.福井大学医学部附属病院看護部, 2.福井大学医学部附属病院感染制御部, 3.福井大学医学部附属病院内科学3）

【背景・目的】近年、耐性菌出現率の増加は我々が取り組むべき最優先の課題である。本院では2007年より手指衛生材料の払い出し量から医療従事者による１患者１日当たりの手指衛生回数を算出、評価していた。しかし手指衛生のタイミングについての検討はされていなかった。2014年より感染リンクナース（以下 LN）が直接観察を行い、手指衛生遵守率や患者接触前後実施率の変化、 MRSA検出率を用いて評価した。【方法】2014年から2017年で、手指衛生遵守率と実施率の変化と、対象期間前後（2009年～2013年（ A）、2014年～2017年(B)）の MRSA新規検出率（入院48時間以降の新規 MRSA患者数／延べ入院患者数×1,000）を解析した。【結果】手指衛生遵守率は、2014年から2017年で49.3%、63.4%、88.7%、52.7%であった。患者接触前後の実施率は2014年49.3%、51.2%、2015年63.4%、70.7%、2016年88.7%、92.3%、2017年52.7%、54.7%であった。 MRSA新規検出率は、期間 Aは0.6/1,000入院患者日数、期間 Bは0.3/1,000入院患者日数であった。【結論】（±考察）手指衛生遵守率や実施率は2016年まで増加したが、2017年は減少した。2017年より LN 2人で精度の高い直接観察を行ったためと考えられる。手指衛生活動継続により MRSA新規検出率の減少に至った。今後も手指衛生の向上、院内感染率の低下を推進できると考えられた 。

(2019年2月22日(金) 10:40 ～ 11:30 第13会場)

[O-090] 手指衛生向上に向けた取り組み～5年間の振り返り～

○山之内 美幸, 辻村 淑子, 石濱 晴美 （武蔵野陽和会病院）

【背景・目的】感染対策の基本である手指衛生をいかに実践していくか重要な問題である。地域連携活動の一環で、毎月ベンチマークデータを集計しているが、数値が上がらず苦慮している。今回手指衛生向上に向けた5年間の取り組みを報告する。【活動内容】1.毎月1患者当たりの手指衛生実施回数（以下手洗い指数）のグラフ化2.手指衛生について研修会の開催3.手指衛生の直接観察4.携帯ポシェットの導入5.ラウンド時の観察と直接指導6.個人別グラフの作成とフィードバック7.速乾性手指消毒剤の選別【成果・考察】毎月手洗い指数のグラフ化とフィードバックを行っているが、2013～2015年の手洗い指数は平均2.71であった。そこで正しいタイミングで手指衛生ができるように研修会を開催した。2016年には手洗い指数の平均は4.26まで上昇した。またスタッフへの聞き取り調査や手指衛生の直接観察から適切なタイミングで実施できていないことが分かった。そのため、手指衛生の行いやすい環境を整えるため各自携帯ポシェットを導入した。個人使用量算出が可能になり個人別グラフの作成とフィードバックをした。直接観察から手荒れがひどく消毒剤を使用できないスタッフがいることが分かり、消毒剤の選別を行った。また、手洗い指数の少ないスタッフには、直接指導を行い2017年の手洗い指数は平均7.01とさらに上昇した。今後さらなる協力体制を構築し、遵守率向上へ向けて継続的な取り組みをしていく。

(2019年2月22日(金) 10:40 ～ 11:30 第13会場)

[O-091] Positive Devianceを活用した手指衛生推進プロジェクトの取り組み

©一般社団法人　日本環境感染学会

○鈴木 徳洋[1], 小野 祐志[1,3], 東 孝次[1,2] （1.市立豊中病院 感染対策室, 2.市立豊中病院 救急科, 3.市立豊中病院 薬剤部）

【背景・目的】手指衛生の遵守は、医療従事者の責務であるが、様々な要因により手指衛生の実施が阻害されているのは否めない。当院でも、手指衛生を推進するため、2016年度より Positive Devianceを活用した手指衛生推進プロジェクトを開始し、2年経過したことから、取り組みについて後方視的に分析した。【方法】対象期間は、2015年4月から2018年3月とした。プロジェクトの参加は病棟単位とし、毎月ミーティングを開催すること、チームメンバーを2名以上で構成すること、病棟スタッフの同意を得ることを条件とした。また、2016年度より手指消毒剤使用量（ L/1000患者･日）および MRSA新規院内発生件数を看護部連絡会、感染対策委員会、ICTリンクナース会においてデータフィードバックを開始した。各年度において、プロジェクト参加病棟と非参加病棟の各月毎の手指消毒剤使用量についてマンホイットニーの U検定を用いて分析を行った。【結果】手指消毒剤使用量の中央値は、2015年度は院内全体で参加病棟と非参加病棟で有意差はなく(p=0.09)、2016年度ではプロジェクト参加病棟7.9L/1000患者･日、非参加病棟は4.0L/1000患者･日(p＜0.001)、2017年度では、プロジェクト参加病棟8.6L/1000患者･日、非参加病棟は5.3L/1000患者･日(p＜0.001)であった。【結論】（±考察）手指消毒剤使用量が有意に増加したことからも、 Positive Devianceを活用した手指衛生推進プロジェクトは有効であったと考える。

(2019年2月22日(金) 10:40 ～ 11:30 第13会場)

[O-092] 手術室における手指衛生の評価　～職種別手指衛生遵守率の比較検討～

○平井 貴恵 （医療法人豊田会刈谷豊田総合病院）

【背景・目的】自施設の手術室では、2014年度より手指衛生遵守率（遵守率）向上に向けて取り組み、23%から46%に上昇した。しかし、その後大きな変化が無く、活動の成果が得られていない。そのため、遵守率向上に向けて手指衛生遵守状況を評価し課題を明らかにする。【方法】 ICTメンバー2名が、 WHOによる5つのタイミングに基づく観察用紙を用いて、直接観察法による全身麻酔導入時の遵守率調査を実施した。観察対象者を手術室に勤務する看護師40名、臨床工学技士10名、麻酔科医師18名とした。調査結果は3か月毎にフィードバックした。2014～2017年度の調査結果から、職種別遵守率及び場面別遵守率を比較した。【結果】4年間の職種別遵守率の平均は、看護師66%、臨床工学技士54%、麻酔科医師28%、全体では47.5%であり、麻酔科医師の遵守率が極端に低かった。場面別遵守率の平均は、患者接触前55%、清潔操作前42%、曝露後57%、患者接触後59%、環境接触後54%であり、清潔操作前が最も低かった。また、2015年以降では全職種で遵守率がやや低下傾向にあった。【結論】（±考察）遵守率向上には継続的な介入が必要であるが、直接観察に慣れが生じ、ホーソン効果が薄れている可能性がある。場面別では、全職種で清潔操作前の遵守率が低いため、重点的な教育が必要である。また、麻酔科医師の遵守率が低い要因の調査や職種に合わせた介入方法を検討し、積極的に介入していく必要がある。

(2019年2月22日(金) 10:40 ～ 11:30 第13会場)

[O-093] 外来診療時の医師の手指衛生遵守率向上へ向けた取り組み

○中原 弘喜, 新居 晶恵, 山崎 大輔, 安田 和成, 田辺 正樹 （三重大学医学部附属病院　感染制御部）

【背景・目的】手指衛生は感染対策の中で基本的かつ重要な対策の1つである。しかし、医師の手指消毒遵守率は低いとされている。当院では医師の手指消毒遵守率向上させるため、2015年に外来診察室130室に手指消毒モニ

©一般社団法人　日本環境感染学会

タリングシステムを導入した。導入当初、診療科別の遵守率をフィードバックすることで、遵守率の向上が見られたが、その後は低下し、停滞していた。今回、遵守率向上に向けた新たな取り組みを行ったため報告する。【活動内容】手指消毒モニタリングシステム導入後、毎月、診療科別の遵守率を各種会議でフィードバックを行っており、また、3か月ごとに手指消毒遵守率の向上に向けた啓発用ステッカーの交換を行っている。さらに2018年1月に診療科別に加え、医師個別に遵守率データのフィードバックを行うとともに、各診察の手指消毒剤の配置状況の確認を行った。【成果・考察】医師個別に遵守率をフィードバックすることで、各診療科の遵守率が15.8%から23.8%に増加した。しかし、手指消毒を実施していない医師も多く見られたため、外来診察室の手指消毒剤の配置状況を確認したところ、15.2%の診察室で、手の届く範囲に消毒剤が置かれていないことが判明した。
遵守率の向上を図るためには、正確なデータをフィードバックするとともに、すぐに手指消毒が行える環境整備を行うことも重要と考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）21

手指衛生2

座長:斧 康雄（帝京大学医学部微生物学講座）

2019年2月22日(金) 11:30 ～ 12:20 第13会場 (神戸国際会議場 5F 504+505)

[O-094] 手術室での手指衛生の適切なタイミング遵守率向上に向けた取り組み

○鈴木 美千代, 平松 玉江 （国立がん研究センター中央病院）

[O-095] 耐性菌感染率・新規発生率と手指消毒薬使用量との関連について

○川西 史子, 浮村 聡, 山田 智之, 柴田 有理子 （大阪医科大学附属病院　感染対策室）

[O-096] 当院における過去10年の手指消毒薬消費量と MRSA検出状況の関係性

○菊地 義弘[1], 鈴木 義紀[1], 深澤 純二[1], 原崎 頼子[1], 遠藤 史郎[2] （1.地方独立行政法人宮城県立病院機構 宮城県立がんセンター　感染対策室, 2.国際医療福祉大学塩谷病院　感染制御部）

[O-097] ATP測定器を使用した教員に対する適切な手洗い方法の啓発

○荒俣 ゆかり （公立学校共済組合北陸中央病院）

[O-098] 訪問入浴車における効果的な手洗い法の検討ー訪問入浴介護スタッフの手洗いを中心にー

○牟田口 智子[1], 三橋 睦子[2] （1.九州大学病院, 2.久留米大学医学部看護学科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 11:30 ～ 12:20 第13会場)

[O-094] 手術室での手指衛生の適切なタイミング遵守率向上に向けた取り組み

○鈴木 美千代, 平松 玉江 （国立がん研究センター中央病院）

【背景・目的】医療関連感染対策として手指衛生は最も重要な手技である。手術室における手指衛生の適切なタイミング指導と遵守率向上を目的として、手術室独自の具体的な手指衛生の場面を提示し、個人の手指衛生自己表評価を明確にしたことにより、遵守率が向上したので報告する。【活動内容】調査期間：2017年7月～2018年7月　対象者：当院手術室看護師36～39名方法：手術室における手指衛生の適切なタイミングの「滅菌器械や医療材料を展開・開封する前」「モニター装着する前後」「挿管・抜管介助をする前」など具体的な場面28項目を挙げ、チェックリストを作成した。チェックリストを用いて、自己評価を3回調査した。手指消毒剤は、個人専用ボトルを使用し、毎月の使用量を個別に集計して提示した。手指衛生遵守率は、患者入室から挿管介助後までの14～17場面を直接観察法で確認した。【成果・考察】手指衛生の適切なタイミングのチェックリストを用いた自己評価は、実施できているが平均63%から平均73%に上昇した。手指消毒剤の使用量は、1手術当たり平均13.1回から平均21.2回に増加した。直接観察法においては、52%から79%と手指衛生の遵守率が向上した。自己評価を繰り返し実施したことは、手指衛生の適切なタイミングの周知徹底と習慣化につながると考える。また、手指消毒剤使用量の個別集計は、個別での手指衛生の状況が明確になり手指衛生遵守率の向上につながったと考える。

(2019年2月22日(金) 11:30 ～ 12:20 第13会場)

[O-095] 耐性菌感染率・新規発生率と手指消毒薬使用量との関連について

○川西 史子, 浮村 聡, 山田 智之, 柴田 有理子 （大阪医科大学附属病院　感染対策室）

【背景・目的】手指消毒薬での手指衛生は、感染防止のため簡便で効果があり、手指消毒薬使用量増加とMRSA検出には、相関があることが報告されている。 MRSAと ESBLの感染率、新規発生率と手指消毒薬使用量の相関を検証し、感染防止対策への示唆を得たいと考えた。【方法】2012年1月1日～2017年12月31日の手指消毒薬使用量、 MRSA、 ESBL感染率と新規発生率を調査し回帰分析を用い相関を見た。【結果】手指消毒使用量は2012年5.3～2017年18.0（ L/1000Ptday）、 MRSA感染率は2012年0.58～2017年0.21であり、回帰分析では、 R2＝0.8794、 P＜0.01で強い相関があった。 MRSA新規発生率は、2012年0.54～2017年0.37、回帰分析では R2＝0.6531、 P=0.051であった。 ESBL感染率は2014年0.39～2017年0.45、新規発生率は2014年0.31～2017年0.30であり、手指消毒薬使用量と相関はなかった。【結論】（±考察）手指消毒使用量と MRSA感染率は強い相関を認め、 MRSA新規発生率は有意でないが相関があった。市中の MRSA保菌状況、抗菌薬の使用、感染対策の実施などの要因が重なった結果であると推測するが、手指消毒薬使用量の増加（使用機会の増加）が、 MRSAの伝播防止に関連する可能性が示唆された。一方、 ESBL感染率、新規発生率は微増傾向にあり、手指消毒薬使用量増加が ESBLの発生抑制に直接的な関連がない可能性が示唆された。 ESBLの発生には、抗菌薬の使用や腸管内の保菌などが関連しているのではないかと考える。

(2019年2月22日(金) 11:30 ～ 12:20 第13会場)

[O-096] 当院における過去10年の手指消毒薬消費量と MRSA検出状況の関係性

©一般社団法人　日本環境感染学会

○菊地 義弘[1], 鈴木 義紀[1], 深澤 純二[1], 原崎 頼子[1], 遠藤 史郎[2] （1.地方独立行政法人宮城県立病院機構　宮城県立がんセンター　感染対策室, 2.国際医療福祉大学塩谷病院　感染制御部）

【背景・目的】本調査の目的は、当院における手指消毒薬消費量と MRSA検出の関係性を明らかにすることである。【方法】2009年4月から2018年6月までの培養総件数、 MRSA検出件数、延べ入院患者日数、手指消毒薬払出量を収集し、記述統計を用いて傾向を示した。さらに手指消毒薬消費量（手指消毒薬払い出し量／延べ入院患者日数）×1,000（ L／1,000 patient days）と MRSA発生密度（入院時スクリーニング検査を除く MRSA検出件数／延べ入院患者日数）×1,000 （件／1,000 patient days）を算出し、 Spearman相関係数を用いて分析した。【結果】手指消毒薬消費量の中央値（範囲）は3.8（2.4－4.5） L／1,000 patient daysで、年度経過とともに上昇傾向にあった。しかし世界保健機関手指衛生ガイドラインの指標値と比し極めて低値であった。 MRSA発生密度は0.34（0.23－0.55）件／1,000 patient daysで、年度経過は2015年度を除くと低下傾向にあった。過去10年の手指消毒薬消費量と MRSA発生密度の相関係数は*r*-0.56であった。【結論】（±考察）過去の報告同様に、手指消毒薬消費量と MRSA検出は負の相関関係にあり、手指衛生が耐性菌対策として基本的かつ重要な手段であることが再確認できた。自施設のデータにより確認できたことは、当院における今後の手指衛生への取り組みに対するエビデンスになるとともに、さらなる手指衛生の充実化を図るうえでの指標となった。

(2019年2月22日(金) 11:30 ～ 12:20 第13会場)

[O-097] ATP測定器を使用した教員に対する適切な手洗い方法の啓発

○荒俣 ゆかり （公立学校共済組合北陸中央病院）

【背景・目的】当院は、教職員の職域病院としての役割がある。児童生徒が集団生活を営む学校で感染症が発生した場合の影響は大きい。そのため教員は、養護教諭と感染対策や教育を行うことが求められる立場である。そこで、教員に適切な手洗いを啓発し、感染対策教育の一助となることを目的とした。【方法】平成29年7月1日～8月31日に宿泊ドックを受診した教員284名中参加を希望した43名。受診中の待ち時間に手洗いの啓発を行い、啓発前後に ATP拭き取り検査を実施した。終了後アンケート調査を行った。【結果】勤務施設での教育状況は、手洗いの教育を受けたことがあるのは46.5%、児童生徒に手洗いを指導したことがあるのは39.5%、児童生徒に手洗いを教育する環境がある施設は16.3%だった。啓発後、正しい手洗い方法を知ることができた、日常に活用しようと思った、児童生徒の教育に活用しようと思ったのは100%だった。感想からは、54のコード、8のサブカテゴリーが得られ、数値化で効果を実感、手洗いの大切さ、知識を広げたい、の３大カテゴリーに分類された。【結論】（±考察）・手洗いについての教育を受けたことがないにもかかわらず、児童生徒に指導しなければならない現状があった。・参加者全員が、正しい手洗い方法を知ることができた、児童生徒の教育や日常に活用しようと思った。・感想からは、数値化で効果を実感、手洗いの大切さ、知識を広げたい、が抽出された。

(2019年2月22日(金) 11:30 ～ 12:20 第13会場)

[O-098] 訪問入浴車における効果的な手洗い法の検討ー訪問入浴介護スタッフの手洗いを中心にー

○牟田口 智子[1], 三橋 睦子[2] （1.九州大学病院, 2.久留米大学医学部看護学科）

【背景・目的】訪問入浴介護スタッフの上肢は、浴槽に上肢まで浸水するため前腕から上腕部にかけて汚染する。手洗いは、主に入浴車装備の地面30cm高さの蛇口で行われている。本研究では地面30cm高さの蛇口環境で、効果的な上肢の手洗い法を検証することを目的とする。【方法】対象は看護大学生15名の女性、調査期間は2017年9～10月。手洗い法として、流水法、洗面器法、ウエット法の3法を考案しクロスオーバー法を

©一般社団法人　日本環境感染学会

行った。細菌培養検査、 ATP検査、洗い残しの観察を評価項目として洗浄効果を比較した。細菌数および ATP値を対数値で表示し、洗い残しの面積を得点化した。 A大学の倫理委員会の承認を得て、学生には学業に影響しないことを説明した。【結果】上腕部における流水法での細菌培養検査は、手洗い前0.87±0.70、後0.84±0.56。ATP検査は、前4.98±0.16、後3.33±0.31。洗い残しの観察は、6.9±2.3。洗面器法での細菌培養検査は、前1.22±0.48、後0.93±0.64。 ATP検査は、前4.91±0.19、後3.30±0.26。洗い残しの観察は、6.2±2.1。ウエット法での細菌培養検査は、前1.36±0.65、後1.09±0.63。3法を比較すると、細菌培養検査、 ATP検査、洗い残しの観察（ p＞0.05）であり、有意差は認めなかった。【結論】（±考察）3つの手洗い法では、上腕部の洗浄効果を認めなかった。地面30cm高さの蛇口で上肢を洗浄することは困難であり、手洗い環境を整備する啓発が必要と考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）22

術後感染予防1

座長:羽井佐 実（川崎医科大学総合医療センター外科）

2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第2会場 (神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室)

[O-099] 消化器外科手術における SSIサーベイランスによる手術部位感染予防策の検討

○多湖 ゆかり, 北村 月見 （彦根市立病院）

[O-100] 人工股関節置換術患者の術前クロルヘキシジンシャワー浴の調査

○高橋 知子, 山岸 由佳, 村松 有紀, 久留宮 愛, 坂田 美樹, 塩田 有史, 小泉 祐介, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院　感染制御部）

[O-101] 外科手術部位感染対策導入とその効果

○山田 あゆり, 大森 優子, 河井 利恵子, 永井 羊子, 田嶋 公平, 松崎 晋一, 岡田 克之, 桑島 信 （桐生厚生総合病院）

[O-102] 手術時間と SSI発生率との関連についての検証

○尾崎 明人, 久米 真, 西谷 佳紀, 棚橋 富士和 （朝日大学病院　感染対策部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第2会場)

[O-099] 消化器外科手術における SSIサーベイランスによる手術部位感染予防策の検討

○多湖 ゆかり, 北村 月見 （彦根市立病院）

【背景・目的】 SSIサーベイランスの結果をもとに、実施している手術部位感染予防策が有用であるかを検討した。【方法】当院にて2012年1月～2017年12月に、胃手術（ GAST）、結腸手術（ COLO）、直腸手術（ REC）を受けた患者を対象とした。手術症例数は GAST277例、 COLO395例、 REC 128例で、サーベイランスには JHAIS/JANISの手法を用いた。統計処理は fisherの直接確率を用いて検定を行った。有意水準は p＜0.05とした。【結果】全期間において SSI発生率（標準化感染比： SIR）は、 GAST 7.22%（0.68）、 COLO 7.34%（0.53）、 REC10.16%（0.63）であり、 SSIは概ね良好にコントロール出来ている。全国と比較し腹腔鏡の選択率が16%高く、腹腔鏡手術の優先的選択は COLOと RECにおいて有意に感染率を下げた（ P＜0.01）。閉創時の手術器械交換導入の前後比較では、 SSI発生率（ SIR）は8%(0.61)から6.67%（0.53）に低減した（有意差無し）。また、上位検出菌の56%は消化管に生息する菌であり、 SSIの創の深さでは42%が表層切開部、52%が臓器/体腔であった。【結論】（±考察）腹腔鏡の優先的選択は有意に感染率を下げた。表層切開部の消化管の菌による汚染回避ための創縁保護ドレープの使用・閉創時の手術器械交換は有用な手術部位感染予防策として期待される。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第2会場)

[O-100] 人工股関節置換術患者の術前クロルヘキシジンシャワー浴の調査

○高橋 知子, 山岸 由佳, 村松 有紀, 久留宮 愛, 坂田 美樹, 塩田 有史, 小泉 祐介, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院　感染制御部）

【背景・目的】 A病院では人工股関節置換術を受ける患者に、手術部位感染予防の一貫で、2016年から、術前に鼻腔 MRSAスクリーニング検査（以下、検査）、クロルヘキシジンシャワー浴（以下、 CHG浴）を推奨してきた。これらの実施状況を調査し、今後の課題を明らかにする。【方法】2016年1月1日～2018年3月31日に人工股関節置換術を受けた患者275名を対象に、検査や CHG浴実施について、カルテを遡及的に調査した。本研究においては所属施設の倫理審査を受け実施した。【結果】対象患者275名のうち、229名（83.3%）が検査を実施した。そのうち4名（1.7%）が MRSA陽性で、全例が CHG浴を強く推奨され同意したが、 CHG浴を実施したのは2名（50%）であった。一方、検査で MRSA陰性であった225名のうち、説明に同意し、自ら希望して CHG浴を行ったのは198名中10名（5.1%）であった。検査を受けていない46名（16.7%）では、41名（89.1%）が CHG浴の説明を受けておらず、 CHG浴の実施は1人もいなかった。 CHG浴を実施した12名の SSI発生率は0%（1名はサーベイランス継続中）で、実施しなかった263名の SSI発生は1名（0.38%）であった。【結論】（±考察） CHG浴を推奨している MRSA陽性患者が確実に CHG浴を実施できるように、また、希望する患者も CHG浴が実施できる確認システムが必要である。今後は感染率との関連も調査していきたい。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第2会場)

[O-101] 外科手術部位感染対策導入とその効果

○山田 あゆり, 大森 優子, 河井 利恵子, 永井 羊子, 田嶋 公平, 松崎 晋一, 岡田 克之, 桑島 信 （桐生厚生総合病院）

【背景・目的】当院では手術室における手術部位感染(以下 SSIとする)対策として外科消化器手術に対して平成29年10月より術直前の腹部清拭、平成30年2月より閉創時の清潔器材への交換を導入した。

©一般社団法人　日本環境感染学会

その効果を明らかにするため SSI発生率を比較した。【活動内容】手術室看護師とともに腹部清拭の手順や物品の準備方法、閉創時の清潔器材の種類と交換手順について検討した。また医師へ説明し、協力を得た。
平成29年4月～9月を対策前、平成29年10月～平成30年3月を対策後として外科消化器手術症例を対象に JANIS診断定義をもとに SSI発生率を算出した。また、χ^2検定を用いて発生率を比較した。【成果・考察】全体の SSI発生率は、対策前9.72%、対策後7.88%(p＝0.51)であった。術式別では HER(前1.32%、後0.0% p＝0.36)、GAST(前16.7%、後15.0% p＝0.89)、 CHOL(前2.9%、後0.0% p＝0.30)、 BILI(前27.3%、後40.0% p＝0.61)、 APPY(前0.0%、後18.8% p＝0.11)、 COLO(前21.6%、後15.6% p＝0.53)、 SB(前20.0%、後0.0% p＝0.19)、 REC(前13.3%、後6.7% p＝0.54)、 XLAP(前25.0%、後28.6% p＝0.88)であった。対策前後の SSI発生率に有意差はなく効果は明らかにならなかった。しかし、手術室看護師と協働して対策を検討したことで意識の向上に繋がった。また、物品の準備方法の再検討により定着が図れた。今後も継続するとともに対策の再検討を重ね、さらなる対策に取り組み SSIの低減に努める。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第2会場)

[O-102] 手術時間と SSI発生率との関連についての検証

○尾崎 明人, 久米 真, 西谷 佳紀, 棚橋 富士和 （朝日大学病院　感染対策部）

【背景・目的】 SSIサーベイランスを通して、手術時間が短縮され、 SSIが減少している傾向が見られた。手術時間と SSI発生率との関連について検証したので報告する。【方法】対象は2011年4月から2018年3月までに当院消化器外科で実施された手術1264例。 SSI発生状況に変化が現れた2014年を境に、第1期（2011年4月～2014年9月）：647例と、第2期（2014年10月～2018年3月）：617例で、平均手術時間、 SSI発生率を比較した。サーベイランスシステムは JHAISに準拠し、 SSIの判定は ICN、 ICDの2名で実施した。【結果】平均手術時間は293分から199分に短縮され（ p＜0.01）、 SSI発生率は8.6%から5.5%に低減した（ P=0.0371）。【結論】（±考察）手術時間が短縮されることにより SSI発生リスクが低減され、 SSIが減少したと考えられる。しかし SSI発生要因は多因子であり、手術時間の短縮のみが SSI発生率を下げる要因になったわけではない。手術時間の短縮に加えて、これまでに導入してきた複数の感染防止対策を適切に実施すること（ケアバンドル）によって SSI発生リスクを低減できたと考える。また手術時間が短縮されるようになった要因は、外科スタッフの交代、手術手技の習熟度向上、手術機器や器具の進歩・改良などこれも多因子である。今回の検証により、手術時間短縮が SSI発生率低減に関連することがわかった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）| 術後感染予防

一般演題（口演）23

術後感染予防2

座長:若月 俊郎（松江市立病院消化器外科）

2019年2月23日(土) 09:20 ～ 10:00 第2会場 (神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室)

[O-103] 口腔ケアとリハビリテーションによる消化器外科術後肺炎の防止効果

○内村 信一郎, 柴田 清, 山崎 ゆかり, 網中 克恵, 秋葉 正一, 中村 朗, 小池 大助 （地方独立行政法人総合病院国保旭中央病院）

[O-104] 食道癌術後患者における術後肺炎とせん妄との関連

○増谷 瞳[1,2], 西岡 みどり[1], 網中 眞由美[1], 森 那美子[1], 高野 八百子[3], 宇野 俊介[4], 長谷川 直樹[4] （1.国立看護大学校, 2.慶應義塾大学病院　看護部, 3.慶應義塾大学病院　感染制御部, 4.慶應義塾大学　医学部　感染制御センター）

[O-105] 患者の体温管理と術者快適性の両立を企図した空調の清浄度検査と導入効果

○臼杵 尚志 （香川大学医学部附属病院　手術部）

[O-106] 手術稼働中における手術室内環境細菌の検討

○佐藤 葉子[1,2], 一ノ渡 学[2] （1.岩手医科大学附属病院中央手術部, 2.岩手医科大学看護学部看護専門基礎講座）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 09:20 ～ 10:00 第2会場)

[O-103] 口腔ケアとリハビリテーションによる消化器外科術後肺炎の防止効果

○内村 信一郎, 柴田 清, 山崎 ゆかり, 網中 克恵, 秋葉 正一, 中村 朗, 小池 大助 （地方独立行政法人総合病院国保旭中央病院）

【背景・目的】口腔ケア及びリハビリテーション（以下リハ）の手術早期からの介入により悪性腫瘍で消化器外科手術を受ける患者の術後肺炎発生率を低減する．【方法】期間と対象：2011年4月-2016年4月に悪性腫瘍で消化器外科手術を受け，承諾を得られた患者977名（平均年齢69.8歳）方法：第1期介入前の期間，第2期口腔ケアを術前から実施した期間，第3期口腔ケアとともに早期からリハを実施した期間で，口腔内の状態の変化及び身体機能の変化とともに術後肺炎の発生率を比較した．【結果】第2期では口腔内の状態は改善し，肺炎発生率は胃手術で第1期6.67%に対し3.88%（ p=0.221），結腸手術で第1期8.8%に対し2.82%(p=0.022)であった．第3期で順調に術後の身体機能の改善があり，肺炎発生率が胃手術で2.87%(p=0.1003)，結腸手術で1.71%(p=0.014)であった．【結論】（±考察）第2期で口腔ケアによる口腔内の状態の改善により肺炎は胃手術で6.67%から3.88%と有意差はないが減少し，結腸手術で8.8%から2.82%に有意に減少を認めた．第3期ではリハによる呼吸機能の回復と嚥下機能検査により誤嚥の可能性のある患者への介入の効果により，肺炎は胃手術で2.87%に有意差はないが減少し，結腸は1.71%に減少し有意差を認めた．周術期の早期からの口腔ケアとリハにより，術後肺炎を減少させることができた．

(2019年2月23日(土) 09:20 ～ 10:00 第2会場)

[O-104] 食道癌術後患者における術後肺炎とせん妄との関連

○増谷 瞳[1,2], 西岡 みどり[1], 網中 眞由美[1], 森 那美子[1], 高野 八百子[3], 宇野 俊介[4], 長谷川 直樹[4] （1.国立看護大学校, 2.慶應義塾大学病院　看護部, 3.慶應義塾大学病院　感染制御部, 4.慶應義塾大学　医学部　感染制御センター）

【背景・目的】食道癌術後患者は肺炎やせん妄を発症しやすい。感染症はせん妄の原因になるが、逆にせん妄が術後肺炎に先行することも報告されている。本研究では食道癌術後肺炎とせん妄の関連を明らかにすることを目的とした。【方法】2012年1月から2017年12月までの期間に慶應義塾大学病院で食道癌手術を受けた患者を対象とし、術前の感染症罹患患者および再手術患者を除外して、後方視的に診療録調査を行った。調査項目は患者項目、医療関連項目、ケア項目、肺炎とせん妄を判定するための項目とした。せん妄は Intensive Care Delirium Screening Checklistを用いて判定した。倫理的配慮として所属施設、調査施設の倫理審査を受けた。（承認番号： NCGM-G-002404-01，2018-0002）【結果】適格285人のうち、一般・消化器外科医により50人（17.5%）が肺炎と診断され、74人（26.0%）がせん妄を発症した。せん妄を発症した74人中19人（25.7%）が肺炎と診断されていた。単変量解析では、鏡視下手術、嚥下造影または内視鏡検査での誤嚥、再挿管、気管切開、術中最高体温、術中最高 pH、術後せん妄が肺炎の発症と有意な関連があった。【結論】（±考察）食道癌術後の肺炎とせん妄に関連があることが示唆された。今後は発症時期との関連を明らかにする必要がある。

(2019年2月23日(土) 09:20 ～ 10:00 第2会場)

[O-105] 患者の体温管理と術者快適性の両立を企図した空調の清浄度検査と導入効果

©一般社団法人　日本環境感染学会

○臼杵 尚志 （香川大学医学部附属病院　手術部）

【背景・目的】周術期の低体温は麻酔遅延や心血管系合併症、 SSIの原因となることから、 CDCガイドライン2017で正常体温の維持はカテゴリー IAに分類された。術者と患者の快適温の差が原因であるが、対策として手術室空調に中央層流と側方層流を異なる温度にし得る機能を付けた。ここでは手術室の清浄度測定の結果と、竣工後2年間の手術症例の体温推移をそれ以前の症例比較し報告する。【方法】(1)新設8室の内2室は BCR(FED-STD-209の class100)、1室は同 class1000、他の5室は同 class10000を企図した部屋である。空調安定後の各室の手術台周囲9ヵ所における微粒子数を測定した。(2)鏡視下大腸切除を受けた旧手術室205例・新手術室110例を対象に執刀後100分までに執刀直前の体温から0.5℃以上の体温低下を認めた頻度を比較した。【結果】(1)BCR2室の0.5μ m以上の微粒子数は20.7±24.5個、 class1000相当の部屋では453.3±257.3、一般の部屋で278.7±328.7であった。また、各部屋における空調稼働後基準をクリアするまでの時間は、 BCRで3分5分、class1000の部屋で5分、他の部屋では9.2±2.4分であった。(2)旧手術室では2024時点で測定が行われ、その内711回(35.1%)で0.5℃以上の体温低下が認められたが、新手術室では1097時点の測定中102回(9.3%)で体温低下を認めたのみであった。【結論】（±考察）新手術室における空調は清浄度の点でも問題は無く、患者の適性体温維持の観点からも有用であった。

(2019年2月23日(土) 09:20 〜 10:00 第2会場)

[O-106] 手術稼働中における手術室内環境細菌の検討

○佐藤 葉子[1,2], 一ノ渡 学[2] （1.岩手医科大学附属病院中央手術部, 2.岩手医科大学看護学部看護専門基礎講座）

【背景・目的】手術行われていない状態と手術稼働中の菌種分布状況に差が見られ（佐藤，一ノ渡，手術医学39（２）：50-52，2018）手術室内環境のモニタリングは必要であることを報告した。今回、引き続き手術稼働中に手術室内環境細菌の検討を行った。【方法】 Merck社製エアーサンプラー MAR-100を使用して、当大学脳神経外科学講座小笠原教授の監修の元で手術稼働中の手術室内環境細菌を採取し、検出株の菌種を同定し分布調査を行った。【結果】平成２８年８月から手術稼働中３症例で７菌種32株、８菌種29株、３菌種２８株が検出された。最も検出された菌種は*Micrococcus*属36株であり、*Staphylococcs*属7菌種34株、*Bacillus*属の*B.　cereus* 18 株、*Burkholderia*属の*B.　cepacia* 1株の計10菌種、計89株が検出され手術稼働中での菌種分布状況に差が見られた。この結果から、手術部位感染防止の観点から手術中における室内環境細菌のモニタリングは必要であると示唆された。【結論】（±考察）手術部位感染防止の観点から手術稼働中における室内環境細菌のモニタリングは必要であると示唆された。【謝辞】この研究は JSPS科研費 JP16K09181の助成を受けたものである。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）24

手術時予防抗菌薬

座長:岡本 好司（北九州市立八幡病院 外科/消化器・肝臓病センター）

2019年2月23日(土) 10:00 ～ 10:40 第2会場 (神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室)

[O-107] 当院外科における手術時予防抗菌薬のさらなる適正使用の推進 -投与計画テンプレートの導入-

○石 志紘, 森 伸晃, 青木 泰子 （国立病院機構東京医療センター　医療安全管理部院内感染対策室）

[O-108] 産婦人科における周術期抗菌薬適正化による影響

○西田 祥啓[1], 多賀 允俊[1,2], 河合 泰宏[2,3], 飯沼 由嗣[2,3] （1.金沢医科大学病院　薬剤部, 2.金沢医科大学病院　AST, 3.金沢医科大学　臨床感染症学）

[O-109] 術後感染予防抗菌薬の適正使用への取組み～手術関連パスの抗菌薬変更～

○橋元 千鶴, 竹内 譲 （福井総合病院　ICT）

[O-110] 80kgの患者に対する予防抗菌薬投与量増量の推進

○安藤 寛美[1], 竹末 芳生[2], 一木 薫[2], 植田 貴史[2], 中嶋 一彦[2], 石川 かおり[2], 山田 久美子[2] （1.兵庫医科大学病院　看護部, 2.兵庫医科大学病院　感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:00 ～ 10:40 第2会場)

[O-107] 当院外科における手術時予防抗菌薬のさらなる適正使用の推進 -投与計画テンプレートの導入-

○石 志紘, 森 伸晃, 青木 泰子 （国立病院機構東京医療センター　医療安全管理部院内感染対策室）

【背景・目的】『術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン』で示されている体重、腎機能に応じた抗菌薬の1回投与量、再投与間隔の調整についてのオーダーテンプレートを電子カルテ上に設け、調整実施率の向上を目指した。また、実際に調整が必要であった患者の割合、および背景を調査した。【活動内容】システミックなオーダーが可能となるよう予防抗菌薬投与計画テンプレートを電子カルテ上に作成し、2017年4月より導入した。テンプレートにはセファゾリン、セフメタゾールをデフォルトで設定、その他の抗菌薬も適宜使用できるように設定、選択した抗菌薬で体重、腎機能（ $eGFR_{-IND}$）に応じた投与量、投与間隔をそれぞれラジオボタン形式で選択する形とした。また、これらの項目は、手術室でのタイムアウト時に主治医、麻酔医、看護師間で共有、確認した。【成果・考察】2017年4-9月の導入当初6か月間における外科手術症例600例におけるテンプレートの使用率は47.5%に留まったが、予防抗菌薬投与の指示（種類・投与量・投与間隔）率は89.8%であった。抗菌薬の投与量、投与間隔の調整が必要であった患者を23.9%（過体重：3.9%、腎機能低下：20%）に認めた。予防抗菌薬投与計画テンプレートの使用は適正な抗菌薬投与の推進、特に腎機能低下患者を事前に認識し、過剰投与を回避出来る点で、医療安全、医療経済の面からも有用であると考えられた。

(2019年2月23日(土) 10:00 ～ 10:40 第2会場)

[O-108] 産婦人科における周術期抗菌薬適正化による影響

○西田 祥啓[1], 多賀 允俊[1,2], 河合 泰宏[2,3], 飯沼 由嗣[2,3] （1.金沢医科大学病院　薬剤部, 2.金沢医科大学病院　AST, 3.金沢医科大学　臨床感染症学）

【背景・目的】当院産婦人科の周術期抗菌薬を術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン（以下，GL）に基づき設定し，その効果について検討した．【方法】2018年3月に， GLを参考に産婦人科医師とともに術式に応じた抗菌薬の種類 (子宮摘出術，破水後帝王切開にはセフメタゾール (以下， CMZ) ，その他の術式にはセファゾリン (以下， CEZ)) と投与期間を設定した．初回に選択された周術期抗菌薬の合致率，周術期抗菌薬の1手術あたりの投与日数，経口抗菌薬への切り替え割合を調査し，周術期抗菌薬適正化前後2か月間で比較した．同年3月と4月は移行期とし除外した．【結果】手術件数は適正化前後で，産科が8件と3件，婦人科が24件と33件であった．推奨抗菌薬との合致率は， CEZが推奨される術式では適正化前後で93% (14/15) から67% (6/9) に低下し， CMZが推奨される術式では18% (3/17) から93% (25/27) に増加した．1手術あたりの投与日数の平均値 (標準偏差) は適正化前後で，産科が6.5 (0.5) から1 (0) ，婦人科が8.6 (2.3) から2.5 (3.1) に短縮した．経口抗菌薬への切り替え割合は，適正化前は88% (28/32) だったが，適正化後は0%となった．【結論】（±考察）産婦人科における周術期抗菌薬の適正化は特に嫌気性菌をカバーすべき術式でその選択に寄与し，周術期の抗菌薬投与期間の短縮や経口抗菌薬使用の抑制に繋がる．

(2019年2月23日(土) 10:00 ～ 10:40 第2会場)

[O-109] 術後感染予防抗菌薬の適正使用への取組み～手術関連パスの抗菌薬変更～

©一般社団法人　日本環境感染学会

○橋元 千鶴, 竹内 譲 （福井総合病院　ICT）

【背景・目的】2016年「術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン」(以下、 GL)が発表されたことから、術後感染予防抗菌薬の適正使用に向け、当院で使用している手術関連クリニカルパス(以下、パス)の抗菌薬について検討した。【活動内容】パスの抗菌薬の種類、投与期間、投与のタイミングが GLに則しているか調査した。 GLに則していない場合、推奨する抗菌薬を提案し変更した。【成果・考察】整形外科パスのすべてにおいてCEZが選択され、投与期間は手術当日から最長手術後2日間で、投与のタイミングは手術室に持参し手術開始までに終了するようになっており、 GLに則していた。外科系パスにおいて、 GLは CEZだが CTMを使用していたのもあり、診療科医師と協議し変更した。ペースメーカー埋め込み術パスにおいて、 GLは CEZ単回使用だが、CEZ術後3日間使用後 CFPN-PI5日間と2種類を使用していた。診療科医師との協議で CEZのみの使用に変更したが、単回使用までの投与期間の短縮はできなかった。抜歯パスにおいて、投与のタイミングが手術時間に関係なく9時投与開始の指示であったため、診療科医師と病棟看護師と協議し、手術時間に合わせて開始するよう変更した。
今回の取り組みで GL推奨の抗菌薬に概ね変更できたが、抗菌薬変更に慎重な診療科医師もいたことから、今後も抗菌薬適正使用に向け取組む必要がある。

(2019年2月23日(土) 10:00 ～ 10:40 第2会場)

[O-110] 80kgの患者に対する予防抗菌薬投与量増量の推進

○安藤 寛美[1], 竹末 芳生[2], 一木 薫[2], 植田 貴史[2], 中嶋 一彦[2], 石川 かおり[2], 山田 久美子[2] （1.兵庫医科大学病院　看護部, 2.兵庫医科大学病院　感染制御部）

【背景・目的】当院における全身麻酔手術を対象にした予防抗菌薬遵守調査では、80kg以上の患者に対する投与量増量の達成率が低率に留まった。その改善のために取り組んだ手術室看護師の役割について報告する。【活動内容】2017年6月より手術室看護師が翌週の全身麻酔手術を抽出して体重を確認、80kg以上の患者を感染制御部へ FAX報告した。報告を受けた感染制御部薬剤師は、予防抗菌薬処方内容を確認し、増量されていない場合に主治医へ連絡した。緊急手術は手術室看護師または病棟薬剤師が主治医に直接連絡した。介入後の2017年6月12日～10月31日の80kg以上の全身麻酔手術患者に対する予防抗菌薬増量の達成率を、介入前2017年1月16日～2月12日と比較した。【成果・考察】全身麻酔手術は2,141例で80kg以上の患者は97例（4.5%）であった。97例の予防抗菌薬増量達成率は94（96.9%）であり、介入前の1/24例（4.2%）に比べて有意に増加した（ P＜0.001）。94例中9例（9.6%）はすでに増量が遵守されており、81例（86.2%）は感染制御部による増量提案により変更された。残りの4例（4.2%）は手術室看護師または病棟薬剤師による連絡で変更された。増量した抗菌薬種類別では、セフェム系 2g66例（95.7%）、アンピシリン／スルバクタム3g28例 (100%)であった。【結語】
手術室看護師、病棟薬剤師、感染制御部薬剤が連携することで80kg以上の患者に対する1回投与量増量の達成率の向上が図れた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）25

環境整備/院内ラウンド

座長:竹村 美和（滋賀医科大学医学部附属病院）, 森 美菜子(広島大学病院 感染制御部)

2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:20 第2会場 (神戸国際展示場 2号館2F 2A会議室)

[O-111] フェイスシールドの着用推進に向けた取り組み　～推進活動の振り返りと今後の課題～

○高木 三枝子, 石井 和世, 植木 泰子, 海老沢 広美 （東京都立小児総合医療センター）

[O-112] マセレーター導入による汚物処理室の環境整備、副次的効果及び、今後の課題の検証について

○飯塚 智彦, 生方 明日香, 渡邊 麻依子, 立花 勇一, 小松 孝行, 杉田 学 （順天堂大学医学部附属　練馬病院）

[O-113] 汚染の除去を目的とした環境清掃の取り組みとその評価

○稲垣 富美子[1], 宮崎 理恵[1], 岡森 景子[2] （1.医療法人医誠会　東春病院　看護部, 2.医療法人医誠会法人本部　感染監査室）

[O-114] 病院は汚い？　～病院環境汚染の評価と環境清拭方法の検討～

○木下 桂, 國領 俊之, 加藤 香, 南部 卓三 （公立甲賀病院 ICT）

[O-115] 交差感染防止のための処置カート廃止の徹底

○八木田 美穂[1], 山本 喜美[2], 小林 里沙[3], 安永 幸枝[3] （1.九州大学病院　移植対策室, 2.九州大学病院　集中治療部, 3.九州大学病院　グローバル感染症センター）

[O-116] リアルタイム浮遊菌カウンタ BioTrak®を用いた空気清浄度評価と病棟の環境整備

○矢野 貴久[1], 森 日登美[1], 安永 幸枝[1], 小林 里沙[1], 長野 沙保里[1], 服部 佳奈子[2], 諸熊 由子[1,2], 清祐 麻紀子[1,2], 神野 俊介[1], 下野 信行[1] （1.九州大学病院　グローバル感染症センター, 2.九州大学病院　検査部）

[O-117] アデノシン三リン酸（ ATP）測定による歯科ユニット周囲の環境汚染の評価

○島 眞理[1], 鶴岡 広美[2], 高橋 祐太[2], 足達 淑子[2], 沖畠 里恵[2], 松本 宏之[2], 砂川 光宏[2], 貫井 陽子[1] （1.東京医科歯科大学医学部附属病院, 2.東京医科歯科大学歯学部附属病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:20 第2会場)

[O-111] フェイスシールドの着用推進に向けた取り組み　～推進活動の振り返りと今後の課題～

○高木 三枝子, 石井 和世, 植木 泰子, 海老沢 広美 （東京都立小児総合医療センター）

【背景・目的】 A病院のフェイスシールド着用に関して調査した結果、払い出し量は少ない現状であることが分かった。そこで、眼粘膜曝露予防に向けてフェイスシールドの着用推進に取り組み、アンケート調査結果と着用ラウンド結果から今後の課題を明らかにする。【活動内容】対象： A病院に勤務する看護師約620名方
法：1.フェイスシールド着用に関する知識確認アンケート調査と勉強会を7月に実施
2.フェイスシールド着用直接観察ラウンドと勉強会を10月に実施
3.フェイスシールド着用に関する直接観察ラウンドとフェイスシールド着用に関するアンケート調査を1月に実施
4.アンケートとラウンド調査結果を単純集計し前年度の出庫量を含め比較分析する【成果・考察】フェイスシールドを必ず着用する必要がある処置・ケア時の着用率は、介入前後とも80%以上得られていた。今回の活動後も、看護師の判断で着用する処置・ケア時の着用率は30%であるが、フェイスシールドの出庫数は前年度より2031箱増加したことから意識は根付いてきていると考える。
今後の課題として、「着用を忘れてしまう、使いたい時にない」という意見があり、着用する場面を適切に判断できるよう継続的な教育や定期的なラウンドを行うと共に、設置場所を検討する必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:20 第2会場)

[O-112] マセレーター導入による汚物処理室の環境整備、副次的効果及び、今後の課題の検証について

○飯塚 智彦, 生方 明日香, 渡邊 麻依子, 立花 勇一, 小松 孝行, 杉田 学 （順天堂大学医学部附属　練馬病院）

【背景・目的】マセレーターは再生紙で作られた単回使用の便尿器等を汚物ごと粉砕、排水処理を行う装置で、欧州では導入実績が豊富だが本邦では一般的ではない。当院ではその有効性に注目して、院内の6部署に設置し、汚物処理槽は撤去した。マセレーター導入前後の運用状況と看護師や看護助手の業務量が変化したか、一次洗浄の減少による効果を分析し、マセレーター導入による効果を明らかにする。【方法】マセレーターを導入した平成30年5月の前後で看護師と看護助手の汚物処理業務時間を比較し、業務軽減につながったかどうかを評価する。また副次的効果の検証のために使用器材と消毒剤の使用状況,汚物処理室環境の変化について調べた。【結果】看護師と看護助手が汚物室内で作業する時間は平均43分/日から14分/日に低下を認めた。一次洗浄物の減少に伴い、副次的な効果としてベットパンウオッシャーの使用回数は平均15回/日から5回/日に減少、消毒薬の使用量も約30%減少した。【結論】（±考察）マセレーター導入により、明らかに汚物処理室内での作業時間は減り、業務効率化、一次洗浄業務の減少を図る事ができた。このことは単に業務環境の改善のみならず、医療従事者による水平伝播を防ぐことや環境の改善にも影響を与えると考える。今後は導入の費用対効果を分析するとともに耐性菌の発生率や水平伝播状況などのアウトカムに繋がるかどうかの検討を続ける必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:20 第2会場)

[O-113] 汚染の除去を目的とした環境清掃の取り組みとその評価

○稲垣 富美子[1], 宮崎 理恵[1], 岡森 景子[2] （1.医療法人医誠会　東春病院　看護部, 2.医療法人医誠会法人本部　感染監査室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】　近年、感染源となる微生物の伝播に環境因子の関与が示唆されており、環境清掃には消毒薬の使用が推奨されている。しかし、消毒薬に抵抗性のある微生物も存在するため、清掃後は実際に汚染が除去されていなければならない。今回、患者ケアエリアにおける高頻高頻度接触表面の汚染除去を目的に環境清掃の評価を行った。【方法】　2018年7月から患者ケアエリアの高頻度接触表面の8箇所を選定して、アデノシン三リン酸（ adenosine triphosphate：以下 ATP）測定器を用いて清掃前後の汚染状況を検査し、基準値を設定した。次に、清掃手順書を作成し、看護職員を対象に指導を実施した。その後、患者退室後の清掃直後に ATP検査を行い、数値の推移および清掃ポイントのフィードバックを繰り返し行った。【結果】　清掃手順を統一したことによりどの病棟も ATP値は指導前より基準値を下回った。しかし、手すりやベッド柵では基準値を超えることが度々見られた。通常の清掃方法は環境クロスを用いた清拭を基本としているが、高い数値が検出された場合は洗浄剤とスポンジを用いて物理的に汚染を除去することで数値の低下を確認した。【結論】（±考察）　高頻度接触表面はその形状や材質、汚染の付着状況によって ATP値に差があった。清掃手順の標準化を図り、 ATP検査によるタイムリーな評価を実施することで、適切な清掃方法が選択でき、効果的な環境清掃につながった。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:20 第2会場)

[O-114] 病院は汚い？　～病院環境汚染の評価と環境清拭方法の検討～

○木下 桂, 國領 俊之, 加藤 香, 南部 卓三 （公立甲賀病院 ICT）

【背景・目的】】耐性菌対策は、抗菌薬の適正使用と同時に手指衛生や環境整備等の水平伝播対策を実施することが不可欠である。今回、日常的に手が触れる病院環境の汚染状況を調査し評価及び検討を行ったので報告する。【方法】ルミテスター PD-30(キッコーマン社)を用いて病棟1部署と RH室の ATP測定(単位： RLU)を実施。病棟は、清拭前に細菌培養検査を行い清拭前と通常清拭後に ATPを測定。 RH室は、清拭前と複数の清拭方法試行後に ATPを測定。【結果】病棟環境は、ベッド柵12,387(2,382)、病室ドアノブ11,500(3,207)、電子カルテ8,334(3,738)(かっこ内は通常清拭後)。培養結果は、環境により MSSAや Streptococcus属、 Bacillus等を検出。RH室では、平行棒が清拭前9,612、通常清拭5,285、往復清拭2,794、一方向清拭25、プラットホームは、清拭前1,267、通常清拭2,693、往復清拭2,786、一方向清拭1,005。【結論】（±考察）病院環境における ATPの暫定基準値は500であり、調査した環境は ATPの数値が高く汚染していると考えられ、培養検査では耐性菌の検出はなかったが病原性細菌を検出した。また、清拭方法により ATP数値が変わる為、環境整備マニュアルを整備し、清拭方法の標準化と周知徹底をすると共に、環境の清浄化と定期的な評価が必要であると示唆された。

(2019年2月23日(土) 13:10 ～ 14:20 第2会場)

[O-115] 交差感染防止のための処置カート廃止の徹底

○八木田 美穂[1], 山本 喜美[2], 小林 里沙[3], 安永 幸枝[3] （1.九州大学病院　移植対策室, 2.九州大学病院　集中治療部, 3.九州大学病院　グローバル感染症センター）

【背景・目的】包交車等を含む処置カートは、清潔・不潔区域の区分が曖昧になる上、過剰な物品を配置することで物品が汚染するリスクも高く、患者間を共有するため交差感染の一因となり得る。従って適切な管理が必要である。 A病院では、2014年4月より、処置カート廃止に向けた取り組みを開始し、2016年3月には全部署において処置カート廃止に至った。その取り組みと現在の運用状況について報告する。【活動内容】2014年4月より処置カートの現状調査を行うと共に処置カートのゾーニング方法を掲示し、同年7月より部署ラウンドにて指導を行った。同時に、処置カート廃止後の運用方法について各部署で検討した。2014年9月より、内科病棟より処置カートを廃止し、処置の多い外科病棟へと段階的に取り組みを行った。合わせて、衛生材料棚や器材庫内の整理整頓、定数の見直しを行った。【成果・考察】外科系を中心とした6部署において、処置カート廃止に難渋した

©一般社団法人　日本環境感染学会

が、約2年間をかけて段階的に進め、2016年3月末には全部署において処置カート廃止となった。廃止後の処置方法は各部署で手順化され、現在も維持、運用できている。これは、感染対策看護部委員会と連携し全部署で取り組んだこと、定期的なラウンドや指導によるものと考える。また、処置カート廃止と同時に器材や衛生材料の整理を行ったことで、スタッフの仕事の効率化に繋がり、現在も維持できていると考える。

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 14:20 第2会場)

[O-116] リアルタイム浮遊菌カウンタ BioTrak®を用いた空気清浄度評価と病棟の環境整備

○矢野 貴久[1], 森 日登美[1], 安永 幸枝[1], 小林 里沙[1], 長野 沙保里[1], 服部 佳奈子[2], 諸熊 由子[1,2], 清祐 麻紀子[1,2], 神野 俊介[1], 下野 信行[1] （1.九州大学病院　グローバル感染症センター, 2.九州大学病院　検査部）

【背景・目的】病棟における環境整備や衛生管理は医療関連感染の防止において極めて重要である。本検討では病棟の空気清浄度評価を行い、結果に基づいた環境整備を実施した。【活動内容】空気清浄度評価はリアルタイム浮遊菌カウンタ BioTrak®(TSI社)を使用し、空気中の微粒子数および生菌数を1分毎に24時間連続的に測定した。浮遊生菌はゼラチンフィルタで捕集してウマ血液寒天培地に接種し、35℃好気条件下にて24時間培養してコロニーを形成させた後にグラム染色による簡易同定を行った。必要時には釣菌し菌種を同定した。得られた結果を基に環境整備を実施した。【成果・考察】 HEPAフィルタによる ISO(14644-1)クラス7の空調管理がなされている病棟においても、繁忙時間帯等には浮遊微粒子数が目標を大きく超え、併せて浮遊生菌数が増加した。
HEPAフィルタの設置がない作業室では、エアコンの稼働によって浮遊微粒子数が増加し、作業者に風が直接あたることで浮遊生菌数も増加した。廃棄容器等の配置変更や動線の見直し、エアコンの風よけの設置といった環境整備を行った結果、浮遊微粒子数や浮遊生菌数は顕著に減少した。病棟における浮遊微粒子と浮遊生菌を同時かつ経時的に評価したことで、汚染の原因となる作業動作等の特定が可能となり、効果的な環境整備の実施や汚染リスクの低減に繋がったことが考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:10 〜 14:20 第2会場)

[O-117] アデノシン三リン酸（ ATP）測定による歯科ユニット周囲の環境汚染の評価

○島 眞理[1], 鶴岡 広美[2], 高橋 祐太[2], 足達 淑子[2], 沖畠 里恵[2], 松本 宏之[2], 砂川 光宏[2], 貫井 陽子[1] （1.東京医科歯科大学医学部附属病院, 2.東京医科歯科大学歯学部附属病院）

【背景・目的】歯科ユニット周囲の環境について、吸引処置などで生じたエアロゾルによる診療後の汚染状況をATP測定により評価する。【方法】診察前の歯科ユニット周囲の ATP値と、診察終了後の ATP値を測定し、前後の ATP値の変化を比較した。また、歯科ユニットの日常的な管理状況、口腔外バキュームの使用状況と各部位のATP値を比較し評価した。測定場所は2つの診療区域（区域 A・ B）で、区域 A は常に口腔外バキュームを使用し、患者ごとの環境清拭を必ず実施していた。区域 Bは、1日の最後に環境清拭を実施し、診療の合間は歯科医師による任意の環境清拭が実施し、口腔外バキュームの使用頻度は低い。【結果】各区域のユニットの16〜17箇所を測定した（ AB区域各10箇所）。区域 Aの診療前の環境 ATP値は、平均756（ Relative Light Unit 、 RLU）、診療終了後の ATP増加は平均245RLUであった。ユニット Bの診療前の ATP値は平均2120RLU、診療終了後のATP増加は平均1989RLUであった。ユニット Bで口腔外バキュームを使用していた場合は、診療後の ATP増加は平均271であった（ N＝1）。今後測定数を増加し、場所別の分析を加え報告する。【結論】（±考察）日常的な環境清拭の頻度が多い場合、環境の ATP値は低下する傾向がみられ、環境清拭の重要性が示唆された。口腔外バキュームの使用は、歯科診療時の環境汚染の防止効果があることが示唆された。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）26

地域ネットワーク1

座長:鈴木 幹三（名古屋市立大学地域包括医療学）

2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:30 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

[O-118] A県の入所型高齢者介護施設の感染対策に関する実態と支援ニーズ　第1報体制および排泄関連業務における感染対策の実態に着目して

○塩入 久美子, 内山 正子, 徳原 伸子, 早川 陽子, 廣田 光恵, 桑原 正祐, 大嶋 裕子, 小柳 浩子, 佐藤 孝江, 鈴木 潤子, 武石 雅幸 （新潟医療感染制御コンソーシアム）

[O-119] A県の入所型高齢者介護施設の感染対策に関する実態と支援ニーズ　第2報平時および感染症多発時の体制と支援ニーズ

塩入 久美子, 内山 正子, ○徳原 伸子, 早川 陽子, 廣田 光恵, 桑原 正祐, 大嶋 裕子, 小柳 浩子, 佐藤 孝江, 鈴木 潤子, 武石 雅幸 （新潟医療感染制御コンソーシアム）

[O-120] 感染症対策の地域ネットワークに関する全国アンケート調査

○田辺 正樹[1], 新居 晶恵[1], 村木 優一[2], 中村 明子[3], 山崎 大輔[1], 松島 由実[4], 木村 匡男[5], 大曲 貴夫[6], 柳原 克紀[7], 八木 哲也[8], 村上 啓雄[9], 賀来 満夫[10] （1.三重大学, 2.京都薬科大学, 3.愛知医科大学, 4.岡波総合病院, 5.鈴鹿回生病院, 6.国立国際医療研究センター病院, 7.長崎大学, 8.名古屋大学, 9.岐阜大学, 10.東北大学）

[O-121] 感染防止対策加算１算定施設と加算２算定施設間の地域連携活動
～１対１施設間だからこそできた連携の成果～

○徳安 由記, 林 麻美子 （日本郵政株式会社　福岡逓信病院）

[O-122] 結核専門病院以外の病院における院内 DOTSの認識度と実状～院内 DOTSから地域 DOTSへ繋げよう～

○飯干 恵子 （青梅市立総合病院 看護局）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:30 第11会場)

[O-118] A県の入所型高齢者介護施設の感染対策に関する実態と支援ニーズ 第1報体制および排泄関連業務における感染対策の実態に着目して

○塩入 久美子, 内山 正子, 徳原 伸子, 早川 陽子, 廣田 光恵, 桑原 正祐, 大嶋 裕子, 小柳 浩子, 佐藤 孝江, 鈴木 潤子, 武石 雅幸 （新潟医療感染制御コンソーシアム）

【背景・目的】地域包括ケアシステム推進を背景に、薬剤耐性菌まん延防止や感染症患者の受け入れ拡大等、地域全体の感染制御の質の向上が課題と考え、 A県の高齢者介護施設における感染対策の実態と支援ニーズの把握を目的に県と共同で調査を行った。【方法】 A県の特別養護老人ホーム(以下,特養)205施設、介護老人保健施設（以下,老健）105施設の施設長、感染対策担当者（以下,担当者）、看護師全数を対象に無記名自記式質問調査を実施した。【結果】回収率は老健・特養の順に施設長49.0%・38.5%、担当者48.1%・39.0%、看護師職44.0%・20.5%であった。両施設とも、委員会設置、マニュアル整備、研修会開催において80-100%だった。現場で行われている感染対策については、排泄関係業務における手袋装着率はほぼ100%であったが、ビニールエプロンの装着は、おむつ交換時、老健63.5%・特老16.3%、尿回収時、老健57.7%・特老16.3%であった。オムツカート使用許可は、老健96.1%・特老47.6%、尿回収時の同一容器複数間使用許可は、老健63.5%・特養43.8%であった。【結論】（±考察）委員会活動、マニュアル整備などの構造面は整備され、研修会も開催されている一方で、排泄関連業務における標準予防策の実施に関する課題が示唆され、改善のための支援ニーズがあると考える。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:30 第11会場)

[O-119] A県の入所型高齢者介護施設の感染対策に関する実態と支援ニーズ 第2報平時および感染症多発時の体制と支援ニーズ

塩入 久美子, 内山 正子, ○徳原 伸子, 早川 陽子, 廣田 光恵, 桑原 正祐, 大嶋 裕子, 小柳 浩子, 佐藤 孝江, 鈴木 潤子, 武石 雅幸 （新潟医療感染制御コンソーシアム）

【背景・目的】地域包括ケアシステム推進を背景に、薬剤耐性菌まん延防止や感染症患者の受け入れ拡大等、地域全体の感染制御の質の向上が課題と考え、 A県の高齢者介護施設における感染対策の実態と支援ニーズの把握を目的に県と共同で調査を行った。【方法】 A県の特別養護老人ホーム(以下,特養)205施設、介護老人保健施設（以下,老健）105施設の施設長、感染対策担当者、看護師全数を対象に無記名自記式質問調査を実施した。【結果】回収率は老健・特養の順に施設長49.0%・38.5%、担当者48.1%・39.0%、看護師職44.0%・20.5%であった。感染対策担当者の回答より発熱・下痢などの症候サーベイランスの実施状況は118施設（89.4%）、感染拡大時の報告体制は109施設（82.6%）であり、基準に則り保健所に報告した経験は72施設（55%）であった。感染症患者の受け入れ経験は、 MRSAが81施設と最も高く、 HIVが2施設と最も低かった。感染症患者の受け入れの不安については、 HIVが最も高く90施設（68%）、梅毒が13施設（9.8%）で最も低かった。
支援は、感染対策に関わる情報提示、感染症多発時の相談、研修会の講師の順に高かった。【結論】（±考察）平時の体制は整備されているが、感染症発生時の拡大防止への支援、受け入れの少ない感染症の感染対策に関する情報提供、研修会等への支援ニーズがあると考える。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:30 第11会場)

©一般社団法人　日本環境感染学会

[O-120] 感染症対策の地域ネットワークに関する全国アンケート調査

○田辺 正樹[1], 新居 晶恵[1], 村木 優一[2], 中村 明子[3], 山崎 大輔[1], 松島 由実[4], 木村 匡男[5], 大曲 貴夫[6], 柳原 克紀[7], 八木 哲也[8], 村上 啓雄[9], 賀来 満夫[10] （1.三重大学, 2.京都薬科大学, 3.愛知医科大学, 4.岡波総合病院, 5.鈴鹿回生病院, 6.国立国際医療研究センター病院, 7.長崎大学, 8.名古屋大学, 9.岐阜大学, 10.東北大学）

【背景・目的】薬剤耐性（ AMR）対策アクションプランにおいて、地域の病院と関係機関とが連携した総合的な感染症対策ネットワークの構築が求められたことを受け、全国の感染症対策の地域ネットワークの現状と課題を把握することを目的とした。【活動内容】平成29年度厚生労働科学研究（田辺班）の分担研究者・研究協力者の協力を得て、47都道府県・20指定都市の行政担当者を対象にアンケート調査を実施した。アンケートは、既存のネットワークについての質問と今後のネットワーク構築についての質問の２部構成とした。【成果・考察】47都道府県のうち37（79%）、20指定都市のうち16（80%）より回答を得た。回答があったうち、24都道府県、9指定都市において、何らかのネットワークが構築されていた。今後についての質問において、自治体の98%の担当者が感染症対策のネットワークは必要との回答であった。また、ネットワーク構築に関する国からの通知は88%で必要、国からの補助は96%で必要との回答であった。ネットワークの実施主体、運営会議体、参加施設、活動内容、対象としている感染症などの現状、今後について報告書としてとりまとめ、ウェブサイトで公開するとともに研究報告書を全国の自治体に送付することで情報共有をはかった。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:30 第11会場)

[O-121] 感染防止対策加算１算定施設と加算２算定施設間の地域連携活動 ～１対１施設間だからこそできた連携の成果～

○徳安 由記, 林 麻美子 （日本郵政株式会社　福岡逓信病院）

【背景・目的】感染防止対策加算１算定施設のＡ病院と、感染防止対策加算２算定施設の医療機関（以下、Ｂ病院）は、連携開始後４年が経過した。連携開始３年目の２０１７年度より、年度初回のカンファレンス時にＢ病院の環境ラウンドをＡ病院の感染制御チーム（以下ＩＣＴ）が実施し、感染管理課題の抽出と改善に継続的に取り組んできた。１施設間だからこそできた連携活動の実践と成果を報告する。【活動内容】２０１７年度以降、ラウンドは２回実施した。ラウンド結果はイラストや写真を活用し、現状の可視化に重点をおいたフィードバックを行い、問題点の共通認識から開始した。その結果から、優先度の検討及びＢ病院の改善手法を尊重した具体的な対策立案を毎回のカンファレンス議題とした。また、対策実践においては、感染管理相談によるサポートやラウンドによる改善状況の把握と評価を継続している。【成果・考察】Ｂ病院では、交差感染のリスクが高い口腔ケアや吸引、オムツカートの適正管理を中心とした感染管理の改善が2018年度の環境ラウンドで確認できた。優先課題や病院の特徴と背景を踏まえた実践可能な対策の検討と感染管理相談への１週間以内の回答を徹底した結果、成果に繋がったと考察する。また、Ａ病院ＩＣＴとしても、指摘だけで終らない改善に繋げるためのラウンドスキルの向上及び自施設を振り返る機会となっており、連携施設双方によい成果をもたらしている。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:30 第11会場)

[O-122] 結核専門病院以外の病院における院内 DOTSの認識度と実状～院内 DOTSから地域 DOTSへ繋げよう～

©一般社団法人　日本環境感染学会

○飯干 恵子 （青梅市立総合病院 看護局）

【背景・目的】結核患者を中心に多職種連携しながら治療完了まで一貫した支援をすることは結核患者治癒率向上に繋がる。今回、院内 短期直接服薬確認療法（以下 DOTS）の認識度と実状を把握する為にアンケート調査したので報告する。【方法】結核専門病院を除く、全国の感染管理認定看護師在籍の44病院と全国121行政官庁（120保健所と東京都福祉保健局）にアンケート調査した。【結果】31病院、75行政官庁から回答を頂いた。（回収率は病院70%、行政官庁62%）。59%の病院が結核の標準治療を知っていると回答したが、標準治療を正しく説明できた病院は無かった。 DOTS実施率は国の目標値が95%以上であることを知らない病院は72%に上った。院内 DOTSの3要素は患者教育、服薬支援、病院と保健所等との連携であると86%の病院が回答した。しかし、自院の結核入院患者への院内 DOTSは31%の病院が行っているに止まり、 DOTSノートを見たことが無い病院は62%に上った。88%の保健所が管轄地域で結核に精通した医療従事者の存在は不十分、或いはいないと回答した。【結論】（±考察）結核に関する院内感染対策の基礎知識はあるが、病院や行政官庁は DOTSの教育実践に意義があり啓蒙活動が緊要となる。全ての医療従事者は結核の専門知識と院内 DOTSから地域 DOTSへ繋ぐ意識を高め、多職種連携を図りながら DOTSという服薬支援活動に積極的に取り組むことが重要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）27

地域ネットワーク2

座長:本田 順一（社会医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院）

2019年2月23日(土) 09:30 ～ 10:20 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

[O-123] 介護付有料老人ホームにおける薬剤耐性菌対策の実態

○呉 禮媛[1,2], 網中 眞由美[1], 森 那美子[1], 西岡 みどり[1] （1.国立看護大学校研究課程部感染管理看護学, 2.公立阿伎留医療センター）

[O-124] 丹波圏域感染ネットワークにおける抗菌薬適正使用に向けたグループワークの試み

○西崎 朗, 井元 明美, 垣尾 尚美, 柿原 朱美 （兵庫県立柏原病院）

[O-125] 地域連携ネットワーク活動とレベル別対応表作成を通して地域で取り組んだ季節性インフルエンザ感染対策

○木佐貫 篤, 谷口 浩子 （宮崎県立日南病院　感染管理科）

[O-126] 介護施設からの持ち込みによるノロウイルス胃腸炎のアウトブレイク対応～鹿児島感染制御ネットワークの活用～

○牧田 恵[1,3], 折田 美千代[2,3], 西 順一郎[2,3], 川村 英樹[2,3] （1.済生会鹿児島病院, 2.鹿児島大学病院医療環境安全部感染制御部門, 3.鹿児島感染制御ネットワーク）

[O-127] 行政と共立した地域連携ネットワーク「江戸川感染対策コミュニティ」の構築と今後の課題

○長井 直人[1], 高草木 伸子[2], 大矢 英朗[3], 矢作 美佐子[4], 伊藤 理子[5] （1.東京臨海病院　感染予防対策室, 2.東京臨海病院　看護部, 3.江戸川病院　感染制御部, 4.葛西昌医会病院　医療安全管理室, 5.岩井整形外科内科病院　感染対策室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 09:30 ～ 10:20 第11会場)

[O-123] 介護付有料老人ホームにおける薬剤耐性菌対策の実態

○呉 禮媛[1,2], 網中 眞由美[1], 森 那美子[1], 西岡 みどり[1] （1.国立看護大学校研究課程部感染管理看護学, 2.公立阿伎留医療センター）

【背景・目的】高齢者施設と病院間の患者移動による薬剤耐性菌拡大が問題になっている。本研究では、介護付有料老人ホームにおける薬剤耐性菌対策の実態を明らかにすることを目的とした。【方法】全国から無作為抽出した高齢者施設(介護付有料老人ホーム、介護老人福祉施設、介護老人保健施設、介護療養型医療施設)の2800施設の感染管理を主担当する職員を対象に自記式質問紙調査を行った。研究者所属施設の倫理審査委員会承認を得た (2018年2月13日 承認番号 NCGM-G-002436-00）。【結果】本学術集会では、介護付有料老人ホームの結果を発表する。配布1400施設中140施設(10.0%)から回答があり、無回答が多かった3施設を除く137施設の回答を集計した。4.4%の施設は直近1年間に薬剤耐性菌集団感染を経験していた。全入所の76%が病院からの直接入所であり、退所先の77%は病院であった。病院から入所予定者の薬剤耐性菌情報を必ず入手している施設は24%であった。地域の感染管理専門家に相談している施設は11%と少なかった。【結論】（±考察）病院と高齢者施設間を患者と共に薬剤耐性菌が移動し拡大している可能性が推測された。特養や老健施設と異なり、有料老人ホームを対象とした薬剤耐性菌対策に関する調査はなかった。本調査結果に基づいて、高齢者施設との情報共有の在り方を検討する必要がある。

(2019年2月23日(土) 09:30 ～ 10:20 第11会場)

[O-124] 丹波圏域感染ネットワークにおける抗菌薬適正使用に向けたグループワークの試み

○西崎 朗, 井元 明美, 垣尾 尚美, 柿原 朱美 （兵庫県立柏原病院）

【背景・目的】丹波医療圏域感染ネットワークを構築し、院内感染対策情報を共有してきた。従来は、全体で座学・実学・討論で行ってきたが、その実効性は明らかでない。今回、より具体的に対策を検討するために、抗菌薬適正使用に関するグループワークを行った。その結果につき検討する。【活動内容】医師・看護師・薬剤師・検査技師に別れてグループワークを行った。【成果・考察】）医師グループでは、抗菌薬使用前培養検査の遵守・かぜ等に対する抗菌薬の不適切使用の中止・医師会全体への啓蒙や講演会・地域としての感染対策体制の構築が、看護師グループでは、抗菌薬使用必要性の医師への確認・感染対策予防のための手指衛生を遵守・抗菌薬使用前の培養検査の励行・抗菌薬使用しないための看護（口腔ケア・体位変換・バルーン早期抜去）が、薬剤部グループでは採用抗菌薬の整理・投与日数のチェック・使用量の施設間比較が、検査技師グループでは血液培養（2セット）の推進と施設間比較・耐性菌検出率確認と状況の院内周知、などの意見が集約された。各グループで討論することにより、より顔の見える関係となった。各施設の取り組みや問題点などがある程度共有された。グループ内で実質的な本音の議論がなされ、取り組むべき方向が、各職種で共有された。今後、本ネットワーク会議で、各施設間での改善の試みを報告し、問題点の抽出や更なる改善への取り組みを検討する予定である。

(2019年2月23日(土) 09:30 ～ 10:20 第11会場)

[O-125] 地域連携ネットワーク活動とレベル別対応表作成を通して地域で取り組んだ季節性インフルエンザ感染対策

©一般社団法人　日本環境感染学会

○木佐貫 篤, 谷口 浩子 （宮崎県立日南病院　感染管理科）

【背景・目的】地域完結型医療をめざす今日、１つの病院にとどまらず地域全体で感染対策を実施していく必要がある。宮崎県の日南串間二次医療圏では平成29年5月に管内の3公立病院で南那珂3公立病院感染連携ネットワーク（以下ネットワークと略す）を立ち上げ、２ヶ月に１回活動を継続している。ネットワーク立ち上げ時に課題の１つとしてインフルエンザ感染対策が挙げられたことを踏まえ、ネットワークとして取り組みを行ったので、その内容について報告する。【活動内容】宮崎県立日南病院では平成28年度に季節性インフルエンザのアウトブレイクを経験したことから「インフルエンザ感染対策レベル別対応表」を作成し対応基準を定めた。ネットワーク会議では季節性インフルエンザへの対応に関する質問が多く出たことより、平成29年11月会議で季節性インフルエンザ対策の情報共有としてレベル別対応表の提供及び意見交換を行った。それを踏まえ３公立病院それぞれに流行状況に応じた対応基準を定め対策を実施した。【成果・考察】レベル別対応表に準じて感染対策が実施でき、宮崎県立日南病院では平成29年度にはアウトブレイクはなかった。さらにネットワークでの意見交換や情報共有が他院の対策支援となり実践に繋がった。一方、会議で住民啓発等の新たな課題もとりあげられたことより、今後もネットワークで解決に向けて取り組んでいきたいと考えている。

(2019年2月23日(土) 09:30 ～ 10:20 第11会場)

[O-126] 介護施設からの持ち込みによるノロウイルス胃腸炎のアウトブレイク対応～鹿児島感染制御ネットワークの活用～

○牧田 恵[1,3], 折田 美千代[2,3], 西 順一郎[2,3], 川村 英樹[2,3] （1.済生会鹿児島病院, 2.鹿児島大学病院医療環境安全部感染制御部門, 3.鹿児島感染制御ネットワーク）

【背景】当院は、感染防止対策加算2を算定している内科病院であり、鹿児島感染制御ネットワークに加入している。関連施設に、特別養護老人ホームやケアハウス、グループホームなどがあり、入所者は、有症時、当院を受診している。【症例】関連施設の特別養護老人ホームより、嘔吐・下痢症状のある認知症患者4名を同日に受け入れた。4人部屋にてコホート隔離とし、ノロウイルス対応を開始したが、認知症によるオムツはずし行為や病室から出る行為がみられ、病棟内で感染が拡大した。感染拡大を受け、連携する鹿児島大学病院へ相談し、同日夕刻に感染管理認定看護師2名にラウンドに来ていただいた。ラウンドで、ベッド配置や医療廃棄物容器の設置方法など具体的な指摘を受け、感染対策を強化した。その後もメールで連携をとり、最初の受け入れから14日後に全ての有症者が隔離解除となり、アウトブレイクの終息とした。嘔吐・下痢が発症した患者は10名であった。後日、鹿児島感染制御ネットワークのカンファレンスで事例を報告し、情報共有を行った。【考察・結論】入院患者の感染が確認されたと同時に鹿児島感染制御ネットワークを活用して相談を行い、専門的かつ具体的な指摘に基づき、感染対策を強化したことで感染を封じ込めることができた。日頃から地域における感染制御のネットワークを密にし、連携体制を整えておくことが必要である。

(2019年2月23日(土) 09:30 ～ 10:20 第11会場)

[O-127] 行政と共立した地域連携ネットワーク「江戸川感染対策コミュニティ」の構築と今後の課題

○長井 直人[1], 高草木 伸子[2], 大矢 英朗[3], 矢作 美佐子[4], 伊藤 理子[5] （1.東京臨海病院　感染予防対策室, 2.東京臨海病院　看護部, 3.江戸川病院　感染制御部, 4.葛西昌医会病院　医療安全管理室, 5.岩井整形外科内科病院　感染対策室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】東京都江戸川区の病院施設は22施設あり、感染防止対策加算を取得している施設は8施設ある。これらの施設では、感染管理者による感染対策が充足され、かつ連携施設同士でのネットワークが構築されている。しかし、感染対策組織が構築されていない施設では、感染対策に苦慮していた。以上のことより、「地域全体でお互い顔が見える関係で感染対策が協働できる環境づくり」が必要であると考えた。【活動内容】東京都は、「院内感染発生時に各医療機関が適切に対応できるよう相互に支援する体制の構築」を目指した「東京都院内感染対策推進事業」があり、この事業を基に区内の CNICを世話人とし、2017年12月に「江戸川感染対策コミュニティ」を東京都や保健所と共立した。「日常の感染対策で困った事」を解決すべく、コミュニティを年2回開催した。【成果・考察】2017年12月に第一回コミュニティを開催し、2018年６月には16施設の参加により参加者同士の繋がりができた。どの医療施設も感染対策は重要であり、日々実践していく必要性を感じていた。今後の課題は、日常業務の相談窓口を設置することである。また、参加できなかった施設や無床医療施設へのアプローチの仕方など、コミュニティの運営・活動について検討が必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演） | Antimicrobial Stewardship

一般演題（口演）28

Antimicrobial Stewardship6

座長:岡 秀昭（埼玉医科大学総合医療センター 感染症科 感染制御科）

2019年2月23日(土) 10:25 ～ 11:05 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

[O-128] 横浜労災病院における AST活動内容の評価

○貞重 卓哉, 七尾 大観, 大坂 裕美子, 久保 暁子, 加瀬 和也, 長田 久美子, 宇田 淳子, 白井 厚子, 芝田 明和, 藤原 道雄, 平澤 晃, 城 裕之 （独立行政法人労働者健康安全機構　横浜労災病院　薬剤部）

[O-129] 層別化アンチバイオグラム作成による腸内細菌群の抗菌薬感受性率の評価

○佐藤 亜沙美, 岡田 信司 （みやぎ県南中核病院）

[O-130] 沖縄県立八重山病院におけるカルバペネム系抗菌薬の AUDと緑膿菌に対するイミペネム感受性率の年次推移について

○吉本 尚志 （沖縄県立北部病院 薬局）

[O-131] 抗菌薬届け出システムを変更することで抗菌薬の使用量を削減し、緑膿菌のMEPM耐性率を低下できた一例

○四藤 大介, 西 朝江, 向谷 充宏 （小樽掖済会病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:25 ～ 11:05 第11会場)

[O-128] 横浜労災病院における AST活動内容の評価

○貞重 卓哉, 七尾 大観, 大坂 裕美子, 久保 暁子, 加瀬 和也, 長田 久美子, 宇田 淳子, 白井 厚子, 芝田 明和, 藤原 道雄, 平澤 晃, 城 裕之 （独立行政法人労働者健康安全機構　横浜労災病院　薬剤部）

【背景・目的】2017年9月よりカルバペネム系抗菌薬使用患者を対象として、 Antimicrobial Stewardship Team(AST)活動を開始した。また、2018年4月から AST専従の薬剤師を配置した。活動を開始して一定期間経過したため、その内容を評価し報告する。【活動内容】1週間に1回定期的に AST活動を行っている。 AST薬剤師がカルバペネム系抗菌薬使用患者をリストアップし、 ASTメンバーがその妥当性を評価している。その内容を基に抗菌薬の変更および中止や投与日数、適切な培養採取の提案などを行っている。また、その際にカルバペネム系抗菌薬使用報告書未提出者には、提出を依頼している。 AST活動を評価するため、活動を開始した2017年9月から2018年7月までと活動開始前の2016年10月から2017年8月までのそれぞれ11カ月間のカルバペネム系抗菌薬の Antimicrobial Use Density(AUD)、 Days Of Therapy(DOT)、報告書提出率について比較検討を行い、AUD/DOT比の変化も調査した。【成果・考察】 AST活動開始前と比較して AUD(17.7→12.1、 p＝0.009)、DOT(17.4→11.8、 p＝0.011)はともに有意に低下したが、 AUD/DOT比に変化は見られなかった。よって、カルバペネム系抗菌薬の使用日数もしくは使用人数の減少が示唆された。また、報告書提出率(46.8→64.0、p=0.008)は有意に増加した。これらの結果から、 AST活動はカルバペネム系抗菌薬の適正使用推進に有効であると考えられる。

(2019年2月23日(土) 10:25 ～ 11:05 第11会場)

[O-129] 層別化アンチバイオグラム作成による腸内細菌群の抗菌薬感受性率の評価

○佐藤 亜沙美, 岡田 信司 （みやぎ県南中核病院）

【背景・目的】　アンチバイオグラムは感染症のエンピリック治療開始の際の重要な情報源である。施設全体のアンチバイオグラムの他、層別化による対応も勧められている。　そこで施設間、診療科間で差が多いことが予想される腸内細菌群について、層別化アンチバイオグラムを作成し、診療科ごとの対応の必要性の有無について検討を行った。【方法】　2017年の1年間に当院で検出された腸内細菌群5菌種について、外来・入院別、病棟別、診療科別、検体種類別に抗菌薬感性率の違いを比較した。【結果】　Escherichia coliは、泌尿器科検体で levofloxacin（以下 LVFX）、循環器科検体で LVFXとセフェム系抗菌薬の感性率の低下が認められた。 Klebsiella pneumoniaeは、外来・入院別、病棟別で大差なく、診療科別で泌尿器科の低下が認められた。 Klebsiella oxytocaは、 cefazolinが49%と低下が著く、 ampicillin/sulbactam は外来由来株では88%と有効である。Proteus mirabilisは、泌尿器科検体で LVFXの低下が認められた。 Pseudomonas aeruginosaは、概ね感受性良好でカルバペネム系抗菌薬は温存できることが示された。【結論】（±考察）　今回の検討により、診療科内での基質拡張型β-ラクタマーゼ（ ESBLs）等の拡がりが明らかとなり、感染対策上の問題も浮き彫りとなった。層別化アンチバイオグラムの作成は、感染症のエンピリック治療及び院内の耐性菌発生状況をモニタリングする上で有用である。

(2019年2月23日(土) 10:25 ～ 11:05 第11会場)

[O-130] 沖縄県立八重山病院におけるカルバペネム系抗菌薬の AUDと緑膿菌に対するイミペネム感受性率の年次推移について

©一般社団法人　日本環境感染学会

○吉本 尚志 （沖縄県立北部病院 薬局）

【背景・目的】２０１６年に出された薬剤耐性（ AMR）対策アクションプランの中で医療分野における緑膿菌のカルバペネム耐性率は１０％以下に抑えることが目標となっている。当院の ICTでは、抗菌薬ラウンドにおいてカルバペネム系抗菌薬使用患者への介入を全例行い適切な抗菌薬使用を促してきた。今回、当院のカルバペネム系抗菌薬の抗菌薬使用密度（以下、 AUD）と緑膿菌のイミペネム感受性率の年次推移から、 ICT介入が適正に行われたのかを検討する。【活動内容】２０１５年４月から２０１８年３月までの緑膿菌のイミペネム感受性率とカルバペネム系抗菌薬（イミペネム、メロペネム）の AUDの年次推移と ICTの介入実績を比較、検討した。【成果・考察】２０１５年度から順にイミペネム、メロペネムの合計の AUDは7.62、12.02、10.0と推移し、緑膿菌のイミペネムの感受性率は90%、88%、92%となった。 ICTの介入件数は、６８件、１０４件、１０５件と推移した。カルバペネム系抗菌薬の AUDは年々上昇傾向にあるが、カルバペネム系抗菌薬を投与された全症例に介入を行うことで、緑膿菌の感受性率を保つことができたと考える。今後は ICTと ASTの両方向から適切な抗菌薬の使用への介入を継続し、耐性菌の抑制に努めていきたいと考える。

(2019年2月23日(土) 10:25 〜 11:05 第11会場)

[O-131] 抗菌薬届け出システムを変更することで抗菌薬の使用量を削減し、緑膿菌の MEPM耐性率を低下できた一例

○四藤 大介, 西 朝江, 向谷 充宏 （小樽掖済会病院）

【背景・目的】小樽掖済会病院（以下当院）では MEPM、 CFPMなどの届け出制抗菌薬（以下指定抗菌薬）の使用量が多く、特に MEPMに関しては緑膿菌の耐性率の高さもあり、改善が求められていた。今回、抗菌薬届け出制システムを変更することで指定抗菌薬使用量を削減し、 MEPMの緑膿菌耐性率を改善できたため報告する。【活動内容】平成27年12月より当院指定抗菌薬を処方する際に抗菌薬使用申請書が自動的に電子カルテ画面上に出るように設定し、投与量、使用回数、感染症名、起因菌、使用目的を記載しないと処方できないシステムを構築し、設定前後での抗菌薬使用密度（以下 AUD）の推移、および緑膿菌の耐性率について調査した。【成果・考察】システム構築後から指定抗菌薬の AUDは減少傾向を示した。（対策前1年 MEPM:662.4 CFPM:446.4対策後1年 MEPM:164.2 CFPM:115.6）また緑膿菌耐性率に関しては CFPMでは大きな変化はなかったものの（ H27:8% H28:17% H29:18%）、 MEPMでは平成29年度から大幅に改善した。（ H27:17% H28:38% H29:6%）このことから抗菌薬届け出システムを厳格化することは抗菌薬使用量を削減に有用であり、また緑膿菌耐性率を改善させる一助になると考えられる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）29

Antimicrobial Stewardship7

座長:塚田 弘樹（新潟市民病院 感染症内科）

2019年2月23日(土) 11:05 ～ 11:45 第11会場 (神戸国際会議場 5F 501)

[O-132] 細菌培養結果確認体制を見直し効果的に行えた AMR対策

○富樫 ふみ, 千葉 博暁, 千田 千春, 村上 衛 （東北公済病院）

[O-133] MALDI-TOF/MS導入による抗菌薬適正使用支援の強化が*Enterococcus*菌血症治療にもたらす効果

○竹市 朱里[1,2], 丹羽 隆[1,2], 米玉利 準[2], 鈴木 景子[1,2], 丹羽 麻由美[2], 太田 浩敏[2], 土屋 麻由美[2], 畠山 大二郎[2], 馬場 尚志[2], 村上 啓雄[2] （1.岐阜大学医学部附属病院　薬剤部, 2.岐阜大学医学部附属病院　生体支援センター）

[O-134] 当院における血液培養陽性例の de-escalationの現状と課題

○久積 恵[1], 堀内 貴尋[2] （1.嶋田病院集中治療室, 2.嶋田病院感染対策室）

[O-135] 当院の血液培養陽性患者における抗菌薬使用・ de-escalation実施状況とアウトカム指標について

○伊東 健司, 河村 敦子, 春原 晶代 （聖霊病院AST）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 11:05 ～ 11:45 第11会場)

[O-132] 細菌培養結果確認体制を見直し効果的に行えたAMR対策

○富樫 ふみ, 千葉 博暁, 千田 千春, 村上 衛 （東北公済病院）

【背景・目的】 A病院は385床の総合病院であるが、感染症専門医が不在である。感染症看護専門看護師がASTとICTの専従者として組織横断的に活動している。今回AMR対策を継続して行うための効果的な体制を整えたのでここに報告する。【活動内容】 A病院では培養検査を委託業者が行っており、担当医への結果報告はA病院感染対策室専任検査技師が主に行っていた。しかし、専門的な知識を元に培養結果を把握し、患者状態治療状況をもとに適切な抗菌薬選択の提案などを行うため、感染対策室が中心となり培養結果を管理することにした。また、外来患者も含めたAMR対策ができるよう事務員と共同し、抗菌薬使用患者一覧表を作成した。費用をかけることなく電子カルテ上で閲覧できるシステムを構築した。結果、治療難渋症例や不適切な抗菌薬使用症例が一目でわかるようになった。【成果・考察】従来行っていた、専任の検査技師が培養結果を確認して主治医に伝達する方法では、他の検査科の業務上迅速に対応できず、結果報告のみに留まり適正な抗菌薬選択へつなげることが困難だった。今回、感染対策室が培養結果を管理し、直接主治医に結果を伝え治療方針を話し合う機会が多くなったことで、適切な治療を迅速開始できるようになった。更に、抗菌薬使用患者一覧表を運用したことで、診療科ごとの抗菌薬使用の傾向に合わせて適切な抗菌薬使用に向けて介入できるようになった。

(2019年2月23日(土) 11:05 ～ 11:45 第11会場)

[O-133] MALDI-TOF/MS導入による抗菌薬適正使用支援の強化が *Enterococcus*菌血症治療にもたらす効果

○竹市 朱里[1,2], 丹羽 隆[1,2], 米玉利 準[2], 鈴木 景子[1,2], 丹羽 麻由美[2], 太田 浩敏[2], 土屋 麻由美[2], 畠山 大二郎[2], 馬場 尚志[2], 村上 啓雄[2] （1.岐阜大学医学部附属病院　薬剤部, 2.岐阜大学医学部附属病院　生体支援センター）

【背景・目的】 MALDI-TOF/MSの導入により迅速な起因菌同定が可能となる一方、薬剤感受性は得られない。そのため、適切な抗菌薬選択につなげるには抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）による支援が重要となる。当院では、 ASTが全注射用抗菌薬投与例の治療内容および検査結果を毎日確認し、想定される起因菌に有効な抗菌薬を処方提案している。本研究では、2017年のMALDI-TOF/MS導入前後における*Enterococcus*菌血症の臨床的アウトカムを比較検討した。【方法】 MALDI-TOF/MS導入前後の期間（導入前：2016年6月-2017年1月、導入後：2017年6月-2018年1月）にみられた*Enterococcus*菌血症を対象とし、有効な抗菌薬開始および標的治療開始までの時間、治療失敗率、副作用発現率を比較した。【結果】対象期間にみられた*Enterococcus*菌血症は、導入前15例、導入後15例であった。血液培養陽性までの時間、有効な抗菌薬開始までの時間、治療失敗率、副作用発現率は導入前後で差を認めなかったが、標的治療開始までの時間は導入後に有意に短縮した（117.5±27.1 h vs 44.0±9.2 h、 P＜0.01）。【結論】（±考察） ASTが MALDI-TOF/MSによる菌種同定結果を利用して診療支援を行うことで、*Enterococcus*菌血症の抗菌薬治療が、より早期に適正化されることが示唆された。

(2019年2月23日(土) 11:05 ～ 11:45 第11会場)

[O-134] 当院における血液培養陽性例の de-escalationの現状と課題

○久積 恵[1], 堀内 貴尋[2] （1.嶋田病院集中治療室, 2.嶋田病院感染対策室）

【背景・目的】当院では積極的にグラム染色・各種培養を行い、 ICTで全同定結果を把握し、結果をもとに主治医と協議し抗菌薬の再選択を行っている。血液培養結果で陽性となった症例での de-escalationについての現状を把握するために調査を行ったので報告する。【方法】2017年4月から2018年3月までに行った血液培養の中で、陽

©一般社団法人　日本環境感染学会

性となった患者の疾患や起因菌、初回投与抗菌薬と同定結果判明後の抗菌薬変更の有無について後ろ向きに調査した。【結果】血液培養を採取した全730例のうち陽性患者は143名（19.6%）であった。 de-escalation（以下DE）により抗菌薬の変更がなされた患者は37名（25.9%）で、起因菌では*Escherichia coli*が最も多く（21.6%）、次いで*Klebsiella pneumonie*（13.5%）、*Coagulase-negative staphylococcus*（10.8%）が検出された。疾患では尿路感染症が最も多く（48.6%）、胆道系感染症（27.0%）、呼吸器感染症（10.8%）の順に多くみられた。胆道系感染症の患者では50%で DEが可能であった。また同定結果で escalationとなった症例が13例あった。治療開始時から狭域抗菌薬を開始、同定結果で抗菌薬変更されなかった症例が14例あった。【結論】（±考察） ICTの介入により DEが推進され起因菌に合致した治療が行われていると考えられた。今回の調査で胆道系感染症での血液培養施行率が低いことが判明し、同疾患での血液培養採取を啓発していきたい。

(2019年2月23日(土) 11:05 〜 11:45 第11会場)

[O-135] 当院の血液培養陽性患者における抗菌薬使用・ de-escalation実施状況とアウトカム指標について

○伊東 健司, 河村 敦子, 春原 晶代 （聖霊病院AST）

【背景・目的】当院 Antimicrobial stewardship team（ AST）では血液培養陽性患者などを対象として抗菌薬ラウンドを週1回行っている。今回、 AST活動の現状調査と菌血症後30日死亡率がアウトカム指標となり得るかについて評価する。【方法】2016年8月から2018年7月の血液培養陽性患者を対象とし、初期抗菌薬が特定抗菌薬（当院の届出制・許可制）の群と特定抗菌薬以外の群に分けて、使用状況・検出された菌種・特定抗菌薬からのde-escalation実施状況を調査した。また特定抗菌薬から de-escalation実施できた群（ A群）、 de-escalation実施できなかった群（ B群）、特定抗菌薬以外で治療した群（ C群）における菌血症後30日死亡率を比較検討した。【結果】使用薬剤は特定抗菌薬では MEPMが23件/30件と最も多く、特定抗菌薬以外では CTRXが20件/38件で最も多かった。血液培養で検出された菌種はどちらの群もブドウ球菌と大腸菌で約6割を占めていた。特定抗菌薬を使用した30件のうち A群が10件、 B群が20件であった。 B群のうち5件は培養結果から de-escalationできる可能性があった。菌血症後30日死亡率は A群10%、 B群10%、 C群16%であった。【結論】（±考察）抗菌薬ラウンドをタイムリーに行うことにより、さらに de-escalation実施可能と考える。菌血症後30日死亡率についてはアウトカム指標となり得る可能性はあるが、症例数が少なく、今後も調査が必要と考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）30

標準予防策/経路別予防策1

座長:赤峰 みすず（天心堂へつぎ病院感染管理室）

2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第12会場 (神戸国際会議場 5F 502)

[O-136] 急性胃腸炎で予約外入院をする患者への感染対策の実態調査と対応手順の作成

○西 朝江, 四藤 大介, 向谷 充宏 （一般社団法人日本海員掖済会小樽掖済会病院）

[O-137] カルバペネム耐性腸内細菌科細菌疑いに対する自施設に合わせたの感染対策を考える～細菌検査室の限界と現実可能な感染対策～

○荒木 政枝, 松田 基, 本間 奈緒美, 岩崎 修 （小田原市立病院）

[O-138] 岩手県内の病院における季節性インフルエンザ対策としての面会制限の現状調査

○吉田 裕子[1], 井上 都之[2] （1.岩手県立大学大学院看護学研究科, 2.岩手県立大学看護学部）

[O-139] 家庭内でのインフルエンザ感染対策～職員へのアンケート調査から～

○男澤 千佳子 （国立療養所菊池恵楓園）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第12会場)

[O-136] 急性胃腸炎で予約外入院をする患者への感染対策の実態調査と対応手順の作成

○西 朝江, 四藤 大介, 向谷 充宏 （一般社団法人日本海員掖済会小樽掖済会病院）

【背景・目的】消化器科が主たる診療科である当院において，急性胃腸炎で予約外入院となる患者は少なくない．ノロウイルスが疑われる感染性胃腸炎患者が入院する場合は，接触予防策をとる手順となっているが，感染制御チーム（以下 ICT）が把握した感染性胃腸炎の入院患者は2017年度いなかったと報告されていた．そこで，入院時より接触予防策を実施すべき症例を明らかにし，外来，病棟間の連携が図れるよう， ICT，消化器科が協働し検討を行ったので報告する．【活動内容】1．2017年度「急性胃腸炎等」で入院した患者に対する対策実施状況の調査．2．感染制御リンクスタッフ（以下 ICS）に対する感染性胃腸炎の対策実施状況，接触予防策の知識・認識の調査．3．接触予防策を必要とする胃腸炎入院患者の対応手順の作成．【成果・考察】2017年度「急性胃腸炎等」で入院した患者49名（冬期間29名）中，個室管理は11名（同9名）であり，多床室へ入院した38名（同20名）中，細菌性腸炎や虚血性腸炎等と診断されたのは23名（同13名）であった． ICS10名中8名は対策を実施していると回答したが，接触予防策を行う感染症は40～70%の正解率，接触予防策の基本事項は7名が理解している程度であった．結果をもとに外来，病棟間で共有できる予約外急性胃腸炎入院患者の対応手順を作成した．

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第12会場)

[O-137] カルバペネム耐性腸内細菌科細菌疑いに対する自施設に合わせたの感染対策を考える～細菌検査室の限界と現実可能な感染対策～

○荒木 政枝, 松田 基, 本間 奈緒美, 岩崎 修 （小田原市立病院）

【背景・目的】カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（以下 CRE）疑いは、一般施設の細菌検査室では遺伝子検査は不可能でありカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（以下 CPE）なのか判別できず全例接触感染対策を継続している。そこで、地方衛生研究所で遺伝子検査を実施した検査結果を踏まえ、当院における CRE疑いに関して感染対策の指標を作成した。【方法】2016年～2018年7月迄の細菌検査室で報告された全23菌株のうち、1.検出菌種別検出件数　2.検出株における届出基準の比率　3.遺伝子検査で CPEが検出された件数、及び CPEが否定された件数と比率　4．遺伝子検査で CPEが否定された菌種と比率を分析し感染対策の指標を作成する。【結果】CRE疑い23菌株中、検出菌種は E.aerogenes　18菌株、 E.cloacae　2菌株、 C. freundii　2菌株、 E.coli　1菌株であった。そのうち遺伝子検査を行った検体は11菌株であり、 CPE（ IMP型） C.freundii　1菌株であった。それ以外の10菌株は AmpC　55%（6菌株）、不検出　36%（4菌株）であった。【結論】（±考察）１．院内細菌検査のうち MEPM＞２の全菌種は CPEを想定し、厳重な接触感染対策を実施する２． IPM＞2且つ CMZ≧64で Enterobacter spp．以外の菌種に関しては厳重な接触感染対策を行いつつ、データの蓄積、再考を行う３． IPM＞2且つ CMZ≧64の Enterobacter spp．は AmpCの接触感染対策に準ずる

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第12会場)

[O-138] 岩手県内の病院における季節性インフルエンザ対策としての面会制限の現状調査

©一般社団法人　日本環境感染学会

○吉田 裕子[1], 井上 都之[2] （1.岩手県立大学大学院看護学研究科, 2.岩手県立大学看護学部）

【背景・目的】季節性インフルエンザ（以下インフルエンザ）流行時には、病院をはじめとした医療機関において面会制限が実施されている。しかし、具体的な内容については各施設に任されている現状である。今回、岩手県内の病院において面会制限と入院患者のインフルエンザ発生について調査・検証することを目的とした。【方法】期間:2017年10月15日～2017年11月30日。対象:岩手県内における精神科を除く有床病院（77病院）。2015-2016年と2016-2017年のインフルエンザ流行シーズンにおける面会制限実施の有無と、その内容について調査用紙を郵送し調査した。【結果】アンケート回収率55.8%。面会制限開始と終了の基準は、ほとんどが定点あたり患者数と、院内のインフルエンザ発生状況であった。流行状況に合わせて制限内容を変更している施設は76.7%、そのうちの約40%が1-2段階で変更していた。体温による制限をしている病院は76.3%、37～38℃の間に設定されていた。年齢制限をしている病院は67.4%、12-18歳の間であった。面会制限における体温や年齢の設定、および面会制限日数等と、入院患者の新規インフルエンザ発生率についてχ2検定を行ったが有意な関連は認められなかった。【結論】（±考察）インフルエンザ対策の面会制限は各施設で実施されているが、制限内容と入院患者のインフルエンザ新規発生率は特に関連性がみられなかった。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第12会場)

[O-139] 家庭内でのインフルエンザ感染対策～職員へのアンケート調査から～

○男澤 千佳子 （国立療養所菊池恵楓園）

【背景・目的】家庭内での感染対策が適切に実施されると、家庭内インフルエンザ発症者（発症者）からの感染は防ぐことができると考える。職員の家庭での状況を把握し感染対策について検討する。【方法】発症者がいる職員にアンケート調査を行い、発症者を小学生以下、中学生以上の２群に分けて比較検討した。【結果】対象者91名、アンケート回収81名、回収率89%であった。発症者からの感染の有無では２群間に有意差はなかった(P=0.485)。発症者から感染しなかった職員で「感染するかもしれないと思った」で２群間を比較すると小学生以下が有意に高かった(P=0.029)。発症者が小学生以下で、感染の有無により「添い寝」「抱きかかえた」「咳くしゃみをあびた」で比較すると、「添い寝」は有意に高かった(P=0.043)。小学生以下の発症者から感染しなかった職員が注意したことは、飛沫感染対策として発症者のマスク着用強化（マスクにキャラクターシール貼付、愛用ぬいぐるみにマスク着用、寝る時もマスク着用）と手指衛生（発症者が口元や鼻を触ったら顔や手を毎回除菌シートで拭く）、接触感染対策（使用物の個別化）、未発症者の健康管理であった。【結論】（±考察）発症者が小学生以下で添い寝をした場合に感染する可能性が高い。家庭内で工夫し飛沫感染対策、手指衛生、接触感染対策を徹底し、未発症者の健康管理を強化することが家庭内での感染を低減できる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）31

標準予防策/経路別予防策2

座長:家入 裕子（山口県立大学 看護学科）

2019年2月23日(土) 09:20 ～ 10:00 第12会場 (神戸国際会議場 5F 502)

[O-140] ゴーグル着用率の向上への取り組み

○大和 美穂, 澁谷 豊克 （医療法人徳洲会　八尾徳洲会総合病院）

[O-141] N95マスク漏れ率に関する検討

○大林 彩香[1], 岡崎 朋身[1], 遠山 三友紀[1], 谷本 清隆[2], 中村 洋之[3] （1.坂出市立病院　看護部, 2.坂出市立病院　小児科, 3.坂出市立病院　内科）

[O-142] MRSA鼻腔保菌と介護区分の関係からわかること

○藤井 奨, 田中 聡子, 倉澤 正子, 宮下 佳代 （荻窪病院）

[O-143] 感染管理認定看護師が所属する施設のリハビリテーション室における理学療法士の感染予防意識と行動

○久保田 早苗[1], 工藤 綾子[1,2], 岩渕 和久[1,2] （1.順天堂大学大学院　医療看護学研究科, 2.順天堂大学　医療看護学部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 09:20 ～ 10:00 第12会場)

[O-140] ゴーグル着用率の向上への取り組み

○大和 美穂, 澁谷 豊克 （医療法人徳洲会　八尾徳洲会総合病院）

【背景・目的】 A病院では、喀痰吸引・口腔ケア・排液回収等の看護ケア時には、標準予防対策として PPEの着用がマニュアルで決められている。しかし、 B病棟ではゴーグルを着用している姿を見かける事はほとんどなく、スタッフにも着用しなくてはいけないという認識がなかった。実際のケア時でのゴーグルの汚染状況を調査し眼球粘膜曝露リスクについて視覚化をはかることで着用率向上につなげることにした。【活動内容】2017年5月8日から2017年5月28日にかけて、 A病棟感染対策チームの看護師4名により、口腔ケア・喀痰吸引・排液回収のケア時各20症例でゴーグルを着用、その後ブラックライトによりゴーグルの汚染度を調査。勉強会を開催し結果をスタッフにフィールドバックした。【成果・考察】全60症例中、飛沫の形跡がみられないものが0。飛沫の形跡が合わせて5mm^{2}未満37件、飛沫の形跡が合わせて5mm^{2}以上１ cm^{2}未満17件、飛沫の形跡が1cm^{2}以上5件であった。ケア時に汚染されていないゴーグルはなく、何らかの飛沫が認められており、眼球粘膜は曝露のリスクにさらされているということがわかった。その結果をスタッフにフィールドバックすることで,ゴーグルの消費量が介入前の1年では月平均0.6箱だったが介入後の1年では月平均4.0箱となった。装着しなくてはという意識が芽生えゴーグルの消費枚数が約6倍に増加。今回の取り組みがゴーグル着用率の向上につながったと考えられる。

(2019年2月23日(土) 09:20 ～ 10:00 第12会場)

[O-141] N95マスク漏れ率に関する検討

○大林 彩香[1], 岡崎 朋身[1], 遠山 三友紀[1], 谷本 清隆[2], 中村 洋之[3] （1.坂出市立病院　看護部, 2.坂出市立病院　小児科, 3.坂出市立病院　内科）

【背景・目的】 N95マスクの種類による漏れ率に関する検討を行ったので報告する。【方法】呼吸器病棟など，結核曝露の可能性が高い部署の職員を中心に専用の機器を使い定量的フィットテストを実施した。 N95マスクの内側の粒子数に対する外側の粒子数の割合（フィットファクター）を算出し， OSHA合格ライン100以上（漏れ率1.0%以下）を基準値とした。 N95マスクは A社（カップ式）， B社（ダック式）， C社（カップ式）， D社（ダック式）の4種類を比較した。【結果】 A社（カップ式）のマスクが132人中110名（83%）で最も合格率が高かったが，32名（29%）は装着指導後に基準値に達した。指導内容は紐の調節が最も多く，実施者の想像以上にきつく締める必要があった。 B社（ダック式）は63人中33名（52%）が合格した。体格の違う男女5名に各社のマスクを装着し測定した結果， A社のみが全員合格し，漏れ率の平均は0.5%以下と低値であった。
B社：0.9%， C社：3.0%， D社：3.2%であった。漏れ率の差は調節紐と接顔クッション（ A社）， S・ Lの2サイズ（ B社）のためと考える。当院では漏れ率が一番低い A社を中心に各職員が自分に合ったマスクを選択・使用している。【結論】（±考察） A社のマスクは調節紐と接顔クッションがあることで，個々に調節ができ漏れ率が一番少なかった。体重の増減や顔貌の変化なども考慮し，今後は定期的な定量的フィットテストの実施が重要である。

(2019年2月23日(土) 09:20 ～ 10:00 第12会場)

[O-142] MRSA鼻腔保菌と介護区分の関係からわかること

○藤井 奨, 田中 聡子, 倉澤 正子, 宮下 佳代 （荻窪病院）

【背景・目的】入院時の MRSA鼻腔保菌率と、介護区分や入院経路との関係を検討した。【方法】2014年から2017年の4年間に当院に入院し、入院時に MRSA鼻腔培養検査を受け、かつ介護保険の介護区分の明らかな症例

©一般社団法人　日本環境感染学会

を対象に、年齢・介護区分・入院経路を年毎に調査し、4年間の結果を検討した。統計学的検討には Fisher検定を用いた。【結果】症例は、のべ10455名であった。 MRSA鼻腔保菌者は457名（4.4%）であった。65歳未満のMRSA鼻腔保菌率2.3%に比して65歳以上は4.8%と有意に高値であった（ P＜0.01）。65歳以上の症例で介護保険未認定者の MRSA鼻腔保菌率は2.1%であったが、要介護 Iは3.0%、要介護 IIは6.1%、要介護 IIIは8.5%、要介護 IVは10.9%、要介護 Vは20.3%で、要介護 II以上は介護保険未認定者に対して有意に MRSA鼻腔保菌率が高値であった（ P＜0.01）。入院経路では、自宅（未認定者）の2.0%に比較して、自宅（認定者）は5.9%、施設（認定者）は12.5%と有意に高値であった（ P＜0.01）。【結論】（±考察）高齢者は MRSA鼻腔保菌率が高かった。介護度が高くなればなるほど、 MRSA鼻腔保菌率が高かった。入院経路では、自宅から入院してくる場合でも介護保険認定者は MRSA鼻腔保菌率が高く、介護認定を受ける医療機関での MRSA対策の破綻が示唆された。

(2019年2月23日(土) 09:20 〜 10:00 第12会場)

[O-143] 感染管理認定看護師が所属する施設のリハビリテーション室における理学療法士の感染予防意識と行動

○久保田 早苗[1], 工藤 綾子[1,2], 岩渕 和久[1,2] （1.順天堂大学大学院　医療看護学研究科, 2.順天堂大学　医療看護学部）

【背景・目的】感染管理認定看護師が所属する施設のリハビリテーション室における理学療法士の感染予防意識と行動について明らかにする。【方法】調査期間：平成29年7月1日から9月30日。質的記述的研究法により、関東近郊で病床数300床以上の急性期医療施設に勤務する理学療法士、5施設計18名を対象に半構造化面接を実施した。感染予防意識と行動に関する語りをコード化し、類似するコードをカテゴリー化し質的帰納的に分析した。本研究は本学研究等倫理委員会の承認を受けた。【結果】理学療法士の感染予防意識は432コード抽出し、98サブカテゴリー、28カテゴリーに分類され、5つのコアカテゴリーが生成された。特にコード数の多いコアカテゴリーとして、【感染症患者の増加によるリハビリの調整の困難さと超高齢社会への危機感】などが生成された。理学療法士の感染予防行動は684コード抽出し、93サブカテゴリー、25カテゴリーに分類され、7つのコアカテゴリーが生成された。特にコード数の多いコアカテゴリーとして、【感染症や指示による手順通りの防護服の着脱と定期的な白衣、リネンの交換】などが生成された。【結論】（±考察）患者との接触が多い理学療法士が行う標準予防策は感染症の有無や健康状態によって実施の有無を決めるものではないことを理解し、実践していくことが求められる。また、感染事例に応じて自らが判断し根拠をもった知識の習得を目指す必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）| 手指衛生

一般演題（口演）32

手指衛生3

座長:川上 和美（順天堂大学 医療看護学部）

2019年2月23日(土) 10:05 ～ 10:45 第12会場 (神戸国際会議場 5F 502)

[O-144] アルコールベース手指消毒薬関連皮膚トラブル対策への非アルコールベース手指消毒薬導入と評価

○鈴木 奈緒子, 矢野 友美, 浅田 瞳, 片山 雅夫 （国立病院機構名古屋医療センター）

[O-145] 薬剤部における速乾性擦式手指消毒剤の携帯導入と使用状況の評価

○佐野 智望, 岩田 敏 （国立がん研究センター中央病院　感染制御室）

[O-147] 看護師の手荒れとスキンケアに関する実態調査

○平松 玉江[1], 久々湊 由佳子[1], 室谷 美々子[1], 櫻田 直也[1], 西川 尚之[2] （1.国立がん研究センター中央病院, 2.富士フイルム株式会社）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:05 ～ 10:45 第12会場)

[O-144] アルコールベース手指消毒薬関連皮膚トラブル対策への非アルコールベース手指消毒薬導入と評価

○鈴木 奈緒子, 矢野 友美, 浅田 瞳, 片山 雅夫 （国立病院機構名古屋医療センター）

【背景・目的】病院感染対策としての手指衛生はアルコールベースの手指消毒薬を携帯し、手指衛生を要す5つの瞬間に手指消毒を行うことが推奨される。 A病院は地域医療支援病院で、ハンドケア用品を配備していたが看護職員の約2割がアルコールベース手指消毒薬に関連する皮膚トラブルを訴えていたため、2014年より非アルコールベースの手指消毒薬を導入した。3年を観たので経過を報告する。【方法】2010年4月-2018年3月、 A病院（平均稼働600床）の手指消毒薬払出量（ mL/患者日）及び非アルコールベース消毒薬量割合、 MRSA感染率（入院48h以後の新規検出者数/延患者日）、及び同期間に観察された4,340場面の手指衛生遵守率について年次推移を比較した。統計学的有意判定はピアソンの相関係数を用い有意水準は p＜0.05とした。【結果】手指消毒薬払出量は2010年4.1であったが2014年以降は6.6、5.3、6.1、7.1（ ml/日）、非アルコールベース消毒薬割合は同2、10、17、32（%）といずれも増え（ p＜0.01）、 MRSA感染率は2010年0.83が2014年以降0.55、0.46、0.49、0.51（‰）と低減した（ p＜0.01）。手指衛生を要す場面は毎年448-618場面観察され、遵守率は2010年62%から2017年90%に上昇をみた（ p＜0.01）。【結論】（±考察）手指衛生遵守への支援として、アルコール製剤に皮膚トラブルを訴える職員を対象に非アルコールベースの手指消毒薬を導入したが、病院感染対策の質低下は観察されなかった。

(2019年2月23日(土) 10:05 ～ 10:45 第12会場)

[O-145] 薬剤部における速乾性擦式手指消毒剤の携帯導入と使用状況の評価

○佐野 智望, 岩田 敏 （国立がん研究センター中央病院　感染制御室）

【背景・目的】感染対策における手指衛生の重要性はすでに示されている。なかでも速乾性擦式手指消毒剤（消毒剤）は簡便に使用でき、有効性も示されていることから医療機関で広く使用されている。当院では2016年9月に院内でインフルエンザのアウトブレイクが生じた際に、多くの薬剤部員にインフルエンザ発症を認めた。そこで薬剤部内の消毒剤を250ml製剤の固定式から60ml製剤を各自で携帯することとし、手指衛生の強化を目指した。【活動内容】薬剤部員（66名）が消毒剤の携帯を開始してから毎月使用量調査を行い、部員への報告を適宜行っている。携帯開始前の消毒剤の使用量は250ml製剤として1-2本/月程度であった。開始後から4ヶ月間の平均使用量は3.0本/人/月（1.0-11.3）、全体使用量は約12000ml/月であったが、使用量報告を中断したところ3ヵ月後には使用量が1.5本/人/月（0.0-9.9）、全体使用量が約6000ml/月となった。その後、使用量報告を再開してからは2.5本/人/月、約10000ml/月となった。【成果・考察】消毒剤の携帯導入により、使用量は固定式の時よりも大幅に増加した。使用量報告を中止した場合、徐々に使用量が低下したが、使用量報告を再開すると使用量が増加したことからフィードバックには一定の効果があると考えられる。そのため使用量の維持や増加のためには定期的なフィードバックを行なうと共に、効果的な方法を検討していく必要があると考えられる。

(2019年2月23日(土) 10:05 ～ 10:45 第12会場)

[O-147] 看護師の手荒れとスキンケアに関する実態調査

○平松 玉江[1], 久々湊 由佳子[1], 室谷 美々子[1], 櫻田 直也[1], 西川 尚之[2] （1.国立がん研究センター中央病院, 2.富士フイルム株式会社）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】多くの看護師が手荒れ経験があり、感染予防の観点において手荒れ防止のためのスキンケアは重要である。本研究の目的は、看護師の手荒れの状況とスキンケアの実態を明らかにし、医療現場でのスキンケアのあり方の示唆を得ることである。【方法】調査期間 は2018 年2 月5 日～2018 年2 月23 日、急性期病院1施設で調査期間中に勤務していた看護師を対象とした。調査対象者に対して年齢、性別などの基礎情報、手荒れの状況、勤務中および勤務外におけるスキンケア状況など質問紙調査を行った。また、勤務中の手指保湿状態の経時観察として手背、第1指と第2指の間など5か所の角質水分量を計測した。【結果】看護師は94.4%が1年のうちに1シーズン以上にわたり手荒れの経験があり、42.5%が年中通して手荒れを生じていた。手荒れ症状として98%の看護師が乾燥を経験しており、ついで発赤や痒みを有していた。しかし、日常的に勤務時にスキンケアを行っている看護師は65%程度であり、スキンケアあり群の角質水分量はいずれの箇所とも、スキンケアなし群よりも低かった。手指角質水分量の勤務前後の変化では、勤務中スキンケアあり群は、第1指と第2指の間では－2.6%、スキンケアなし群は－3.3%だった。【結論】（±考察）スキンケアを実施している看護師は水分量が少なく、手荒れがあることが示唆された。勤務中はとくに手背よりも指の間等の重視したケアが必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）33

その他のウイルス（デング熱、ノロウイルス、肝炎ウイルスなど）

座長:向野 賢治（福岡記念病院 内科）

2019年2月23日(土) 10:45 ～ 11:35 第12会場 (神戸国際会議場 5F 502)

[O-148] ノロウイルスに有効なアルコールウェットシートの開発

○藤森 良枝, 福世 亜由美, 長尾 朋和, 中山 鶴雄 （株式会社NBCメッシュテック）

[O-149] 3度のノロウイルスアウトブレイクを経験した強化対策

○田口 菊久子 （一般社団法人日本海員掖済会　神戸掖済会病院）

[O-150] 当院における HBV再活性化への認識と対策に関する調査

○早川 幸子[1], 阿見 由梨[1], 伊藤 和子[1], 若生 望[1,2], 渡部 祐司[2], 関 雅文[1] （1.東北医科薬科大学病院　感染制御部, 2.東北医科薬科大学病院　細菌検査室）

[O-151] アデノウイルスに対するアルコール製剤の効ウイルス効果

○鈴木 潤一[1,2], 岩澤 篤郎[1], 松村 有里子[1], 梶浦 エ[1,2] （1.東京医療保健大学大学院, 2.吉田製薬株式会社）

[O-152] マイクロ流路チップを用いた direct リアルタイム RT-LAMP法（ POC遺伝子検査システム）による呼吸器ウイルスの検出に関する検討

○寺田 晃洋[1], 久保 英幸[2], 井石 倫弘[1], 上田 史子[1], 塩見 正司[1] （1.愛染橋病院, 2.大阪健康安全基盤研究所）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:45 ～ 11:35 第12会場)

[O-148] ノロウイルスに有効なアルコールウェットシートの開発

○藤森 良枝, 福世 亜由美, 長尾 朋和, 中山 鶴雄 （株式会社NBCメッシュテック）

【背景・目的】消毒用エタノールを含侵したアルコールウェットシートは、インフルエンザウイルスや細菌に有効であるが、ノロウイルスには十分な不活化効果を示さない。我々はノロウイルスの代替であるネコカリシウイルスに有効なアルコールウェットシートを開発したので、その効果を報告する。【方法】開発したアルコールウェットシートは、コットン不織布に抗ウイルス剤である一価銅化合物のナノ粒子を固定化し、続いて、70wt%（81vol%）エタノール／30wt%滅菌水を含侵して作成した。ネコカリシウイルスを用いた抗ウイルス性は ISO 18184に準拠して評価した。ウイルスを接触させてからこれらを回収するまでの時間は5分とした。【結果】開発したアルコールウエットシートに接種したネコカリシウイルスは、5分後に、99.99%以上不活性化することを確認した。さらに除菌性能についても調べた。（一社）日本衛生材料工業化連合会により制定された「ウエットワイパー類の除菌性能試験方法」にて検証した。タンパク汚れのモデルとして6g/Lの牛血清アルブミン溶液を使った。ふき取り対象側の残存生菌数は検出限界以下となり、対照綿布と比べて99.99%以上減少したことを確認した。【結論】（±考察）開発したアルコールウエットシートは、ネコカリシウイルスに対して高い抗ウイルス性能を有し、さらに、タンパク存在下でも高い除菌性能を持つことを確認した。

(2019年2月23日(土) 10:45 ～ 11:35 第12会場)

[O-149] 3度のノロウイルスアウトブレイクを経験した強化対策

○田口 菊久子 （一般社団法人日本海員掖済会　神戸掖済会病院）

【背景・目的】感染管理に着任後、初めて2011年に A病棟でノロウイルスのアウトブレイクがあった。その後、2013年に B病棟と A病棟でアウトブレイクがあり、 A病棟においては2度目の院内感染で1度目の経験が活かされていなかった。3度もノロウイルスのアウトブレイクを経験したことで、職員の疾患に対する意識付けや強化すべき対策を見直し、絶対に4度目のアウトブレイクを起こさないという強い目的意識を持って取り組んだ。【活動内容】アウトブレイクの度、通常行うべき対策をしていたが、2011年より手指衛生の強化とノロウイルスの流行時は、院内全体の清掃を塩酸系に変更し、トイレ清掃の回数を増やした。2013年以降、全国の流行状況を早期にキャッチし、院内アナウンスすることで職員の意識付けを行い、環境整備もいち早く塩酸系と腐食防止処理することを追加した。感染者の早期発見のため、有症状者は医師の指示がなくても、終日、検査できるシステムを構築した。【成果・考察】2016年度は全国的に変異したノロウイルスも流行したが、2013年のアウトブレイクを最後にノロウイルスの院内感染は1例もなく経過している。加えて、2016年はインフルエンザの院内感染もなかった。疾患の流行を早期にキャッチし、院内アナウンスすることは感染に対する職員の意識を向上させ、防止対策を行う行動変容に繋がっていると考えられる。また、院内感染防止のために、システムの構築は必要な手段である。

(2019年2月23日(土) 10:45 ～ 11:35 第12会場)

[O-150] 当院における HBV再活性化への認識と対策に関する調査

○早川 幸子[1], 阿見 由梨[1], 伊藤 和子[1], 若生 望[1,2], 渡部 祐司[2], 関 雅文[1] （1.東北医科薬科大学病院　感染制御部, 2.東北医科薬科大学病院　細菌検査室）

【背景・目的】 HBVキャリアにおいて、癌化学療法や免疫抑制剤投与などによりウイルスが再活性化し*de novo*肝炎が生じることが報告されている。その予後は不良であり予防が肝要であるため、当院の現状把握を目的と

©一般社団法人　日本環境感染学会

し、 HBV再活性化に対する認識および対策について調査した。【方法】1)自記式質問紙調査（調査）を実施した。2)がん化学療法、生物学的製剤、ステロイド（耳鼻科のパルス症例）投与前の HBV関連検査（検査）の実施状況を確認した。3)調査前後の検査件数を比較した。【結果】1)認識率は61％（ n＝147）であった。2)HBsAgおよび HBsAb/HBcAbの測定率は、がん化学療法前：96％、40％、生物学的製剤使用前：100％、89％、ステロイドパルス前：100％、96％であった。3)調査前後の検査件数（3ヶ月）は、 HBsAg：1784→1884件、HBsAb：327→506件、 HBcAb：160→284件と増加した。【結論】（±考察） HBsAg測定率は95％以上であるが、調査結果の認識率は61％と乖離がみられ、情報共有の必要性が示された。がん化学療法前のHBsAb/HBcAbの測定率はレジメン毎に差があり検討が必要である。調査後に検査件数の増加がみられ、 HBV再活性化への認識が高まったと考えられた。現在、クリニカルパスの利用や症例毎の確認などが実施されているが、より安全な方策としてアラートのシステム化などが望まれる。

(2019年2月23日(土) 10:45 ～ 11:35 第12会場)

[O-151] アデノウイルスに対するアルコール製剤の効ウイルス効果

○鈴木 潤一[1,2], 岩澤 篤郎[1], 松村 有里子[1], 梶浦 工[1,2] （1.東京医療保健大学大学院, 2.吉田製薬株式会社）

【背景・目的】近年、抗ウイルス効果が増強されたアルコール製剤として、有機酸の添加されたエタノール製剤が販売されている。しかし、供試されたアデノウイルスは3型や5型のみである。今回、10種のアデノウイルスを用いて、種々の有機酸を添加した80%エタノール（ EtOH）および市販品の不活化効果を検討した。【方法】供試アデノウイルスは10株 (2、3、4、5、7、8、11、19、37、41型)とし、 A549細胞を感受性細胞として用いた。供試薬には、リン酸や乳酸等の酸を添加した80% EtOHまたは市販品を用いた。薬液とウイルス液を9:1の割合で混合して10秒および60秒後に薬液作用を停止、感受性細胞に添加・培養して細胞変性効果からウイルス感染価を算出した。【結果】80% EtOHを10秒間作用すると、ウイルス型により抗アデノウイルス効果が異なった。アデノウイルス8型は、60秒間作用しても不活化効果は認められないものの、リン酸や乳酸等を添加するとその効果は増強された。また、市販のアルコール製剤では8型を含めていずれのアデノウイルスに対しても高い不活化効果を示した。【結論】（±考察）流行性角結膜炎の分離型であるアデノウイルス8型はエタノール耐性が高かった。80% EtOHに酸を添加すると不活化効果が増強され、より広範囲のアデノウイルス型に適用可能である事が示唆された。

(2019年2月23日(土) 10:45 ～ 11:35 第12会場)

[O-152] マイクロ流路チップを用いた direct リアルタイム RT-LAMP法（POC遺伝子検査システム）による呼吸器ウイルスの検出に関する検討

○寺田 晃洋[1], 久保 英幸[2], 井石 倫弘[1], 上田 史子[1], 塩見 正司[1] （1.愛染橋病院, 2.大阪健康安全基盤研究所）

【背景・目的】小児の急性呼吸器感染症の80%以上は呼吸器ウイルス（ VRP）が原因であると報告されており、臨床症状のみからの VRPの特定は困難である。今回我々は現在開発中の多項目の VRPを簡便な操作・40～50分の短時間・高感度で検出可能なマイクロ流路チップを用いた direct リアルタイム RT-LAMP装置：POC遺伝子検査システム(POCS)を用いてウイルス遺伝子の検索を行った。【方法】2016年1月～2018年7月に同意の得られた呼吸器感染症疑患者のスワブによる咽頭拭い液を用い14～17の VRPに対する POCSを実施し、陰性検体はさらに19の VRPに対するマルチプレックスリアルタイム PCR(M-PCR)を実施した。【結果】 POCSでは847件中433件(51%)から VRPが検出され、 M-PCRとあわせると682件(81%)の VRPが検出された。 POCSで検出されたウイルスは RSウイルスが122件と最も多く、ついでライノウイルス106件、ヒトパラインフルエンザウ

©一般社団法人　日本環境感染学会

イルス(HPIV)70件の順であった。 POCSまたは M-PCR陽性例における POCSの検出感度はインフルエンザウイルス98%、 RSウイルス94%、ヒトメタニューモウイルス84%、アデノウイルス81%、ヒトコロナウイルス78%、HPIV60%であった。【結論】（±考察） POCSは簡便・短時間で多項目の VRPを検出できるため、抗菌薬の適正使用や感染管理対策への活用が期待され今後の呼吸器感染症の診断には有用な検査方法であると考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）34

血流感染1

座長:竹村 弘（聖マリアンナ医科大学病院 感染制御部）

2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第13会場 (神戸国際会議場 5F 504+505)

[O-153] 血液培養検体採取手順書改訂による救命救急科の汚染率低下の効果

○武政 雄大, 平井 裕加, 新井 忠之, 山崎 みどり, 岡田 由香里, 西内 律雄, 福井 康雄 （高知医療センターICT）

[O-154] 中心ライン先端培養陽性時の真の感染と汚染の判別因子についての検討

○渡邉 珠代[1,2], 新川 晶子[2,3], 松澤 麻里[2,4], 近藤 祐子[2,4], 藤川 真佐子[2,4] （1.石川県立中央病院　免疫感染症科, 2.石川県立中央病院　ICT, 3.石川県立中央病院　診療技術部　細菌検査室, 4.石川県立中央病院　看護部）

[O-155] 外科病棟における中心静脈カテーテル関連血流感染発生率低減に向けた活動の評価

○川畑 彩香, 額田 美帆, 泉 麻衣, 林 奈津子, 廣井 友樹, 茂木 鈴枝, 山崎 ゆかり, 柴田 清, 小池 大助, 中村 朗 （地方独立行政法人総合病院国保旭中央病院）

[O-156] rapid BACprollを用いた血液培養細菌迅速同定の運用

○藏前 仁, 亀島 大輔, 神谷 雅代, 岡本 泰明, 小林 建司 （刈谷豊田総合病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第13会場)

[O-153] 血液培養検体採取手順書改訂による救命救急科の汚染率低下の効果

○武政 雄大, 平井 裕加, 新井 忠之, 山崎 みどり, 岡田 由香里, 西内 律雄, 福井 康雄 （高知医療センターICT）

【背景・目的】血液培養検体の採取手技は菌血症を正確に診断する上で重要な要素の一つである。当院の救命救急科における血液培養検体は複数セット採取率98.1%と高い。一方、汚染率は6.0%であり標準とされる汚染率2～3%を大きく超えていた。そこで汚染率の低減を目的に血液培養検体採取手順書を改訂した。今回、改訂の前後で汚染率がどのように変化したか検証を行った。【活動内容】新規手順書は「血液培養検査ガイド」を参考に写真を用いて作成し、リンクナースに実演・解説を行った。未滅菌手袋から滅菌手袋、消毒薬を10%ポビドンヨードから1%クロルヘキシジングルコン酸塩・エタノール含有消毒薬に変更した。対象は2017年3月から2018年7月までの救命救急科依頼の血液培養検体1767セット。各集計項目は「血液培養検査ガイド」に準じて算出し、χ2検定を用いて比較した。【成果・考察】改訂前（2017年3月13日～2017年11月12日）の汚染率6.0%から改訂後（2017年11月13日～2018年7月12日）は3.0%となり有意な低下を認めた（ p＜0.01）。救命救急科では救命が最優先となる症例も多い。緊急性を要する処置により清潔操作が不十分となるケースなどに滅菌手袋は有効と考えられる。また、滅菌手袋に変更したことで、職員の清潔操作への意識向上にも影響したと考える。消毒所要時間の短縮により職員の負担軽減と手順書遵守に繋がり、汚染率が低下したと考えられる。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第13会場)

[O-154] 中心ライン先端培養陽性時の真の感染と汚染の判別因子についての検討

○渡邉 珠代[1,2], 新川 晶子[2,3], 松澤 麻里[2,4], 近藤 祐子[2,4], 藤川 真佐子[2,4] （1.石川県立中央病院　免疫感染症科, 2.石川県立中央病院　ICT, 3.石川県立中央病院　診療技術部　細菌検査室, 4.石川県立中央病院　看護部）

【背景・目的】ライン先端培養は、抜去手技による汚染の可能性があるため、血流感染の判定に苦慮することが多い。中心ライン先端培養の陽性時に汚染に寄与する要因を調査することを目的とした。【方法】2015年1月から2018年6月までの当院での中心ライン先端培養の陽性例を対象とし、中心ライン関連血流感染(CLABSI)判定結果によって2群に分け、検出菌種、菌量、血液培養採取本数とその結果、中心ライン抜去理由、抜去場所の要因について解析した。【結果】対象170例（ CLABSI84例、汚染80例、判定不能6例）のうち、 CLABSI群と汚染群の2群で解析した。 CLABSI群では、有意に黄色ブドウ球菌が起因菌（*P*＜0.001）、検出菌量が多く（*P*=0.04）、血液培養採取本数（*P*＜0.001）と血液培養陽性本数（*P*＜0.001）が多く、感染徴候を理由とした抜去率が高く（*P*＜0.001）、集中系病棟以外での抜去(*P*＜0.001)が多かった。【結論】（±考察）中心ライン先端からの黄色ブドウ球菌の検出、検出菌量が多いこと、血液培養陽性、感染徴候を認めることは CLABSIの可能性が高いことを示唆する所見と考えられる。一方、集中系病棟でのライン抜去・先端培養提出時に汚染の割合が高く、抜去手技における汚染への注意喚起が必要と考えられた。
（会員外共同演者）米澤由美子、岡田明恵、西耕一

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第13会場)

[O-155] 外科病棟における中心静脈カテーテル関連血流感染発生率低減に向けた活動の評価

©一般社団法人　日本環境感染学会

○川畑 彩香, 額田 美帆, 泉 麻衣, 林 奈津子, 廣井 友樹, 茂木 鈴枝, 山崎 ゆかり, 柴田 清, 小池 大助, 中村 朗 （地方独立行政法人総合病院国保旭中央病院）

【背景・目的】外科病棟の医師・看護師に中心静脈カテーテル関連血流感染（以下 CLABSI）サーベイランス結果を伝え、中心静脈カテーテル（以下カテ）管理の方法の変更とカテ留置期間の短縮、皮膚消毒の変更により感染率を低減する。【活動内容】対象： 2014年10月～2018年6月に外科病棟に入院し、カテを挿入し同意を得られた患者455名、外科病棟看護師で同意を得られた53名方法： CLABSIサーベイランスは1期、2013年度を後ろ向き調査。2期、2014年10月～2015年12月、前向き調査開始、カテ管理の勉強会、行動観察を実施。3期、2016年4月～2017年5月、カテ留置期間を短縮。4期、2018年2月～6月、消毒液変更と PICCの導入。 CLABSIの判断基準を明確にした。【成果・考察】 CLABSI発生率は1期4.69、2期3.35（ p＜0.0001）、3期3.29、4期2.45であった。カテ使用比は1期0.13、2期0.14、3期0.08、4期0.06（ p＜0.0001）であった。カテ留置期間の比較では、1期19.8日、2期21.7日、3期18.2日（ p=0.043）、4期16.0日であった。 第1期と第2期で看護師のケアの変化、3期でカテ留置期間の短縮、4期で皮膚消毒の変更と PICCへの変更がすべて感染率低減に有効であった。

(2019年2月23日(土) 08:40 ～ 09:20 第13会場)

[O-156] rapid BACprollを用いた血液培養細菌迅速同定の運用

○藏前 仁, 亀島 大輔, 神谷 雅代, 岡本 泰明, 小林 建司 （刈谷豊田総合病院）

【背景・目的】近年， AMR対策の一環として抗菌薬適正使用支援（ AS）が推進されている．それに携わる細菌検査室として各種検査情報の重要性は増す一方で検査の特性上，迅速報告への課題も残る．今回，細菌迅速同定用キット rapid BACprolI（ニットーボーメディカル）を用いた感染症診療および AST活動への運用について報告する．【活動内容】2017年1～6月の期間に血液培養陽性事例中133件を対象とし， rapid BACprolIを用いた MALDI-TOF MSによる陽性ボトルからの直接同定の精度について培養コロニーからの同定と比較し評価した．また，当院 AST検討会に情報提供するための検査運用を策定した．【成果・考察】本キットにより133件中124件（93%）で属レベル以上の菌名同定が可能であった．特に検出頻度の高い腸内細菌科細菌， S. aureus，では100%の一致率であった．それに伴い毎朝8時40分に開催される AST検討会までに前日から陽性となった血液培養事例についてグラム染色結果・菌名同定結果を報告する運用を構築した．今回， rapid BACprolIを用いて MALDI-TOF MSの特性を最大限に発揮し，血液培養陽性事例に対する迅速報告の体制構築が可能となった．それにより得られた検査結果とアンチバイオグラム等の各種情報により AST活動に寄与することが出来た．今後も感染症診療，感染制御， ASに貢献できる検査体制を成熟させたいと考える．

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）35

血流感染2

座長:鈴木 克典（産業医科大学病院 感染制御部）

2019年2月23日(土) 09:20 ～ 10:00 第13会場 (神戸国際会議場 5F 504+505)

[O-157] 黄色ブドウ球菌菌血症に対する多施設実態調査

○堀内 望[1,2], 小阪 直史[2], 村田 龍宣[2], 舩越 真理[2], 杉田 直哉[2], 澤田 真嗣[2], 勝田 優[2], 中西 雅樹[2], 大野 聖子[2], 清水 恒広[2], 藤田 直久[2] （1.京都桂病院, 2.京都薬剤師感染予防研究会(KIPS-P)）

[O-158] 当院で過去11年間に血液培養から検出された Candida属の経時的変化

○名倉 理教[1,2], 古橋 一樹[1,2], 武田 真[1], 高岡 雅代[1], 鈴木 利史[1], 澤木 ゆかり[1], 前川 真人[1,2] （1.浜松医科大学医学部附属病院　感染対策室, 2.浜松医科大学医学部附属病院　検査部）

[O-159] 細菌検査室と連携して実施したカンジダ血症に対する介入効果

○佐々木 拓弥[1], 山田 友紀[2], 及川 みどり[1], 栗山 聡美[1], 近藤 啓子[1], 小野寺 直人[1,3], 諏訪部 章[3], 櫻井 滋[1]（1.岩手医科大学附属病院　感染症対策室, 2.岩手医科大学附属病院　細菌検査室, 3.岩手医科大学附属病院　臨床検査医学講座）

[O-160] ACTIONs Bundleを用いたカンジダ血症の多施設実態調査と AST介入による効果

○土井 恵介, 小阪 直史, 澤田 真嗣, 村田 龍宣, 船越 真理, 勝田 優, 杉田 直哉, 中西 雅樹, 清水 恒広, 大野 聖子, 藤田 直久 （京都薬剤師感染予防研究会（KIPS-P））

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 09:20 ～ 10:00 第13会場)

[O-157] 黄色ブドウ球菌菌血症に対する多施設実態調査

○堀内 望[1,2], 小阪 直史[2], 村田 龍宣[2], 舩越 真理[2], 杉田 直哉[2], 澤田 真嗣[2], 勝田 優[2], 中西 雅樹[2], 大野 聖子[2], 清水 恒広[2], 藤田 直久[2] （1.京都桂病院, 2.京都薬剤師感染予防研究会(KIPS-P)）

【背景・目的】黄色ブドウ球菌菌血症(SAB)は重症感染症の1つである。今回 AST活動を行っている京都府内7施設の SAB治療に関し、プロセス・アウトカム指標を用いた実態調査を行ったので報告する。【方法】 H29.4.1から H30.3.31の期間における成人 SAB症例に対し、1.血液培養(血培)陰性化確認、2.心臓超音波検査(心エコー)実施、3.経験的治療での有効な静注抗菌薬投与、4.血培陰性化後14日間以上の静注抗菌薬投与、5.30日以内の死亡を調査した。また ASTや薬剤師関与の有無も調査した。【結果】調査期間における SABは222例あり、 MSSAが136例(61.3%)、 MRSAが80例(36.0%)、 MSSA+MRSAが6例(2.7%)であった。転院症例14例を除外した30日以内の死亡率は34/208例(16.3%)であった。208例中、評価項目の実施率中央値（範囲）は、血培陰性化確認：81.8%(57.1-93.8)、心エコー：62.2%(16.7-93.8)であり、うち7例(3.3%)で感染性心内膜炎の診断となった。経験的治療での有効な抗菌薬投与は78.0%(42.9-84.1)で、血培陰性化後14日間以上の抗菌薬投与は33.3%(4.9-63.0)であった。治療への関与は、 ASTとして185例(88.9%)、薬剤師として157例(75.6%)であった。【結論】（±考察）我々の調査から、多くの SABに対し ASTの関与があるが施設間で治療プロセスの実施に違いがあり、特に心エコー実施や治療期間で大きな差があることが明らかとなった。今後、実施率改善に向けた AST活動内容の見直しが必要である。

(2019年2月23日(土) 09:20 ～ 10:00 第13会場)

[O-158] 当院で過去11年間に血液培養から検出された Candida属の経時的変化

○名倉 理教[1,2], 古橋 一樹[1,2], 武田 真[1], 高岡 雅代[1], 鈴木 利史[1], 澤木 ゆかり[1], 前川 真人[1,2] （1.浜松医科大学医学部附属病院　感染対策室, 2.浜松医科大学医学部附属病院　検査部）

【背景・目的】カンジダ血症は治療のタイミングが遅れると予後不良となることから早期診断が重要となる。近年、 MALDI-TOF MSによる菌種同定が臨床の場で使用可能となった。今回、当院において血液培養から検出された*Candida*属を対象に MALDI-TOF MSにて同定を行い経時的変化を検討する。【方法】2007～2018年の11年間に当院の血液培養より検出された*Candida*属118株を対象とし、凍結保存菌株は MALDI Biotyper（ Bruker Daltonics）を用いてセルスメア・ギ酸法にて同定を行った。【結果】主な菌種の検出状況は*C. albicans* 52株、*C. parapsilosis* 36株、*C. glabrata* 13株、*C. tropicalis* 4株、*C. guilliermondii* 3株、*C. krusei* 2株、*C. orthopsilosis* 2株、*Lodderomyces elongisporus* 2株であった。経時的変化では、カンジダ血症に増加傾向は認められず、2015年以降は減少傾向にあった。2010年までは*C. albicans*、*C. parapsilosis*が主な菌種であったが、2011年以降は*C. glabrata*、*C. tropicalis*の件数が増加し、*C. orthopsilosis*、*C. lusitaniae*、*L. elongisporus*といった稀な菌種も認められた。なお、*C. auris*については今回の調査で認められなかった。【結論】（±考察）MALDI-TOF MSの導入によって発色基質培地では推定できない菌種も含め迅速に同定することが可能となった。稀な菌種によるカンジダ血症も存在するため、今後も検出状況を監視していくことが必要と思われた。

(2019年2月23日(土) 09:20 ～ 10:00 第13会場)

[O-159] 細菌検査室と連携して実施したカンジダ血症に対する介入効果

©一般社団法人　日本環境感染学会

○佐々木 拓弥[1], 山田 友紀[2], 及川 みどり[1], 栗山 聡美[1], 近藤 啓子[1], 小野寺 直人[1,3], 諏訪部 章[3], 櫻井 滋[1] （1.岩手医科大学附属病院　感染症対策室, 2.岩手医科大学附属病院　細菌検査室, 3.岩手医科大学附属病院　臨床検査医学講座）

【背景・目的】当院で検出されたカンジダ血症に対し、細菌検査室と連携して全例モニタリングし、カンジダ症の診断・治療のチェックリスト（ A/Bundle）に基づく介入を実施した。この取り組みの効果を明らかにする目的で調査した。【方法】2015年10月から2018年3月までに血液検体からカンジダが検出され、抗真菌薬が投与された43例を対象とした。介入は、初期治療や起因真菌判明時の薬剤選択、投与量の適正化、血液培養陰性化の確認などとした。評価は、介入開始前後15ヶ月を比較し、薬剤選択および投与量の A/Bundle遵守率、血液培養陰性化率を電子カルテに基づき後方視的に検証した。【結果】薬剤選択は介入前19/26（73%）から導入後17/17（100%）となり、投与量は15/26（58%）から15/17（88%）と量項目の遵守率が上昇した。血液培養陰性化率は14/26（54%）から16/17（94%）と介入後、有意に改善した。【結論】（±考察）培養結果に基づきカンジダ血症の発症をリアルタイムにモニターし、 ICT（ AST）が介入することで、抗真菌薬の治療成績が上昇する可能性が示唆され、 A/Bundle遵守率の向上が血液培養陰性化率の改善につながる可能性を示す結果であった。本取り組みは A/Bundleの薬剤に関する項目のみの介入であり、今後はカテーテル管理や眼科的精査などを含む全体の遵守率を高める取り組みの効果を評価する必要がある。

(2019年2月23日(土) 09:20 〜 10:00 第13会場)

[O-160] ACTIONs Bundleを用いたカンジダ血症の多施設実態調査と AST介入による効果

○土井 恵介, 小阪 直史, 澤田 真嗣, 村田 龍宣, 船越 真理, 勝田 優, 杉田 直哉, 中西 雅樹, 清水 恒広, 大野 聖子, 藤田 直久 （京都薬剤師感染予防研究会（KIPS-P））

【背景・目的】カンジダ血症は致死率の高い感染症として知られている。今回、 ACTIONs Bundle（以下、 Bundle）を用いて多施設横断的に治療実態を調査し、 AST（抗菌薬適正使用支援チーム）の介入による Bundle遵守率への効果を調査した。【方法】2011年4月〜2017年12月において京都府内の6施設で、血液培養よりカンジダ属を検出した患者（220症例）を対象に、 Bundle推奨項目の実施を診療録より後方視的に調査した。また、 AST介入による推奨項目実施への効果について検討した。【結果】対象症例の予後（28日生存）は、生存131例（60%）、死亡80例（36%）、不明9例（4%）であった。 ASTによる介入による実施率は、介入有り、無しのそれぞれで、 CVラインの抜去（77% vs 67%: n.s）、眼科的精査の実施（90% vs 38%: $p < 0.05$）、血培陰性化の確認（96% vs 72%: $p < 0.05$）、血培陰性化確認後2週間以上の抗真菌薬投与（70% vs 45%: $p < 0.05$）であった。【結論】（±考察）調査の結果、カンジダ血症に対しる ASTの介入は、 Bundle推奨項目の実施を有意に改善させる事が明らかとなった。しかし、 CVラインの抜去については、終末期や再挿入困難事例で抜去が難しいケースもあり、大幅な改善は認めなかった。今後、さらなる治療最適化に向けて、効果的な介入手法の確立が望まれる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）36

感染症その他

座長:藤本 卓司（耳原総合病院）, 加藤 英明(横浜市立大学附属病院 血液リウマチ感染症内科/附属病院 感染制御部)

2019年2月23日(土) 10:05 ～ 11:15 第13会場 (神戸国際会議場 5F 504+505)

[O-161] 精神科病棟における感染性胃腸炎に対する感染制御の実態

○河野 留美湖[1], 川上 和美[2], 工藤 綾子[2], 岩渕 和久[2] （1.順天堂大学医学部付属順天堂越谷病院, 2.順天堂大学大学院医療看護学研究科感染制御看護学）

[O-162] 食中毒発症者糞便より分離した*Campylobacter jejuni*のギラン・バレー症候群関連遺伝子保有状況および血清型について

○加藤 直樹, 曽根 美紀, 宮崎 元伸 （さいたま市健康科学研究センター）

[O-163] 当院における AmpC産生菌による感染症治療の現状調査

○浜元 善仁 （社会医療法人仁愛会　浦添総合病院）

[O-164] 血液および皮膚分離*Bacillus cereus*のβラクタム耐性の解析

○石原 由華[1], 宇佐美 久枝[1], 社本 生衣[2], 太田 美智男[3] （1.椙山女学園大学看護学部看護学科, 2.岐阜大学医学部看護学科, 3.名古屋大学医学部）

[O-165] 大腸癌化学療法患者における*Edwardsiella tarda*感染による菌血症の一例

○飯尾 智, 福田 哲也, 坂木 晴世, 武田 由美, 平林 剛 （国立病院機構 西埼玉中央病院）

[O-166] 歯性感染症における注射用メトロニダゾールとクリンダマイシンの使用症例の検討

○高山 智宏, 村上 馨, 砂川 雄貴, 山村 浩史, 峯村 周, 横江 秀隆 （防衛医科大学校病院　歯科口腔外科）

[O-167] 当院におけるつつが虫病の動向と特徴(過去10年間の調査から)

○冨沢 陽子, 嶋村 洋子, 稲川 秀樹, 内田 信之 （原町赤十字病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 10:05 ～ 11:15 第13会場)

[O-161] 精神科病棟における感染性胃腸炎に対する感染制御の実態

○河野 留美湖[1], 川上 和美[2], 工藤 綾子[2], 岩渕 和久[2] （1.順天堂大学医学部付属順天堂越谷病院, 2.順天堂大学大学院医療看護学研究科感染制御看護学）

【背景・目的】精神科病棟には、疾患の特性から衛生概念に支障のある患者や意思疎通が困難な患者がおり、感染予防の周知・実践は困難を伴う。そこで、精神科病棟における感染性胃腸炎発生時の対策を明らかにし精神科病棟特有の問題点を検討することを目的とした。【方法】2017年7月に全国1207の精神科病院の感染管理担当看護師を対象に、自記式無記名質問用紙調査を実施した。データは記述統計とχ2検定で分析した。本研究は所属大学の倫理審査委員会の承認を受けた。【結果】有効回答数247(有効回答率21%)であった。うち ICT設置が119(48.4%)、 ICCや ICTを設置していないと回答した施設が23(9.3%)、過去５年間に感染性胃腸炎のアウトブレイク経験があるのは107 (43.3%)であった。患者の日常生活場所の感染対策に困難さがある施設は111(44.9%)、ない施設は126(51%)であった。感染者自身の配下膳を禁止している施設に困難さありの回答が有意に多く(p = 0.011)、テレビを個人鑑賞できる施設は困難さなしの回答が有意に多かった(p = 0.017)。【結論】（±考察）調査対象となった精神科病棟の中には、感染対策への意識が低い施設があった。精神科病棟で感染性胃腸炎のアウトブレイクを予防するには、感染源の持ち込みを防ぎ、疾患特性を考慮した拡大予防策が必要である。そこで、感染患者の活動制限を最小限とし生活出来る環境整備と、感染制御に関する精神科病棟看護師の知識向上が求められる。

(2019年2月23日(土) 10:05 ～ 11:15 第13会場)

[O-162] 食中毒発症者糞便より分離した*Campylobacter jejuni*のギラン・バレー症候群関連遺伝子保有状況および血清型について

○加藤 直樹, 曽根 美紀, 宮崎 元伸 （さいたま市健康科学研究センター）

【背景・目的】我が国における細菌性食中毒の病因物質において上位に位置する*Campylobacter jejuni*（*C. jejuni*）は、下痢、発熱等の急性胃腸炎を引き起こす。*C. jejuni*に感染すると、まれに難治性の自己免疫疾患であるｷﾞﾗﾝ・ﾊﾞﾚｰ症候群（ GBS）を発症することが報告されている。今回、食中毒発症者糞便より分離した*C. jejuni* について、 GBSの発症を規定するとされる遺伝子の保有状況および血清型を調査した。【方法】供試菌株は、2008年から2017年にかけて65事例より分離した*C. jejuni*102株とした。対象とする GBS関連遺伝子は、ｼｱﾙ酸転移酵素をｺｰﾄﾞする*cst-II*遺伝子、*N*-ｱｾﾁﾙｶﾞﾗｸﾄｻﾐﾝ転移酵素をｺｰﾄﾞする*cgtA*遺伝子、およびｶﾞﾗｸﾄｰｽ転移酵素をｺｰﾄﾞする*cgtB*遺伝子の3種類とし、 PCR法により確認した。血清型別は市販免疫血清を用いた。【結果】29事例から分離した45株が、3遺伝子を全て保有していた。血清型は、3遺伝子を保有する45株のうち O群が10株、 B群が8株、 D群が3株、 Iおよび R群が各2株、 Gおよび L群が各1株、型別不能が18株であった。本邦ではｶﾝﾋﾟﾛﾊﾞｸﾀｰ腸炎後に GBSを発症した患者から O群が高率に分離されるとの報告があり、今回型別された菌株においても O群の割合が最も大きかった。【結論】（±考察）45株が3遺伝子を全て保有していたこと、および当該菌株の2割が O群であったことは、*C. jejuni*に汚染された可能性のある食品の取り扱いに、十分留意する必要があることを示唆している。

(2019年2月23日(土) 10:05 ～ 11:15 第13会場)

[O-163] 当院における AmpC産生菌による感染症治療の現状調査

©一般社団法人　日本環境感染学会

○浜元 善仁 （社会医療法人仁愛会　浦添総合病院）

【背景・目的】 AmpC産生菌の治療方法は、今後の AMR時代にとって重要な課題である。そこで、当院における AmpC産生菌感染症の治療薬、予後について明らかにし、今後の治療薬選択を考える。【方法】2016年3月から 2018年6月まで、無菌検体（血液、腹水、髄液）から検出された AmpC産生菌によって治療開始となった症例を後方視的に調査した。【結果】症例数26症例、男性17例、年齢中央値71.5（34-94）、30日死亡5例（19.2%）であった。検体数は28株で、血液60.7%、腹水21.4%、髄液17.9%、主な菌種は、 Enterococcus属 62.1%、 Escherichia属20.7%、その他17.2%であった。感染巣は、腹膜・腹腔30.8%で最も多く、次いで尿路、胆管、不明、髄膜の結果となった。治療薬は、 MEPM57.7%、 CFPM15.4%、その他は de-escalationされており、変更薬はｷﾉﾛﾝ系、 TAZ/PIPCであった。 de-escalationの症例に死亡例はなく、30日生存21例のうち、7例が de-escalation群、14例が非 de-escalation群であり、両群に有意な差は認めなかった（ p=0.27）。生存症例の治療期間中央値は14（2-42）日間であった。【結論】（±考察） AmpC産生菌に対する治療薬はｶﾙﾊﾞﾍﾟﾈﾑ系抗菌薬が推奨される。しかし AmpCに対して安定な CFPMを含め、 TAZ/PIPCやｷﾉﾛﾝ系の有用性に関しても限定的ではあるが示唆する報告もあり、当院の結果からも TAZ/PIPCやｷﾉﾛﾝ系への de-escalation可能な症例は存在することが把握できた。

(2019年2月23日(土) 10:05 〜 11:15 第13会場)

[O-164] 血液および皮膚分離*Bacillus cereus*のβラクタム耐性の解析

○石原 由華[1], 宇佐美 久枝[1], 社本 生衣[2], 太田 美智男[3] （1.椙山女学園大学看護学部看護学科, 2.岐阜大学医学部看護学科, 3.名古屋大学医学部）

【背景・目的】近年、*B. cereus*による日和見感染により重篤な肺炎や敗血症を起こした事例が報告されている。*B. cereus*にカルバペネム耐性を示す株があり、病原因子の一つと考えられる。そこで我々は、血液ならびに皮膚由来の*B. cereus*株について抗菌薬感受性を調べ、さらにカルバペネム耐性メカニズムについて検討した。【方法】患者血液および健常者皮膚由来株を対象にし、 CLSIディスク拡散法ならびに E-testを行った。クラス Bβラクタマーゼの検出には SMAディスク（栄研）を用いた。 IPM耐性株のゲノム解析を行いクラス Aおよびクラス Bβラクタマーゼ遺伝子構造を解析した。さらにβラクタマーゼ遺伝子の発現調節に関与するとされる*sigP-rsiP*について耐性株のゲノム解析および PCR解析を行った。【結果】血液由来70/72株および皮膚由来9/9株が ABPC耐性を示し、それぞれ6/72株、1/9株が IPMにも耐性であった。 IPM耐性は SMAディスク感受性であり、クラス Bβラクタマーゼによると示唆された。 IPM耐性株には*rsiP*に何らかの変異がみられた。【結論】（±考察）血液および皮膚由来の*B. cereus*株は ABPC耐性を示し、約9%が IPM耐性であった。それぞれの耐性はクラス Aおよびクラス Bβラクタマーゼによると考えられる。また IPM耐性株では*sigP-rsiP*領域の関与が示唆された。

(2019年2月23日(土) 10:05 〜 11:15 第13会場)

[O-165] 大腸癌化学療法患者における*Edwardsiella tarda*感染による菌血症の一例

○飯尾 智, 福田 哲也, 坂木 晴世, 武田 由美, 平林 剛 （国立病院機構 西埼玉中央病院）

【背景】*Edwardsiella tarda*は腸内細菌科に属するグラム陰性桿菌の一種で、汚染した淡水に暴露することにより感染症を生じる。ヒトへの感染は稀であるが、致死率が高いことが知られている。*Edwardsiella tarda*菌血症を経験したので報告する。【症例】62歳男性。化学療法を実施してる患者。20××年7月24日に好中球718/μLと好中球減少が見られ化学療法を中止、入院となる。20××年7月25日フィルグラスチム75μg投与が行われ、20××年

©一般社団法人　日本環境感染学会

7月30日に好中球5694/μLと改善、同日化学療法を実施した。20××年8月1日38.8℃の発熱が認められ、血液培養2set採取しアンピシリン/スルバクタム3g×3/日で治療を開始。20××年8月3日グラム陰性桿菌と判明した事によりメロペネム1g×3/日に抗菌薬を変更した。血液培養結果から*Edwardsiella tarda*と判明し、20××年8月8日よりアンピシリン2g×4回に de-escalation。20××年8月17日まで治療を継続し、菌血症は改善。20××年8月18日に退院した。化学療法副作用として Grade2の口内炎があった事、好中球減少が事前にあった事に加え、患者が持ち込んだクーラーボックス内に飲み物を保管し、飲んでいた事が判明。クーラーボックスには通常魚を入れていたとの聞き取りがあり、感染が疑われる要因となった。【考察・結論】*Edwardsiella tarda*菌血症は稀であり、感染源が明らかでない症例が多い。検査結果や背景から患者が持ち込んだクーラーボックスが疑われた。

(2019年2月23日(土) 10:05 〜 11:15 第13会場)

[O-166] 歯性感染症における注射用メトロニダゾールとクリンダマイシンの使用症例の検討

○高山 智宏, 村上 馨, 砂川 雄貴, 山村 浩史, 峯村 周, 横江 秀隆 （防衛医科大学校病院　歯科口腔外科）

【背景】注射用メトロニダゾール(以下 MNZ)は2014年より嫌気性菌感染症に対して適応追加となった．従来よりクリンダマイシン(以下 CLDM)が嫌気性菌感染症に対して使用されてきたが，近年，歯性感染症の主要な嫌気性起炎菌である Prevotella属の耐性増加が報告されている．今回，歯性感染症における MNZと CLDMの適正使用を検討するために，当科における使用症例を後方視的に検討した．【症例】2013年4月から2018年7月の期間，当科で歯性感染症のため入院加療を行った MNZ6例と CLDM8例の計14症例．男女比は9:5，年齢は19〜81歳，中央値は58.7歳．起炎菌として通性嫌気性菌では Streptococcus属(57.1%)，偏性嫌気性菌では Prevotella属(50%)が多く，内訳は混合感染(57.1%)，通性嫌気性菌(28.6%)，偏性嫌気性菌(14.3%)であった．またβラクタマーゼ産生菌， CLDM耐性菌は各々1症例認められた．全症例で切開排膿術が行われ，抗菌薬投与日数の中央値は MNZで10日， CLDMで7.4日であった．またスルバクタムアンピシリン(42.9%)もしくはセフトリアキソン(35.7%)との併用例が多かった．【考察・結論】 MNZは欧米では嫌気性菌感染症への第一選択となっているが，本邦での歯性感染症における検討は少ない．当科では MNZ採用以前は，嫌気性菌の関与が疑われる重症症例では CLDM併用，その後は MNZ併用をしている． MNZは CLDMに代わり嫌気性菌感染症における選択薬として有用性は高いと考えられた．

(2019年2月23日(土) 10:05 〜 11:15 第13会場)

[O-167] 当院におけるつつが虫病の動向と特徴(過去10年間の調査から)

○冨沢 陽子, 嶋村 洋子, 稲川 秀樹, 内田 信之 （原町赤十字病院）

【背景・目的】当院は、群馬県北西に位置する山間部にある。この地域はつつが虫病の県内における主な感染地域のひとつとされている。近年当院から保健所への届け出報告件数は微増傾向にある。そこで発生動向や特徴を明らかにし、今後の活動に役立てる事を目的に過去10年間の届け出症例を調査した。【方法】2008年〜2017年までの10年間に保健所へ届け出た症例について、届出用紙を基に後ろ向きに調査した。【結果】10年間の届け出件数は56件、うち14件(25%)では痂皮を伴う典型的な「刺し口」が認められなかった。年齢は26〜91歳で中央値は76.5歳だった。75歳以上が34人で60.7%を占めていた。月別では1月3件、4･6月各1件、10月7件、11月34件、12月10件だった。職業は農業や無職が多く、感染推定場所として農作業中や自宅付近が挙げられていた。最近の症例の中には、「入院中歩行器使用」の患者や、「 ADLが屋内のみ」「山野での活動歴なし」といった暴露源不明なケースもあった。【結論】（±考察）つつが虫病は高齢者に多かった。「刺し口」が不明であっても、季節や他症状等からつつが虫病を診断していた。12〜1月にも発生があり注意が必要である。患者の中

©一般社団法人　日本環境感染学会

には ADLの低下がみられる者がおり日常生活や自宅付近の様子をより詳しく問診する必要がある。また、野外活動を伴っていないことが推測される患者を除外しないことも重要である。今後ダニが媒介する感染症対策の啓蒙が必要と考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演）37

デバイス関連感染予防策

座長:柴谷 涼子（独立行政法人地域医療機能推進機構大阪病院 看護部

2019年2月23日(土) 11:15 ～ 11:55 第13会場 (神戸国際会議場 5F 504+505)

[O-168] 閉鎖式輸液ラインコネクタ汚染防止における保護キャップの有効性

○大矢 英朗 （江戸川病院　感染制御部）

[O-169] 尿道カテーテル関連尿路感染低減への取り組み評価

○新田 由美子, 藤中 めぐみ, 桑原 隆一 （JR広島病院）

[O-170] 人工呼吸器関連肺炎対策の妥当性評価

○森 美菜子[1], 吉松 由香里[1], 梶原 俊毅[1], 久保 有子[1], 横崎 典哉[2], 大毛 宏喜[1] （1.広島大学病院　感染制御部, 2.広島大学病院　検査部）

[O-171] 人工呼吸器関連肺炎発症低下における要因と考察

○増田 友里, 松田 知倫, 石塚 孝子, 加藤 哲人, 木曽 陽一, 秋谷 学, 矢下 翔士 （医療法人徳洲会　札幌東徳洲会病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 11:15 ～ 11:55 第13会場)

[O-168] 閉鎖式輸液ラインコネクタ汚染防止における保護キャップの有効性

○大矢 英朗 （江戸川病院　感染制御部）

【背景・目的】ニードルレスコネクター用イソプロピルアルコール含有キャップ（以下保護キャップ）の有用性について、欧米諸国では多数の調査報告があるが、我が国における調査報告はまだない。我が国と欧米諸国とでは、在院日数、輸液ラインの使用環境が大きく異なることから、本研究では、我が国の臨床現場に近い状況下でその有用性を検証した。【方法】 A社、 B社製品で検証検証1：保護キャップ使用群、非使用群に分け、感染症患者使用シーツに24時間接触後、コネクタ表面を拭い、一週間培養で細菌発育状況を評価。検証2：各保護キャップ着用輸液ライン2群間において、入浴後、コネクタ表面を拭い、一週間培養で細菌発育状況を評価しいずれがより有効か検証する。【結果】検証1： Fisherの直接検定（両側 P値＝0.00408、 P＜0.05）により、保護キャップ使用は細菌発育を有意に抑える。検証2：細菌発育について肌状態、入浴方法等を説明変数とした線形回帰分析において、 A社製品に有意な説明変数はない。 B社製品は発汗が多い時（両側5%有意、片側１%有意）、シャワー浴時（両側10%有意、片側5%有意）、細菌発育に対しプラスの影響を与える。【結論】（±考察）保護キャップ使用により外部からの細菌の浸入あるいは発育を防ぐことが示唆された。 B社製品では構造上の問題から状況によって汚染を受けやすい傾向にあることが推測でき、適切な交換のタイミングが有効性を左右すると考えられる。

(2019年2月23日(土) 11:15 ～ 11:55 第13会場)

[O-169] 尿道カテーテル関連尿路感染低減への取り組み評価

○新田 由美子, 藤中 めぐみ, 桑原 隆一 （JR広島病院）

【背景・目的】整形外科患者では、手術や安静等のために尿道カテーテルを留置する頻度が高く CA-UTIが発生していた。今回、 CA-UTI減少のために看護師への集合教育と定期ラウンドを実施したので介入前後の CA-UTIサーベイランス結果を分析する。【方法】整形外科疾患で A病棟に入院している尿道カテーテル留置患者を対象とし、介入前2016年8月から2017年7月、介入後2017年8月から2018年7月の期間で患者属性、 CA-UTI発症の有無、カテーテルの留置期間とカテーテルの種類について介入前後、 CA-UTI発生群・非発生群で比較した。【結果】対象者は介入前470名、介入後449名であった。介入前後の患者属性を比較した結果、平均年齢・性別・糖尿病の有無・手術実施の有無に有意差は認めなかった。 CA-UTI発生率は介入後3.7、介入後2.3で感染率が38%減少した（ p=0.234）。また介入後の平均留置期間が短くなっていた（ p=0.121）。介入前後の全症例をCA-UTI発生群11例と非発生群908例で比較した結果は、年齢・性別・糖尿病の有無に有意差は認められなかったが、平均留置期間は、 CA-UTI発生群17日、非発生群4日で有意差を認めた（ p＜0.05）。カテーテルの種類においては、閉鎖式、シリコン製、ラテックス製、銀コーティング共に有意差は認められなかった。【結論】（±考察）カテーテル留置期間が感染発生との関係性が認められた。今後はカテーテルの早期抜去に向けた取り組みが課題である。

(2019年2月23日(土) 11:15 ～ 11:55 第13会場)

[O-170] 人工呼吸器関連肺炎対策の妥当性評価

○森 美菜子[1], 吉松 由香里[1], 梶原 俊毅[1], 久保 有子[1], 横崎 典哉[2], 大毛 宏喜[1] （1.広島大学病院　感染制御部, 2.広島大学病院　検査部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】人工呼吸器関連肺炎（ VAP）対策として口腔ケアの標準化，リハビリの推進，吸引手技の見直しを行ったが， VAP発生率は低減していない．そこで，実施した対策の妥当性を評価する．【方法】2016年度に高度救命救急センターで2日間以上挿管した106名を対象とし，患者属性，挿管中の管理状況，鎮静レベルについて後ろ向きに収集した．症例を VAP発生例，対照を VAP未発生例とし， VAP発生のリスク因子を検討した． VAP判定には NHSNの定義を用いた．【結果】背景疾患は，重症外傷・重症頭部外傷（21%）が最も多く，次いで，循環器系疾患（14%）， CPA（11%），重症感染症・敗血症（10%）と続いた． VAP発生例は14症例（13.2%）で，分離菌は MSSA（28.6%），*K. pneumoniae*（14.3%），*P. aeruginosa*（14.3%）と続いた．VAP発生のリスク因子は，重症頭部外傷（ OR：4.9，95% CI：1.05-22.79， p=0.05）であり，制酸剤の投与は VAP発生の抑制因子であった（ OR：0.2，95% CI：0.04-0.92， p=0.04）．口腔ケア，リハビリ，カフ上吸引付挿管チューブの使用や気管内吸引頻度，挿管期間，鎮静レベルは有意な因子ではなかった．【結論】（±考察）高度救命救急センターでは，これまで重視してきた気管内吸引の頻度やカフ上吸引は VAP発生率の低減への寄与が少なく，むしろ患者要因が重要であった．現行の対策の継続に加え，重症頭部外傷などの発症リスクの高い患者への新たな対策が必要と考える．

(2019年2月23日(土) 11:15 〜 11:55 第13会場)

[O-171] 人工呼吸器関連肺炎発症低下における要因と考察

○増田 友里, 松田 知倫, 石塚 孝子, 加藤 哲人, 木曽 陽一, 秋谷 学, 矢下 翔士 （医療法人徳洲会　札幌東徳洲会病院）

【背景・目的】人工呼吸器関連肺炎（以下 VAP）は、発症すると重症化し、在院期間の延長、医療費が増大するため、患者だけでなく医療施設においても不利益が生じる。しかし、集中治療領域において、人工呼吸器管理は避けられず、感染対策を行うことは必須である。自身の所属する HCU（ high.care.unit）においても、人工呼吸器管理を要する患者が多数入院される。2016年 VAP発症件数が多かったため、2017年に感染予防強化に取り組み、発症件数を減少することができたため、ここに報告する。【活動内容】 VAPバンドル啓発のため、ベッドサイドにバンドルを設置。また、 VAPと判定された症例に対しては、振り返りを行い、原因検索を行った。原因に対する対策について、部署内で共有し、実践を行った。また、当該部署に感染管理認定看護師を配置し、中心となり対策を実施した。【成果・考察】2016年1月〜12月を期間 A、2018年1月〜12月を期間 Bとして比較を行った。期間 A、 B共に使用比は0.22と差はなかったが、発生件数は期間 Aが8件、期間 Bは0件と減少した。VAPバンドルは遵守することにより、予防できると周知されている。感染管理認定看護師による監視効果も一つの要因であったと考える。しかし、監視だけでは、発症の減少に至らない。予防策の啓発や発症時に振り返りを行うことで、 VAPを発症されないようにと一人一人が意識し、バンドルの実践を部署全体で取り組むことができた結果であると考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

一般演題（口演） | Late-breaking

一般演題（口演）38

Late-breakingセッション

座長:中嶋 一彦（兵庫医科大学 感染制御部）

2019年2月23日(土) 08:20 ～ 08:40 第13会場 (神戸国際会議場 5F 504+505)

[O-172] 臨床現場看護師による Bristol Stool Scale を用いた検体性状評価の導入

○佐々木 周人[1], 本田 芳宏[1], 千葉 潤一[1], 渡邉 成美[1], 國島 広之[1,2] （1.仙台厚生病院, 2.聖マリアンナ医科大学感染症学講座）

[O-173] インタラクティブな教育コンテンツが抗菌薬適正使用に及ぼす影響について

○鈴木 克典 （産業医科大学病院感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 08:20 ～ 08:40 第13会場)

[O-172] 臨床現場看護師による Bristol Stool Scale を用いた検体性状評価の導入

○佐々木 周人[1], 本田 芳宏[1], 千葉 潤一[1], 渡邉 成美[1], 國島 広之[1,2] （1.仙台厚生病院, 2.聖マリアンナ医科大学感染症学講座）

当院（一般383床、 ICU・ CCU26床）では、抗菌薬投与後、化学療法後、経腸栄養開始後等に下痢症を発症した場合、看護師の評価で*Clostridioides (Clostridium) difficile*感染症（以下 CDI）の検査を依頼することとしている。しかし、便性状の評価に客観的評価指標は用いず、担当看護師の主観的評価となっていた。 CDIを考慮する必要のある症例に対して、検査・治療が実施されることを目的に、 Bristol Stool Scale（以下 BSS）を用いた便の性状評価を院内全部署に導入した。

[活動内容]
CDI検査に便検体を提出する際に、検体を採取する看護師が BSSを用いて性状を評価する。評価結果を検体容器に添付し、検査部へ提出する。導入するにあたり、検体提出手順、検査フローチャート、評価指標を掲載した資料を作成し患者入院病棟へ配布した。評価には別途作成した便形状見本を引用した。配布にあたり、各部署の感染対策担当看護師に BSSの評価方法を指導した。

[成果・考察]
導入後半年間（ H30.2.1～ H30.7.31）に実施された検査は379件であり、372検体（98.2%）で、 BSSを用いた評価が実施された。スコア4が１件（0.3%）、スコア5が84件（22.6%）、スコア6が212件（57.0%）、スコア7が75件（20.2%）であった。性状評価された検体の99.７%が、 CDI検査の検体として推奨される性状であった。また培養検査にてトキシン産生性株が分離した割合は、スコア5が23.8%、スコア6が48.2%、スコア7が10.7%であった。固形便による検査を実施しないことを含め、臨床現場の看護師が客観的指標を用いること重要と考えられた。

(2019年2月23日(土) 08:20 ～ 08:40 第13会場)

[O-173] インタラクティブな教育コンテンツが抗菌薬適正使用に及ぼす影響について

○鈴木 克典 （産業医科大学病院感染制御部）

【背景・目的】 AMRアクションプランの発表によって抗菌薬適正使用についての関心がますます高まっている。当院においては院内にとどまらず広く地域に向けて関門地域感染症研究会抗菌薬適正使用セミナーを開催している。セミナー開催の問題点として、一方向の講義を聴く形式では知識の習得だけでも十分ではなく、これまでにも Sceneと言うシナリオを用いた双方向性のディスカッションを推進してきた。積極的な参加者には良いが、あまり発言のない参加者にもディスカッションの機会が必要である。今回、インタラクティブツールを用いたセミナーを開催して学習効果について検討した。
【方法】インタラクティブツールを用いて開催したセミナーに参加した参加者40名（双方向群）と従来の Sceneを用いた参加者200名（従来群）を対象として、セミナー開催時のテストと協力が得られた参加者にセミナー終了数日後に実施したテストを基にしての学習効果の差について検討した。
【結果】従来群のテストの平均点は10段階で平均7.8点であったが、双方向群の平均点は10段階で平均7.9点と差異はなかった。しかしながら、7日間後に実施した記憶の定着を確認するテストでは、従来群では6.8点と低下を認めたが、双方向群では7.5点の低下にとどまった。
【結論】業務外の中でセミナーを開催して知識を習得することが重要である。本検討をとおして、セミナー開催

©一般社団法人　日本環境感染学会

の工夫としてインタラクティブツールの活用が有用であることが示唆された。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）1

MRSA

座長:賀来 敬仁（長崎大学病院 検査部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-001] 当院で分離された MRSAにおける POT型の経年的推移についての解析

○小池 千裕[1], 楠木 まり[1,2], 大澤 佳代[1], 宇田 篤史[1], 出田 理恵[1], 八幡 眞理子[1], 宮良 高維[1] （1.神戸大学医学部附属病院　感染制御部, 2.神戸大学医学部附属病院　検査部）

[P-002] 当院のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（ MRSA）の鼻腔内保菌者の検討

○溝上 沙織, 河村 洋子, 前田 大登 （三陽会　前田内科病院）

[P-003] MRSA検出者に対する ICTラウンドを強化した効果

○齋藤 潤栄, 永福 美保子, 塚田 祥子 （鹿児島共済会南風病院）

[P-004] ＳＴ合剤単独投与によるＭＲＳＡ除菌効果

○篠永 正道[1], 牧野 陽子[1], 中里 直美[1], 鈴木 高弘[2] （1.国際医療福祉大学熱海病院, 2.東北大学大学院薬学研究科　生活習慣病治療薬学分野）

[P-005] 地域在住高齢者におけるメチシリン耐性ブドウ球菌の保菌状況調査

○渡辺 朱理[1], 横田 憲治[2], 林 俊治[3], 苔口 進[4] （1.徳島大学大学院医歯薬学研究部, 2.岡山大学大学院保健学研究科, 3.北里大学医学部微生物学, 4.岡山大学大学院医歯薬学総合研究科）

[P-006] 当院における MRSA分子疫学解析(POT法)の活用方法とその成果

○竹村 陽介, 山田 加代子 （社会医療法人生長会ベルランド総合病院）

[P-007] メチシリン感受性黄色ブドウ球菌(MSSA)は院内感染するか？分子疫学解析による検討

○石原 由華[1], 西山 秀樹[2], 湯浅 典博[2], 太田 美智男[3] （1.椙山女学園大学看護学部看護学科, 2.名古屋第一赤十字病院, 3.名古屋大学医学部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-001] 当院で分離された MRSAにおける POT型の経年的推移についての解析

○小池 千裕[1], 楠木 まり[1,2], 大澤 佳代[1], 宇田 篤史[1], 出田 理恵[1], 八幡 眞理子[1], 宮良 高維[1] （1.神戸大学医学部附属病院　感染制御部, 2.神戸大学医学部附属病院　検査部）

【背景・目的】 POT(PCR-based ORF Typing)法は、簡便かつ迅速に MRSAの遺伝子型を決定できる分子疫学解析法であり、当院では2014年4月に導入し、 MRSAの感染対策に活用している。当院の入院症例で分離された MRSAの POT型の経年的推移を検討する。【方法】2014年４月から2017年３月までに入院症例から検出された初回分離の MRSA 792株を解析対象とした。シカジーニアス分子疫学解析 POTキット（関東化学）を用いて POT型を決定し、年度ごとの POT型について解析した。【結果】入院48時間以上経過後に検出された MRSA株について比較すると、2014年度では POT型106-183-37(21.3%)、106-137-80(20.6%)、2015年度は106-183-37(10.2%)、106-137-80(24.4%)、2016年度は106-183-37(8.2%)、106-137-80(20.8%)と、 POT型106-137-80が単独で優勢となった。市中型 MRSAと推測される SCCmec IV型を示す POT#1（104,106,108,110）を示した割合は、2014年度71.3%、2015年度69.0%、2016年度67.8%であった。また、血液培養から分離された MRSA株の POT# 1 が、院内感染型とされる93であった株は、2014年度は34.8%、2015年度は10.7%、2016年度は12.0%と減少傾向にあった。入院30日以上経過後に血液培養で MRSAが初回分離された株の POT#1が、市中型とされる番号であった割合は76.7%であった。【結論】（±考察）当院では、入院患者の定着菌、感染の起因菌共に、市中感染型の MRSA株が主体となりつつあった。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-002] 当院のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（ MRSA）の鼻腔内保菌者の検討

○溝上 沙織, 河村 洋子, 前田 大登 （三陽会　前田内科病院）

【背景・目的】当院は長期療養の入院透析施設で免疫低下者が多く入院時に MRSA保菌を確認するアクティブサーベイランスを実施している。培養提出後は、全員に3日間ムピロシン軟膏を鼻腔内に塗布し、 MRSA陽性と判明した患者は培養の再提出、軟膏の再塗布を行い3回陰性が続いた場合に除菌成功と判断している。入院時の MRSA鼻腔内保菌の割合、除菌の状況を検討する。 【方法】平成20年～平成29年の10年間に当院に入院した患者307名を対象とする。(1) 1年毎に外来からの入院患者、転院患者で MRSA保菌の割合を比較する。(2) ムピロシン塗布での陰性化率を確認する。当院から退院、転院した患者は2週間以上経過した場合は、新規入院として延べ人数をカウントした。【結果】 MRSA保菌者は38名（12.4 %）。転院や死亡で再評価できなかった6名を除くと71.1%の患者で MRSAは陰性化していた。 MRSA検出率は外来からの患者の7.6 %に比べ、転院患者は16.7 %と高率であった。【結論】（±考察）(1) 転院患者の MRSA保菌率は外来からの入院患者と比べて多いが、転院患者の MRSA保菌率は10年間で低下傾向であった。(2) ムピロシンの使用は MRSAの陰性化に有効であった。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-003] MRSA検出者に対する ICTラウンドを強化した効果

○齋藤 潤栄, 永福 美保子, 塚田 祥子 （鹿児島共済会南風病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】 Methicillin-resistant*Staphylococcus aureus*（ MRSA）対策は急性期病院にとって重要な課題である。 ICT活動により MRSA検出数は減少したが、黄色ブドウ球菌における MRSAの割合が高いことが課題であった。そこで、2017年度より MRSAの院内伝播が発生しないこと、 MRSA血流感染症が減少することを目的とし、 MRSA検出者に対する ICTラウンドを強化した効果を報告する。【活動内容】 MRSA検出判明後に対象患者の MRSA伝播のリスク評価と具体的な感染対策について ICTラウンドで提案した。入院時に過去に検出歴のある患者をラウンド対象に追加した。 MRSA検出判明が確認できた時点で対象患者のラウンドを実施し、伝播リスクの評価と現場で実施する予防策について診療録に記載した。また、患者の電子カルテを開いた時に表示されるコメント欄にも診療録と同一の内容を記載した。【成果・考察】 MRSA検出128件で、院内伝播を疑う症例の発生は認めなかった。 MRSA検出判明時点で退院している患者を除く98件に ICTラウンドを実施した（実施率76.6%）。 MRSA血流感染症は6例で、1,000延べ入院患者日数あたり0.10件であった。 MRSA血流感染100件あたりの30日全死因死亡率は20.0%で前年度より低下した。黄色ブドウ球菌における MRSAの割合は65.7%であった。 MRSA検出歴のある患者のラウンドを実施したことで、保菌患者に対する対策が実施可能となり、 MRSA対策が強化され、一定の効果があった。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:12 ポスター会場1)

[P-004] ＳＴ合剤単独投与によるＭＲＳＡ除菌効果

○篠永 正道[1], 牧野 陽子[1], 中里 直美[1], 鈴木 高弘[2] （1.国際医療福祉大学熱海病院, 2.東北大学大学院薬学研究科　生活習慣病治療薬学分野）

【背景・目的】急性期の MRSA感染症はバンコマイシン、リネゾリド等の有効な抗菌薬があるが、、慢性化・保菌状態に関しては有効な治療法なかった。嚥下機能低下により誤嚥性肺炎を繰り返す患者等については、保菌状態でも除菌することが望ましい。サルファ剤とトリメトプリムを配合した ST合剤は、 MRSAの治療薬に含まれているが、単独で使用されることはなかった。今回、比較的少量の ST合剤長期単独投与が保菌状態の MRSAにどの程度効果があるか検討した。【方法】当院脳神経外科に入院した33歳から88歳までの MRSA保菌患者（2例以外は68歳以上の高齢者）14例に、 ST合剤２錠分２を経口ないし経管から投与し、定期的に喀痰または鼻腔培養を行い、 MRSAの消退をチェックした。【結果】一過性の陰性化を含めると全例で陰性化した。長期の陰性化は10例であり、残りは中止後の陽性化2例、重症肺炎併発による陽性化1例、肝機能障害で中止が1例であった。投与開始から陰性化するまでの期間は1~8週であり、3週で陰性化する例が多かった。血液検査での副作用は肝機能障害の1例のみであり、この例は多剤抗痙攣薬を投与していたため ST合剤の副作用かどうか不明である。【結論】（±考察）保菌状態の MRSAにたいして ST合剤の少量単独投与は優れた除菌効果を示した。長期投与でも副作用は少なく、他の抗 MRSA剤と比べ安価な薬剤でもあるので試みる価値のある治療法といえる。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:12 ポスター会場1)

[P-005] 地域在住高齢者におけるメチシリン耐性ブドウ球菌の保菌状況調査

○渡辺 朱理[1], 横田 憲治[2], 林 俊治[3], 苔口 進[4] （1.徳島大学大学院医歯薬学研究部, 2.岡山大学大学院保健学研究科, 3.北里大学医学部微生物学, 4.岡山大学大学院医歯薬学総合研究科）

【背景・目的】メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（ MRSA）は最も注意すべき院内感染症の病因菌である。現在、高齢者の歯科診療の機会も増え、感染予防対策の充実が求められている。今回、地域在住高齢者を対象に鼻腔におけるメチシリン耐性ブドウ球菌の保菌調査を行い、その細菌学的特徴を検討した。【方法】地域活動に参加している65歳以上の高齢者50名（男性23名、女性27名、76.0±5.5歳）を対象者とした。調査について個々に説明し、同意を得た。滅菌綿棒で両鼻腔粘膜を擦過し付着細菌を採取し、マンニット食塩寒天培地、 MRSA選択培地で、37℃、20〜24時間培養した。メチシリン耐性遺伝子*mec*Aを検出した分離菌株は、 SCC*mec*遺伝子型別

©一般社団法人　日本環境感染学会

（1〜4）、バイオフィルム産生試験や薬剤感受性試験等の細菌学的性状を調べた。【結果】今回の保菌調査では、地域在住高齢者の鼻腔から MRSAは検出されなかった。一方、メチシリン耐性コアグラーゼ陰性ブドウ球菌（ MRCNS）の保菌者は、50名中35名（保菌率：70.0%）であった。その菌種のほとんどは*Staphylococcus epidermidis*（94.3%）であり、バイオフィルム形成能（74.3%）を認めた。*mec*Aが検出された分離菌株の多くが多剤耐性であり、 SCC*mec*遺伝子型別は市中感染型4型が最も多く検出された。【結論】（±考察）地域在住高齢者において*mec*Aの市中での蔓延が認められ、特に市中感染型 MRCNSの動向に注意が必要である。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:12 ポスター会場1)

[P-006] 当院における MRSA分子疫学解析(POT法)の活用方法とその成果

○竹村 陽介, 山田 加代子 （社会医療法人生長会ベルランド総合病院）

【背景・目的】当院は2015年4月より院内感染対策の一環として MRSA分子疫学解析(以下 POT法)を開始した。今回 POT法導入後の臨床への介入方法とその成果について報告する。【活動内容】2015年4月より週に一度、入院患者の MRSA新規検出例の全例に対して POT法を実施した。解析の結果、交差感染が疑われた場合はICTに調査結果を提出し、その結果を各病棟スタッフへ提示して標準予防策の徹底をしてもらう等の注意喚起を行っていった。【成果・考察】厚生労働省院内感染対策サーベランス(JANIS)の還元情報より2013年から2017年までの5年間の MRSA感染率を調査し、 POT法実施前後で比較したところ、2013年は全国平均が3.69‰であったのに対し、当院は4.79‰と上回っていた。しかしその後感染率は年々減少し、2017年には全国平均が2.97‰であるのに対し、当院は2.34‰と有意に低下し(p＜0.01)、全国平均を下回ることができた。また MRSA交差感染疑いの事例は2016年には年間30件あったが、それをピークに減少して2018年は7月時点で1件のみとなっている。MRSAの感染率や交差感染事例が減少した要因には、感染管理室の感染対策の指導や直接患者のケアにあたる当院スタッフの努力が大きいが、 POT法の結果を提示することにより、実際に同じ遺伝子型の株が伝播したという事実に基づいた、根拠のある指導が可能となったため、感染率や交差感染事例の減少に貢献する事ができたと考えられる。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:12 ポスター会場1)

[P-007] メチシリン感受性黄色ブドウ球菌(MSSA)は院内感染するか？分子疫学解析による検討

○石原 由華[1], 西山 秀樹[2], 湯浅 典博[2], 太田 美智男[3] （1.椙山女学園大学看護学部看護学科, 2.名古屋第一赤十字病院, 3.名古屋大学医学部）

【背景・目的】 MRSAによる院内感染は数多く報告され、分子疫学解析によって感染経路が詳細に解析されている。一方 MSSAもまた敗血症などの重症感染症を引き起こし、ときに院内感染の可能性があると考えられるので、今回我々は A総合病院で一定期間に分離されたすべての MSSA株についてパルスフィールドゲル電気泳動法(PFGE)による分子疫学解析を行い検討した。【方法】2013年11月〜2014年2月に、 A総合病院の入院および外来患者から分離されたすべての MSSA株105株（1患者1株）を対象とした。 PFGEは菌を lysozyme, lysostaphin, proteinase Kで溶菌し、*Sma*-Iによる処理後泳動した。【結果】 PFGEパターンが同一であるかほぼ同一の株が16グループ見られた。他に類似パターンを示した13株の集団があり、共通のパターンを持たない株が20株程度みられた。それぞれの PFGEグループには外来株と入院患者由来株が含まれることが多かったが、 GCUなど特定の病棟の患者から分離されたグループもあった。【結論】（±考察）同一の PFGEパターンを示した複数の株が特定の病棟から分離されているときは MSSAの院内伝播の可能性を除外できない。しかし外来株と入院由来株に同一PFGEグループ株が多く見られたので、外来患者が入院経験を持つかあるいは地域に特徴的な株の存在が考えられ

©一般社団法人　日本環境感染学会

る。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）2

C.difficile 1

座長:藤原 美樹（社会医療法人三栄会 ツカザキ病院）

2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-008] *Clostridium difficile* アウトブレイクを経験して

○北原 陽子, 伊奈 研次 （名古屋記念病院）

[P-009] 当院における*Clostridioides difficile*の感染対策の取り組み

○神開 知子, 末貞 静香, 山田 啓太, 堀田 尚克 （国家公務員共済組合連合会　呉共済病院　感染対策室）

[P-010] *Clostridium difficile* 関連下痢症(CDAD)感染対策の有用性

○伏見 華奈, 齋藤 敦子, 加瀬澤 友梨, 池ヶ谷 佳寿子, 土屋 憲, 更谷 和真, 徳濱 潤一, 原田 晴司, 増田 昌文（静岡市立清水病院　感染対策委員会）

[P-011] 当院における*Clostridioides difficile*感染時の対策に関する検証

○夏堀 恵美子[1], 吉岡 美幸[1], 佐村 優[1], 柳田 季洋[1], 國香 則文[1], 國島 広之[2] （1.横浜総合病院　感染対策室, 2.聖マリアンナ医科大学感染症講座）

[P-012] 再発性*C.difficile*感染症に対するバンコマイシンの漸減およびパルス療法に関する検討

○山田 愛子, 梅村 拓巳, 武藤 義和, 大竹 有里, 金子 美晴, 須川 真規子, 家田 訓子 （公立陶生病院 感染防止対策委員会）

[P-013] *Clostridium difficile* 感染症（ CDI）の重症度比較第2報

○高橋 幹夫, 塩越 真由美, 松澤 亨, 加藤 博孝 （岩手県立磐井病院　感染管理室）

[P-014] *Clostridium difficile*迅速診断検査導入後の CDI治療状況の評価

○右川 博明, 東原 将宏, 地濱 早苗, 森 規子, 青木 洋二, 市川 裕久, 森 由弘 （KKR高松病院　ICT）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-008] *Clostridium difficile* アウトブレイクを経験して

○北原 陽子, 伊奈 研次 （名古屋記念病院）

【背景・目的】　2017年8月より内科系混合病棟にて *C.ｄｉｆｆｃｉｌｅ* アウトブレイクが発生し終息までに数ヶ月を要した。この対応について報告する。【活動内容】　内科系混合病棟にて２０１７年８月９月で３例ずつの *C.ｄｉｆｆｃｉｌｅ* 新規発生報告がありアウトブレイクと判断し介入を行った。　病棟へは接触予防策とベッド周囲の清掃の徹底を指示し緊急ラウンドを行った。この時、看護師の個人防護具未装着・退室後の手指衛生未施行を発見したため、隔離ゾーンに入る際必ず個人防護具を着用し、ペルオキソ一硫酸水素カリウム配合洗浄剤で１日１回以上清掃を行い、手指衛生の徹底を指導した。　しかし１０月１１月も連続して *C.ｄｉｆｆｃｉｌｅ* 患者が発生し１７名まで増加したため、改めてラウンドを施行した。この際、陰洗ボトルの消毒前洗浄の不備、清掃の不備、個人防護具着脱の不備を発見した。　再度、個人防護具着脱タイミング、陰洗ボトルは洗剤で洗浄後消毒、環境清掃には過酢酸を生成する除菌ワイプを採用し１日２回の清掃を指示した。【成果・考察】　3回目の対策指示後、３ヶ月連続で *C.ｄｉｆｆｃｉｌｅ* の発生は無くアウトブレイクの終息とした。　ラウンド時の聞き取りから、看護スタッフの感染対策意識がケア＞感染対策ということが伺えた。特に隔離対策への意識の薄さ、環境清掃の優先度の低さがあったため、基本的な感染対策の重要性を改めて指導する必要がある。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-009] 当院における*Clostridioides difficile*の感染対策の取り組み

○神開 知子, 末貞 静香, 山田 啓太, 堀田 尚克 （国家公務員共済組合連合会　呉共済病院　感染対策室）

【背景・目的】*Clostridioides difficile*（以下 CD）は医療関連感染を起こす菌として注意が必要である。2015年に CDアウトブレイクを経験し、その後に導入した感染対策の効果について検討したので報告する。【活動内容】2012年11月に感染対策室を設置し、2013年に感染対策マニュアルの修正を行い標準予防策・接触予防策の具体的な方法を明示し、洗浄・消毒・滅菌に関連する物品や個人防護具等を整備した。2015年5月に脳外科病棟において、経管栄養とオムツ交換を必要とする患者が CD感染症を続けて発症した。その対策として経管栄養物品を単回使用に変更し、シンク周囲環境の管理、拡散リスク確認表の作成と予防策ポスター活用による接触予防策の強化を行い、約2か月後に終息した。また、同年7月より、上記の対策を院内全体で開始した。さらに、院内監視菌の検出状況による「アウトブレイク予兆」の基準を設定し、早期に各部署が認識し対策が実施できるような態勢とした。 ICTは実施状況の確認や隔離解除時の介入、 CD感染症診療のコンサルテーションを行っている。【成果・考察】 CDアウトブレイク前の2年間と比較して、新たな感染対策開始後2年間の CDトキシン分離率、 CDトキシン陽性密度率は有意に減少し(p＜0.05)、 CD感染症治療薬の使用患者数も減少した。これらの減少は、患者の拡散リスク評価や、治療経過に応じた早期かつ具体的な対応が奏功したものと考える。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-010] *Clostridium difficile* 関連下痢症(CDAD)感染対策の有用性

○伏見 華奈, 齋藤 敦子, 加瀬澤 友梨, 池ヶ谷 佳寿子, 土屋 憲, 更谷 和真, 徳濱 潤一, 原田 晴司, 増田 昌文 （静岡市立清水病院　感染対策委員会）

【背景・目的】）*Clostridium difficile* は患者の糞便とともに排泄され、医療従事者の手指や環境を介して伝播しCDADアウトブレイクを起こすため、接触感染予防策の徹底が重要である。 CDADアウトブレイクの早期発見と

©一般社団法人　日本環境感染学会

感染対策の迅速な対応についてその有用性を報告する。【活動内容】感染管理支援システムで下痢を発症している患者を把握し、便中 CD毒素抗原・培養の全数検査を実施した。陰部洗浄に使い捨て紙コップとディスポタオルを導入、おむつ交換車の廃止と手洗いを習慣にする動線の見直しなどの介入を行い、接触感染対策を強化した。【成果・考察】介入前後を比較し*C. difficile*陽性患者数は2008年17.28/10,000pt･ daysから2014年3.67/10,000pt･ daysと大幅に減少した。また、 CDADアウトブレイク件数が5件/年から1件/年に減少し、1事例における*C. difficile*陽性患者数が介入前は中央値16.5、介入後は中央値5でありアウトブレイク1事例での規模が小さくなった。感染支援システムによりアウトブレイクを初期の段階で察知することが可能となり、速やかな接触感染対策の強化による成果が得られた。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-011] 当院における*Clostridioides difficile*感染時の対策に関する検証

○夏堀 恵美子[1], 吉岡 美幸[1], 佐村 優[1], 柳田 季洋[1], 國香 則文[1], 國島 広之[2] （1.横浜総合病院　感染対策室, 2.聖マリアンナ医科大学感染症講座）

【背景・目的】2017年11月内科病棟(50床)にて*Clostridioides difficile*感染症(以下:CDI)患者3名の新規発生を認めた (病棟ベースライン1以下/月). マニュアル徹底を指示したがさらに新規発生が2例続いたため,ガイドライン,先行研究を参考に対策を実施し,評価と課題を抽出したため報告する.【活動内容】2018年1月から英国の CD対策ケアバンドル(以下:ケアバンドル)を導入,勉強会を実施した.活動の効果について,ケアバンドル導入前後6ヶ月で評価した.CDIは下痢を有し GDH陽性例とした.【成果・考察】 GDH陽性数:患者数:新規発生者数は,介入前後(前8件:7名:6名,後13件:9名:7名)であった期間中に複数回 CDIを繰り返した患者数は介入前1名(2回:1名),介入後3名(2回:2名3回:1名) であった. CDI感染率は介入前0.76件/1000患者日数.介入後0.99件/1000患者日数であった.全体の抗菌薬 AUD=DDD g /1000患者は,介入前2430.9,介入後2311.2と低下が認められた.個人防護具の使用量は増加した.介入前後での新規発生者数の減少は見られなかったが,ケアバンドルに必要な物品使用量は増えており,職員の意識は向上していると考えられる.今後も医師･ ASTが抗菌薬適正使用を行い, ICTが感染予防対策を推進する,多職種による多面的な対策が必要である. 今後ケアバンドルの遵守チェック,便形状スケール等を用いた認識の統一なども検討し環境を整えていく.さらに,継続して CDIサーベイランスを実施し早期介入を行い評価していく.

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-012] 再発性*C.difficile*感染症に対するバンコマイシンの漸減およびパルス療法に関する検討

○山田 愛子, 梅村 拓巳, 武藤 義和, 大竹 有里, 金子 美晴, 須川 真規子, 家田 訓子 （公立陶生病院 感染防止対策委員会）

【背景・目的】 IDSA/SHEAにおける、*C.difficile感染症*（ CDI） のための臨床実践ガイドライン2017では、バンコマイシンの漸減およびパルス療法（ VCM-TP）は CDIの初再発時以降の対応として推奨されている。国内において再発性 CDIに対する VCM-TPの有効性に関する報告は少ないことから、当院における VCM-TPの治療成績、また治療終了後の再発に関わる因子に関して検討を行った。【方法】2008年1月から2018年6月までに当院で VCM-TPを実施した患者を対象とし、電子カルテにて後方視的に調査を行った。漸減中の治療変更・中止および治療後12週間以内の症状再燃による治療再開を治療失敗と定義し、治療失敗に関する患者背景について調査した。【結果】評価可能であったのは36例であった。 VCM-TP開始時点での平均 CDI再燃回数は2.4±1.4回、VCM-TPの平均治療期間は43.8±20.1日であった。治療失敗は13/36例（36.1%）に認められ、5/13例（38.5%）に不適切な漸減が行われていた（ p=0.016）。発症前後の患者背景および抗菌薬や PPIの使用など他

©一般社団法人　日本環境感染学会

の項目については関連がみられなかった。【結論】（±考察）再発性 CDIに対して不適切な VCM-TPの実施により治療失敗が増加する事が明らかとなった。 ASTとして、ガイドラインの推奨に則ったレジメンが適切に実施できるように支援を行う必要がある。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-013] *Clostridium difficile* 感染症（ CDI）の重症度比較第2報

○高橋 幹夫, 塩越 真由美, 松澤 亨, 加藤 博孝 （岩手県立磐井病院　感染管理室）

【背景・目的】当院の CDIを腸管切除術発症群（術後発症群）と入院中に発症した院内発症群とを MN基準にて比較検討した。【方法】第67回日本感染症学会東日本地方会での発表に症例を追加。2017年4月から2018年７月に当院で施行した腸管切除術症例のうち、術後下痢を発症し10日以内に GDH抗原陽性者で MNZ投与症例６例を術後発症群とした。過去3ヶ月以内の抗菌薬とプロトンポンプ阻害薬投与歴がなく、周術期予防投与に CMZを用いた症例である。そのうち CDトキシン陽性は3例であった。院内発症群は来院時を含む入院中に下痢を発症し10日以内に GDH抗原陽性者で MNZ投症例9例であり、そのうち CDトキシン陽性は4例であった。なお、有意差検定は t検定を用いた。【結果】術後発症群は平均で74.7歳、発症日は術後5.5病日、体温37.4℃、下痢回数5.8/日、WBC 7890/μ L、 eGFR 82.0mL/分/1.73m2、アルブミン2.8g/mLであった。 MNスコアは3～7で平均4.5の軽症あった。全例が治癒し退院している。院内発症群は平均で72.9歳、発症日は4.1病日、体温37.4℃、WBC9951/μ L、 eGFR51.1 mL/分/1.73m2、アルブミン2.4 g/mLであった。 MNスコアは3～14で平均8.8の中等症であった。1 例以外は治癒し退院している。有意差を認めた項目は eGFR48.0と MNスコア（ p＜0.05）であった。【結論】（±考察）術後発症群は軽症傾向であり、院内発症群は重症傾向が示唆された。重症化のリスク因子として eGFRが重要であることが示唆された。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-014] *Clostridium difficile*迅速診断検査導入後の CDI治療状況の評価

○右川 博明, 東原 将宏, 地濱 早苗, 森 規子, 青木 洋二, 市川 裕久, 森 由弘 （KKR高松病院　ICT）

【背景・目的】*Clostridium difficile*感染症（ CDI）は主に抗菌薬使用による腸内細菌叢の攪乱が原因であり、発症数は増加の一途をたどっている。当院では2016年8月より細菌検査室で GDH抗原および CD toxinの迅速検査を開始し、 CDIの早期治療に取り組んでいる（培養検査は外部委託で実施）。今回、 CD迅速診断検査導入後の CDI治療状況を評価した。【方法】2016年8月から2018年7月の期間に CDI治療を実施した延べ63名を対象として治療抗菌薬、 GDH抗原、 CD toxin、培養結果の調査および治療評価を行った。また、 CD迅速診断検査導入前後2年間の細菌検査実施から治療開始までの所要期間について比較検討を行った。【結果】対象患者63名（軽症14名、中等症42名、重症7名）中、 GDH陽性かつ toxin陽性が37名、 GDH陽性かつ toxin陰性が26名であった。GDH陽性でも培養結果が陰性の患者は38名認められた。治療抗菌薬は48名が MNZ、15名が VCMであり、58名で症状改善が認められた一方、 MNZ使用4名(軽症1名、中等症1名、重症2名)、 VCM使用1名(中等症1名)では症状の改善が認められなかった。また、 CD迅速診断検査導入により細菌検査実施から治療開始までの所要期間は2.3日から0.6日へ有意に短縮された。(p＜0.01)【結論】（±考察） CD迅速診断検査導入により早期からの CDI治療が可能となった。また、速やかな CDI患者の把握は感染拡大防止の面からも有用であると考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）3

*C.difficile*2

座長:森 伸晃（国立病院機構 東京医療センター 総合内科）

2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-015] クロストリジウム・ディフィシル感染症発生状況の検討

○前川 裕子, 藤崎 浩太郎, 北川 雄一 （国立研究開発法人　国立長寿医療研究センター）

[P-016] 豊見城中央病院における Clostridium difficile感染症治療について

○小杉 卓大[1], 長嶺 結菜[2], 安里 彩子[2], 大嵩 昌子[3], 石川 美根子[4] （1.豊見城中央病院　薬剤科, 2.検査科, 3.感染制御管理室, 4.看護部）

[P-017] 当院における*C.difficile*感染症治療に対する治療薬の適正使用支援

○西林 典昭, 勝田 優 （医療法人清仁会シミズ病院薬剤部）

[P-018] *Clostridioides（ Clostridium） difficile*検体採取方法最適化に向けた取り組み

○杉浦 康行, 桂川 陽平, 稲富 里絵, 磯部 貴子, 原 徹, 岡村 武彦 （JA愛知厚生連　安城更生病院）

[P-019] Clostridium difficile（ CD）関連下痢症に関わる客観的症状評価を用いた予防策強化の検討

○川野 留美子, 橋口 深雪, 福岡 清二, 鈴木 絢子, 池田 裕一 （昭和大学藤が丘病院　感染管理室）

[P-020] CDIサーベイランスにおける発生率の把握とアウトブレイク抑制にむけた取り組み

○雪田 智子 （医療法人尚和会宝塚第一病院）

[P-021] Clostridium difficile Toxin陽性率と感染対策の評価

○中根 香織, 秋間 悦子, 内藤 結花 （昭和大学病院　感染管理部門）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-015] クロストリジウム・ディフィシル感染症発生状況の検討

○前川 裕子, 藤崎 浩太郎, 北川 雄一 （国立研究開発法人　国立長寿医療研究センター）

【背景・目的】当センターは高齢者の専門医療センターで、肺炎など感染症で入院する患者も多く、抗菌薬関連下痢症・腸炎の主要な原因であるクロストリジウム・ディフィシル感染症（以下 CDI）は、一定の発生数がみられている。当センターの発生状況について検討した。【活動内容】2013年1月から2018年6月までの CDI検査（C.DIFF QUIK CHEK　コンプリート使用）を行った患者の CD抗原陽性・毒素陰性及び毒素陽性を CDIとし、1000患者日あたりの発生件数（以下 CDI発生率）を年別（2018年は1-6月）に比較し、抗菌薬使用密度（以下 AUD）との Pearsonの相関係数を求め、検討した。【成果・考察】全期間の CD抗原陽性率は24.6%、 CD毒素陽性率は11.0%。全期間の CDI発生率は0.493。2013年から2018年の CDI発生率は0.553、0.961、0.407、0.311、0.410、0.166と推移。2013年から2018年は低下し、有意であった（p＝0.001）。1年毎の CDI発生率と AUDの相関係数は0.629（ p＝0.181）で有意ではなかった。当センターにおける CDI発生率は増減しながらも低下した。2014年1病棟で CDIが多発し、個室隔離と接触予防策、環境消毒・手洗い等の対策を徹底した。2014年11月には次亜塩素酸 Na含浸の環境クロスを採用し、環境整備で簡易に使用できるようにした。また、電子カルテ掲示板へ掲示し注意喚起も行った。 CDI発生率と AUDには相関なく、2014年の1病棟の多発事例では、 CDIの発生には医療関連感染の関与が考えられた。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-016] 豊見城中央病院における Clostridium difficile感染症治療について

○小杉 卓大[1], 長嶺 結菜[2], 安里 彩子[2], 大嵩 昌子[3], 石川 美根子[4] （1.豊見城中央病院　薬剤科, 2.検査科, 3.感染制御管理室, 4.看護部）

【背景・目的】 Clostridium difficile感染症（以下、 CDI）は院内感染対策上重要な感染症の1つである。当院ICTはこれまで Antimicrobial　Stewardshipとして活動を行ってきた。しかし、 CDIに関してサーベイランスは継続的に行われアウトブレイクが起きていないことは確認できているが、治療に関しては十分に把握できていないのが現状である。今回、入院患者への CDI治療の現状を把握し、使用状況に合わせた適正な抗菌薬の使用を推奨していくため検討を行った。【方法】2015年4月1日から2018年3月31日までの当院入院患者で CDトキシン陽性であった患者を対象とした。【結果】 CDトキシン陽性の患者は144名で、平均年齢は80.0歳であった。 CDトキシン検査実施までの入院期間は19.1日で、1か月以内の抗菌薬投与歴が141例（97.9%）にあり、初期治療薬の内訳は MNZ錠：131例（90.9%）、 MNZ注：8例（5.5%）、経口 VCM：5例（3.4%）で、治療期間はそれぞれ10.3日、7.7日、15.6日であった。 MNZ錠、 MNZ注で開始後に効果不十分で経口 VCMへ変更となったのはそれぞれ12例、2例であった。【結論】（±考察）当院での CDトキシン陽性患者にも過去の報告と同じように高齢者、長い入院期間、抗菌薬投与歴という傾向がみられた。薬剤選択について多くの症例で適正使用されていることが確認できたが、効果不十分例や初期から経口 VCM使用例もあり、 ICTとして重症度も考慮した介入を行っていく必要性があると考えた。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-017] 当院における*C.difficile*感染症治療に対する治療薬の適正使用支援

○西林 典昭, 勝田 優 （医療法人清仁会シミズ病院薬剤部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】*C.difficile*は芽胞を形成する偏性嫌気性のグラム陽性桿菌であり、院内感染の一つである抗菌薬関連下痢症/腸炎の原因菌として最も重要である。しかし、当院では*C.difficile*感染症(以下 CDI)に対する治療薬のマニュアルなどが存在せず、治療に関しては処方医に一任しているのが現状であった。そこで ICTと薬剤部により、推奨される治療薬の選択と用法用量、投薬方法について適正使用へ向けての支援を行った。今回、 CDI治療に対する適正使用支援の結果から得られた成果と問題点について報告する。【活動内容】2016年4月以降 CDIに対する推奨治療薬と治療期間を含めた用法用量について症例毎に医師に確認し、適正使用の支援を実施した。また、バンコマイシン散（以下 VCM散）については調製・投薬方法を記載したリーフレットを薬剤部で作成し、調剤時に毎回添付することにした。【成果・考察】支援導入前はほとんどの症例で VCM散が1回量500mgを1日4回内服として処方されていたが、支援導入後は1回量125mgの症例が増加していた。 VCM散の減量による治療期間の延長や再治療症例は認められなかった。また支援導入前後で治療薬選択に変化は認められず、ほとんどがVCM散による治療が実施されていた。当院では入院患者の7割が脳神経外科患者であり、中枢神経系器質的疾患患者に禁忌であるメトロニダゾール錠の使用が少ないことが原因と考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-018] *Clostridioides（ Clostridium） difficile*検体採取方法最適化に向けた取り組み

○杉浦 康行, 桂川 陽平, 稲富 里絵, 磯部 貴子, 原 徹, 岡村 武彦 （JA愛知厚生連　安城更生病院）

【背景・目的】*C. difficile*感染症の検査は便中の抗原と毒素の両方を検出する迅速診断キットが臨床現場では汎用されている。しかし、毒素の感度が十分でないことから抗原陽性・毒素陰性の便は培養を実施し、発育したコロニーを用いて再度毒素の検出を実施する施設が多い。当院においても臨床現場での検体採取方法が統一化されておらず、充分量の検体が提出されずに培養検査が偽陰性になる可能性が示唆された。今回、検体採取方法の最適化に向けて取り組みを行ったので報告する。【活動内容】検査に用いる便が充分量採取できていない理由として、採取容器に付属のスプーンが紙製で幅が約1cmと小さく下痢便を採取するには適していないことが挙げられた。採取ツールとしてやや軟らかい便から泥状便にはプラスチック製のスプーン、水様便にはスポイトを使用できるように検査室から提供するように変更した。培養用の便は嫌気性菌用の保存容器が望ましいことから、トキシン検査用の採便容器とは別にシードチューブ‘栄研’に5mL以上採取するように、各病棟の看護師に対し教育する機会を設けた。【成果・考察】微生物検査室としては、毒素の再検出のために便の*Clostridium*培養を正確に実施する必要がある。検査前の精度管理として、検体採取の段階から微生物検査技師が関与することは重要であり、感染制御部の看護師と協議することで採取時の問題点を明らかにし、対策を講じることが可能となった。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-019] Clostridium difficile（ CD）関連下痢症に関わる客観的症状評価を用いた予防策強化の検討

○川野 留美子, 橋口 深雪, 福岡 清二, 鈴木 絢子, 池田 裕一 （昭和大学藤が丘病院　感染管理室）

【背景・目的】 Clostridium difficile（ CD）関連下痢症は、抗菌薬使用により誘発されると共に、芽胞形成により交差感染を容易とするため、感染対策上、早期対応が求められる。当院は、3次救急を担っており、高い抗菌薬AUDなどを背景に平成28年度、 CD関連下痢症の複数発生を経験した。発生要因に下痢症状に対する予防策の遅延、対策の不徹底が考えられた。今回、下痢症状を客観的に評価し、組織的に早期からの予防策強化を図った。その介入効果を予防策実施率、 CD関連下痢症の発生率と共に比較検討した。【方法】期間を介入前2016年4月より2017年3月、介入後2017年4月より2018年3月とし、全入院患者30448例を対象とした。ブリス

©一般社団法人　日本環境感染学会

トルスケールを用いた予防策開始判断基準、予防策の実施内容をマニュアル化し、組織的活動により実施徹底を図った。【結果】介入前後を比較し、適正な予防策開始は介入前56%、介入後96%であった。また、 CD関連下痢症の総発生率は内因性発生を含め0.6と介入前後変化はなかったが、院内発生判定は0.08から0.04と減少した。【結論】（±考察）個別評価されていた下痢症状の数値化による予防策開始判断基準の明確化、更に、組織的活動による啓発・実施強化を図ることで実施率が96%、1.7倍に増加したと考える。また、介入前後の CD関連下痢症の院内発生率を半減する事ができ、 χ二乗検定による解析の結果、 P値0.1と感染対策上のリスクを低減する傾向を認めた。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-020] CDIサーベイランスにおける発生率の把握とアウトブレイク抑制にむけた取り組み

○雪田 智子 （医療法人尚和会宝塚第一病院）

【背景・目的】当院ではクロストリジウム・ディフィシル感染症（ Clostridium difficile infection：以下 CDI）の発生がアウトブレイクにつながるケースが多く、感染制御が困難であった。 CDIサーベイランスを実施し、リスク因子の分析ならびに感染対策を強化することでアウトブレイク抑制につながったので報告する。【活動内容】期間：2013年6月1日～2017年12月31日。対象は CDIと診断された入院患者で、発生率の単位は1000patient dayとし、 CDI症例は発症リスク因子の分析を行った。また、症候性サーベイランスを行うことで、CDIを疑う時点で感染対策を強化した。サーベイランスに並行して、定期的なフィードバック、研修の実施、環境対策を実施した。【成果・考察】患者属性（ N＝146）は、平均年齢84.4±8.5歳、男女比59：87。重症度評価では、60歳以上99.3%、発熱あり8.2%、低アルブミン44.5%、白血球15000以上9.6%であった。再発は7件みられた。リスク因子である抗菌薬投与歴は93.1%であり、セフェム系、ペニシリン系、カルバペネム系の順で多くみられた。 PPI投与は35.6%であった。 CDI発生率（単位1000patient day）は、2013年0.25、2014年0.51、2015年0.82、2016年0.50、2017年0.37で、発生率は高いが低減した。症候性サーベイランスによる早期探知と職員に対する教育を実施することで CDI発生を予測、対策を早期に開始できるようになった。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-021] Clostridium difficile Toxin陽性率と感染対策の評価

○中根 香織, 秋間 悦子, 内藤 結花 （昭和大学病院　感染管理部門）

【背景・目的】2014年に C.difficileToxin陽性事例が増加し、感染対策の見直しを行った。 CDI（ C.difficile Infection）発生率、 CD陽性率と感染対策の強化を評価する。【活動内容】2015年から2017年の CDI発生率（ CDI/延入院患者日数×1000）と CD陽性率のχ2検定を行った。 CD陽性率の高い消化器外科、消化器内科、血液内科の手指衛生と CDI感染対策の評価を考察した。接触予防策と環境消毒に加え2015年から CDI治療期間管理を行い、2016年から下痢発生時から感染対策強化、2017年から広域抗菌薬投与開始時の介入を開始した。【成果・考察】院内全体の CD陽性率は2015年0.37から2017年0.31と有意に減少した p＜0.01。消化器外科は2015年0.85、2016年0.76から広域抗菌薬投与時介入の2017年0.47と有意に減少した p＜0.01。消化器内科は下痢症状のない膵炎患者の保菌調査により陽性率と CDI感染率に差があった。陽性率と感染率は2015年1.0/0.57、2016年0.86/0.43から、リンクナースが患者に蛍光塗料による手洗い指導を開始した2017年0.77/0.57と陽性率は有意に減少した p＜0.01。患者の手洗い向上により保菌率が減ったと考える。血液内科は2015年0.84から個室管理による接触予防策強化した2016年0.66に有意に減少したが、アウトブレイク発生により2017年0.93に増加した。手指消毒回数が院内の平均値以下であること、個室やトイレの数、消毒が困難な

©一般社団法人　日本環境感染学会

カーペットの床など設備面も影響したと思われた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）4

カルバペネム耐性/カルバペネマーゼ産生 腸内細菌科細菌1

座長:斎藤 恭一（福島県立医科大学附属病院 感染制御部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:00 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-022] カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（ CPE）に対する Meropenemの薬剤感受性に関する検討

○石松 昌己[1,3], 河口 豊[1,3], 田村 昌代[1,3], 藤井 哲英[2,3], 北川 誠子[2,3], 平田 早苗[3,4], 大石 智洋[3,5] （1.川崎医科大学附属病院　中央検査部, 2.川崎医科大学附属病院　薬剤部, 3.同　院内感染対策室, 4.同　看護部, 5.同　小児科）

[P-023] さいたま市内で分離されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌の解析結果について

○上野 裕之, 宇野 優香, 大泉 佐奈江, 櫻井 裕子, 小堀 すみえ, 宮崎 元伸 （さいたま市健康科学研究センター）

[P-024] CPEアウトブレイク後のシンクから1年後に CPE再検出された事例

○塚田 真弓[1], 宮崎 泰斗[1], 富田 学[1], 佐藤 恵美[1], 近藤 陽子[1,3], 神部 雅子[1], 村上 日奈子[1], 大谷 真理子[1], 澤 友歌[1,2], 石井 良和[1,2], 舘田 一博[1,2] （1.東邦大学医療センター大森病院　感染管理部, 2.東邦大学医学部　微生物感染症学講座, 3.東邦大学健康科学部看護学科）

[P-025] 海外渡航歴のない入院患者の尿より NDM型メタロβラクタマーゼ（ MBL）産生*Acinetobacter junii*の検出報告

○大野 聖子[1], 山城 裕子[1], 岩本 久美[1], 舩越 真理[1], 大林 巧志[1], 小野 聖子[1], 山本 正樹[2] （1.京都第一赤十字病院　ICT, 2.京都大学医学部附属病院　検査部・感染制御部）

[P-026] 多職種チームで取組んだカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染対策の効果

○山崎 みどり[1], 公文 登代[1], 平井 裕加[1], 新井 忠之[2], 西内 律雄[1], 福井 康雄[1] （1.高知医療センター, 2.ＳＲＬ）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:00 ポスター会場1)

[P-022] カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌（ CPE）に対するMeropenemの薬剤感受性に関する検討

○石松 昌己[1,3], 河口 豊[1,3], 田村 昌代[1,3], 藤井 哲英[2,3], 北川 誠子[2,3], 平田 早苗[3,4], 大石 智洋[3,5] （1.川崎医科大学附属病院　中央検査部, 2.川崎医科大学附属病院　薬剤部, 3.同　院内感染対策室, 4.同　看護部, 5.同　小児科）

【背景・目的】新たに開発された MicroScanパネル「 NC-EN2J」は， Meropenem（ MEPM）の MIC値が 0.25μ g/mLから2μ g/mL まで測定可能となった。今回，メタロ-β-ラクタマーゼ（ MBL）産生 CPE株を用いて， MEPMの MIC値の検討を行った。【方法】対象は，当院で分離された IMP-1 group保有 MBL産生 CPE 38株（ Escherichia coli 2株， Citrobacter freundii 1株， Enterobacter cloacae 8株， Klebsiella pneumoniae 25株， K. oxytoca 1株， Klebsiella spp. 1株）を用いた。 MIC値の測定は， MicroScanWalkAway96siを用いた。なお，供試菌は寒天平板希釈法にて MIC値測定済みであった。【結果】 MEPMの MIC値は MicroScanパネルでは，＜0.25μ g/mL 0株，0.25μ g/mL 0株，0.5μ g/mL 0株，1μ g/mL 4株，2μ g/mL 5株，＞2μ g/mL 29株であった。寒天平板希釈法では，＜0.25μ g/mL 1株，0.25μ g/mL 6株，0.5μ g/mL 9株，1μ g/mL 5株，2μ g/mL 5株，＞2μ g/mL 12株であった。【結論】（±考察）今回検討した CPE 38株は，全て MEPM の MIC値0.25μ g/mL以上となり，環境感染学会等4学会が推奨している方法で検出可能であった。また，寒天平板希釈法に比べ高値傾向を示したが， Very major error は認められなかった。 MicroScanパネル「 NC-EN2J」は，CPEの検出に有用であった。今後，さらに対象株を追加し検討を行って報告する。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:00 ポスター会場1)

[P-023] さいたま市内で分離されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌の解析結果について

○上野 裕之, 宇野 優香, 大泉 佐奈江, 櫻井 裕子, 小堀 すみえ, 宮崎 元伸 （さいたま市健康科学研究センター）

【背景・目的】カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）感染症が、感染症法における届出対象となった2014年9月以降、当センターでは CRE菌株について耐性遺伝子の検出を主とした解析を実施してきた。今回、これまでの結果をまとめたので、報告する。【方法】2014年9月から2018年3月までの期間に、当センターへ搬入された CRE 菌株（ CRE疑いでの精査依頼を含む）、計41株を対象とした。各種薬剤感受性試験と並行し、カルバペネマーゼのほか、 ESBLや AmpCを含む種々の薬剤耐性遺伝子を対象として PCR試験を行った。さらに、その結果に応じて、シーケンス解析による遺伝子型別を実施した。【結果】対象とした41株のうち、8株（19.5%）からカルバペネマーゼ遺伝子が検出された。その内訳は、 IMP-1が6株（うち、*Enterobacter cloacae* 5株、*Klebsiella oxytoca* 1株）、 NDM-1, KPCが各1株（いずれも*Klebsiella pneumoniae* ）だった。その他の菌株のうち、15株（36.6%）は当センターの感受性試験結果で CREの届出基準を満たしていなかった。また、9株（22.0%）については対象とした耐性遺伝子が全て不検出だったものの、届出基準を満たしていた。【結論】（±考察）薬剤耐性菌対策において特に重要なカルバペネマーゼ産生菌が複数分離された。その一方で、主要な耐性遺伝子の保有が確認されなかったにもかかわらず、感受性試験において届出基準を満たすものも認められた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:00 ポスター会場1)

[P-024] CPEアウトブレイク後のシンクから1年後に CPE再検出された事例

©一般社団法人　日本環境感染学会

○塚田 真弓[1], 宮崎 泰斗[1], 富田 学[1], 佐藤 恵美[1], 近藤 陽子[1,3], 神部 雅子[1], 村上 日奈子[1], 大谷 真理子[1], 澤 友歌[1,2], 石井 良和[1,2], 舘田 一博[1,2] （1.東邦大学医療センター大森病院　感染管理部, 2.東邦大学医学部　微生物感染症学講座, 3.東邦大学健康科学部看護学科）

【背景】 CPEは手洗いシンクなど水周りに定着することが知られている。大腸菌は排水管内にコロニーを形成した後、排水口に向かって1日2.5cm増殖した報告もある（ A. Matherse）。2017年、 A病棟では19名の患者においてCPE陽性、病棟シンク13ヵ所からCPEが分離されるなどCPEアウトブレイクを経験した。老朽化した病室のシンク交換や流水使用後の手指消毒などの徹底を実施し、アウトブレイクは終息した。今回、 CPEアウトブレイクが終息1年後に再度シンク内の培養を実施したところ、再びCPEが検出されたため、ここに報告する【症例】アウトブレイクにて検出された同病棟シンクの環境調査と提出された患者の便の全数調査を実施し、 CPE保有菌の検出を行った。【考察・結論】 A病棟の27ヵ所のシンクについて環境調査を実施したところ、8ヵ所からCPEが検出された。 CPEの隔離病室以外でシンクを交換した3箇所からもCPEが検出した。入院患者は最後の患者の検出後から今回環境調査するまでの6ヵ月間において、 CPE新規検出患者0名だった。 CPEがアウトブレイクした病棟にて、長期に水周りにCPEが定着していたことが判明した。しかし、水周りに対しての感染対策の強化や流水に触れた後には手指消毒の徹底を実施することにより、患者への伝播は防止する事が示唆された。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:00 ポスター会場1)

[P-025] 海外渡航歴のない入院患者の尿よりNDM型メタロβラクタマーゼ（MBL）産生*Acinetobacter junii*の検出報告

○大野 聖子[1], 山城 裕子[1], 岩本 久美[1], 舩越 真理[1], 大林 巧志[1], 小野 聖子[1], 山本 正樹[2] （1.京都第一赤十字病院　ICT, 2.京都大学医学部附属病院　検査部・感染制御部）

【背景】入院患者の尿から、 NDM型MBL産生*Acinetobacter junii*が検出された。本邦では海外渡航歴のない患者からの報告はまれで報告する。【症例】80歳代女性。施設入所中。炎症高値、右水腎で紹介され入院。 MEPM開始。入院時の尿からE.coliが検出され、8日後にCTRXに狭域化したが、進行性の膀胱癌がわかり、11病日で抗菌薬は終了した。24病日に、たまたま採った18病日の尿からカルバペネム耐性のブドウ糖非発酵菌が検出されたとの報告があった。翌日にはカルバペネマーゼ産生菌と判明した。京都大学検査部に同定を依頼し、質量分析で*Acinetobacter junii*。 PCRでNDM型メタロβラクタマーゼ産生と判明した。保菌であり、キノロン、アミノグリコシドは感受性で多剤耐性ではなかった。入院時より個室で、同時期同病棟入院患者で尿路カテーテル挿入患者の尿・便のスクリーニングを実施したが陰性。また20カ所の環境培養も陰性であった。その後3回の尿検査では耐性菌は陰性で、便も陰性であった。【考察・結論】本例は持ち込みの可能性が高いと考える。当院では2年前にも他病棟で、海外渡航歴のない患者からカルバペネム投与後に尿から1回のみNDM-1型MBL産生*Acinetobacter baumannii complex*が検出されたことがある。（2017年環境感染学会で発表）市中でのNDM型MBLの拡散が危惧される。またカルバペネム投与が検出のきっかけになった可能性がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:00 ポスター会場1)

[P-026] 多職種チームで取組んだカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染対策の効果

○山崎 みどり[1], 公文 登代[1], 平井 裕加[1], 新井 忠之[2], 西内 律雄[1], 福井 康雄[1] （1.高知医療センター, 2.ＳＲＬ）

【背景・目的】 Aフロアにて、2017年5月にCRE検出患者が発生後、監視培養にて新規検出患者の発生が続いた。多職種からなるCRE感染対策チームを結成し、 CREの特性に考慮した取組みを開始した。この取り組みに

©一般社団法人　日本環境感染学会

は、一定の効果がみられたため報告をする。【活動内容】2017年12月、保健所への報告と外部専門家介入、CRE感染対策チームを中心とした対応を開始した。メンバーの役割と目標を明確化し定期的なチーム会を行った。1例目よりアウトブレイク対応は開始していたが、積極的監視培養・病床管理・環境培養調査・ポータブルトイレ管理・清掃方法・手洗いシンク管理に重点をおいた対策を実施した。【成果・考察】チーム対応前（2017年6～12月）・対応後（2018年1月～7月）の期間、入院患者監視培養での陽性率(CRE陽性患者数/監視培養検査実施患者数)は、前8.3%・後1.4%であり有意差がみられた(P＜0.01)。この期間の入院患者数・平均年齢・男女比・平均在院日数・カルバペネム使用患者数は、すべて有意差はみられなかった。手指消毒剤使用量に関しては、有意差がみられた(P＜0.01)。この結果より、チームが重点をおいて実施した積極的監視培養・病床管理・環境培養調査・ポータブルトイレ管理・清掃方法・手洗いシンク管理には一定の効果があったと考える。また、多職種からなるチームを編成したことは、それぞれの専門性を生かした対応、院内全体への迅速な情報共有にもつながった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）5

カルバペネム耐性/カルバペネマーゼ産生 腸内細菌科細菌2

座長:楠木 まり（神戸大学医学部附属病院 感染制御部）

2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:30 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-027] 小規模病院における CRE（カルバペネム耐性腸内細菌）患者の受け入れを経験して

○村上 亜也香[1], 波川 満喜[1], 青木 雅子[2], 山本 善裕[3] （1.財団五省会　西能みなみ病院, 2.富山大学附属病院　感染制御部, 3.富山大学感染予防医学講座/感染症科）

[P-028] 当院におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）の現状

○山岸 由佳[1,2], 小泉 祐介[1,2], 坂田 美樹[2], 久留宮 愛[2], 高橋 知子[2], 村松 有紀[2], 三鴨 廣繁[1,2] （1.愛知医科大学病院　感染症科, 2.愛知医科大学病院　感染制御部）

[P-029] カルバペネム耐性腸内細菌科細菌の検出状況とその治療

○浮村 聡[1,2], 山田 智之[1,3], 柴田 有理子[1,4], 川西 史子[1] （1.大阪医科大学附属病院　感染対策室, 2.大阪医科大学　内科学3　総合診療科, 3.大阪医科大学　附属病院　薬剤部, 4.大阪医科大学　附属病院　中央検査部）

[P-030] IMP-6　カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌(CPE)検出症例の治療経過に関しての後方視的調査

○中蔵 伊知郎[1,2], 廣田 和之[2], 上地 隆史[2], 坪倉 美由紀[2], 上平 朝子[2], 山崎 邦夫[1] （1.大阪医療センター　薬剤部, 2.大阪医療センター　感染制御部）

[P-031] CPEに対して感染対策室が感染症治療および感染制御に貢献した一例

○久斗 章広[1,3,4], 吉長 尚美[1,3,4], 戸田 宏文[1,2,3,4], 古垣内 美智子[1,2,3,4], 廣瀬 茂雄[1,3,4], 久光 由香[1,3,4], 三五 裕子[1,3,4], 松島 知秀[3,4], 吉田 耕一郎[1,3,4] （1.近畿大学医学部附属病院　安全管理部感染対策室, 2.中央臨床検査部細菌検査室, 3.ICT, 4.AST）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:30 ポスター会場1)

[P-027] 小規模病院における CRE（カルバペネム耐性腸内細菌）患者の受け入れを経験して

○村上 亜也香[1], 波川 満喜[1], 青木 雅子[2], 山本 善裕[3] （1.財団五省会　西能みなみ病院, 2.富山大学附属病院　感染制御部, 3.富山大学感染予防医学講座/感染症科）

【背景】　当院は医療療養型病床88床である。主に整形外科の急性期を脱したリハビリ目的の患者や、廃用症候群で ADLに介助を要する患者が入院している。　今回、5類感染症である CRE患者の受け入れを初めて経験し、１か月の入院期間で行った感染対策をまとめたので報告する。【症例】 A氏71歳男性　未婚 B病院：腸腰筋膿瘍・椎体炎など複数に感染巣、膿瘍が認められ、ドレナージや抗菌薬にて加療。当院1期： B病院より、転院し、抗菌薬（ CEZ）加療を継続。入院４日目腹痛を強く訴え、 C病院に救急搬送 C病院：入院時の血液培養、胆汁培養、便培養から CREが検出され、急性胆管・胆嚢炎、 DICの敗血症性ショックにてドレナージ・抗菌薬加療。当院2期： C病院より転院し、入院３２日目死亡退院。【考察・結論】　当院には CREの感染対策マニュアルがなく、 C病院感染制御部から助言を受け、院長や主治医、ベッドコントロール者への説明をし、理解を得ることができた。　C病院と連携し、直接看護師同士で情報交換できたことが、早急に感染対策ができたと考える。この事例を経験して、マニュアルに CRE感染対策を追加し、スタッフに対して教育の機会になった。医療療養型病床では、ほとんどの検査や医療材料費は包括であり、職員も少ない現状である。しかし、感染症患者と易感染患者が入院しているため、注意すべき感染症対策は行う必要があると考える。

(2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:30 ポスター会場1)

[P-028] 当院におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）の現状

○山岸 由佳[1,2], 小泉 祐介[1,2], 坂田 美樹[2], 久留宮 愛[2], 高橋 知子[2], 村松 有紀[2], 三鴨 廣繁[1,2] （1.愛知医科大学病院　感染症科, 2.愛知医科大学病院　感染制御部）

【背景・目的】カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）感染症症例は感染症法届出対象疾患となっている。今回当院における CREの現状を調査した。【方法】2015年1月から2017年12月までの間に当院において MEPMの MICが2μ g/mL以上または IPMの MICが2μ g/mL以上かつ CMZの MIC64μ g/mL以上の基準を満たす株が検出された症例を後方視的に検討した。なお、当院では通常診療において隣接の CREがアウトブレイクした施設からの転院患者、渡航歴、海外の医療機関を受診した履歴のある患者を対象としてアクティブスクーニングを実施している。 CREのスクリーニングは、クロモアガー mSUPERカルバ（関東化学）を使用し、耐性遺伝子検査は教室の既報に基づき実施した。【結果】 CREは29例で、菌種は*Enterobacter*属58.6%が最多であった。診療科は消化器外科24.1%、救命救急科17.2%の順に全12診療科から検出された。29例中感染症は9例（31.0%）で、菌血症4例、尿路感染症3例、肺炎2例であった。 CPEは29例中9例（31.0%）でこのうち2例が感染症例であった。アクティブスクーニング対象患者からの CRE検出は認めなかった。【結論】（±考察）遺伝子検査を含めた細菌学的検査の運用によりアウトブレイクを起こすことなく適切かつ迅速な抗菌化学療法と感染対策が実施可能であった。

(2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:30 ポスター会場1)

[P-029] カルバペネム耐性腸内細菌科細菌の検出状況とその治療

○浮村 聡[1,2], 山田 智之[1,3], 柴田 有理子[1,4], 川西 史子[1] （1.大阪医科大学附属病院　感染対策室, 2.大阪医科大学　内科学3　総合診療科, 3.大阪医科大学　附属病院　薬剤部, 4.大阪医科大学　附属病院　中央検査部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）は最も重要な耐性菌のひとつであり、本院における CREの検出状況と治療内容について検討する。【方法】本院において2015年から2017年までの3年間に検出した CREについて電子カルテを用いて後ろ向きに調査した。 CREの定義は感染症法の届け出基準に従い、 CPEは CAZ≧32または IPM/MEPM≧2の場合、 SMAディスクと modified Hodge testの結果で同定し、マルチプレックス PCR法にて最終確認を行った。同一菌種は一人一株とした。【結果】 CREは2015年に14株、2016年に 4株、2017年に20株、計38株認めた。菌種は K.pneumoniaeが11株、 E.cloacaeと E.aerogenesが共に10株の順であった。 CPEは6株で大腸菌が4株、 K.pneumoniaeが2株でいずれも ESBL産生菌であった。治療は14例で行い、そのうち3例が CPEであった。非 CPEの CRE感染症の治療成績は基礎疾患に血液疾患を有する例で不良であった。3例の CPEは感受性のある抗菌薬が残っており、大腸菌による尿路感染に FOM、 K.pneumoniaeによる胆のう炎に AMK、大腸菌による尿路感染に LVFX投与により治療可能であった。【結論】（±考察）3年間に38株の CREを認め、そのうち6株は CPEであったが、アウトブレイクはなく、 CPEも感受性のある抗菌薬投与で治療可能であった。同一医療圏で検出された CPEの一部には AMK耐性菌も認めており、感染制御、感染症治療の両面で注意を要する。

(2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:30 ポスター会場1)

[P-030] IMP-6　カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌(CPE)検出症例の治療経過に関しての後方視的調査

○中蔵 伊知郎[1,2], 廣田 和之[2], 上地 隆史[2], 坪倉 美由紀[2], 上平 朝子[2], 山崎 邦夫[1] （1.大阪医療センター　薬剤部, 2.大阪医療センター　感染制御部）

【背景・目的】
国内において, IMP型 CPEの検出が多い. 今回, 当院で IMP-6 CPEが臨床検体より検出した症例の経過に関して, 後方視的調査を行い, 治療方法および予後に関して検討した. 【方法】
当院で2011年1月から2015年2月までの期間に臨床検体より検出された腸内細菌科細菌のうち, メタロβラクタマーゼ産生菌と判定され, さらに, 国立感染症研究所にて IMP-6 CPEと判定された菌を検出した症例を対象とした. 症例に関して, 患者背景, 治療方法, 予後等に関して調査を行った. 【結果】
対象は, 42症例 (検体)で, 尿検体 (13症例), 腹腔内検体 (16症例), 血液 (5症例), 痰 (7症例), 血管内留置カテーテル先端 (1症例)であった.
尿検体および腹腔内検体から IMP-6 CPEを検出した29症例のうち16症例では, 有効な抗菌薬加療を実施せず, ドレナージや輸液負荷等の抗菌薬加療以外の治療により軽快する症例を認めた.
予後については, 本検討の42症例のうち, 5症例が死亡に至ったが, IMP-6 CPEによる感染症が原因ではなかった.
【結論】（±考察）
CPEによる感染症は転機不良ということが報告をされているが, 特に, 尿検体および腹腔内検体からの検出された症例においては, 有効な抗菌薬加療を行わず, 感染源のコントロールのみで軽快している症例を認めた. このことから, IMP-6 CPEの検出症例においても, 抗菌薬加療以外の感染源の治療を行うことも重要であると考えられた.

(2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:30 ポスター会場1)

[P-031] CPEに対して感染対策室が感染症治療および感染制御に貢献した一例

○久斗 章広[1,3,4], 吉長 尚美[1,3,4], 戸田 宏文[1,2,3,4], 古垣内 美智子[1,2,3,4], 廣瀬 茂雄[1,3,4], 久光 由香[1,3,4], 三五 裕子[1,3,4], 松島 知秀[3,4], 吉田 耕一郎[1,3,4] （1.近畿大学医学部附属病院　安全管理部感染対策室, 2.中央臨床検査部細菌検査室, 3.ICT, 4.AST）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景】 CPEは、カルバペネム系抗菌薬を含むβ-ラクタム薬に対して耐性を示す腸内細菌科細菌である。現時点で日本においての分離率は１％未満であり顕著な増加は認められていない。重症感染症では患者の予後に重大な影響を与えることから、適切な初期抗菌薬による治療が重要となる。

【症例】
カルバペネマーゼ産生大腸菌による腎盂腎炎を発症した患者に対して、 colistin（以下、 CL）による化学療法をおこなった。当院での CPEの検査法は、 CLSIが推奨する感度・特異度に優れた mCIM（ modified Carbapenemase Inactivation Method：以下 mCIM）を用いた。感染対策室専任検査技師は、 mCIM陽性が判明した時点で PCRにて IMP-1型のメタロβラクタマーゼ遺伝子を確認し、専任の感染症専門医に報告した。感染症専門医は、 CPEによる腎盂腎炎と診断し、主治医とともに CLの投与を決定した。専従薬剤師は、 CLの副作用モニタリング、投与量および終了時期の決定にも関与した。また、薬剤部と連携し、常時在庫のない CLの安定供給に努めた。専従看護師は、病棟スタッフに個室隔離、環境のアルコール消毒、接触感染予防策を指示し、 CPEの感染制御を徹底した。

【考察・結論】
感染対策室のスタッフが主治医を含む医療スタッフと連携し、 CLを迅速かつ適切に投与し、早期に感染症をコントロールすることが出来たので報告する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）6

ESBL産生菌1

座長:和田 恭直（兵庫医科大学病院 感染制御部）

2019年2月22日(金) 14:30 ～ 15:12 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-032] ESBL産生菌アウトブレイクへの外科病棟での対応

○浦本 陽子, 小林 里沙, 安永 幸枝 （九州大学病院）

[P-033] ESBL産生菌による血流感染において qSOFAはカルバペネム系抗菌薬の選択基準となり得るか？

○三星 知[1], 霍間 尚樹[2], 中下 愛実[3], 伊藤 敦子[3], 小林 謙一[4], 継田 雅美[5] （1.下越病院　薬剤課, 2.JA新潟県厚生連 新潟医療センター　薬剤部, 3.新潟市民病院　薬剤部, 4.長岡赤十字病院　薬剤部, 5.新潟薬科大学　薬学部）

[P-034] 院内 ESBL菌陽性患者と療養場所との関連

○小助川 有里香[1], 小島 直美[2], 宮本 巌[3], 操 華子[4] （1.沖縄徳洲会　湘南厚木病院検査科, 2.沖縄徳洲会　湘南厚木病院看護部, 3.NPO PSQ GLOBL, 4.静岡県立大学大学院）

[P-035] ESBL産生菌の分離状況および薬剤感受性の検討

○保坂 明日美, 野澤 洋祐, 小池 さゆり, 加藤 弓絵, 田島 剛 （博慈会記念総合病院）

[P-036] 地方中核病院における Extended-spectrum β-lactamase(ESBL)産生菌菌血症の疫学と empirical therapy

○佐藤 哲哉[1,2], 岡田 信司[2], 阿部 則子[2], 佐藤 亜沙美[2] （1.みやぎ県南中核病院　救急科, 2.みやぎ県南中核病院　感染制御室）

[P-037] 抗菌薬の構造変化に着目した MALDI-TOF MSによる ESBLs産生菌検出の迅速化検討

○加地 大樹[1,2], 松村 有里子[1], 岩澤 篤郎[1], 木村 哲[1], 岩間 暁子[2] （1.東京医療保健大学大学院　医療保健学研究科, 2.国保君津中央病院　臨床検査科）

[P-038] 当院におけるグラム陰性桿菌耐性菌の推移

○網野 かよ子, 河田 泰治, 高橋 三千代, 福澤 京介, 藤田 昌紀 （西宮市立中央病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:30 ～ 15:12 ポスター会場1)

[P-032] ESBL産生菌アウトブレイクへの外科病棟での対応

○浦本 陽子, 小林 里沙, 安永 幸枝 （九州大学病院）

【背景・目的】急性期の外科病棟は、化学療法や放射線療法を経て手術を受ける患者や、肝臓移植術後の患者等、易感染状態の患者が多い。そのため、耐性菌検出患者の感染対策が破綻すると、感染拡大は免れず、患者の生命を脅かす事態にも繋がる。今回、 ESBL産生菌のアウトブレイクを経験し、終息に至るまでの感染対策活動と今後の課題を報告する。【活動内容】 ICT介入により、平常時の標準予防策の遵守、患者周囲環境の管理において問題点が明らかとなった。標準予防策遵守へ向けた取り組みとして、動線を考慮した手指消毒剤の追加設置、部署内での個人別手指消毒剤使用量のグラフ化、感染対策に関する注意喚起ポスターの掲示による可視化を行なった。また、チェックリストを用いた病室、患者物品、洗面台周囲の環境整備、人工呼吸器スタンバイ時の回路管理の取り決め事項の周知、吸引・栄養管理手技の再確認と指導を実施した。【成果・考察】看護師の手指衛生遵守率はアウトブレイク時30%から、今回の取り組み後60%へ上昇した。さらに、チェックリストを用いた遵守状況の確認により、改善した病室、患者物品、洗面台周囲の環境整備が維持できている。アウトブレイクを機に、スタッフ1人1人が身近な問題として認識したことが、感染対策の意識を向上させたと考える。今後は感染対策の維持、習慣化へ向け、多方面からの継続的な取り組みを実施していく必要がある。

(2019年2月22日(金) 14:30 ～ 15:12 ポスター会場1)

[P-033] ESBL産生菌による血流感染において qSOFAはカルバペネム系抗菌薬の選択基準となり得るか？

○三星 知[1], 霍間 尚樹[2], 中下 愛実[3], 伊藤 敦子[3], 小林 謙一[4], 継田 雅美[5] （1.下越病院　薬剤課, 2.JA新潟県厚生連 新潟医療センター　薬剤部, 3.新潟市民病院　薬剤部, 4.長岡赤十字病院　薬剤部, 5.新潟薬科大学　薬学部）

【背景・目的】 Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA)が extended-spectrum β-lactamase (ESBL)産生菌による血流感染の死亡率に関連し、カルバペネム系抗菌薬の選択基準となるかを検討した。【方法】新潟県内の6施設において2012年から2016年までに血液培養から ESBL産生菌が検出された全患者を対象とし、30日以内の死亡と関連する因子を多変量ロジスティック回帰分析を用いて検討した。【結果】合計203名の患者が試験に含まれた。多変量解析の結果、*Klebsiella pneumoniae*または*Proteus mirabilis* (OR 5.07, 95% CI 1.64-15.56)、肝疾患(OR 3.38, 95% CI 1.09-10.00)、固形癌(OR 3.45, 95% CI 1.27-9.69)が30日以内の死亡と有意に関連した。*K. pneumoniae*または*P. mirabilis*が検出された患者を対象としたサブ解析では、エンピリックな非カルバペネム治療(OR 15.00, 95% CI 1.80-124.67)が30日以内の死亡と有意に関連した。【結論】（±考察）本研究では qSOFAは30日以内の死亡率と関連を認めず、カルバペネム系抗菌薬の選択基準とはならないと考えられた。一方、 ESBL産生*K. pneumoniae*または*P. mirabilis*による血流感染の場合、エンピリックなカルバペネム治療が必要であることが示唆された。

(2019年2月22日(金) 14:30 ～ 15:12 ポスター会場1)

[P-034] 院内 ESBL菌陽性患者と療養場所との関連

○小助川 有里香[1], 小島 直美[2], 宮本 巌[3], 操 華子[4] （1.沖縄徳洲会　湘南厚木病院検査科, 2.沖縄徳洲会　湘南厚木病院看護部, 3.NPO PSQ GLOBL, 4.静岡県立大学大学院）

【背景・目的】当院では2015年5月から ESBL産生菌のサーベイランスを開始した。2017年に院内の ESBL産生菌の陽性報告件数が増えたため、陽性者を院内新規発生症例、市中獲得型症例に分け、入院前と退院後の療養場所

©一般社団法人　日本環境感染学会

について調査した。その結果を報告する。【方法】2015年5月から2018年6月末までの入院患者で、当院の細菌検査で採取した検体の種類を問わず、 ESBL産生菌陽性となった全患者を対象とした。本調査は施設長の許可を得て行った。【結果】調査対象期間中の ESBL産生菌陽性報告は111件、そのうち院内新規発生症例数は30件（27%）、市中獲得型症例数は81件（73%）であった。新規発生症例のうち、施設からの入院患者は14件（46.7%）、自宅からの入院患者は16件（53%）だった。市中獲得型症例のうち、施設からの入院患者は65件（80.2%）、自宅からの入院患者は16件（19.8%）であった。また、全症例において退院後の療養場所が施設である症例は58件、自宅は23件、死亡退院が30件であった。【結論】（±考察）本調査から、院内の ESBL産生菌陽性報告の7割が市中獲得型であり、市中獲得型 ESBL陽性症例の約8割が施設からの入院患者であることがわかった。市中獲得型症例の入院により院内の保菌圧が増加し、院内新規発生を助長していることが予想される。そのためにも、院内の感染対策のみではなく、地域における医療・保健・福祉施設の連携が必要であることの示唆を得た。

(2019年2月22日(金) 14:30 〜 15:12 ポスター会場1)

[P-035] ESBL産生菌の分離状況および薬剤感受性の検討

○保坂 明日美, 野澤 洋祐, 小池 さゆり, 加藤 弓絵, 田島 剛 （博慈会記念総合病院）

【背景・目的】 ESBL産生菌は年々増加傾向にあり,院内感染だけではなく市中でも大きな問題となっている.そこで昨年同様,当院で検出された ESBL産生菌の動向を把握するため調査を行った.【方法】2012年1月から2017年12月までに,当院で検出された ESBL産生菌を対象とした.ESBL産生菌の推移,及び昨年1年間に ESBL産生菌が検出された患者背景や薬剤感受性パターン,抗菌薬の投与状況について検討を行った.【結果】 ESBL産生菌の検出は2012年31件から2017年108件となり年々増加傾向にあった.昨年1年間で検出された ESBL産生菌の内訳は,*E. coli* 97例,*K. pneumoniae* 9例,*P. mirabilis* 2例であった.外来患者からの検出は37.0%,入院患者からの検出は63.0%であった.性別は男性48.1%,女性51.9%で,平均年齢は63.7歳であった.検体の由来は尿63株,次いで喀痰20株であった.薬剤感受性パターンは,IPM,MEPM 100.0%, FMOX 99.1%, CMZ 99.1%, FOM 88.0%の感性率であったのに対し,ニューキノロン系薬は22.8%の感性率であった.抗菌薬が投与された症例は100例であり,そのうち第1選択薬は,セフェム系薬56例,次いでニューキノロン系薬15例であった.【結論】（±考察）2015年から2016年に検出された ESBL産生*E. coli*は若干ではあるが減少していた.しかし,2017年には62人から97人と約1.5倍に増え,未だに増加傾向を認めている.病原性の高い*E. coli*における ESBL産生菌の増加は,抗菌薬選択に対しても大きな問題となる可能性がある.

(2019年2月22日(金) 14:30 〜 15:12 ポスター会場1)

[P-036] 地方中核病院における Extended-spectrum β-lactamase(ESBL)産生菌菌血症の疫学と empirical therapy

○佐藤 哲哉[1,2], 岡田 信司[2], 阿部 則子[2], 佐藤 亜沙美[2] （1.みやぎ県南中核病院　救急科, 2.みやぎ県南中核病院　感染制御室）

【背景・目的】 ESBL産生菌による感染症は，薬剤耐性(AMR)対策アクションプランにおける抗菌薬適正使用の重要な課題のひとつである．第一選択薬はカルバペネム系抗菌薬とされているが，臨床現場においては全ての症例に用いることには疑問が生じている．当院における ESBL産生菌菌血症患者において，経験的治療としてのカルバペネム系抗菌薬の使用の有無と臨床的転帰との関連を明らかにすること．【方法】2012年1月から2018年6月の期間に血液培養で ESBL産生菌が検出された患者の診療録を用いた後向き観察研究．経験的治療においてカルバペネム系抗菌薬を使用した C群と使用しなかった N群で患者背景と臨床的転帰を比較した．【結果】対象症例は

©一般社団法人　日本環境感染学会

37例(男性24例，平均年齢82歳)で， C群は12例であった．両群で年齢，性別， Charlson Comorbidity Index Score，医療関連発症，感染部位， SOFAスコア， Pitt bacteraemia scoreなどの患者背景に有意な差は認めなかった(いずれもｐ＞0.05)．臨床的転帰として，30日以内の死亡または再発(C群3例 vs N群6例， p=1.0)，抗菌薬治療期間(median(IQR)： C群13日(7.8, 14)vs N群12日(7.5, 13.5)， p=0.38)，在院期間(C群14.5日(13.3, 26.8)vs N群20日(12.5, 29)， p=0.57)において両群で有意な差を認めなかった．【結論】（±考察） ESBL産生菌菌血症においては，経験的治療としてカルバペネム系抗菌薬使用の有無は臨床的転帰には影響しない可能性がある．

(2019年2月22日(金) 14:30 ～ 15:12 ポスター会場1)

[P-037] 抗菌薬の構造変化に着目した MALDI-TOF MSによる ESBLs産生菌検出の迅速化検討

○加地 大樹[1,2], 松村 有里子[1], 岩澤 篤郎[1], 木村 哲[1], 岩間 暁子[2] （1.東京医療保健大学大学院　医療保健学研究科, 2.国保君津中央病院　臨床検査科）

【背景・目的】薬剤耐性（ AMR）対策として、検査結果を早期に報告するため同定と感受性検査の迅速化を目指している。今回、βラクタマーゼによる抗菌薬の構造変化に着目し、数種のβラクタム系抗菌薬を用いて菌の同定検査で使用される質量分析装置による ESBLs産生菌検出の迅速化を検討した。【方法】標準菌株は*Escherichia coli*NCTC13462を ESBLs産生菌、*E. coli*ATCC25922を ESBLs非産生菌として使用し、臨床分離株は、当院で分離された*Enterobacteriaceae*　のうち CTX-M Type 遺伝子保有株を ESBLs産生菌、非保有株を ESBLs非産生菌として用いた。供試菌を生理食塩水で McFarland No.1に調整後、ドライプレート DPD-1の対象ウエルに100μ L接種し35℃好気環境下で一定時間培養した。2-Cyano-4-hydroxycinnamateをマトリックスとして用い、培養上清を質量分析装置 MALDI Biotyperで分析した。【結果】抗菌薬として Cefotaxime（ CTX）を用いると、 ESBLs非産生菌では CTXのシグナルを認めるのみであったのに対し、 ESBLs産生菌では CTXのシグナルに加え、加水分解産物由来のシグナルも観察された。他のβラクタム系抗菌薬でも、 ESBLs産生菌では加水分解物由来のシグナルが観察され、それらのシグナル強度は培養時間に依存し変化した。【結論】（±考察）βラクタム系抗菌薬の構造変化をとらえる本法は、従来法と比較して1時間以内で ESBLs産生菌の有無を確認でき、 ESBLs産生菌検出の迅速化を可能とした。

(2019年2月22日(金) 14:30 ～ 15:12 ポスター会場1)

[P-038] 当院におけるグラム陰性桿菌耐性菌の推移

○網野 かよ子, 河田 泰治, 高橋 三千代, 福澤 京介, 藤田 昌紀 （西宮市立中央病院）

【背景・目的】当院もグラム陰性桿菌耐性菌の検出がまれではなくなり、年次的推移の把握は院内感染対策上重要と考えられる【方法】2016年1月～2017年12月の期間、以下の項目の調査を行い、前回調査（2014年1月～2015年12月）、前々回調査（2010年1月～2011年12月）との比較検討を行った。当院のグラム陰性桿菌つまり ESBL産生菌、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（この菌は今回から検出がみられ、カルバペネマーゼ非産生）、2系統以上耐性緑膿菌、多剤耐性緑膿菌の検出状況と ESBL産生菌、2系統以上耐性緑膿菌の抗菌薬感受性検出は発生場所別に市中発生（外来から入院48時間まで）、市中医療関連発生（外来から入院48時間まで、かつ90日以内入院歴、老健施設入所、慢性透析、外来点滴治療歴）、病院発生（入院48時間以降）【結果】総グラム陰性桿菌911株中 ESBL産生菌は10.65%（前回8.69%、前々回5.86% P=0.001）であった。前回との有意差はなかった。前々回と比較し、有意な増加がみられた。また ESBL産生菌は前回と比較し、市中発生が有意に高率となった。 ESBL産生菌の感性率は MEPM,CMZ,TAZ/PIPC, AMKが高率で、前回と大きな変化はなかった。2系統以

©一般社団法人　日本環境感染学会

上耐性緑膿菌の感性率は AMKが高率であった。【結論】（±考察） ESBL産生菌は年々増加し、6年前と比較すると倍増し、市中発生が50%を超えた。2系統以上耐性緑膿菌は2年前に一旦増加したが、今回の調査では増加はなかった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）7

ESBL産生菌2

座長:戸田 宏文（近畿大学医学部附属病院 中央臨床検査部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-039] 当院における ESBL産生菌検出状況について

○坂口 馨花, 松原 佳代子, 桑原 栄嗣, 吉元 雅紀, 肥後 裕子, 大重 京子, 大重 太真男 （医療法人浩然会指宿浩然会病院感染制御部）

[P-040] 市中における ESBL産生腸内細菌科細菌の保有調査

○長峯 裕二[1], 桜井 直美[2], 上岡 奈実[1] （1.土浦協同病院　なめがた地域医療センター, 2.茨城県立医療大学）

[P-041] 一般病院における*E. coli*、*K. pneumoniae*の ESBL産生菌についての検討

○小泉 潤[1], 椎谷 由以[3], 徳永 和浩[4], 大山 利枝[3], 福家 聡[2] （1.KKR札幌医療センター 病理診断科　細菌検査, 2.呼吸器内科, 3.看護部, 4.薬剤科）

[P-042] 療養型障害者病棟における10年間の*E.coli* ESBLs産生菌について

○望月 美孝, 山之上 弘樹, 石谷 智代, 奥村 仁志 （静岡徳洲会病院）

[P-043] 病院移転前後における耐性菌検出率の変化について（入院患者に焦点を絞り追跡）

高橋 真帆[1], ○石井 里子[1], 三星 知[2], 五十嵐 ユカリ[3], 斉藤 智久[4], 市川 高夫[5] （1.下越病院　検査課, 2.下越病院　薬剤課, 3.下越病院　感染管理室, 4.下越病院　呼吸器科, 5.下越病院　麻酔科）

[P-044] 高齢者入院尿路感染症患者の ESBL産生菌の分離頻度と薬剤感受性に関する解析

○織本 健司 （ふれあい東戸塚ホスピタル　総合診療内科）

[P-045] 当院における ESBL産生菌の検出状況と薬剤感受性の推移

○若生 望[1], 渡部 祐司[1], 関 雅文[2] （1.東北医科薬科大学病院　細菌検査室, 2.東北医科薬科大学病院　感染症内科・感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-039] 当院における ESBL産生菌検出状況について

○坂口 馨花, 松原 佳代子, 桑原 栄嗣, 吉元 雅紀, 肥後 裕子, 大重 京子, 大重 太真男 （医療法人浩然会指宿浩然会病院感染制御部）

【背景・目的】 ESBL産生菌は、耐性遺伝子をプラスミド上に有するため菌種間を超えて伝播しやすい特徴を持っている。そのため、 ESBL産生菌の検出状況を把握することは、院内感染対策上有用と考える。今回、当院における ESBL産生菌の検出状況をまとめたので報告する。【方法】2014年から2017年までに当院で検出された *E.coli*、 *K. p neumoniae*、 *K.oxytoca*、 *P.mirabilis*の菌株を対象とし、 ESBL産生菌の年次別・菌種別の検出率と各菌種における分離率について調査した。【結果】 ESBL産生菌の検出率は、2014年2.15%、2015年1.10%、2016年2.09%、2017年2.62%であった。この4年間における ESBL産生菌の菌種の内訳は、*E.coli* 25.7%、*K. p neumoniae* 5.4%、*K.oxytoca* 0.9%、*P.mirabilis* 21.7%、検査材料別では泌尿器系材料47.3%、呼吸器系材料45.6%であった。 ESBL産生菌の中で*E.coli*の分離率は2014年1.78%、2015年1.70%　2016年2.96%、2017年5.03%と年々増加傾向を示しており、 JANISデータ全医療と比較して2016年と2017年は高い結果となった。【結論】（±考察） ESBL産生菌の検出率は年々増加傾向が認められ、検出率の推移を監視していくことは重要であると考える。今後は、抗菌薬感受性の結果も踏まえながら、耐性菌の院内伝播防止対策と抗菌薬の適正使用に有用な情報を提供していきたい。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-040] 市中における ESBL産生腸内細菌科細菌の保有調査

○長峯 裕二[1], 桜井 直美[2], 上岡 奈実[1] （1.土浦協同病院　なめがた地域医療センター, 2.茨城県立医療大学）

【背景・目的】平成２４年から実施している鹿行地域アンチバイオグラム研究事業の結果から、当地域では ESBL産生腸内細菌科細菌が全国平均（＝ JANIS）より多く検出されている傾向がある。健常人がどの程度当該菌を保有しているかを調査した。【方法】対象者：鹿行地域４市とその他地域在住職員を地域別に検索した。年齢は２２～６０歳。性別は男性２８名、女性４１名。材料：糞便。対象菌種： ESBL産生腸内細菌科細菌【結果】 Escherichia coli ESBLが６名（8.7%）から検出された（その他の菌種については検出されなかった）。検出された６名を地域別にみると N市（１５名中１名）、 I市（１５名中３名）、 H市（１６名中１名）、 K市（９名中１名）、その他地域（１４名中0名）。年齢は２２～５０歳で性別は男性３名・女性３名。検出された6名の E.coli ESBLは全て CTX-Mタイプで CTX-M9G（ N・ H・ K市３株）、 CTX-M1G（ I市2株）、 CTX-M2G（ I市1株）。【結論】（±考察）今回の調査で E.coli ESBLが健常人から8.7%検出された。 JANISに報告しているデータより高頻度に検出されたことになる。 CTX遺伝子タイプは患者由来株と同じ傾向であったが、患者由来株で検出されていない CTX-M2Gの動向を注視したい。今回の結果より院内感染はもとより持ち込み対策についても今後取り組む必要性が示唆された。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-041] 一般病院における*E. coli*、*K. pneumoniae*の ESBL産生菌についての検討

○小泉 潤[1], 椎谷 由以[3], 徳永 和浩[4], 大山 利枝[3], 福家 聡[2] （1.KKR札幌医療センター 病理診断科　細菌検査, 2.呼吸器内科, 3.看護部, 4.薬剤科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】 ESBL産生菌は薬剤耐性菌の一種で、世界的に分離率が上昇しており、耐性菌遺伝子型には地域性が認められている。今回、当院の*E. coli*、*K. pneumoniae*の ESBL産生菌の分離状況、薬剤耐性傾向を調査したので報告する。
【方法】2014年から2017年の通院中患者を対象とし、*E. coli*、*K. pneumoniae*の ESBL産生菌分離状況・及び薬剤耐性率を調査した。
【結果】当院で検出された ESBL産生菌に関して、*E. coli*の検出数は、外来で43株(7.4%)、入院で66株(8.6%)。*K. pneumoniae*は外来で1株(1.1%)、入院で11株(4.3%)であった。*E. coli*の薬剤感受性は、 CPFX 30.3%、 LVFX 30.3%。 MEPM、 IPM、 FMOX、 AMKの感受性率は90%以上であった。また、*K. pneumoniae*の薬剤感受性は、 CPFX 66.7%、 LVFX 75.0%。 MEPM、 IPM、 AMKの感受性率は90%以上であった。
【結論】（±考察）当院の*E. coli*、*K. pneumoniae*の ESBL産生菌の薬剤感受性は、 CPFX、 LVFXに対する感受性が低く、特に*E. coli*においては感受性率が約30%と低いことが明らかとなった。一般的に ESBL産生菌は、キノロン系の薬剤にも耐性を示す傾向があると言われているが、当院でも同様に ESBL産生菌を対象とした治療を行う際は CPFX、 LVFXの使用には十分注意が必要である事が示唆された。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-042] 療養型障害者病棟における10年間の*E.coli* ESBLs産生菌について

○望月 美孝, 山之上 弘樹, 石谷 智代, 奥村 仁志 （静岡徳洲会病院）

【背景・目的】当院は急性期病棟、療養型病棟、障害者病棟があるケアミックス型病院である。当院の療養型、障害者病棟では尿培養や喀痰培養で ESBLs産生菌を認めても、 ESBLs産生菌を対象としない抗菌薬治療で改善することが多い。当院の*P.mirabilis*の約80%は ESBLs産生菌であり近年は*E.coli*の ESBLs産生菌も増加している。そこで今回は、当院病棟での*E.coli*の ESBLs産生菌の動向を調査したので報告する。【方法】2008年4月から2017年3月までの療養型障害者病棟、急性期病棟の*E.coli*の ESBLs産生菌の割り合いを検出した。【結果】療養型、障害者病棟での*E.coli*の ESBL産生菌の割合は2008年、2009年では0%、2010年で33%、2017年では80%であった。急性期病棟では2008年で7%、2012年で21%、以降2017年までほぼ横ばいであり、療養型障害者病棟のみ*E.coli*の ESBL産生菌が増加していた。【結論】（±考察）療養型病棟では状態が悪化した場合、急性期病棟に転棟する。そのため療養型、障害者病棟での ESBLs増加により、急性期病棟に持ちこまれてしまう可能性がある。積極的な感染対策をとり療養型、障害者病棟での ESBL産生菌を減らすことで、急性期病棟でも耐性菌の拡大を防ぐ可能性を強調したい。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-043] 病院移転前後における耐性菌検出率の変化について（入院患者に焦点を絞り追跡）

高橋 真帆[1], ○石井 里子[1], 三星 知[2], 五十嵐 ユカリ[3], 斉藤 智久[4], 市川 高夫[5] （1.下越病院　検査課, 2.下越病院　薬剤課, 3.下越病院　感染管理室, 4.下越病院　呼吸器科, 5.下越病院　麻酔科）

【背景・目的】当院は2012年5月に新築移転を行った。新築移転後、 ESBL産生*Klebsiella　pneumoniae*（*K. pneumoniae*）と ESBL産生*Proteus mirabilis* (*P. mirabilis*)の検出比率が劇的に下がった。全検体からの耐性菌検出比率を2011年と2013年で比較した結果を2018年環境感染学会にてポスター発表を行ったが、入院患者に絞り、再度追跡を行った。

【方法】2011年と2013年の入院患者での耐性菌検出比率を材料別に抽出した。材料は便を除き、尿、喀痰、血

©一般社団法人　日本環境感染学会

液、その他とした。

【結果】入院患者の便を除く検体で2011年と2013年を比較した結果、 Escherichia coli (E. coli)ESBL率は78%（92/118）から17%（17/101）、*K. pneumoniae*ESBL率は44%（32/72）から7%（3/41）、*P. mirabilis* ESBL率50%（2/4）から8%（1/13）と同じように下がっていた。 MRSA率は29%（48/164）から35%（46/132）とやや増加した。材料別では2011年には血液から検出されていた*E. coli*ESBL3件、*K. pneumoniae* ESBL1件が2013年には両菌種ともに0件となった。

【結論】（±考察）陰性桿菌の耐性菌は引っ越しによる環境の変化（汚物室新築、パンウオッシャーの導入など）などの影響を受けやすいと考えられる。またその汚染が血流感染にもつながっていた可能性も示唆された。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-044] 高齢者入院尿路感染症患者の ESBL産生菌の分離頻度と薬剤感受性に関する解析

○織本 健司 （ふれあい東戸塚ホスピタル　総合診療内科）

【背景・目的】近年尿路感染症の起因菌の多剤耐性化が問題となっている。今回の我々は入院高齢者の尿路感染症における ESBL産生菌の関与を知るために起因菌のアンチバイオグラム結果を解析した。

【方法】2016年10月から2017年9月の間にふれあい東戸塚ホスピタル入院患者において尿路感染症と診断された65歳以上の高齢入院患者から分離された150検体、165コロニーの菌種割合と薬剤感受性について検討した。

【結果】分離された主要菌種・分離頻度（ ESBL産生菌割合）は*Escherichia coli*・34.5%（30%）、*Klebsiella pneumonia*・10.3%（35%）、*Proteus mirabilis*・4.2%（42.9%）、*Enterococcus faecalis*・10.3%、*Pseudomonas aeruginosa*・7.9%、*Streptococcus agalactiae*・5.5%、 MRSA・3.6%であった。 ESBL産生菌の薬剤感受性に関しては AMK、 DRPM、 CMZが100%の感受性を示し、 TAZ/PIPCに対しては96%、CVA/AMPCに対しても88%の感受性を示した。一方、 CZOP、 LVFXに対しては10%未満の感受性であった。

【結論】（±考察）高齢尿路感染患者からの ESBL産生菌の分離頻度は高く、経験的抗生剤治療には ESBL産生菌を考慮する必要性があると考えられた。感受性結果は重症度に応じて escalation療法も考慮する際に重要な知見となると考えられた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-045] 当院における ESBL産生菌の検出状況と薬剤感受性の推移

○若生 望[1], 渡部 祐司[1], 関 雅文[2] （1.東北医科薬科大学病院　細菌検査室, 2.東北医科薬科大学病院　感染症内科・感染制御部）

【背景・目的】 ESBL産生菌は院内感染の重要な原因菌の一つで、抗菌薬による治療の際には注意すべき薬剤耐性菌である。今回、当院における ESBL産生菌の検出状況と薬剤感受性の推移を調査したので報告する。

【方法】2014～2017年に分離された ESBL産生菌255株を対象に、各菌種中の検出頻度・材料別検出状況、および薬剤感受性の推移を調査した。

©一般社団法人　日本環境感染学会

【結果】 ESBL産生菌の内訳は、入院188例（73.7%）、外来67例（26.3%）であった。菌種毎の検出数と各菌種中の検出頻度は、*E. coli* 209例（18.2%）、*K. pneumoniae* 5例（0.9%）、*K. oxytoca* 5例（2.0%）、*P. mirabilis* 36例（29.8%）であった。材料別では、尿検体57.6%、呼吸器検体26.4%、血液等無菌検体5.5%、腹部検体（糞便は除く）4.5%、その他6.1%であった。薬剤感受性については、 IPM/CSの感受性率は2016年度の*P. mirabilis*で47%と低かった。また、 LVFXは、*E. coli*で81～89%と耐性率が上昇し、*P. mirabilis*においては調査期間100%の耐性率を示した。

【結論】（±考察）今回の調査結果から、 ESBL産生菌の検出数は増加傾向にあり、また、耐性率が上昇傾向にある薬剤も判明したことから、抗菌薬の使用状況を調査し、因果関係を把握したうえで臨床現場へ結果をフィードバックしたいと考える。薬剤耐性菌を作らない・増やさない・減少させるためにも、今後も定期的に調査をしていく必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）8

その他の細菌1

座長:山田 友紀（岩手医科大学附属病院中央臨床検査部）

2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:42 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-046] *Neisseria meningitidis*(髄膜炎菌)が検出された2症例について

○島村 明花[1], 矢澤 淳子[1], 飯草 正実[1,2], 永野 栄子[1], 岡村 彰子[2,3], 小林 義正[2,3], 松田 直人[1,2], 本田 なつ絵[1,2], 春木 宏介[1,2] （1.獨協医科大学埼玉医療センター 臨床検査部, 2.獨協医科大学埼玉医療センター 感染制御部, 3.獨協医科大学埼玉医療センター 看護部）

[P-047] 同一病棟における*Helicobacter cinaedi*感染の遺伝子学的解析と介入

○加藤 由佳理, 合田 史, 伊藤 晋子, 出井 美智子, 中沢 まゆみ, 板子 和恵, 内山 俊正, 五十嵐 恒雄 （国立病院機構高崎総合医療センターICT）

[P-048] 多剤耐性コリネバクテリウムによる膿胸2例と心臓術後感染3例の検討

○田中 明彦[1], 高橋 俊司[2], 関 亜樹子[2] （1.市立札幌病院　呼吸器外科, 2.市立札幌病院　検査部）

[P-049] POT法を用いた ESBL産生大腸菌の分子疫学解析

○太田 浩敏[1], 米玉利 準[1], 丹羽 麻由美[1], 土屋 麻由美[2], 山本 昌代[2], 鈴木 景子[2], 竹市 朱里[2], 丹羽 隆[2], 畠山 大二郎[2], 馬場 尚志[2], 村上 啓雄[2] （1.岐阜大学病院　検査部, 2.同　生体支援センター）

[P-050] 血液培養陽性症例における Empiric投与薬剤の感受性成績について

○宮本 豊一[1], 松本 浩[1], 藤重 瑤子[1], 中谷 佳子[1], 長島 梧郎[1], 國島 広之[2] （1.川崎市立多摩病院（指定管理者　学校法人聖マリアンナ医科大学）ICT/AST, 2.聖マリアンナ医科大学　感染症学講座）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:42 ポスター会場1)

[P-046] *Neisseria meningitidis*(髄膜炎菌)が検出された2症例について

○島村 明花[1], 矢澤 淳子[1], 飯草 正実[1,2], 永野 栄子[1], 岡村 彰子[2,3], 小林 義正[2,3], 松田 直人[1,2], 本田 なつ絵[1,2], 春木 宏介[1,2] （1.獨協医科大学埼玉医療センター 臨床検査部, 2.獨協医科大学埼玉医療センター 感染制御部, 3.獨協医科大学埼玉医療センター 看護部）

【背景・目的】当院では、細菌検査室と感染制御部が連携し、早期の院内感染対策が可能な体制を整えている。今回、入院患者から検出された*Neisseria meningitidis*に対し、迅速な感染対策が感染拡大防止に効果的であった事例を報告する。【活動内容】事例1：意識障害と発熱で緊急搬送された30歳男性。喀痰より本菌が検出された。事例2： Tay-Sachs病で当院通院中の1歳女児。呼吸器症状があったため肺炎疑いで入院。咽頭培養から本菌が検出された。2例共、細菌検査室から感染制御部へ報告し、病棟職員へ飛沫感染予防策の必要性の説明と手指消毒の徹底を周知した。さらに、濃厚接触者へ LVFXの予防内服を行った。【成果・考察】迅速な結果報告により、濃厚接触者へ早期に予防内服を行うことができた。当院では、感染対策上問題となる菌が検出された場合、細菌検査室から感染制御部への伝達経路が明確になっており、現場への早急な結果報告が可能となっている。また、本菌の国内保菌率は、0.5～5%であるが、海外の保菌率は5～20%と高いことが知られている。今後、グローバル化がより進むことが見込まれ、今まで以上に本菌や耐性菌が国内へ持ち込まれる事が示唆されている。それに備え、感染対策マニュアルの周知及び、迅速な結果報告を行うことで臨床への貢献をしていきたいと考える。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:42 ポスター会場1)

[P-047] 同一病棟における*Helicobacter cinaedi*感染の遺伝子学的解析と介入

○加藤 由佳理, 合田 史, 伊藤 晋子, 出井 美智子, 中沢 まゆみ, 板子 和恵, 内山 俊正, 五十嵐 恒雄 （国立病院機構高崎総合医療センターICT）

【背景】*Helicobacter cinaedi*（*H. cinaedi*）は、げっ歯類やイヌ、ネコ、ヒトの腸管内に生息するグラム陰性らせん状桿菌である。抗癌剤や免疫抑制剤使用中の患者などで菌血症を発症するだけでなく、免疫異常の見られない患者の感染も報告されている。また治療後も菌血症を繰り返す症例やアウトブレイク発生の報告もあり、院内感染の原因菌として注意すべき細菌の一つである。【症例】2017年8月からの7か月間に、当院の同一病棟において4名が*H.cinaedi*　菌血症を発症した。全例が女性であり、悪性リンパ腫に対する抗癌化学療法後の免疫低下時の発症であった。全例に抗菌薬が投与され軽快したが、3例は再発し繰り返し血液培養検査で陽性となった症例もある。また時期は異なるが、全例が同じ病室に入院しており病室のトイレを使用していた。2例から検出された*H.cinaedi*に対し遺伝子検査を行い、同一遺伝子であることが証明された。これらのことから同一病棟でのアウトブレイクの可能性を考え、清掃業者へ依頼しトイレ清掃を強化したところ、以後新規の発症は確認されていない。【考察・結論】*H. cinaedi*は同一施設にて同じ遺伝子型を持つ菌株が分離されている報告が多数ある。断続的に分離されるため、環境を介した感染とされているが、環境からの検出報告は未だない。今回経験した4例も同一病棟での感染であり、遺伝子型が同じであることがら環境からの感染が示唆された。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:42 ポスター会場1)

[P-048] 多剤耐性コリネバクテリウムによる膿胸2例と心臓術後感染3例の検討

©一般社団法人　日本環境感染学会

○田中 明彦[1], 高橋 俊司[2], 関 亜樹子[2] （1.市立札幌病院　呼吸器外科, 2.市立札幌病院　検査部）

【背景】コリネバクテリウム属は，皮膚，鼻腔口腔内常在菌であり，感染性は低いと考えられているが，今回，５例の同菌感染を経験した．【症例】症例1，63歳男性、右肺膿瘍，膿胸となりドレーンからCorynebacterium striatumが検出されたが起縁菌と考えなかった．右肺下葉切除後も感染が遷延した。コリネバクテリウムが検出され続けたため，バンコマイシン（ VCM）を投与したところ，劇的に改善した．症例2，からの3例は，心臓手術後で，71歳女性．72歳女性．76歳男性．大動脈弁置換術後2例，冠動脈手術後1例．胸骨切開部位感染をおこし，縦隔ドレーンから C． striatumを検出．創を解放して VCMの投与を追加し，治癒した．症例5．81歳男性．膿胸にてドレーンから Str.milleliを検出し， SUB/ABPC投与にて軽快したが， C． striatumを新たに検出したため，菌交替現象と考え， VCMを追加した．当科では，術前に鼻腔培養を施行しているが，53%にコリネバクテリウム属を検出した．【考察・結論】コリネバクテリウムを検出した際には，有効な抗生剤を早期に投与する必要がある．今回の起縁菌は，すべて多剤耐性の C. striatumであり，有効な抗生剤は VCMしかなかった．鼻腔内コリネバクテリウムの除菌が感染を予防するかは不明であり，同菌は， MRSAの鼻腔内への定着を阻害しているとされており，除菌は現実的ではない．新興感染症としてコリネバクテリウム菌による感染も念頭におく必要があると考えられた【背景・目的】【活動内容】【成果・考察】

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:42 ポスター会場1)

[P-049] POT法を用いた ESBL産生大腸菌の分子疫学解析

○太田 浩敏[1], 米玉利 準[1], 丹羽 麻由美[1], 土屋 麻由美[2], 山本 昌代[2], 鈴木 景子[2], 竹市 朱里[2], 丹羽 隆[2], 畠山 大二郎[2], 馬場 尚志[2], 村上 啓雄[2] （1.岐阜大学病院　検査部, 2.同　生体支援センター）

【背景・目的】基質拡張型β ラクタマーゼ（ ESBL）産生大腸菌は、感染対策上重要な菌であり、同時期に複数分離された際は院内伝播の有無の検討が必要である。しかし、同菌は類似した薬剤感受性パターンをとるため、表現型のみで菌株の同一性を判断することは困難な場合も多い。そのため、我々は PCR-based ORF typing法（ POT法）を用いて、当院で分離された ESBL産生大腸菌について分子疫学解析を行った。【方法】2018年1～6月に臨床分離された ESBL産生大腸菌を対象に、大腸菌用のシカジーニアス分子疫学解析 POTキット（関東化学）を用いて解析した。比較のため2016年1～6月の分離株も同様に解析した。【結果】2018年の分離株32株は21の POT型に分類され、17株はそれぞれ異なる POT型を示した。残りの15株は、 POT型49-58-83が7株、49-54-239が3株、49-37-160が3株、49-62-107が2株であり、このうち3か月以内に同一病棟または診療科で分離されたものが49-58-83に2株、49-54-239に2株あった。49-58-83の株は2016年にも3株分離されており、全て外来由来であった。【結論】（±考察）一部に院内伝播の可能性が否定できない株もあったが、半数以上が異なる POT型を示し、同一の型を示した株の多くも疫学的関連はみられなかった。最も多い49-58-83の株は、2016年の分離状況から地域定着株である可能性も示唆され、他施設との比較を含め、さらに検討が必要と思われた。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:42 ポスター会場1)

[P-050] 血液培養陽性症例における Empiric投与薬剤の感受性成績について

○宮本 豊一[1], 松本 浩[1], 藤重 瑤子[1], 中谷 佳子[1], 長島 梧郎[1], 國島 広之[2] （1.川崎市立多摩病院（指定管理者　学校法人聖マリアンナ医科大学）ICT/AST, 2.聖マリアンナ医科大学　感染症学講座）

【背景・目的】敗血症・菌血症疑い症例においては迅速な治療が優先されることから、血液培養分離菌の同定・薬剤感受性検査結果の報告前に Empiricでの薬剤投与が稀ではない。今回、当院において Empiric投与例の多い抗菌薬と分離菌の薬剤感受性検査成績について検討を行い薬剤選択の妥当性の評価を行なったので報告する。【方法】2015年1月から2017年12月までの血液培養陽性症例855例、891株を対象とし、分離菌種の内訳と

©一般社団法人　日本環境感染学会

CTRX、 ABPC/SBT、 TAZ/PIPCの薬剤感受性結果について解析した。判定基準は CLSI-S22に準じ、 Not applicatible（判定基準なし）および薬剤感受性セット未搭載薬剤については集計から除外した。【結果】分離菌種は腸内細菌科細菌が最も多く382株（43%）、次いで　*Staphylococcus* spp.250株（28%）、*Streptococcus* spp.が112株（13%）であった。 ESBL産生菌は68株（8%）であった。対象薬剤の感性率は CTRX 94.0%（422/449）、 A/S 67.0%（445/664）、 T/P 99.1%（461/465）であった。また、対象薬剤すべてに耐性を示す MRSA、 MRCNS等は計130株（15.2%）であった。【結論】（±考察）薬剤ごとに対象菌種が若干異なるが、 CTRX、 T/Pではいずれも90%以上の感性率であった。今後、治療成績や予後解析と de-escalation評価等を行い、 AST活動の充実のために検討を継続していきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）9

その他の細菌2

座長:木村 圭吾（大阪大学医学部附属病院 臨床検査部 感染微生物検査室）

2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:06 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-051] 当院における「薬剤耐性菌アクションプラン2016」の目標値達成状況-中間報告-

○佐藤 真由美[1], 西田 祐子[1], 伊藤 恵美[1], 高市 文佳[1], 小栗 豊子[2], 高橋 健一[1] （1.横浜南共済病院, 2.東京医療保健大学大学院）

[P-052] 通常疥癬のアウトブレイクから見えてきたこと

○伊藤 良子 （社会福祉法人京都社会事業財団西陣病院）

[P-053] *Actinotignum　sanguinis*が血液と尿から検出された1例

○矢島 尚子, 松田 真哉, 田口 剛志, 監物 英男, 大村 正恵, 羽井佐 実 （川崎医科大学　総合医療センター　ＩＣＴ）

[P-054] AST介入により*Corynebacterium striatum*肺炎患者に、 VCMを投与し有効だった一例

○中村 悠佳[1,2], 山永 雄介[1,2], 篠崎 奈穂[1,2], 太田良 美沙[2,3], 鈴木 昌代[2], 小松 茂[2,4] （1.神奈川県立循環器呼吸器病センター 薬剤科, 2.神奈川県立循環器呼吸器病センター　ICT, 3.神奈川県立循環器呼吸器病センター　細菌検査室, 4.神奈川県立循環器呼吸器病センター　呼吸器内科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-051] 当院における「薬剤耐性菌アクションプラン2016」の目標値達成状況-中間報告-

○佐藤 真由美[1], 西田 祐子[1], 伊藤 恵美[1], 高市 文佳[1], 小栗 豊子[2], 高橋 健一[1] （1.横浜南共済病院, 2.東京医療保健大学大学院）

【背景・目的】我が国の微生物薬剤耐性（ AMR）対策として「 AMRアクションプラン2016」が策定された。当院における AMR対策の参考とするために各種薬剤耐性菌の調査を行った。【方法】2007年1月～2017年12月の11年間に依頼された一般細菌培養検査124,430件について年毎に集計し、各患者で複数回検出された菌種は初回に分離された菌株を調査に用いた。対象耐性菌は、ペニシリン（ PCG）耐性肺炎球菌、 MRSA、フルオロキノロン（ FQｓ）耐性大腸菌、カルバペネム耐性緑膿菌、 CREである。【結果】入院患者の各耐性菌の調査期間内検出は、肺炎球菌 PCG耐性率、および黄色ブドウ球菌メチシリン耐性率が漸減し2017年の耐性率はそれぞれ41、38%であった。大腸菌の FQｓ耐性率は年々上昇し、特に最近3年の上昇が顕著だった。緑膿菌のカルバペネム耐性率は2011年に17%でピーク、その後低下し2017年は8%であった。調査期間内に検出された CREは大腸菌、肺炎桿菌、他菌種で各0、7、7件だった。【結論】（±考察）当院における薬剤耐性率はカルバペネムで各菌種ともアクションプランの目標値を達成していたが、それ以外は目標値には及ばなかった。現在入院患者から検出される MRSAの約60%、 FQｓ耐性大腸菌の約70%が入院時持ち込み（入院から48時間以内に検出）であるため、アクションプラン目標値達成には地域の医療機関との連携により院内感染対策並びに抗菌薬適正使用の更なる推進が不可欠と考えられた。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-052] 通常疥癬のアウトブレイクから見えてきたこと

○伊藤 良子 （社会福祉法人京都社会事業財団西陣病院）

【背景・目的】通常疥癬は感染力が弱く、人から人に伝播するには直接かつ皮膚と皮膚の接触が必要である。今回、障害者病棟において通常疥癬8人の集団感染を経験した。集団感染の経験から障害者病棟での疥癬の感染予防策を明確にする。【活動内容】障害者病棟の入院患者は、8割以上が全介助であり通常疥癬患者との直接接触は考えにくい状況であった。湿疹や掻痒感のある患者の皮膚科受診、通常疥癬と診断された患者一人一人の日常を振り返り、共通点を調査した。患者同士の直接接触はなく、患者は5つの病室に分散され、同室から通常疥癬と診断された患者は３名であった。８名全員に共通していたのは、特浴時に使用するストレッチャーの利用であった。ストレッチャーの包布類の寝具交換を1週間毎に変更、ストレッチャー使用時はディスポシーツを使用した。また、標準予防策に接触予防策を追加対応した。【成果・考察】疥癬診断12日後に全員の陰性化を確認した。通常疥癬を体験した事により、湿疹に対するスタッフの意識改革にも繋がった。長期入院となっている障害者病棟では、使用している寝具使用期間も長くなるため、痒みのある患者に敏感となり、痒みのある患者は増えていないか、視野を拡げて対応する必要があったと考える。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-053] *Actinotignum　sanguinis*が血液と尿から検出された1例

○矢島 尚子, 松田 真哉, 田口 剛志, 監物 英男, 大村 正恵, 羽井佐 実 （川崎医科大学　総合医療センター　ＩＣＴ）

【背景】*Actinotignum*属は*Actinobaculum*属として1997年に新菌種で報告され、2015年に*Actinotignum*属に変更となった通性嫌気性グラム陽性桿菌である。中でも、*A.schaalii*は尿、血液、膿瘍からの分離が報告され、尿路

©一般社団法人　日本環境感染学会

感染症の起炎菌として注目されている。今回我々は、*Actinotignum　sanguinis*が血液と尿から分離された症例を経験したので報告する。【症例】80歳代男性　熱中症で当院に搬送され入院し、補液により脱水症状は改善したが、入院9日目に突然血尿と40℃の発熱があった。血液培養と尿培養が行われ、両検体から嫌気性条件下で発育するグラム陽性桿菌を検出し、質量分析にて*A.sanguinis*と同定された。発症直後より MEPM１ g×3/dayが投与され、翌日には解熱し、入院20日目に軽快退院となった。【考察・結論】*A.schaalii* の報告例は近年国内外から散見されているが、*A.sanguinis*の報告はきわめてまれであった。*Actinotignum*属は、形態が*Corynebacterium*属と類似している為、血液や尿から分離されてもコンタミネーションと考えられる可能性があった。また、通性嫌気性菌でありながら嫌気培養でしか発育してこない為、通常嫌気培養は行わない尿培養検査では検出が困難であると考えられる。本症例は MEPMが投与され軽快退院できたが、感受性試験ではキノロン、ＳＴ合剤が耐性となっており注意が必要と考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-054] AST介入により*Corynebacterium striatum*肺炎患者に、 VCMを投与し有効だった一例

○中村 悠佳[1,2], 山永 雄介[1,2], 篠崎 奈穂[1,2], 太田良 美沙[2,3], 鈴木 昌代[2], 小松 茂[2,4] （1.神奈川県立循環器呼吸器病センター 薬剤科, 2.神奈川県立循環器呼吸器病センター　ICT, 3.神奈川県立循環器呼吸器病センター　細菌検査室, 4.神奈川県立循環器呼吸器病センター　呼吸器内科）

【背景】*Corynebacterium striatum*(以下*C.striatum*)は、皮膚および粘膜に常在菌叢を形成するグラム陽性桿菌である。今回活動性肺結核で入院中に*C.striatum*肺炎を合併し、 AST介入でバンコマイシン（以下 VCM）が奏功した症例を経験したので報告する。【症例】91歳男性、他院でサルコイドーシスとしてステロイド導入されたが、後に病変は肺結核と判明し当院で入院治療をしていた。入院早期から肺炎を合併、スルバクタム/アンピシリン、その後タゾバクタム/ピペラシリンを投与するも反応が乏しかった。喀痰から3回連続して*C.striatum*が検出され、グラム染色の鏡見所見で GPR3＋と菌量も増加したことから ASTで*C.striatum*が起炎菌ではないかと判断しVCMの投与を開始した。 VCM投与後、徐々に臨床状態、検査所見の改善を認めた。14日間投与後、新たな抗菌薬の投与を要さず、状態の安定を認めた。【考察・結論】*C.striatum*は皮膚の常在菌であるため、コンタミネーションをおこしやすく起炎菌の判断が難しい。しかし、免疫不全患者においては敗血症の原因菌となることがいわれている。本症例は ASTラウンドにより*C.striatum*を治療対象とし、医師に VCMを提案することで治療が奏功した。 ASTの積極的な介入は複合感染の患者の治療に重要な役割を果たすと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）10

血流感染1

座長:串間 尚子（福岡大学医学部呼吸器内科）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-055] 当院における血液培養実施状況に関する検討

○太田 基博, 渡辺 梨恵, 岡内 由佳里, 山本 諭, 高木 素子, 中島 燈子, 清水 潤三, 川村 尚久 （大阪労災病院）

[P-056] 当院における*Bacillus cereus*による末梢静脈カテーテル関連血流感染症のリスク因子の検討

○工藤 ゆかり, 松川 雅則, 阿部 隆, 鹿角 友美 （滝川市立病院　感染制御チーム）

[P-057] 閉鎖式三方活栓付き延長チューブ導入と末梢静脈カテーテル関連血流感染への影響

○土江 和枝 （松江赤十字病院）

[P-058] 院内統一した末梢静脈カテーテル観察記録を用いた事による看護師の意識変容

○齊藤 悟, 清水 真理子, 半澤 綾, 矢島 秀明, 丹下 正一 （前橋赤十字病院）

[P-059] 血液培養汚染菌検出率の低減に向けた介入と今後の課題

○白井 由加里, 荒井 千恵子, 波多野 佳彦, 小林 理栄, 奥住 捷子, 黒沢 祥浩, 熊坂 一成 （AMG　上尾中央総合病院　ICT）

[P-060] 当院における皮下埋め込み型ポート感染とその対策

○小西 みさき, 伊藤 都, 中村 宣雄, 中谷 臣吾 （医療法人協和　協和会病院）

[P-061] 血液透析において穿刺部の消毒薬変更がバスキュラーアクセス感染にどのような影響を与えたか

○畠中 左織, 安井 美恵, 竹内 文乃, 坂出 佳代, 大田 和道 （高知高須病院　ICT）

[P-062] 血液培養からサルモネラ属菌を検出した1症例

○中村 和幸[1], 森 三郎[2] （1.寺岡記念病院　臨床検査室, 2.尾道市民病院　中央検査室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-055] 当院における血液培養実施状況に関する検討

○太田 基博, 渡辺 梨恵, 岡内 由佳里, 山本 諭, 高木 素子, 中島 燈子, 清水 潤三, 川村 尚久 （大阪労災病院）

【背景・目的】血液培養は感染症診断において重要な検査であり、菌検出率の向上や汚染菌の判別のために複数セット採取が推奨されている。また、平成30年4月から抗菌薬適正使用支援加算が新設され、複数セット提出率や血液培養提出数などを定期的に評価することが求められている。今回、過去8年間の血液培養検査の実施状況および推移について報告する。【方法】2010年4月から2018年3月までの8年間に提出された血液培養検体36313件を対象とし、血液培養件数、1000patient-daysあたりの血液培養採取セット数、複数セット採取率、陽性率、汚染率について調査した。【結果】2010年～2017年における血液培養件数は2394～5796件、複数セット採取率は48.2%～95.1%であった。陽性率は16%前後で推移。汚染率は3%前後で推移している。1000patient-daysあたりの血液培養採取セット数は、18.4から28.8に増加していた。【結論】（±考察）血液培養の提出件数は増加傾向にあり、複数セット採取率および1000patient-daysあたりの血液培養採取セット数も上昇した。増加した背景には、 ICTによる啓蒙活動とオーダリングシステム上、血液培養は通常2セットとなる仕様としたためと考えられる。陽性率、汚染率に関しては減少傾向にあるが、ほぼ横ばいであり、適正範囲より少し高く推移している。今後は医師や看護師に積極的にフィードバックし軽減に努めていきたい。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-056] 当院における*Bacillus cereus*による末梢静脈カテーテル関連血流感染症のリスク因子の検討

○工藤 ゆかり, 松川 雅則, 阿部 隆, 鹿角 友美 （滝川市立病院　感染制御チーム）

【背景・目的】*Bacillus cereus*（以下、セレウス菌）による末梢静脈カテーテル関連血流感染症(PVC-BSI)は、汚染リネンや末梢静脈栄養製剤との関連が報告されている。当院では2017年度から入院患者でセレウス菌によるPVC-BSIが増加したため、リスク因子を検討した。【方法】2017年6月から12月の間に発生したセレウス菌 PVC-BSI11例のラインリストから共通因子を抽出、関連が疑われた輸液製剤の使用量調査、リネン類、環境、末梢静脈ルート等の培養検査を実施した。【結果】11例中8名が A病棟で、全例に特定の末梢静脈栄養製剤が使用され、A病棟の同製剤使用量は院内全体の42.2%を占めた。高頻度接触面6/55か所から少数のセレウス菌を検出したが、リネン類からの検出はなかった。1例の三方活栓より末梢のルート内容液から多数のセレウス菌が検出され、同製剤の使用量が多い A病棟に発生が偏ることから、セレウス菌が三方活栓からルート内に侵入後、同製剤内で増殖、発症に至った機序が推測され、側注時の消毒が不十分な可能性が示唆された。同製剤使用の危険性周知、カテーテル管理の徹底、三方活栓の変更等を行った結果、発症は減少したが、完全には終息をみていない。【結論】（±考察）当院におけるセレウス菌 PVC-BSIのリスク因子として、末梢静脈栄養製剤の使用と不十分なカテーテル管理が考えられた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-057] 閉鎖式三方活栓付き延長チューブ導入と末梢静脈カテーテル関連血流感染への影響

○土江 和枝 （松江赤十字病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】 M病院では輸液ラインの延長チューブが開放式三方活栓付き（以下、開放式）から閉鎖式三方活栓付き（以下、閉鎖式）に変更となった。この変更により末梢静脈カテーテル関連血流感染の発生に影響はないか確認した。【活動内容】 N病棟でカテーテルが1日以上留置された患者を対象とし、末梢静脈カテーテル関連血流感染サーベイランスを実施した。期間は開放式を使用した2017年2-4月を1期、閉鎖式を使用した2017年8-10月を2期、対象病棟に対してサーベイランス結果のフィードバックを行った後の2018年4-7月を3期とした。自身がカルテから後ろ向きでデータを収集し、合わせて2期終了後に対象病棟の看護師に輸液管理に関する感染対策の遵守状況をアンケート調査した。【成果・考察】延べカテーテル挿入日数は1期1515、2期1380、3期1184で発生率はいずれの期間も0であり、 閉鎖式に変更したことによる感染発生への影響は確認されなかった。　アンケートでは、輸液管理に関する感染対策を「あまりしていない・していない」がほとんどの項目にみられ、感染予防対策の不足による発生の危険性が常にあることが示唆された。新規器材導入の際の教育方法も含め、継続した指導・教育は必要であると考えた。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:18 ポスター会場1)

[P-058] 院内統一した末梢静脈カテーテル観察記録を用いた事による看護師の意識変容

○齊藤 悟, 清水 真理子, 半澤 綾, 矢島 秀明, 丹下 正一 （前橋赤十字病院）

【背景・目的】今まで末梢静脈カテーテル感染（以下 PVC-BSIとする）を観察する為の記録はなく PVC-BSIがいつ発生し、どのような経過を辿っているか不明であった。今回当院では院内統一した PVC-BSI関連の観察項目と感染徴候時における看護記録用テンプレートの作成を行い、その後当院看護師が PVC-BSIについて意識が変わったかアンケート調査を行ったので結果を報告する。【活動内容】当院全ての看護師対象に PVC-BSI関連の観察項目と、 PV異常時看護記録用テンプレートについて自由回答式アンケート調査・選択回答式アンケート調査を行った。【成果・考察】「毎回入力していますか」の質問に観察項目が46%、テンプレートが36.9%であった。入力率が低い原因として「面倒である」が一番多く、業務に負担がかかっている可能性が示唆された。特に一般病棟は救命病棟に比べ入力率が低く、この事は多くの患者を受け持つ事による業務の煩雑が原因ではないかと考えられた。又観察項目の必要性については「必要である」が73.4%テンプレートでは61.1%であった。更に「役に立っているか」の質問では観察項目では「はい」が57.8%、テンプレートでは41.6%であった。テンプレートを導入する事で、 PVC-BSIを早期発見につながる看護師の意識は向上したと考えられる。しかし面倒である等の意見も多く、今後は入力した現場看護師にフィードバックを行い入力率上昇を目指し感染率の低下に繋げていきたい。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:18 ポスター会場1)

[P-059] 血液培養汚染菌検出率の低減に向けた介入と今後の課題

○白井 由加里, 荒井 千恵子, 波多野 佳彦, 小林 理栄, 奥住 捷子, 黒沢 祥浩, 熊坂 一成 （AMG　上尾中央総合病院 ICT）

【背景・目的】菌血症の適切な診断と抗菌薬の選択を行うためには、血液培養の汚染を避ける必要がある。当院は以前から汚染菌検出率が高く、 ICTはその低減を目標に血液培養採取手順に介入した。介入前後での変化を検討し、その有効性について検証した。【方法】1.調査対象：2012年4月～2018年3月までに提出された全血液培養検体のうち複数セット陽性検体を抽出した。2.汚染菌検出率：陽性検体について ICTが汚染菌を判定、汚染菌検出率を算出した。3.ICTによる介入（2016年10月）：1）マニュアルの見直し2）血液培養採取手順の動画と資料作成3）医師・看護師への指導 4.介入前後での比較：介入前（2012年4月～2016年9月）、介入後（2016年

©一般社団法人　日本環境感染学会

10月～2018年3月）での汚染菌検出率を比較、診療科別での変化についても検討した。【結果】全血液培養件数は21,955件、複数セット陽性数1,601件だった。汚染菌率は介入前8.2%、介入後1年間（2016年10月～2017年9月）は3.8%まで有意に減少した（ P＝0.006）。しかし、その後2017年10月～2018年3月には6.5%と上昇した。診療科別に集計したところ、救急科における動脈血採血で汚染菌検出率が上昇していることが判明した。【結論】（±考察）血液培養の汚染菌検出率の低減に ICTの介入は有効であった。一方、介入の効果が短期であったことと救急科での検出率増加が明らかとなった。定期的な介入と特殊な部署における指導の強化が重要だと考えられた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-060] 当院における皮下埋め込み型ポート感染とその対策

○小西 みさき, 伊藤 都, 中村 宣雄, 中谷 臣吾 （医療法人協和　協和会病院）

【背景・目的】当院の平成29年度の皮下埋め込み型ポート(以下、 CVポート)の感染率を調べたところ、6件中4件(66%)であり高率であった。 CVポート感染の低減を図るために取り組んだ対策をここに報告する。【方法】1.当院で平成29年度に CVポートを留置した6件の患者の感染発症の有無、起因菌、感染発症時期の調査を行った。2.病棟スタッフ12名を対象に勉強会を実施し、 CVポートの管理に関するアンケート調査を行った。【結果】1. 調査結果6件のうち MRSAと MRSEが計4件検出された。感染発症時期は、3件が留置後1ヶ月以上経過したものであり、 CVポート留置後の管理に問題があるのではないかと考えた。
2. アンケート結果参加者の66%が勉強会で初めて得た知識があったと回答した。また、75%が CVポートの管理について出来ていない部分があったと回答した。主な内容としては、ポート針を穿刺する際に前回の穿刺部位とずらすことが出来ていなかったといったものであった。これらは1年目から5年目の看護師に多かった。【結論】（±考察）当院における CVポート感染は、主に留置後の管理に問題があったと思われた。また、感染のリスクを低減させるために看護師にも知識向上の余地があるといえる。今後も定期的に勉強会を実施することで、スタッフ全員が正しい CVポートの管理を行えるよう努めていく必要がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-061] 血液透析において穿刺部の消毒薬変更がバスキュラーアクセス感染にどのような影響を与えたか

○畠中 左織, 安井 美恵, 竹内 文乃, 坂出 佳代, 大田 和道 （高知高須病院　ICT）

【背景・目的】透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドラインの四訂版改訂に伴い、血液透析におけるバスキュラーアクセス（以下 VA）穿刺時の消毒方法を検討し変更した。
消毒薬変更前後の VAの感染発生状況を比較検討した。【方法】対象は、 A病院で2014年5月から2017年10月に血液透析の為に VA穿刺を行った自己血管及び人工血管の患者。自己血管では、0.1%塩化ベンザルコニウムから消毒用エタノールへ、人工血管では、消毒用エタノールからポビドンヨードへ変更した。消毒薬の変更前後1年間の検体培養提出状況から消毒効果を比較検討した。【結果】自己血管患者では、430名のうち消毒薬変更前、VA感染が見られ培養検査を実施した患者は6名。うち起因菌が検出されたのは3名。消毒薬変更後、 VA感染が見られ培養検査を実施した患者は3名。うち起因菌が検出されたのは2名であった。人工血管患者では、消毒薬変更前30名のうち VA感染が見られ培養検査を実施した患者は10名。うち起因菌が検出されたのは6名。消毒薬変更後28名のうち VA感染が見られ培養検査を実施した患者は15名。うち起因菌が検出されたのは12名であった。【結論】（±考察）消毒薬変更による VA感染の軽減につながる効果は見られなかった。 VA感染の発生件数に変化はなく起因菌にも変化がなかった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:18 ポスター会場1)

[P-062] 血液培養からサルモネラ属菌を検出した1症例

○中村 和幸[1], 森 三郎[2] （1.寺岡記念病院　臨床検査室, 2.尾道市民病院　中央検査室）

【背景】サルモネラ感染症は細菌性腸炎および食中毒の起因菌であり、主に便培養から検出されることが多い。今回血液培養から非チフス性サルモネラ属菌を検出した症例を経験したので報告する。【症例】70代男性。ベトナム旅行から帰国後翌朝より水様性下痢と発熱を認めた。夜間排便後、意識消失のため当院に救急搬送され、搬送時は意識清明、 BP99/53、感染性腸炎と診断。 BP低下もあり敗血症性ショックの可能性もあり入院加療となった。【細菌学的検査】入院時に血液培養2セット施行。36時間後にボトル4本中1本が陽性となり、Gram染色にて Gram陰性桿菌を認めた。羊血液寒天培地にてサブカルチャー実施後の発育コロニーは MicroScan autoSCAN4（ベックマン・コールター株式会社製）にて*Salmonella* sp.と同定された。血清型は O7群であった。入院時に採取された便からはサルモネラ菌属は検出されなかった。【経過】入院時より PZFXの投与開始し発熱は改善したが下痢は2日間持続。第5病日に採取された便及び血液培養からはサルモネラ菌属は検出されなかった。症状が改善し第8病日に退院となった。【考察・結論】渡航後の下痢であり感染性腸炎が疑われたが、採取された便から起因菌疑うコロニーは認めず、同時に採取した血液培養からの発育にて診断に至った症例であった。感染性腸炎のみならず感染症が疑われる場合には、血液培養の採取が重要であることを再認識できた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）11

血流感染2

座長:塩田 有史（愛知医科大学病院　感染制御部）

2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-063] カテーテル関連血流感染症疑い時のオーダリング構築による臨床効果

○渡辺 雄大[1], 中村 朗[2] （1.国保旭中央病院　中央検査科, 2.感染症科）

[P-064] 当院における血液培養検査の現状について

○深澤 純二[1,2], 原崎 頼子[2], 菊地 義弘[2], 鈴木 義紀[2] （1.宮城県立がんセンター臨床検査技術部, 2.宮城県立がんセンター　感染対策室）

[P-065] 末梢穿刺式中心静脈カテーテル（ PICC）の感染の現状

○目黒 英二[1], 加地 正英[2], 山根 のぞみ[3], 山本 亜希子[3], 堂本 直人[4] （1.函館五稜郭病院 臨床検査科, 2.函館五稜郭病院 総合診療科, 3.函館五稜郭病院 感染情報管理室, 4.函館五稜郭病院 看護部）

[P-066] 外来採血室での血液培養検体採取の取り組み

○石井 浩崇, 黒田 則幸, 河野 幸恵, 奥田 英裕, 塩田 美佐代 （NTT東日本伊豆病院）

[P-067] 当院における血液培養採取数および2セット採取率向上を目指す取り組み

○一戸 真由美[1], 藤田 崇宏[1,2], 浅黄谷 美里[3], 前田 好章[1,4] （1.北海道がんセンター　感染対策室, 2.同感染症内科, 3.同血液内科病棟, 4.同消化器外科）

[P-068] 血液培養複数セット提出と嫌気ボトル併用の有用性（小児単施設、後方視的検討）

○安部 朋子, 坂本 皆江, 由留部 圭伍, 永田 由美, 古野 憲司 （福岡市立こども病院感染対策室）

[P-069] *Bacillus cereus*菌血症はアミノ酸輸液の頻回交換だけでは防げない

○矢島 秀明[1], 半澤 綾[2], 小林 杏[2], 山口 悦子[2], 清水 真理子[3] （1.前橋赤十字病院　薬剤部, 2.前橋赤十字病院　看護部, 3.前橋赤十字病院　感染管理室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場1)

[P-063] カテーテル関連血流感染症疑い時のオーダリング構築による臨床効果

○渡辺 雄大[1], 中村 朗[2] （1.国保旭中央病院　中央検査科, 2.感染症科）

【背景・目的】カテーテル留置中の発熱時にはカテーテル関連血流感染症（ CRBSI）を疑わねばならないが挿入部の異常所見は認められないことも多く、複数の感染巣が疑われる場合などにはその診断は必ずしも容易でない。 IDSAの CRBSIガイドラインでは、カテーテルおよび末梢血から採取された血液培養の陽性時間の差から診断する DTP法が推奨されており、特異的な診断が可能で無用なカテーテル抜去を避けることもできる。しかし、その利用方法が院内では確立していなかったため DTP法のオーダリングを構築し事後評価を行った。【方法】電子カルテ上において血流感染オーダリング項目として追加し、作成後の2017年10月から2018年7月までの期間について後方視的に調査を行った。【結果】 CRBSI疑いで検査がオーダされた107件中臨床経過・血液培養結果から CRBSIと診断されたのは12例中9例（75%）であった。また複数の血管留置カテーテルや感染巣が存在する場合の確定診断に有用であり、カンジダが起因菌の場合、末梢血との培養の時間差が大きく、カンジダ血症では早期に治療開始が可能であった。【結論】（±考察）近年、治療においてポートやバスキャスなどを含め血管内カテーテル留置の頻度が増えたが、感染症を疑っても容易にカテーテルを抜去しがたい状況が存在する。今回、院内での DTP法オーダリングを確立・普及したことは CRBSIの診断確定に寄与し迅速に治療開始につながった。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場1)

[P-064] 当院における血液培養検査の現状について

○深澤 純二[1,2], 原崎 頼子[2], 菊地 義弘[2], 鈴木 義紀[2] （1.宮城県立がんセンター臨床検査技術部, 2.宮城県立がんセンター　感染対策室）

【背景・目的】血液培養は敗血症をはじめとする血流感染の原因究明・治療において重要な検査の一つであり、当院でもその重要性の啓発を行っているが十分な採取数には至っていない。今回2012年度から2017年度の6年間について年次推移などを調査したので報告する。【方法】2012年度から2017年度までの過去6年間に提出された全血液培養検体を対象とし、血液培養件数・2セット以上の複数セット提出率・汚染率・検出菌について調査した。【結果】培養件数は2012年度：715件、2013年度：590件、2014年度：718件、2015年度：846件、2016年度：960件、2017年度：1123件であった。複数セット率は2012年度：49.2%、2013年度：46.4%、2014年度：62.4%、2015年度：68.3%、2016年度：70.4%、2017年度：72.7%であった。汚染率は2012年度：18.2%、2013年度：23.4%、2014年度：9.4%、2015年度：8.3%、2016年度：5.9%、2017年度：5.6%であった。検出菌は1位： CNS、2位：*E.coli*、3位：*Enterococcus. sp*となった。【結論】（±考察）件数においては2012年度と2017年度で1.5倍以上の増加となった。複数セット率も年を追うごとに上昇し、汚染率においても CUMITECHの推奨値に近づいてきていた。しかし、検出菌１位の CNSはコンタミネーションの原因菌として最も考えられる菌種であることから、さらなる複数セット採取率の向上と適切な採取の啓発を続けていきたい。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場1)

[P-065] 末梢穿刺式中心静脈カテーテル（ PICC）の感染の現状

○目黒 英二[1], 加地 正英[2], 山根 のぞみ[3], 山本 亜希子[3], 堂本 直人[4] （1.函館五稜郭病院 臨床検査科, 2.函館五稜郭病院 総合診療科, 3.函館五稜郭病院 感染情報管理室, 4.函館五稜郭病院 看護部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】少しずつではあるが上腕穿刺中心静脈カテーテル（以下 PICC）が院内でも広まりつつある．PICCは2011年11月から始めて2013年より本格的に導入し NSTと ICTで推奨している． PICCも中心静脈カテーテル（以下 CVC）のひとつであり、カテーテル感染も起こりうる．【方法】2011年11月から2018年7月末までの当院で留置管理された PICC 留置のべ1018例について感染発生について検討した．【結果】留置目的別は高カロリー輸液 547例(53.7%）、血管刺激性薬剤投与 231例（22.7%）、末梢ルート困難184例（18.1%）、化学療法 56例（5.5%）であった．平均留置日数は26.1日（1～211日）であり100日以上留置は23例であった．延べ留置日数26466日、カテーテル感染は54例、1000日あたりの感染率は2.04と通常の CVCいわゆる CICC（中枢挿入式中心静脈カテーテル）より低かった．カテーテル感染疑時の血液培養2セットの提出率は68.5%と少なく反省が必要で、検出菌は Staphylococcus が10例、 Candidaが6例であった．カテ先培養では Staphylococcus が14例、 Candidaが6例であった．【結論】（±考察） PICCも CICC同様に感染が起きる事を忘れてはならない．穿刺部位別での感染発症では無く全ての CVCの管理方法の再検討が必要である．

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場1)

[P-066] 外来採血室での血液培養検体採取の取り組み

○石井 浩崇, 黒田 則幸, 河野 幸恵, 奥田 英裕, 塩田 美佐代 （NTT東日本伊豆病院）

【背景・目的】血液培養 (以下血培) 検査陽性時には，治療の実施や変更することがあることから，採取には無菌操作が必要とされるため，病室や処置室等で採取されることが多い．当院では，血液検査や画像検査の結果から血流感染を疑い，血培を2セット採取していたため，患者へ合計3度の侵襲的行為を与えていた．しかし，診察時に血流感染を疑った場合，血液検査と同時に血培を1セット採取しておくことで，患者への侵襲的負担を1度軽減することができる．そこで，2016年10月より外来受診患者を対象に外来採血室で血培採取を開始した．その手技の安定性が確保できるかどうか後方視的に評価した．【方法】2016.10～2018.7に外来採血室で採取された60例（108セット）と当院全体の血培検体を対象に陽性率，汚染率を比較検討した．【結果】外来採血室で陽性率は12.9%，汚染率は0.9%であった．当院全体の血培陽性率は9.6%，汚染率は1.2%であり，外来採血室で採取した血培検体と比較し大きな差は認めなかった．【結論】（±考察）外来採血室でも汚染率を上げることなく，適切な手技で血培採取できていることがわかった．また，2セット目を点滴ルート確保時に実施する場合には，予め看護師と連携をとり2セット採取も順守することもできた．看護師は救急患者の対応することが多く，多岐に亘り業務を抱えている．外来採血室で血培を採取することで，看護師の業務負担軽減にも繋げることができた．

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場1)

[P-067] 当院における血液培養採取数および2セット採取率向上を目指す取り組み

○一戸 真由美[1], 藤田 崇宏[1,2], 浅黄谷 美里[3], 前田 好章[1,4] （1.北海道がんセンター　感染対策室, 2.同感染症内科, 3.同血液内科病棟, 4.同消化器外科）

【背景・目的】血液培養は、血流感染症を診断・治療する上で重要である。当院においても血液培養検査の精度向上を目指し、採取方法の見直しや2セット採取の推進等の取り組みを行ってきた。その結果、血液培養採取数および2セット率が向上したので報告する。【方法】2012年4月から2018年3月の6年間を２年毎、1期、2期、3期に分け、当院患者の〈1〉血液培養採取の全セット数（1000患者あたりのセット数）、〈2〉2セット数（率）、〈3〉陽性数（率）を算出。改善策：血培養採取マニュアル改訂（2012年4月、2017年11月）。1%グルコン酸クロルヘキシジンアルコール綿棒導入（2015年7月）。感染症内科開設・感染症コンサルテーション開

©一般社団法人　日本環境感染学会

始（2016年4月）。血液培養ボトル分注用ホルダー導入（2016年7月）。毎朝の多職種ミーティング開始（2016年4月）。感染症内科医師および細菌検査室技師による血液培養に関する院内研修（2016年7月、2016年9月、2017年9月）。【結果】〈1〉１期：2188（7.4）、2期：2587（9.4）、3期：3393（15.1）。〈2〉1期：821（37.5%）、2期：1414（54.7%）、3期：3178（93.7%）。〈3〉１期：279（12.8%）、2期：337（13.0%）、3期：295（8.7%）。【結論】（±考察）感染症内科医師による教育やコンサルテーション、血液培養採取手技の改善と周知徹底により、血液培養採取数や2セット率が上昇した。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場1)

[P-068] 血液培養複数セット提出と嫌気ボトル併用の有用性（小児単施設、後方視的検討）

○安部 朋子, 坂本 皆江, 由留部 圭伍, 永田 由美, 古野 憲司 （福岡市立こども病院感染対策室）

【背景・目的】血液培養は診断と治療に直結し、抗菌薬適正使用にもつながる重要な検査である為に好気・嫌気ボトルを用い複数セット提出することが推奨されている。一方小児では採血が困難で安全性にも配慮し複数セット採取率は低く、小児用ボトルは好気培養のみで実施されることが多い。当院では小児であっても好気・嫌気ボトルによる複数セット提出を推奨したことが有効であったかを検証する。【方法】複数セット提出率、陽性率、起炎菌分離状況を2013年度以降の過去5年間で、陽性症例の提出セット数と陽転ボトルの種類、陽転時間を2017年4月～2018年8月の期間で調査した。【結果】複数セット提出率は2013年度38.3%だったが2017年度は77.4%まで上昇し、陽性率は5年間を通して約5%前後で推移していた。陽性症例を検証した調査期間（76症例）で、複数セット提出されていた67症例のうち、１セットのみ陽性は50.7（34/67）%であった。初回の陽転ボトルが嫌気ボトルの症例が26.3（20/76）%、嫌気ボトルのみ陽転した症例は23.7（18/76）%であった。【結論】（±考察）小児を対象としても複数セット提出で検出できた症例、初回の陽転ボトルが嫌気ボトルである症例、嫌気ボトルのみでの陽転症例もあることから、当院で好気・嫌気ボトルによる複数セット提出を推奨してきたことは起炎菌の検出漏れを防ぐために有効であるといえる。また複数セット採血後に貧血などで問題となる症例はなかった。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場1)

[P-069] *Bacillus cereus*菌血症はアミノ酸輸液の頻回交換だけでは防げない

○矢島 秀明[1], 半澤 綾[2], 小林 杏[2], 山口 悦子[2], 清水 真理子[3] （1.前橋赤十字病院　薬剤部, 2.前橋赤十字病院　看護部, 3.前橋赤十字病院　感染管理室）

【背景】*Bacillus cereus*による血管カテーテル関連感染症のリスクとして末梢栄養輸液の関与が報告されている。当院で*B.cereus*菌血症患者の輸液を複数回培養したが、いずれも菌は検出されなかった。血管カテーテルに関連したどの部位が感染の原因となったかを検討し報告する。【症例】突然の発熱をきっかけに採取された血液培養2セット全てからグラム陽性桿菌が検出され、形態から*B.cereus*が強く疑われた。使用中の、アミノ酸輸液含めたルート一式を即座に回収した。刺入部付近のをグラム染色し、同様の形態の菌が確認できたため、カテーテル関連感染症を懸念し各部分を培養し菌量を測定した。結果、側管接続部に菌量が最も多く、患者側である下流に向けて菌量が減りながら培養陽性となった。側管接続部より上流からは菌が検出されなかった。【考察・結論】結果から、今回の症例はアミノ酸輸液自体の汚染が原因ではなく、側管接続時の操作に原因があったと考えられた。輸液の頻回交換だけではこのような感染症は防げない。とくにアミノ酸輸液を扱うときに問題となる*B.cereus*はただアルコール綿を用いるのではなく接続部を繰り返し察式するしかない。本症例を通じて、*B.cereus*による血管カテーテル関連感染症が院内で起きた場合には、治療のための点滴ライン一式の交換と、再

©一般社団法人　日本環境感染学会

発予防のための側管接続時の操作に関する注意喚起を行うことも重要であるとわかった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）12

血流感染3

座長:雨宮 みち（総合高津中央病院 看護部）

2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:42 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-070] 当院における中心静脈ライン関連血流感染の現状

○吉川 美佐子, 梶原 辰美, 一瀬 小百合, 遠藤 弓子, 大村 絵理, 山下 美穂, 高野 了子 （身延町早川町組合立飯富病院）

[P-071] 休日における血液培養陽性時の対応

○大内 明 （地方独立行政法人　山形県・酒田市病院機構　日本海総合病院　検査部）

[P-072] 中心静脈カテーテル関連血流感染率の減少への取り組み

○浜本 千恵美 （福井赤十字病院）

[P-073] 当院における血培陽性ラウンド対象菌種拡大による AST活動の取り組み

○柴田 龍一, 小口 正義, 石井 有紀, 小口 はるみ, 依田 祐介, 藤森 洋子, 井川 正樹, 蜂谷 勤, 濱 峰幸 （諏訪赤十字病院　抗菌薬適正使用支援チーム）

[P-074] 当院における療養病棟及び障害者病棟における溶連菌菌血症について

○山之上 弘樹, 望月 美孝, 奥村 仁志, 石谷 智代 （静岡徳洲会病院）

[P-076] 血液内科病棟における中心静脈カテーテル関連血流感染の特徴についての研究

○辻岡 舞衣子, 峰岸 三恵 （NHO大阪南医療センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:42 ポスター会場1)

[P-070] 当院における中心静脈ライン関連血流感染の現状

○吉川 美佐子, 梶原 辰美, 一瀬 小百合, 遠藤 弓子, 大村 絵理, 山下 美穂, 高野 了子 （身延町早川町組合立飯富病院）

【背景・目的】集中治療においてしばしば問題となる中心静脈ライン関連血流感染(central line-associated blood stream infection:以下 CLABSI)だが、当院は87床中26床が医療型療養病床の僻地小規模病院であり、中心静脈カテーテルは多くが中心静脈栄養目的や末梢静脈路確保困難な高齢者の輸液路として使用され、長期留置中の患者も少なくない。今回当院における CLABSIの現状を把握することを目的とし本研究を行った。【方法】2017年1月から2018年8月に血液培養陽性になった症例を対象に後ろ向き観察研究を行った。血液培養が採取時に中心静脈カテーテル・末梢挿入中心静脈カテーテルが挿入されている症例を検討した。汚染菌と考えられる症例・主治医が CLABSI以外の感染症と判断した症例・同一患者の同一治療期間における培養結果は除外した。【結果】血液培養陽性になった136例のうち CLABSIは21例であった。起因菌の内訳は、黄色ブドウ球菌8例ち MRSA4例)・コアグラーゼ陰性ブドウ球菌6例(MRSE4例)、腸球菌3例、α-Streptococcus1例、グラム陰性桿菌3例という結果であった。【結論】（±考察）今回の研究は感染率は算出できておらず、今後評価していく必要がある。院内感染症として CLABSIは決して無視できるものではない。死亡率の高い黄色ブドウ球菌の検出や、ブドウ球菌の中でも MRSA・ MRSEが半数以上を占めている状況も踏まえ、症例毎中心静脈カテーテルの要否を院内で検討していく。

(2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:42 ポスター会場1)

[P-071] 休日における血液培養陽性時の対応

○大内 明 （地方独立行政法人　山形県・酒田市病院機構　日本海総合病院　検査部）

【背景・目的】血液培養は敗血症の原因微生物を検出し、最適な抗菌薬療法を行う上で重要な検査の一つであるが、血液培養陽性が休日に重なった場合の報告遅延が問題になっている。2セット採取により陽性率の増加やコンタミネーションの判断が容易に行えるようになったが、休日における血液培養陽性時の緊急対応は早急に取り組む必要がある。【活動内容】当院では現在、休日日中の緊急検査体制を2016年8月から日直当番（8:30～17:15）と日直補助者（8:30～12:30）による2名体制で行っている。そこで休日日中の緊急検査2名体制を契機に業務改善を行い、日直補助者が血液培養陽性時のサブカルチャー及びグラム染色までを実施することにした。当時は細菌検査担当者以外が日直補助者を行っていたため、細菌検査担当者へ電話連絡を行い引き続きの検査を細菌検査担当者が行っていた。2017年4月からは細菌検査担当者3名が日直補助者に加わり、血液培養陽性時のグラム染色結果を至急報告できるようになった。【成果・考察】現在は細菌検査担当者のみがグラム染色結果を至急報告しているが、担当者の負担を最小限にしながらも血液培養陽性時の至急報告を早急に行うことができた。今後は細菌検査担当者以外の日直補助者への教育プログラムを作成し研修することで、グラム染色結果を細菌検査担当者以外でも至急報告できる体制を目標とし、さらなる抗菌薬適正使用に貢献できることが重要であると考える。

(2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:42 ポスター会場1)

[P-072] 中心静脈カテーテル関連血流感染率の減少への取り組み

○浜本 千恵美 （福井赤十字病院）

【背景・目的】 A病棟は血液内科病棟であり、患者は治療による骨髄抑制が強く、易感染状態に陥り感染のリスクが高い。また治療のために長期に中心静脈カテーテルが挿入されるため中心静脈カテーテルの管理は重要であ

©一般社団法人　日本環境感染学会

る。そこで中心静脈カテーテルが原因の血流感染の発生状況を調べるために平成26年からサーベイランスを開始したところ、感染率が高いことが分かった。また観察不足で中心静脈カテーテルが自然抜去となった事例もあった為、カテーテルの管理を見直す必要があると感じた。【活動内容】平成26年は中心静脈カテーテルの管理に関して、ドレープ交換の手技の統一、刺入部観察の頻度や項目のなどを見直して病棟の手順書として文章化した。また手順書を元にスタッフ指導を行い、カルテ記載を徹底させた。平成27年からは継続して手順書の指導を行った。新人と異動スタッフを中心に、手順に沿って出来ていない部分を確認して指導した。平成28年、29年は他スタッフにもサーベイランスデータのフィードバックを行い、カテーテル管理への意識付けを行った。【成果・考察】手順の統一と継続的な教育とフィードバックを行った結果、平成27年から感染率の減少がみられ平成29年には0になった。今回の取り組みで、カテーテルの管理の質があがり感染率の減少に繋がったと考える。

(2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:42 ポスター会場1)

[P-073] 当院における血培陽性ラウンド対象菌種拡大による AST活動の取り組み

○柴田 龍一, 小口 正義, 石井 有紀, 小口 はるみ, 依田 祐介, 藤森 洋子, 井川 正樹, 蜂谷 勤, 濱 峰幸 （諏訪赤十字病院 抗菌薬適正使用支援チーム）

【背景・目的】医療機関における薬剤耐性（ AMR）対策の一つに抗菌薬適正使用支援チーム（以下： AST）の整備が重要と考えられている。当院では血液培養陽性ラウンド（以下：血培ラウンド）の対象を MRSA、カンジダに限定して実施してきた。今回、対象菌種に緑膿菌、 ESBL、 A群、 B群、 G群溶連菌を追加し、 AST活動に取り組んできたので報告する。【活動内容】富士通電子カルテ（ HOPE/EGMAIN-GX・感染管理支援ライブラリ）から情報収集し、血培ラウンドを実施し、ラウンド内容を電子カルテに反映している。対象菌種が血培陽性になると、検査部より ASTメンバーに報告が入り、同日に当該患者の入院病棟に集合しラウンドを実施する。初回以降のラウンドは対象患者を AST内の３チームに振り分けて実施する。ラウンド結果の記入は簡略化のためチェック式とし、電子カルテ感染管理支援システムの定型フォーマットに記載し情報共有した。【成果・考察】すべての抗菌薬投与例に ASTの介入が望ましいが、当院では感染症検査結果（血培結果）を利用して感染症診療のモニタリングを行い、早期から介入を行うことから取り組んだ。菌種を５種追加し、3チームに振り分けて経過観察を行うことで用法用量決定や TDMの実施、症例に応じてデ・エスカレーションを行い主治医へフィードバックを行っている。 ASTメンバーの人材確保や環境整備の改善など課題もある。

(2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:42 ポスター会場1)

[P-074] 当院における療養病棟及び障害者病棟における溶連菌菌血症について

○山之上 弘樹, 望月 美孝, 奥村 仁志, 石谷 智代 （静岡徳洲会病院）

【背景・目的】溶連菌菌血症についての報告は多いが慢性期病棟にターゲットを絞った報告は少ない。今回我々は当院の慢性期病棟である療養病棟と障害者病棟における長期高齢入院患者に発症した溶連菌菌血症について報告する。【方法】２００５年４月から２０１８年３月にかけて施行した血液培養からの溶連菌検出例について、侵入経路と考えられる発熱原因とともに検討した。対象病棟は病床数５５名の療養病棟と病床数４０名の障害者病棟各１病棟とした。【結果】２００５年４月から２０１８年３月にかけて、療養病棟及び障害者病棟で３７例の溶連菌菌血症を認めた。患者の年齢は５１歳から９１歳、平均７９．５歳であった。 B群溶連菌が３例、G群溶連菌が３４例であった。 A群溶連菌は一例も認めなかった。 B群溶連菌菌血症の３例ともに尿路感染症が侵入経路であり、 G群溶連菌菌血症の侵入経路は軟部組織感染症が１３例で最も多かった。予後は生存例が３２

©一般社団法人　日本環境感染学会

例、死亡例は5例であった。死亡例は全例 G群溶連菌であった。【結論】（±考察）連鎖球菌の発症年齢と菌種の間には関連があることが知られており、高齢者で構成される療養病棟、障害者病棟は、溶連菌感染症のリスクをもつ病棟であると言える。その中で A群溶連菌が検出されず、 G群溶連菌が圧倒的多数であったことは、高齢者が多く、在院日数の長い慢性期病棟である事との関連があるのかもしれないが、今後の検討を要する興味深い結果である。

(2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:42 ポスター会場1)

[P-076] 血液内科病棟における中心静脈カテーテル関連血流感染の特徴についての研究

○辻岡 舞衣子, 峰岸 三恵 （NHO大阪南医療センター）

【背景・目的】 A病院の血液内科病棟における中心静脈カテーテル関連感染（以下 CLABSI）の共通点を分析しCLABSI予防対策の中で気をつけなければならない患者や強化する点があるのかを明らかにする。
【方法】対象は2016年1月から2017年8月に B病棟に血液疾患で入院中の中心静脈カテーテル（以下 CVカテーテル）挿入患者152名（挿入件数212件）。記録より疾患名・治療方法・挿入部位・病室・脂肪乳剤や輸血の有無を収集しχ2乗検定を用いて分析した。手指消毒剤使用量と CLABSIについて相関図を用いて分析した。 A病院看護部倫理審査委員会の承認を得て実施。
【結果】 CVカテーテルの感染率は1000カテーテル日あたり8.6。脂肪乳剤の投与で有意差（ P=0.042）を認めた。手指消毒剤使用量と CLABSIは相関関係なし（ R2=0.016）。
【結論】（±考察）感染率は日本環境感染学会発表データと比較して高い。脂肪乳剤投与関連ルートが感染を起こしやすいことは先行研究で明らかであり特徴とは言い難い。本研究で B病棟において CLABSIを起こしやすい特徴はないことが明らかになった。つまりどのルートにも感染のリスクは同程度にあるということがわかった。
CDC:Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-RelatedInfections, 2011では特化した対策強化は重要でなく多方面からの対策を組み合わせたバンドルアプローチの必要性が提唱されており、提唱と相違ない結果となった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）13

血流感染の診断1

座長:山本 正樹（京都大学医学部附属病院 感染制御部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-077] 当院の血液培養採取の取り組みと課題

○佐藤 多嘉之, 榎波 洋子, 濱 豊秋, 櫻田 穣, 埜畑 有子, 木村 繭, 酒井 好幸 （市立函館病院　感染対策チーム）

[P-078] 夜間等の血液培養採取の院内取り決めを実施しての評価

○帯金 里美, 南舘 謙, 福田 範子 （医療法人純正会　名古屋市立緑市民病院 医療安全管理室）

[P-079] 当院の血液培養コンタミネーションの現状調査

○坪倉 美由紀, 中蔵 伊知郎, 廣田 和之, 上地 隆史, 上平 朝子 （国立病院機構大阪医療センター　感染制御部）

[P-080] 演題取り下げ

[P-081] 血液培養検査ベストプラクティス導入後の効果と課題

○三重野 純子, 園田 淳子 （独立行政法人国立病院機構　大分医療センター）

[P-082] 自施設の血液培養検査における管理指標の現状と課題

○松島 由実, 濱野 飛鳥, 村田 幸, 永田 恵一 （社会医療法人 畿内会 岡波総合病院）

[P-083] 血液培養検査汚染率低減に向けた取り組みについて

○小栗 生江, 糠谷 拓尚, 長坂 陽子, 片桐 純 （総合病院　南生協病院）

[P-084] 複数回の血液培養と ASTラウンドよりカテーテル由来血流感染症が疑われた1症例

○高橋 真弓, 佐々木 正隆, 石田 和, 工藤 千尋, 熊谷 亜希, 佐々木 みゆき （社会医療法人将道会　総合南東北病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-077] 当院の血液培養採取の取り組みと課題

○佐藤 多嘉之, 榎波 洋子, 濱 豊秋, 櫻田 穣, 埜畑 有子, 木村 繭, 酒井 好幸 （市立函館病院　感染対策チーム）

【背景・目的】血液培養検査は，感染症診療において必須であり，血流感染症の診断には欠かせない検査である。しかし，採取手順が遵守されていない血液培養検体が陽性となった場合，起因菌と汚染菌の鑑別に苦慮する可能性がある。また当院の血液培養2セット採取率が低く、血液培養陽性率・汚染率が比較的高いことから、血液培養2セット率向上の取り組みをおこなったため，その結果と今後の課題について報告する。【活動内容】【方法】オーダリング画面上で，血液培養を2セット同時に依頼できる環境を構築し、 ICTと協働で案内など周知活動をおこなった。2017年と2018年1～5月の1000patient-days（以下 PD）あたりの血液培養採取セット数，複数セット採取率，陽性率，汚染菌率について比較検討した。なお調査対象から小児患者は除いた。【成果・考察】【結果】1000PDあたりの血液培養採取セット数：14.3→16.6(p＜0.001)、複数セット採取率：87.0%→91.4%(p＜0.001)、陽性率：19.2%→18.9%(p=0.82)、汚染菌率：3.5%→3.2%(p=0.56)
【結語】血液培養を2セット同時に依頼できる環境を構築したことで血液培養複数セット採取率と1000PDあたりの採取セット数の増加は認められたが，陽性率と汚染率について変化は認められなかった。現状ではまだ陽性率・汚染率が低いとは言えず、引き続き血液培養検体採取時の，採取手順の周知や教育が必要であると思われる。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-078] 夜間等の血液培養採取の院内取り決めを実施しての評価

○帯金 里美, 南舘 謙, 福田 範子 （医療法人純正会　名古屋市立緑市民病院 医療安全管理室）

【背景・目的】本院は2016年の平均血液培養陽性率が30.3%と高く、この原因として1）夜間など発熱時にスムーズに血液培養が施行されず、結果として検体数が少ないことに起因しているのではないかと考えた。そこで2017年4月より血液培養検体提出数を増やす為に院内取り決めとして“夜間等、38.5℃以上の発熱時には血液培養採取を実施すること”とし、2018年7月までの16ヶ月間の運用での結果を、考察を交えて報告する。【活動内容】1. 16ヶ月の血液培養検査件数と陽性率および看護師判断で採取をした時間を調査。2.「感染」の判定についてはICTで評価、Ａ病院倫理委員会の承認を得た。【成果・考察】16ヶ月間の血液培養検査件数は496件、陽性率は28.4%であった。夜間発熱時等に院内取り決めで血液培養採取を実施したのは52件(10.5%)、感染と判定された事例は14件(27%)であった。検体検査数は以前より増えたが、陽性率に大きな変化はなかった。医師の指示がなくても検査が提出されるシステムのため、検体検査提出数は以前に比べて明らかな増加を認めた。これは当初の予想通りであったが、発熱時での血液培養採取であるため、検体数と同様に陽性数も増え、結果として陽性率に大きな違いはなかった。しかし、これまでは見逃されていた菌血症をより多く検査で指摘できたことは、今回の大きな意義であると思われる。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-079] 当院の血液培養コンタミネーションの現状調査

○坪倉 美由紀, 中蔵 伊知郎, 廣田 和之, 上地 隆史, 上平 朝子 （国立病院機構大阪医療センター　感染制御部）

【背景・目的】当院では血液培養の多くを医師が採取している。 ICTは血液培養陽性例を全例介入しているが、コンタミネーション（以下汚染）例が散見される。そこで、血液培養汚染の現状調査を行い汚染率の評価と減少に向けた対策を検討する。【方法】調査期間は2017年4月から2018年6月で、同日複数セットの血液培養が提出さ

©一般社団法人　日本環境感染学会

れた症例のうち、コアグラーゼ陰性ブドウ球菌、*Propionibacterium acnes*、*Micrococcus*属、緑色連鎖球菌、*Corynebacterium*属、*Bacillus*属が1セットのみ陽性となった症例を汚染例とした。汚染率は同日複数セットの血液培養が提出されたのべ症例数を分母とした。【結果】血液培養提出数は7789セット、複数セット採取率96.5%、汚染率5.2%だった。汚染率が病院全体の平均値＋2標準偏差を超えた診療科は、救急部、脳外科、整形外科、口腔外科、循環器内科だった。提出が最も多い1・2次救急外来（夜間・休日）の汚染率は7.3%で、救急外来や病棟で採取する機会の多い研修医の汚染率は6.5%だった。【結論】（±考察）当院の血液培養汚染率は、CUMITECH血液培養検査ガイドラインの水準や他施設の報告と比較すると高い。特に汚染率が高い診療科や部署、採取機会の多い研修医には、採取方法の確認やマニュアルの周知と教育が必要である。今後、診療科別、部署別に汚染率のフィードバックを行い、汚染原因の調査と必要な介入を検討する。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-080] 演題取り下げ

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-081] 血液培養検査ベストプラクティス導入後の効果と課題

○三重野 純子, 園田 淳子 （独立行政法人国立病院機構　大分医療センター）

【背景・目的】血液培養検査は感染症治療の診断において重要な検査である。血液培養2セット化は、検査の精度を高める、コンタミネーションの判断に有用であり、推奨されている。当院での血液培養検査では、平成27年度2セット採取率は68.79%と低い現状であった。汚染率は2.9%、1000患者あたり採取セット数は7.1であった。2セット採取率の向上と汚染率低減のため、感染管理ベストプラクティスを作成し、実際に活用した結果と課題を報告する。【活動内容】平成28年9月、当院の現状に合わせた感染管理ベストプラクティスのイラスト手順書を作成し医局会と ICT委員会で説明。各部署にイラスト手順書をラミネート加工し配布した。【成果・考察】感染管理ベストプラクティスを導入した平成28年度以降、2セット採取率は上昇し平成28年度は83.6%、平成29年度は93.1%となった。汚染率は平成29年度1.7%と減少した。1000患者あたりの採取セット数は7.1から平成29年度は13.0と上昇した。イラスト手順書を用いることで、だれでも分かりやすく実施が出来るメリットがある。しかし、月日が経過すると手順書の存在が忘れられ、手順が統一されていない部署があり、今年度改めて配布しなおし、周知を進めている。血液培養検査は感染症治療に重要な検査であるため、今後も2セット以上採取、また正しい採取方法や1000患者あたり採取数の上昇について継続的に指導していく必要がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-082] 自施設の血液培養検査における管理指標の現状と課題

○松島 由実, 濱野 飛鳥, 村田 幸, 永田 恵一 （社会医療法人 畿内会 岡波総合病院）

【背景・目的】当院は、地域医療支援病院に加え、介護老人保健施設（350床）や訪問看護ステーションを有し、急性期から終末期にいたる地域の中核的な役割を担っている。病院における感染対策は徐々に整備されつつある反面、組織横断的なチーム活動が未成熟という課題があるため、 ICT活動を見直す一つとして、血液培養検査における指標評価を行った。【方法】血液培養検査を実施した患者を対象とし、血液培養陽性率、1000患者あたりの血液培養セット数、血液培養汚染率、複数セット率について、2014年度と2017年度の結果を算出するとと

©一般社団法人　日本環境感染学会

もに、日本の文献データと比較した。【結果】（2014年度）＜2017年度＞として結果を示す。血液培養陽性率は（14.7%）＜16.6%＞、1000患者あたりの血液培養セット数は（6.2）＜10.4＞、血液培養汚染率は3%（2014年度は算出不可）、複数セット率は（7.5%）＜35.6%＞であった。【結論】（±考察）血液培養陽性率は、文献データの中央値と比較して差はなかったが、血液培養セット数や複数セット率については、いずれも中央値より低いことから、菌血症が疑われるなど適切な時期や適切な方法で血液培養検査が実施されていないと考える。血流感染診療には ICTの介入が重要である。プロセス評価についても可視化し、感染対策の質的向上と組織横断的な ICT活動につなげたい。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-083] 血液培養検査汚染率低減に向けた取り組みについて

○小栗 生江, 糠谷 拓尚, 長坂 陽子, 片桐 純 （総合病院　南生協病院）

【背景・目的】当院では血液培養検査汚染率の調査を実施しているが、国内で行われたパイロットスタディの調査方法（日本の病院における血液培養採取状況及び陽性率の実態調査 パイロットスタディ-大曲ら2012）と比較して2016年度は高い値であった。その結果を受け ICTが介入した事で汚染率を改善する事ができた。その経過を報告する。【活動内容】消毒薬の変更,感染管理ベストプラクティスの手法を用いた手順書の作成,リンクスタッフから部署への教育,院内ニュースの発行、以上４つを実施した。【成果・考察】2016年度を介入前、2017年度を介入後の期間とし、期間中に複数セット採取された血液培養症例における汚染率を算出し比較した。2016年度の介入前と、2017年度の介入後を比較すると汚染率は5.3%から1.7%（ｐ＜0.05）と有意に減少した。現場で採血を実施する看護師を中心として教育行い、その教育を現場で活躍するリンクスタッフが実施した事が有効だったと考える。また、教育のツールを一本化し部署での教育だけではなく、院内ニュースでも広報する事で啓発活動を強化した成果だと考える。"

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-084] 複数回の血液培養と ASTラウンドよりカテーテル由来血流感染症が疑われた1症例

○高橋 真弓, 佐々木 正隆, 石田 和, 工藤 千尋, 熊谷 亜希, 佐々木 みゆき （社会医療法人将道会　総合南東北病院）

【背景】易感染性患者の培養結果を解釈する際は、既往歴に加え様々な情報を考慮することが重要である。今回、血液培養結果と ASTラウンドよりカテーテル由来血流感染症（ CRBSI）が疑われた症例を経験したので報告する。【症例】50代男性。既往歴：筋萎縮性側索硬化症。人工呼吸器・中心静脈栄養管理。訪問診療にて胆嚢炎が疑われ、当院神経内科に紹介、入院となった。胆嚢炎に対し抗菌薬治療を行う方針となったが、寛解と再燃を繰り返し、断続的に doripenemが投与された。第57病日に発熱があり、血液培養よりメチシリン耐性表皮ブドウ球菌（ MRSE）が検出された。採血困難な患者であり右大腿動脈からの1セット採取のため、汚染菌の可能性を含め報告した。後日、右大腿静脈 CVCより採取した検体を含め3回、いずれも1セット採取で血液培養が提出され、全ての検体から MRSEが検出された。 ASTでは抗菌薬の使用状況・培養結果等を基に発熱の原因として CRBSIを考え、 CVC及び CVポートの抜去と培養を提案した。抜去された CVポートからは血液培養と同様、MRSEが検出された。その後主治医と協議し、抗菌薬は vancomycinへ変更となった。変更後の経過は概ね順調、第148病日で退院となった。【考察・結論】今回の症例では、発熱の原因を ASTで多角的に検討し CRBSIを疑った。抗菌薬適正使用支援を推進するうえで培養検査や抗菌薬変更を主治医へ提案する際は、根拠を示し、相互理解を図ることが重要と考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）14

血流感染の診断2

座長:日馬 由貴（国立国際医療研究センター AMR臨床リファレンスセンター 薬剤疫学室）

2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-085] 当院における血液培養2セット採取率向上の取り組みと課題

○新田 永梨奈, 堤 修一, 幣次 厳 （社会医療法人財団新和会八千代病院ICT）

[P-086] 血液培養採取時の PPE強化による汚染率の変化

○櫻田 穣, 佐藤 多嘉之, 榎波 洋子, 埜畑 有子, 木村 繭, 濱 豊秋, 酒井 好幸 （市立函館病院　感染対策チーム）

[P-087] TQM活動を通じた血液培養検体数増加への取り組み

○広瀬 宣明 （佐藤第一病院）

[P-088] 微生物検査室を持たない小規模病院における血液培養の実施状況

○松本 義文, 篠原 久恵 （安芸市民病院）

[P-089] 血液培養検査2セット採取率改善の取り組み

○後藤 亜江子[1], 吉田 敦[1,2], 井口 成一[2], 板倉 泰朋[2], 菊池 賢[2], 満田 年宏[3] （1.東京女子医科大学病院　中央検査部, 2.東京女子医科大学病院　感染症科, 3.東京女子医科大学病院　感染制御科）

[P-090] 当院救命救急センターにおける血液培養コンタミネーション率の現状

○岩本 さゆみ, 近藤 明美, 松尾 由美 （地方独立行政法人　佐世保市総合医療センター）

[P-091] 当院における血液培養検査の汚染率低下への試み

○佐藤 友美, 松田 祥子, 安井 友佳子, 山本 圭城, 森田 正則 （堺市立総合医療センター　感染制御チーム）

[P-092] 外来での血液培養陽性例の検討

○岡崎 朋身, 遠山 三友紀, 藤田 美津子, 森 喜郎, 高田 進輔, 中村 洋之, 谷本 清隆 （坂出市立病院　ICT）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-085] 当院における血液培養2セット採取率向上の取り組みと課題

○新田 永梨奈, 堤 修一, 幣次 厳 （社会医療法人財団新和会八千代病院ICT）

【背景・目的】血液培養検査は複数セット採取が推奨されているが、1セットのみの採取が多く汚染の判断に苦慮した医師からの問い合わせが相次いだ。2016年2月に感染管理システムの組織編成を行い、より実働的な ICTとなったため ICTが中心となり複数セット採取普及に取り組んだ結果を報告する。【活動内容】医局会とリンクスタッフ会にて血液培養の現状報告とともに2セット採取の推奨、コンタミネーション防止のための啓蒙活動を実施した。また、看護部新人研修と研修医の検査部研修にて血液培養採取の教育活動を実施し、2015年1月から2017年12月に提出された血液培養の検体数、複数セット採取率・陽性率・汚染率について調査した。【成果・考察】介入前の2015年における複数セット採取率は31.8%であったが、介入後の2016年は84.1%、2017年は96.3%と大幅に改善し、陽性率は19.5%から19.1%、汚染率は7.0%から6.7%へ推移した。複数セット採取率改善には、2セット分のオーダーをワンクリックで可能としたことが効果的であったと考えられる。また医局会とリンクスタッフ会、新人と研修医に複数セット採取の意義や現状を伝え、職種を越えて指摘しあうことも採取率向上につながったと考えられる。しかしながら採取時の消毒不良や血液培養に不向きな部位からの採取も実施されているので消毒方法の変更も含め今後の課題とし、適切な血液培養採取が実施できるよう勉強会や啓蒙活動を実施していきたい。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-086] 血液培養採取時の PPE強化による汚染率の変化

○櫻田 穣, 佐藤 多嘉之, 榎波 洋子, 埜畑 有子, 木村 繭, 濱 豊秋, 酒井 好幸 （市立函館病院　感染対策チーム）

【背景・目的】血液培養を採取する際に使用する個人防護具（以下 PPE）としては、ディスポーザブルのマスクと手袋を用いるが、手袋は滅菌・非滅菌のいずれも使用されているのが実態である。当院では通常、非滅菌手袋とマスクを着用することとしているが、汚染率が高い部署において、汚染率低下を目的として独自に PPEを強化して血液培養採取を実施していた事例があったため、 PPE強化による汚染率の変化を比較検討したので報告する。【方法】対策を強化していた PPEなどは、ディスポーザブルのプラスチックガウン・滅菌手袋・滅菌覆布・キャップであった。その他使用する消毒薬や手順は前後で違いはなかった。調査期間は従来の血液培養手順で採取された2017年を導入前とし、 PPEを強化した2018年1月から5月までの期間を導入後とした。導入前後での汚染率の変化について調査し、カイ2乗検定を用いて比較した。【結果】血液培養提出数（導入前→導入後）は部署 Aが728→283セット、部署 Bが386→161セットであった。汚染率は部署 Aが5.6%→4.2%（ p＝0.37）、部署 Bが4.7%→5.0%（ p＝0.88）であった。【結論】（±考察）今回の調査件数では PPE強化導入前後で、汚染率に有意差は認められず、 PPEなどの対策強化をおこなうことが汚染率減少に有効であるかはわからなかった。今後も、血液培養の汚染率減少に取り組んでいきたい。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-087] TQM活動を通じた血液培養検体数増加への取り組み

○広瀬 宣明 （佐藤第一病院）

【背景・目的】当院は感染防止対策地域連携カンファレンスの構成員である。会議の場で、議長の大学病院感染制御部長より「細菌培養提出検体のうち血液検体の比率を上げるように」との提言を受けた。元来無菌的である血液の培養件数を増やすことは、血流感染症の原因菌の早期発見につながり、感受性のある抗菌薬を適正に使用

©一般社団法人　日本環境感染学会

することにより治療効果のみならず耐性菌出現抑制のためにも重要な意味を持つ。そこて我々は TQM活動の一環としてこのテーマを選定した。【活動内容】医師、看護師、検査技師、薬剤師というすべての職種による週１回の本格的な ICTラウンドは当院では2016年4月に始まったばかりである。それまでは介入に際しては看護、ケア部門には行ってきたが、医師サイドに対しては遠慮が入るためどうしても介入が不十分であった。そこで2017年6月から2018年１月までの期間における TQM活動の一環として、 ICTが ICTラウンド時に血液培養提出が望ましいと思われた患者を臨床症状、検査データ、画像診断をもとに拾い上げ、主治医に血液培養提出をお願いする形を採用した。目標設定を「細菌培養提出検体のうち血液検体の比率を20%」に置いた。【成果・考察】細菌培養提出検体のうち血液検体の割合は、2017年5月以前には8.7%であったものが、2017年6月以降は22%に達し、目標を達成できた。血液検体提出率向上のためには、医師自らの意識と、 ICTからの働きかけの両方が必要であると思われた。

(2019年2月22日(金) 14:18 〜 15:06 ポスター会場1)

[P-088] 微生物検査室を持たない小規模病院における血液培養の実施状況

○松本 義文, 篠原 久恵 （安芸市民病院）

【背景・目的】当院は140床の小規模病院で、微生物検査は外部委託である。血液培養は感染症診断に重要であり、検体の採取法やタイミングは検査結果に影響する。当院では感染対策チームが中心となり、血液培養実施の普及に取り組んできた。過去5年の血液培養の実施状況を元に報告する。 【活動内容】2013年1月から2017年12月までの培養検体を元に、各種サーベイランスを行った。血液培養の必要性と採取のタイミング、2セット採取の推奨や採取時の皮膚消毒、適正な血液採取量などの啓発に努めた。院内研修の実施、スクリーンセイバーの活用、感染対策委員会での報告、リンクナースを通じての臨床へのフィードバック、感染管理看護師による採取時の直接指導、検体提出時に検査室からの指導などを行った。【成果・考察】2013年と2017年の比較では提出件数は121件から237件、2セット採取率は62.8%から95.4%と上昇し、汚染率は6.6%から2.1%と低下した。血液培養検査に関する啓発が検体件数の増加、2セット採取率の上昇、汚染率の低下につながったと思われた。その一方で、血液培養件数の増加に対し、他の培養検体の件数が伸びないなどの課題が明らかとなった。これからも培養採取に関する啓発を継続し、感染症診断の一助としたい。

(2019年2月22日(金) 14:18 〜 15:06 ポスター会場1)

[P-089] 血液培養検査2セット採取率改善の取り組み

○後藤 亜江子[1], 吉田 敦[1,2], 井口 成一[2], 板倉 泰朋[2], 菊池 賢[2], 満田 年宏[3] （1.東京女子医科大学病院　中央検査部, 2.東京女子医科大学病院　感染症科, 3.東京女子医科大学病院　感染制御科）

【背景・目的】一昨年、当院の血液培養2セット採取率（以下採取率）が80%台に留まっていた原因を解析し報告した。今回は ICTチームとして抗菌薬適正使用を推進するため、採取率の低い診療科（小児を除く）に指導等を行い、採取率の向上を図り、評価した。【活動内容】主な活動内容は次の通りである。1. 院内感染対策委員会での診療科別採取率開示（委員会資料に基づき診療部長を中心とした改善を要請）、2. 1セット採取症例担当医に感染制御部長が直接連絡し再指導実施、3. 感染リンク連絡会での講義（2セット採取の重要性をレクチャー）、4. 初期研修医への教育（初期教育プログラムに血液培養を追加）。医師への働きかけを多方面から強化し、毎月改善状況を追跡、評価した。【成果・考察】2015年1月1日〜2018年3月31日迄の間に提出された血液培養検査を対象とし、活動前後の全診療科採取率、内科系診療科及び外科系診療科を比較した結果、採取率は全診療科活動前：88.6%、活動後：95.4%、また内科系活動前[SD]：92.5%[0.853]、活動後[SD]：96.3%[1.379]。外科系活動前[SD]：80.4%[1.552]、活動後[SD]：93.8%[3.090]と改善された。今後もこの採取率を追跡し、定期的な啓発と帰局者や新規採用者への教育を継続的に実施し、採取率の維持と一層の向上に取り組んで行きたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-090] 当院救命救急センターにおける血液培養コンタミネーション率の現状

○岩本 さゆみ, 近藤 明美, 松尾 由美 （地方独立行政法人　佐世保市総合医療センター）

【背景・目的】当院は三次医療機能を有する地域の基幹病院であり疑いも含めた感染症の重症患者も多く救急搬送される。血液培養の血液採取の際、１セットは動脈血採血を行うため本来避けられるべき鼠径部からの大腿動脈採血を行っている状況にある。当院救急救命センターで採取した血液培養のうち、実際にどの程度コンタミネーションの発生があるのか調査を行った。【活動内容】2014年1月から2017年12月に救急救命センターで採取した血液培養陽性例のうち、 ICDや臨床検査技師、薬剤師、 CNICが参加する ICTカンファレンスで起因菌かコンタネーションか症例判定を行った。その結果2014年3.24%、2015年2.09%、2016年3.29%、2017年2.57%と推移していた。採血の様子を観察すると皮脂を十分除去せずにポビドンヨード消毒を行い薬液が乾燥する前に採血を行う、未滅菌手袋を消毒して皮膚に触れているなど手順が不適切な場面が見られた。【成果・考察】救命救急の現場では重症の患者が多く、迅速に処置を行うことが必要とされているため皮脂の除去や消毒の乾燥を待つことが省かれてしまったと考える。しかし血液培養検査は感染症診療の際に重要な検査であり、起因菌を特定し抗菌薬感受性検査結果を明らかにすることは患者の病状予後に大きく影響する。今後は正しい方法で検体採取が行えるように教育や指導、使用する物品の検討も考慮しコンタミネーション率の低下に努めていく。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-091] 当院における血液培養検査の汚染率低下への試み

○佐藤 友美, 松田 祥子, 安井 友佳子, 山本 圭城, 森田 正則 （堺市立総合医療センター　感染制御チーム）

【背景・目的】血液培養検査は敗血症および菌血症の診断に重要な検査である。当院において2016年に血液培養検査の汚染率の増加を受け、2016年12月に初期研修医を対象に血液培養採取の講義を行った。さらに2017年からは、新規入職時の研修医対象オリエンテーションと汚染率の上昇傾向時、研修医を対象に同様の講義を実施した。汚染率減少にこれらの教育が有効であったかについて検討したので報告する。【方法】2016年と2017年の汚染率について比較した。汚染率は「同日に複数セット提出された血液培養のうち汚染菌と考えられる菌種が1セットのみ陽性症例数／同日に複数セット提出された血液培養のべ症例数」と定義した。【結果】2016年は汚染症例数139例／複数セット症例数4114例 で汚染率は3.4%であったのに対して、2017年は汚染症例数105例／複数セット症例数4805例 で2.2%と有意に減少した（ $p<0.001$ ）。【結論】（±考察）血液培養採取の講義を研修医に実施することは汚染率低下に有効であると考える。汚染率は血液培養手順の適切性を評価する上で重要な指標であり、 CUMITECH Blood culture IVでは目安として2-3%以下とする目標を示している。当院では今後も継続して汚染率のモニタリングを行い、上昇時には臨時の講義を実施し汚染率の改善に努めたい。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-092] 外来での血液培養陽性例の検討

○岡崎 朋身, 遠山 三友紀, 藤田 美津子, 森 喜郎, 高田 進輔, 中村 洋之, 谷本 清隆 （坂出市立病院　ICT）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】外来での血液培養陽性例について報告する。【方法】新病院移転後の2014年12月から2018年7月までの外来の血液培養陽性例を，同日入院者と帰宅者に分けて比較検討した。【結果】当該期間中に外来（ ER含む）受診した496,151名中1,400名より血液培養を採取した。1,400名中946名はそのまま入院（入院群），454名は帰宅した（帰宅群）。帰宅群では， 14名（3.0%）が血液培養陽性となり， 10名は翌日以降に電話連絡し入院，4名は外来で抗菌薬の点滴治療を行い全員軽快していた。疾患別では胆嚢炎・胆管炎4名，尿路感染3名，ステントやリングなどの人工物感染2名，肺炎1名，原因不明4名であった。外来治療を行った4名の疾患は、尿路感染2名，胆管炎2名で，尿路感染の原因菌は，耐性のない大腸菌であった。一方で血液培養採取後そのまま入院し，陽性となった患者は222名（23%）で，内訳は，尿路感染73名（33%），胆嚢炎・胆管炎61名（27%），肺炎 14名（6%），発熱性好中球減少症（ FN）9名（4%）の順であった。死亡した患者は，30名（13.5%）であった。検出菌は大腸菌，肺炎桿菌が多く，平均年齢は70歳代後半で，入院群と帰宅群で差は認められなかった。【結論】（±考察）帰宅群では人工物感染，入院群では FNが目立った。帰宅群では血液培養陽性率は入院群より低値であったが，基礎疾患，起炎菌，年齢などで入院群と差はなく，帰宅患者に対しての血液培養実施の重要性が示唆された。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）15

尿路感染

座長:安田 満（岐阜大学医学部附属病院 生体支援センター）

2019年2月22日(金) 15:06 ～ 15:36 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-093] 日本（神戸）とインドネシア（ Yogyakarta）における尿路感染症の国際間比較

○北川 孝一[1], 重村 克巳[2,3,4], 西本 健人[4], 荒川 創一[5], 宮良 高維[3] （1.神戸大学大学院　科学技術イノベーション研究科, 2.神戸大学大学院　医学研究科 腎泌尿器科学分野, 3.神戸大学医学部附属病院　感染制御部, 4.神戸大学大学院　保健学研究科, 5.三田市民病院　泌尿器科）

[P-094] 急性期医療を担う地域医療拠点病院におけるクラミジア尿道炎の現状：反応性関節炎合併の有無を中心に

○岡村 武彦, 稲富 里絵, 桂川 陽平, 杉浦 康行, 磯部 貴子, 原 徹 （安城更生病院 ICT）

[P-095] 尿道留置カテーテル関連尿路感染症サーベイランスの作業負荷軽減に関するシステム開発の取組み

○小熊 貴成[1], 高木 宏利[2], 鍼田 慎平[3], 上野山 由紀[3], 小笠原 貴[1], 田頭 保彰[3] （1.多摩医療PFI株式会社, 2.ウイングアーク1st株式会社, 3.東京都立多摩総合医療センター感染対策室）

[P-096] 当院時間外外来を受診した尿路感染症に対する抗菌薬治療の検討

○横関 恵[1], 児玉 文宏[1], 大下 直宏[2], 上田 晃[2], 土佐 理恵子[3], 高橋 俊司[4] （1.市立札幌病院感染症内科, 2.同　薬剤部, 3.同　感染管理担当課, 4.同　検査部）

[P-097] 腎盂腎炎の抗菌薬治療における泌尿器科病棟薬剤師の介入

○片岡 万里奈[1,2], 横田 学[1,2], 榊原 洋一[1,2], 大谷 淑美[2], 橋本 真紀代[2], 廣瀬 小巻[2], 東原 友香里[2], 小川 雅弘[2] （1.半田市立半田病院　薬剤科, 2.同　ICT）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:06 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-093] 日本（神戸）とインドネシア（ Yogyakarta）における尿路感染症の国際間比較

○北川 孝一[1], 重村 克巳[2,3,4], 西本 健人[4], 荒川 創一[5], 宮良 高維[3] （1.神戸大学大学院　科学技術イノベーション研究科, 2.神戸大学大学院　医学研究科 腎泌尿器科学分野, 3.神戸大学医学部附属病院　感染制御部, 4.神戸大学大学院　保健学研究科, 5.三田市民病院　泌尿器科）

【背景・目的】尿路感染症は薬剤耐性株の増加が問題になっているが、国際間での比較はあまりされていない。そこで、日本（神戸）とインドネシア（ Yogyakarta）において比較を行った。【方法】神戸大学医学部附属病院、 Dr. Sardjito Hospital（ Yogyakarta）で2017年に尿路感染症またはその疑いの患者の尿検体由来の分離菌とそれらの薬剤感受性を比較した。【結果】調査期間における原因菌は両国とも*Escherichia coli*が最も多く、神戸では原因菌の26.4%、 Yogyakartaで26.7%を占めた。薬剤感受性に関しては、*E. coli*の Ciprofloxacin、Meropenemに対する感受性は、神戸ではそれぞれ52.1%、96.9%、 Yogyakartaではそれぞれ26.8%、77.3%であり神戸より低い感受性を示した。 Extended Spectrum beta-Lactamase（ ESBL）産生*E. coli*および*K. pneumoniae*の割合が神戸ではそれぞれ24.8%、13.7%であるのに対し、 Yogyakartaではそれぞれ46.4%、44.2%と高い割合を示した。【結論】（±考察）2都市間で尿路感染症の原因菌には似た傾向がみられたが、Yogyakarta における ESBL産生菌の割合は神戸より高い割合を示した。

(2019年2月22日(金) 15:06 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-094] 急性期医療を担う地域医療拠点病院におけるクラミジア尿道炎の現状：反応性関節炎合併の有無を中心に

○岡村 武彦, 稲富 里絵, 桂川 陽平, 杉浦 康行, 磯部 貴子, 原 徹 （安城更生病院 ICT）

【背景・目的】クラミジア尿道炎は STDの一疾患で、実診療においては泌尿器科を中心に通常多く診察されている印象がある。同疾患における反応性関節炎は、欧米では数%の報告があり、重篤化する例も有ることから重要視されているが、ほとんどの場合で症状も軽く、無治療でも治癒に至る例が多いとされている。今回、急性期医療を担う地域医療拠点病院における同疾患の現状を反応性関節炎合併の有無を中心に電子カルテ導入後の後ろ向き調査を行った。【方法】2003年から2018年までの16年間で42例のクラミジア尿道炎を経験した。年齢層は受診時20才代から50才代。他の STD合併例が５例で、淋菌性尿道炎４例と外陰部単純ヘルペス１例。３例が複数回受診治療を行っている。【結果】毎年数名しか受診がなく、6名が再受診されていなかった。治療薬はアジスロマイシンが39例、キノロン２例、マクロライド１例。９例が初期治療に抵抗性で抗生剤の変更がされている。反応性関節炎についてのカルテ記載からは、治療後の整形外科受診は2名のみで、いずれも関節炎とは異なる症状であった。【結論】（±考察）今回、クラミジア尿道炎による反応性関節炎の状況を確認した。しかしながら、急性期医療を担う地域医療拠点病院という特殊性から、該当疾患症例が非常に少なく、詳細な問診情報も得られなかったこともあり、反応性関節炎と思われる症例は１例も認められなかった。

(2019年2月22日(金) 15:06 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-095] 尿道留置カテーテル関連尿路感染症サーベイランスの作業負荷軽減に関するシステム開発の取組み

©一般社団法人　日本環境感染学会

○小熊 貴成[1], 高木 宏利[2], 鍼田 慎平[3], 上野山 由紀[3], 小笠原 貴[1], 田頭 保彰[3] （1.多摩医療PFI株式会社, 2.ウイングアーク1st株式会社, 3.東京都立多摩総合医療センター感染対策室）

【背景・目的】医療関連感染症のサーベイランスは感染対策において重要であるが、限られた人員と時間の中で継続的に行うことは非常に困難である。今回、感染対策室、データ管理者、システム開発者の三者で尿道留置カテーテル関連尿路感染症サーベイランスのシステム開発を行った。【活動内容】データ管理者、システム開発者と医療関連感染症やサーベイランスに必要な知識及び電子カルテ情報について共有を行い、電子カルテの情報からカテーテル挿入が一画面でわかる画面、さらに尿道留置カテーテル関連尿路感染症の評価入力を行う画面を構築した。これら画面は電子カルテ端末からブラウザを用いて表示し、カルテを見ながらの作業も可能にした。【成果・考察】これまでは、各情報を各部署の人を介して収集し、複数の紙情報から発生率を計算する必要があり、現場の負担は大きかった。今回、システム開発者と利用者がコミュニケーションを図りながら構築し、ユーザーのフィードバックに基づくシステム修正が迅速になされた。患者情報を俯瞰して参照することができ評価対象者選定、評価に関する時間が大幅に削減された。また評価プロセスにおいては、保存機能、評価保存情報の参照、修正も可能になり業務負荷軽減を実現した。今後、分散データの取り込みを自動化しカテーテル挿入患者をリアルタイム観察し感染対策環境への発展に貢献していく。

(2019年2月22日(金) 15:06 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-096] 当院時間外外来を受診した尿路感染症に対する抗菌薬治療の検討

○横関 恵[1], 児玉 文宏[1], 大下 直宏[2], 上田 晃[2], 土佐 理恵子[3], 高橋 俊司[4] （1.市立札幌病院感染症内科, 2.同　薬剤部, 3.同　感染管理担当課, 4.同　検査部）

【背景・目的】当院時間外外来を受診し尿路感染症の診断で加療された症例、抗菌薬治療の特徴を明らかにする。【方法】2017年5月18日～2018年3月31日に当院時間外外来を受診した患者1829例のうち発熱を主訴に尿路感染症の診断で加療された症例を対象に、患者背景、抗菌薬初期投与、血液・尿培養結果、抗菌薬投与期間について後方視的にカルテレビューを行った。【結果】発熱を主訴に受診した216例のうち尿路感染症と診断された29例を対象とした。3例の外来加療例を除いた26例（男性13例、年齢中央値77歳）が入院し静注抗菌薬で治療された。血液培養は26例中12例で陽性でうち6例で*E. coli*が検出された。尿培養では26例中10例から*E. coli*が検出されうち2例が ESBL産生菌だった。 ESBL産生菌の検出率は7.7%だった。血液・尿培養とも検出菌は*E. coli*が最多だった。11例で血液・尿培養の結果が一致した。 入院症例での抗菌薬初期投与はセフメタゾール9例、メロペネム4例で初期投与で ESBL産生菌をカバーしていたのは13例だった。抗菌薬投与期間は最短で3日間、最長で42日間（中央値14日間）であった。【結論】（±考察）培養結果から当院での尿路感染症の初期抗菌薬はセフメタゾールが適切と考える。長期間の抗菌薬使用例は、投与期間が適切か抗菌薬適正使用支援チームによる評価が望ましい。他の感染症疑いで加療中、尿路感染症と診断された例もあり発熱時や抗菌薬開始時の尿培養提出は必須である。

(2019年2月22日(金) 15:06 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-097] 腎盂腎炎の抗菌薬治療における泌尿器科病棟薬剤師の介入

○片岡 万里奈[1,2], 横田 学[1,2], 榊原 洋一[1,2], 大谷 淑美[2], 橋本 真紀代[2], 廣瀬 小巻[2], 東原 友香里[2], 小川 雅弘[2] （1.半田市立半田病院　薬剤科, 2.同　ICT）

【背景・目的】当院では、腎盂腎炎および尿路原性敗血症で入院する患者は原則としてパス適応となり、複雑性尿路感染症では TAZ/PIPCを点滴後に LVFXを内服、単純性尿路感染症では CTRXを点滴後に LVFXを内服することとなっている。しかし、腎機能に即した投与量の変更や、培養結果判明後の de-escalationが適切に実施されて

©一般社団法人　日本環境感染学会

いないケースがあるため、病棟薬剤師が介入している。今回、その介入内容について調査した。【方法】2017年11月から2018年6月に泌尿器科病棟へ入院し、尿路感染症パスが適応された患者を対象とし、介入内容、介入内容に対する実施状況を調査した。【結果】全50症例のうち30症例に39件の介入を行っており、そのうち36件（92.3%）が実施されていた。介入内容は、投与量の減量が21件、 de-escalationが9件、 ESBL産生菌検出による抗菌薬の変更が8件、投与期間の延長が1件、培養の実施が1件であった。【結論】（±考察）病棟薬剤師の介入の92.3%が実施されており、抗菌薬適正使用に貢献できていると考えられる。感染症治療ガイドには「症状寛解後24時間を目処に経口抗菌薬に切り替え、外来治療とし合計で14日間投与する」という記載があるが、現実的には難しいことも多い。しかし、今後はよりよい抗菌薬適正使用のために、点滴期間の短縮を早めに検討し、早期退院につなげていきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）16

口腔ケア

座長:網野 かよ子（西宮市立中央病院 口腔外科・感染対策室）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:00 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-098] 歯科診療所における感染対策向上のための保健所のアプローチ

○日野浦 文弥, 古賀 晴美, 影山 育子, 新 玲子 （松戸健康福祉センター（松戸保健所））

[P-099] パーキンソン病患者に対する口腔アセスメントツールの導入効果～ ORAL HEALTH ASSESSMENT TOOLの導入～

○井藤 沙羅, 坪田 憲明, 前田 和行, 前田 光子, 向井 茂人, 吉田 幸祐, 柳内 章宏 （兵庫県立リハビリテーション西播磨病院）

[P-100] 歯科衛生士による口腔清掃を含めた包括的口腔ケアの効果

○小島 直美[1], 宮本 巌[2], 操 華子[3] （1.湘南厚木病院　看護部, 2.NPO PSQ GLOBAL, 3.静岡県立大学大学院）

[P-101] ICUにおける人工呼吸器関連肺炎予防を目的とした口腔ケアの導入

○山内 千春, 渋谷 豊克 （医療法人徳洲会　八尾徳洲会総合病院　ICU）

[P-102] 療養病床における口腔ケアの強化と工夫

○中野 久乃, 玉城 仁, 翁長 由貴亜, 勝連 貴子 （医療法人はごろも会　仲本病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:00 ポスター会場1)

[P-098] 歯科診療所における感染対策向上のための保健所のアプローチ

○日野浦 文弥, 古賀 晴美, 影山 育子, 新 玲子 （松戸健康福祉センター（松戸保健所））

【背景・目的】多数の歯科診療所を抱える保健所では医療安全や院内感染の詳細を把握し指導することは難しい。管内の歯科医師会と調査を実施し課題を共有することで対策強化を図る。【方法】管内3市の歯科医師会会員にアンケート調査を実施。「歯科医療安全対策の観点からみた歯科医療機関における歯科用ユニットの管理等に関する研究」の一環として実施された調査を活用。（厚生労働省と研究班に了承済）。【結果】開設者は50歳以上が多く、常勤歯科衛生士数は0名の割合が高かった。診療時のＰＰＥの着用率が低く、ハンドピースの扱いは患者ごとの交換・滅菌の割合が低い。感染対策マニュアルの作成率が低く従業員に対する感染対策教育の実施が不十分。歯科外来診療環境体制加算の届出は少ない。【結論】（±考察）歯科診療所の院内感染対策は診療所の衛生管理が重点項目となっており保健所の指導徹底が求められているが、きめ細かい指導は困難である。アンケートを活用することで保健所と歯科医師会は感染対策の現状や課題の共有が可能となる。保健所は結果の分析を担当し課題を歯科医師会に提供、歯科医師会は調査結果と課題を全会員に還元。歯科医師会が発信することで感染対策の遵守・向上に繋がると考えられる。保健所は、歯科医師会との連携で会員への感染対策への間接的な助言指導が可能である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:00 ポスター会場1)

[P-099] パーキンソン病患者に対する口腔アセスメントツールの導入効果～ ORAL HEALTH ASSESSMENT TOOLの導入～

○井藤 沙羅, 坪田 憲明, 前田 和行, 前田 光子, 向井 茂人, 吉田 幸祐, 柳内 章宏 （兵庫県立リハビリテーション西播磨病院）

【背景・目的】パーキンソン病（以下 PD）は、進行性疾患であり、運動障害だけではなく、病初期から嚥下障害を来すことが知られており、 PDの多くの死因は肺炎であることも知られている。肺炎予防における第一選択として、口腔ケアは重要な予防方法である。しかしながら、当院では、患者の口腔評価について看護師と言語聴覚士の統一したツールが存在しなかった。今回、簡便な口腔スクリーニングとして ORAL HEALTH ASSESSMENT TOOL（以下 OHAT）を導入したので、ここに報告する。【方法】対象者は PD患者、 Hoehn-Yahr3。本研究に対して個別同意書を用いて説明をし、同意を得る。口腔ケアシステムを実施する＝ A群、口腔ケアシステムを実施しない＝ B群に分類した。効果の検証として、 OHAT評価と併せて Adenosine tri-phosphate（以下 ATP）を使用し、口腔内の清浄度を量的評価も併せて実施した。【結果】 A群＝5名と B群＝5名に対し、評価前後の ATPを測定したところ、 A群では ATP値の低下を認めた(P=0.042)のに対し、 B群では改善は認めなかった。【結論】（±考察）少数であるが、 OHATの評価と ATPを使用することで、口腔内清浄度の改善は見られた。また口腔ケアの重要性が患者だけではなく医療従事者にも認知されつつあるため、今後も継続して研究を重ね、集学的アプローチによって PD患者における口腔ケアの質の向上と、口腔内の異常の早期発見や治療に繋げたい。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:00 ポスター会場1)

[P-100] 歯科衛生士による口腔清掃を含めた包括的口腔ケアの効果

○小島 直美[1], 宮本 巌[2], 操 華子[3] （1.湘南厚木病院　看護部, 2.NPO PSQ GLOBAL, 3.静岡県立大学大学院）

【背景・目的】当院では2014年から包括的口腔ケア（以下、口腔ケア）を導入し、肺炎患者の減少における効果について昨年の学会で発表した。2018年2月より歯科衛生士による口腔清掃を開始した。その活動について報告

©一般社団法人　日本環境感染学会

する。【活動内容】2013年1月から肺炎サーベイランスを開始し、１病棟から段階的に全病棟で口腔ケアを導入した。2018年2月より肺炎発症のリスクの高い患者（以下、高リスク患者）が多い3病棟で、看護師による口腔ケアに追加して週に1回歯科衛生士による口腔清掃を導入した。本活動は施設長の許可を得て行った。【成果・考察】2017年度4月～1月までの、入院後48時間以内に肺炎と診断された患者のうち、肺炎が悪化した患者の割合（以下、悪化率）は4.69%、高リスク患者のうち肺炎になった患者の割合は0.74%であった。歯科衛生士による口腔清掃は対象期間中の高リスク患者ならびに肺炎患者423名のうち127名に実施し（30%）、導入後の悪化率は2018年6月末日で4.32%であった。高リスク患者のうち肺炎になった患者割合は0.77%であった。歯科衛生による口腔清掃の導入による悪化率、高リスク患者の肺炎発症割合は大きな変化は見られなかった。2016年度と2017年度の悪化率は7.1%→4.46%、高リスク患者の肺炎発症割合は3.0%→0.6%と低減している。今後、従来の包括的口腔ケアに加え導入した歯科衛生士による口腔清掃の長期的効果について評価していくことが必要である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:00 ポスター会場1)

[P-101] ICUにおける人工呼吸器関連肺炎予防を目的とした口腔ケアの導入

○山内 千春, 渋谷 豊克 （医療法人徳洲会　八尾徳洲会総合病院　ICU）

【背景・目的】当院 ICUでは、2016年7月より院内感染対策サーベイランスの実施を開始した。開始以降、人工呼吸器関連肺炎（以下 VAP）の発生率は0%であった。しかし、晩期 VAPの起炎菌である緑膿菌や MRSA、アシネトバクター菌の2016年度の検出率（3.1%）のうち、約7割が喀痰からであった。今回、 VAP起炎菌の検出をさらに減少させるため、口腔ケア方法の統一を図った。【方法】対象： ICU入室中の気管挿管患者　方法：口腔ケア手順を作成し、2017年9月から運用を開始した。喀痰培養からの緑膿菌、 MRSA、アシネトバクター菌（以下 VAP起炎菌）の検出率を口腔ケア導入前後で比較した。　期間：【導入前】2016年9月～2017年7月【導入後】2017年9月～2018年7月　検定方法：統計学的検定にはカイ二乗検定を用いた。【結果】平均挿管日数は導入前4.5日、導入後5.5日であった。 VAP起炎菌の検出率は導入前6.4%、導入後3.2%であった。カイ二乗検定を行った結果、有意差を認めなかった（ p=0.292）が、減少率は49.2%であった。導入後に VAPが1件発生したが、1000人工呼吸器日あたりに換算すると発生率は1.1であった。【結論】（±考察）統計学的検定にて検出率に有意差は認めなかったが、口腔ケアの統一により、 VAP起炎菌の検出率の減少につながったことが示唆される。口腔ケアに限らず、 VAPが発生する要因に対する防止対策を標準化していけるよう、今後もスタッフへの指導や教育を継続する必要がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:00 ポスター会場1)

[P-102] 療養病床における口腔ケアの強化と工夫

○中野 久乃, 玉城 仁, 翁長 由貴亜, 勝連 貴子 （医療法人はごろも会　仲本病院）

【背景・目的】全身管理における口腔ケアの有用性が認識されるようになってきた。当院の療養病床では、口腔ケアに用いる物品及びケア標準化等の見直しを行い、前後の指標の変化を比較した。呼吸器感染症等低減を示唆する所見が得られたと共に、中小療養病床においても導入可能な工夫のポイントが得られたことから報告する。【活動内容】当院療養病床入院患者25名に対して行なった活動及び評価を列挙する（2018年1～6月）。1.口腔ケア用ジェルをワセリン+低刺激性製品へ、指とガーゼでの清拭をスポンジブラシに変更した。2.写真付き手順書及び口腔ケアバンドルとチェックリストを作成・活用し、スタッフの手技定着を図った。3. 標準的評価法である ROAGスコアを使用し、ケアの質数値化と推移を可視化した。4.体温・抗菌薬使用量の推移を観察した。【成果・考察】1.使用物品の見直し以後の口腔内の保湿維持改善が確認された。2.口腔ケア担当者によるばらつきが改善された。3.　ROAGスコア導入により指標の推移が可視化され、要修正時の対応が早まった。4.　1月の口腔ケア

©一般社団法人　日本環境感染学会

見直し時点の抗菌薬使用量計306本から2月は94本（70%減）、3月は49本（84%減）と減少した。抗菌薬使用量は誤嚥性肺炎の発生頻度とほぼ同様に推移している。上記はいずれも口腔ケアの強化と工夫の有用性を示唆するものであり、長期的評価の継続が重要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）17

術後感染予防1

座長:佐々木 秀（JA広島総合病院 外科）

2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:42 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-103] 心臓血管外科手術におけるＳＳＩ低減に向けての取り組み

○小林 正弥 （春日部中央総合病院）

[P-104] 術後感染予防抗菌薬適正使用への取り組み

○植竹 宣江, 藤川 沙樹, 播野 俊江, 大野 公一 （地方独立行政法人広島市立病院機構　広島市立安佐市民病院　AST）

[P-105] 歯科大学附属病院における経口抗菌薬適正使用に関する意識調査

○野木 弥栄[1], 松本 和浩[1,2], 蝿庭 秀也[1,2], 谷本 啓彰[1,2], 鳥井 克典[1], 大下 修弘[1,2], 濱田 和子[1], 福澤 美智子[1], 内藤 徹[1], 宮永 史子[1], 蒲生 祥子[3], 山本 一世[2], 中嶋 正博[2] （1.大阪歯科大学附属病院　ICT, 2.大阪歯科大学附属病院　院内感染防止委員会, 3.大阪市健康局健康推進部）

[P-106] 療養型病院における、予防抗菌薬としてのセファゾリン(CEZ)の使用状況の調査と効果の検証ー安全かつ効果的な処方の提案ー

○大槻 佳織 （医療法人浄仁会大泉記念病院）

[P-107] 普通抜歯に対する予防的抗菌薬使用実態と SSI発生状況の調査検討

○吉田 謙介[1,2], 児玉 泰光[2], 磯辺 浩和[1,3], 山田 瑛子[2], 西川 敦[2], 高木 律男[2] （1.新潟大学医歯学総合病院薬剤部, 2.新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面口腔外科学分野, 3.新潟大学医歯学総合病院感染管理部）

[P-108] 伊勢赤十字病院における経直腸的前立腺生検の予防抗菌薬使用実態調査と急性細菌性前立腺炎の発症状況

○山口 高雅 （伊勢赤十字病院）

[P-109] 外科領域における術後感染予防抗菌薬の適正使用を目指して

○岡 智之, 中村 彰子, 阿座上 匠, 河野 允信, 中尾 亜紀子, 山崎 博史, 奥田 剛 （宇部興産中央病院　感染対策チーム）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:42 ポスター会場1)

[P-103] 心臓血管外科手術におけるＳＳＩ低減に向けての取り組み

○小林 正弥 （春日部中央総合病院）

【背景・目的】　当院では、2015年より心臓血管外科の手術部位感染（以下ＳＳＩ）サーベイランスを実施している。現場スタッフから創部離解件数が多いのではないかという声もあり、感染率の現状把握と周手術期感染対策の取組みのため、サーベイランスを実施した。その3年間の結果を報告する。【活動内容】　2015年1月～2018年6月まで行った心臓手術（ＣＡＲＤ）、胸部とグラフト採取部位の切開を伴う冠動脈バイパス（ＣＢＧＢ）、2016年12月からスタッフからの依頼もあり、腹部大動脈血管内手術（ＡＡＥ）、胸部大動脈手術（ＴＡＡ）、末梢血管バイパス手術（ＰＶＢＹ）を、厚生労働省院内感染対策サーベイランス（ＪＡＮＩＳ）の判定基準を用いて行った。2015年の半年間の集計データをもとに、2015年6月より術中の抗生剤追加投与を開始。2016年9月より術後の血糖スケール200ｍｇ／ｄＩ以下を180ｍｇ／ｄＩ以下に変更を行い周手術期の感染率を低減できるよう取り組みを実施した。【成果・考察】　2016年9月を境に、前期と後期で感染率の比較を実施した。前期手術133件 感染率6.01%、後期手術203件 感染率2.46%と低減することができた。術中の抗生剤投与、術後の血糖管理に関し、ＳＳＩ低減に有効性を認識する事ができた。またＳＳＩ発生率に統計学的有意差は認められなかったが、今後もデータを収集し、リスク因子の評価を行い、効果を検討していく。

(2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:42 ポスター会場1)

[P-104] 術後感染予防抗菌薬適正使用への取り組み

○植竹 宣江, 藤川 沙樹, 播野 俊江, 大野 公一 （地方独立行政法人広島市立病院機構　広島市立安佐市民病院 AST）

【背景・目的】広島市立安佐市民病院（以下、当院）では、クリニカルパス（以下、 CP）に登録されている術後感染予防抗菌薬の投与期間が長いものが散見されていた。そこで、「術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン」（以下、 GL）を参考とし、抗菌薬適正使用へ向けた ASTの取り組みの一つとして CPに登録されている術後感染予防抗菌薬の投与期間の見直しを行った。【活動内容】当院で登録されている CPと GLを比較し、術後感染予防抗菌薬の投与期間について ASTのカンファレンスで検討。 GLより投与期間の長いものに関して、各診療科と協議し、抗菌薬の投与期間を短縮した。【成果・考察】外科1術式、整形外科3術式、耳鼻咽喉科4術式、歯科口腔外科1術式の CPの術後感染予防抗菌薬について1～2日投与期間を短縮した。また、耳鼻咽喉科2術式と歯科口腔外科1術式については、注射用抗菌薬投与後に経口抗菌薬も2～4日投与されていたが、経口抗菌薬は全て CPから削除した。今回見直した CPに該当する2017年の手術件数は、合計251件であり、術後抗菌薬の短縮または中止によって、年間172,284円のコスト削減が期待できる。しかし、今回は CPに登録されていない術式や GLに記載のない脳神経外科や眼科領域については検討できていない。また、 ASTから投与期間短縮を提案したが受け入れられなかった診療科もあり、これらに関しても今後検討する必要がある。

(2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:42 ポスター会場1)

[P-105] 歯科大学附属病院における経口抗菌薬適正使用に関する意識調査

○野木 弥栄[1], 松本 和浩[1,2], 蝿庭 秀也[1,2], 谷本 啓彰[1,2], 鳥井 克典[1], 大下 修弘[1,2], 濱田 和子[1], 福澤 美智子[1], 内藤 徹[1], 宮永 史子[1], 蒲生 祥子[3], 山本 一世[2], 中嶋 正博[2] （1.大阪歯科大学附属病院　ICT, 2.大阪歯科大学附属病院　院内感染防止委員会, 3.大阪市健康局健康推進部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】 AMR対策アクションプランが公表され、歯科医療の現場においても感染対策についての認識は高まりつつある。しかし第３世代セフェム系抗菌薬を予防投与として、多く処方されているのが現状である。そこで当院における経口抗菌薬適正使用に関する意識調査を行ったので報告する。【方法】当院で診療する医師、歯科医師および臨床研修歯科医師に対し、 AMR対策アクションプランなどの各種ガイドラインの認知度をアンケート調査した。また歯科医師に対しては適正使用に関する意識調査も行った。【結果】医師8名、歯科医師265名および臨床研修歯科医師102名からアンケートを回収した結果、各種ガイドラインの認知度は低く20%前後であった。第3世代セフェム系抗菌薬を第一選択薬としていた割合は37.2%、抗菌薬処方後に効果判定をしているのは26.4%と低かった。治療上抗菌薬を不要と判断しても、患者の希望で処方しているのは58.9%と高かった。【結論】（±考察）当院全体では第3セフェム系抗菌薬を第一選択薬として考慮している割合は高いが、診療科による差を認めた。また治療上不要な抗菌薬を患者の希望により処方していることが把握できた。抗菌薬の適正使用は処方医への周知だけでなく、患者への啓発も重要であると考える。

(2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:42 ポスター会場1)

[P-106] 療養型病院における、予防抗菌薬としてのセファゾリン(CEZ)の使用状況の調査と効果の検証－安全かつ効果的な処方の提案－

○大槻 佳織 （医療法人浄仁会大泉記念病院）

【背景・目的】高齢者割合の高い療養型病院での注射抗菌薬の使用状況を集計し、その結果から予防抗菌薬として使用割合の高い CEZに焦点を当て、術式ごとの特徴・薬効評価・投与期間を調べた。現在、予防抗菌薬の選択・投与期間に決まりがなく、今後使用基準を決める参考になると考え調査を行った。【方法】2017年4月1日から2018年3月31日までの一般病棟で CEZ使用患者を集計し、一人一人の経過、術式、身体的特徴をまとめた。【結果】全体の結果を4群に分けた。1)手術のハイリスク群の平均年齢は76歳で投与期間は平均6.3日。1)群で感染を予防できなかった症例は4例。4例は発熱があり、 CEZ投与後に他の抗菌薬へ変更が行われていた。2)ポート・ PEG造設群の平均年齢は81.2歳で投与期間は平均4.7日。3)腹腔鏡下胆嚢摘出群の平均年齢は77歳で投与期間は平均5.8日。１例術後に抗菌薬の変更をしていた。4)ヘルニア群の平均年齢は80.5歳、投与期間は3.5日。2)と4)群では発熱・抗菌薬の変更は見られなかった。この結果から、1)、3)、2)、4)群の順にリスクが低く、投与期間も短縮できている。【結論】（±考察）ガイドラインと比較すると2倍以上の期間投与している。しかしこの投与期間でも術後感染が起きている症例があった。高齢、基礎疾患、内服等に合わせて期間の延長が必要と考えられた。今後、データを元に抗菌薬の安全かつ効果的な処方提案を行う必要性を感じた。

(2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:42 ポスター会場1)

[P-107] 普通抜歯に対する予防的抗菌薬使用実態と SSI発生状況の調査検討

○吉田 謙介[1,2], 児玉 泰光[2], 磯辺 浩和[1,3], 山田 瑛子[2], 西川 敦[2], 高木 律男[2] （1.新潟大学医歯学総合病院　薬剤部, 2.新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面口腔外科学分野, 3.新潟大学医歯学総合病院感染管理部）

【背景・目的】歯科外来における予防的経口抗菌薬投与は，担当医の裁量に委ねられており，全体としての調査検討はこれまで行われていなかった。今回，抗菌薬適正使用化を把握するため，普通抜歯の予防的経口抗菌薬の使用状況と SSIの発生状況を調査した。【方法】2012年1月～2016年12月の5年間に，普通抜歯症例を対象に，経口抗菌薬使用の有無，種類，投与期間， SSIについて電子カルテから調査した。【結果】約7割の症例で経口抗菌薬が平均3日間投与されていた。第三世代セフェム系の使用が8割であったが，2016年はペニシリンの使用割合が増加していた。調査期間を通して SSI発生率に有意な差は認められなかった。【結論】（±考察）2016年4月の術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドラインでは，普通抜歯に予防的経口抗菌薬投与は推奨され

©一般社団法人　日本環境感染学会

ておらず，当院のガイドライン遵守率の低さが明らかになった。一方，歯性感染症や SSI対策にはペニシリン系が推奨されており，2016年のペニシリン系の増加傾向は，こうした背景が影響しているものと推察された。歯科における予防的経口抗菌薬投与は，患者の全身状態に加え，口腔の解剖的特徴，口腔外科手術の多様性などから症例毎の検討が必要であるが，当該期間の調査では，経口抗菌薬の SSIに対する影響は低いと示唆された。今後も継続した抗菌薬の適正使用化に向けた働きかけが必要と思われた。

(2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:42 ポスター会場1)

[P-108] 伊勢赤十字病院における経直腸的前立腺生検の予防抗菌薬使用実態調査と急性細菌性前立腺炎の発症状況

○山口 高雅 （伊勢赤十字病院）

【背景・目的】経直腸的前立腺生検（ TBP）の予防抗菌薬は2015年に日本泌尿器科学会の『泌尿科領域における周術期感染予防ガイドライン（ GL）』より低リスク群はレボフロキサシン（ LVFX）、高リスク群はタゾバクタム/ピペラシリン（ TAZ/PIPC）が推奨され、投与日数がともに1日となった。伊勢赤十字病院(当院)は2016年まで LVFX500mgを4日間投与していたが2017年２月より低リスク群、高リスク群で分け、 GLに沿った予防抗菌薬を選択することになった。【方法】2017年4月から1年間で当院の TBPにおける予防抗菌薬の GL遵守状況と TBP施行後の急性細菌性前立腺炎（ ABP）の発症状況を後ろ向きに調査し、予防抗菌薬改定前の2015年1月から1年間における ABP発症状況と比較した。【結果】改定後の期間内に TBPは160名に施行され、高リスク群は37名であったが、 TAZ/PIPCが投与されていたのは2名であった。 TBP施行後に ABPを発症したのは4名であった。うち2名よりフルオロキノロン耐性大腸菌が検出された。また予防抗菌薬改定前後で ABP発症頻度を比較したが有意に差を認めなかった。【結論】（±考察）予防抗菌薬投与期間が1日に短縮されても ABP発症に影響がないと考えられた。今後耐性菌の増加に注目した予防抗菌薬の選択が必要となると考えられた。

(2019年2月22日(金) 14:00 ～ 14:42 ポスター会場1)

[P-109] 外科領域における術後感染予防抗菌薬の適正使用を目指して

○岡 智之, 中村 彰子, 阿座上 匠, 河野 允信, 中尾 亜紀子, 山崎 博史, 奥田 剛 （宇部興産中央病院　感染対策チーム）

【背景・目的】当院では2005年より周術期に用いる予防抗菌薬において院内使用基準を策定し運用している。しかし、その遵守率等の使用状況の把握は未実施であった。そこで、2016年9月以降周術期予防抗菌薬の使用状況の調査を開始し、その実態に応じた活動を行ったため報告する。今回は遵守率の変動が大きかった外科領域について報告する。【活動内容】調査項目は院内基準のうち、選択薬剤・投与期間・投与時期の３項目を実施。調査開始後、遵守率向上に向けて以下の活動を実施した（時系列で表記）　1)「術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン」に基づいた使用基準の改定　2)診療科カンファレンスでの周知　3)電子カルテ上に手術部位別処方セットの作成　4)使用状況のフィードバックと使用基準の再周知【成果・考察】調査開始当初の遵守率は20～40%と低かったが、改定・周知活動により遵守率の改善が見られた（77.3%）。しかし時期が経過すると再度低下し、継続的な指導の必要性やソフト面での対応のみでは限界がある事が考えられた。項目別では、投与期間、選択薬剤、投与時期の順に遵守率が低かった。特に、下部消化管手術に対して嫌気性菌活性のない抗菌薬の使用が散見され、術後感染が懸念されたが、再指導により現在改善が見られている。今後は使用基準遵守率と術後創部感染との関連性についても検討していきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）18

術後感染予防2

座長:橋本 昌樹（兵庫医科大学呼吸器外科）

2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-110] 歯科における周術期抗菌薬適正使用の取り組み

○大迫 文重[1], 児玉 真衣[2,3], 藤友 結実子[3], 中西 雅樹[2,3], 小阪 直史[4], 雨宮 傑[1], 山本 俊郎[1], 金村 成智[1], 藤田 直久[2,3] （1.京都府立医科大学附属病院 歯科, 2.京都府立医科大学附属病院 感染対策部, 3.京都府立医科大学附属病院 感染症科, 4.京都府立医科大学附属病院 薬剤部）

[P-111] 消毒範囲の目視の可能性について

○市川 高夫, 五十嵐 ユカリ, 高橋 真帆 （下越病院　麻酔科）

[P-112] 認知症患者の消化器外科手術における感染性合併症の検討

○板津 慶太 （総合上飯田第一病院）

[P-113] 当院における大腸手術部位感染低減への取り組み

○西村 小百合 （社会福祉法人恩賜財団済生会今治病院）

[P-114] 人工関節 SSI防止ゼロにむけた取り組み

○野瀬 正樹, 四宮 聡, 山路 加奈, 國枝 敦子, 山口 充洋 （箕面市立病院）

[P-115] DPCデータによる手術部位感染（ SSI）の検討 ー包括総収入からみた大腸手術の比較ー

○伴 信義 （春日井市民病院）

[P-116] 小児鼠経ヘルニアにおける手術部位感染症の検討

○江村 隆起[1,2,3] （1.総合母子保健センター　愛育病院　小児外科, 2.山梨県立中央病院　小児外科, 3.山形県立中央病院　小児外科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場1)

[P-110] 歯科における周術期抗菌薬適正使用の取り組み

○大迫 文重[1], 児玉 真衣[2,3], 藤友 結実子[3], 中西 雅樹[2,3], 小阪 直史[4], 雨宮 傑[1], 山本 俊郎[1], 金村 成智[1], 藤田 直久[2,3]
（1.京都府立医科大学附属病院 歯科, 2.京都府立医科大学附属病院 感染対策部, 3.京都府立医科大学附属病院 感染症科, 4.京都府立医科大学附属病院 薬剤部）

【背景・目的】抗菌薬の適正使用は、その有効性・安全性を確保すると共に、 MRSAなど耐性菌出現を抑制するために不可欠である。今回我々は、抗菌薬適正使用推進チーム(AMT)との協働により周術期抗菌薬の見直しを実施し、経口第三世代セファロスポリン系抗菌薬(以下、経口第3セフェム)の大幅な使用量削減を達成したため報告する。【活動内容】2018年6月より当科感染対策推進員と AMTとの間で周術期抗菌薬使用に関する個別面談を開始した。具体的には、1)経口第3セフェムの使用状況について、2)経口抗菌薬の腸管吸収について、3)術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドラインに準じた推奨抗菌薬の使用について、4)クリニカルパスの改訂に関する協議を複数回行った。またそれらの内容は感染対策推進員を通じて歯科内でも情報共有し、さらに各病棟担当医に対し経口第3セフェム削減を主とした周術期抗菌薬適正使用について周知を行った。またクリニカルパスについても順次推奨抗菌薬への変更を進めた。【成果・考察】2017年4月の周術期における経口第3セフェムの使用は80%以上であったが、 AMT活動により、2018年4月には0%となった。なお2018年4月以降、周術期抗菌薬の変更による術後合併症(手術部位感染症など)の増加は認めていない。今後は、外来症例に対しても抗菌薬適正使用を推進する予定である。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場1)

[P-111] 消毒範囲の目視の可能性について

○市川 高夫, 五十嵐 ユカリ, 高橋 真帆 （下越病院　麻酔科）

【背景・目的】　着色された１％のクロルヘキシジン・エタノール製剤が利用できるが、クロルヘキシジンの必要濃度0.5%以上を維持した希釈で、乾燥後、消毒範囲が目視可能かを検証する。【方法】市販の３種類の製剤で希釈毎に成人前腕に綿球で２回塗布して乾燥後の視認性を見る。希釈は消毒用エタノールを用い、クロルヘキシジンのみが希釈される。塗布毎に乾燥させ、次の塗布に移る。成人職員の両手前腕皮膚を用い前腕を3つにわけ、左手は原液３種。右手に0.6%希釈３種での塗布を5名に行った。塗布後の目視を20名の職員感想をアンケート方式で収集した。評価は、明瞭、曖昧、ダメの３段階で評価した。【結果】原液１％製剤は、オレンジ色の製剤は約８０％で明瞭、17-19%で曖昧、ダメも１社で２％（１名）あった。青色製剤は明瞭が０%、曖昧が８%、ダメが９２％であった。0.6%製剤は青色製剤はダメがほぼ全員であり、オレンジ製剤は明瞭が約５０%、曖昧が約４５%、ダメが8-10%であった。【結論】（±考察）不必要な高濃度クロルヘキシジンでなく、必要な0.5%を超える製剤として、現場調製として消毒用エタノールを市販１%クロルヘキシジン・エタノールに混合調製し、0.6%として使用しても消毒範囲の確認に問題となることはなく、適応についても消毒用エタノールの日本薬局方の定義濃度を維持できているので実際の臨床使用において問題はないと考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場1)

[P-112] 認知症患者の消化器外科手術における感染性合併症の検討

○板津 慶太 （総合上飯田第一病院）

【背景・目的】高齢者消化器外科手術術後合併症の検討はされているが，認知症患者における報告は散見される程度であり，後方視的に検討した.

©一般社団法人　日本環境感染学会

【方法】2016年1月～2018年6月の腹部手術638例中，術前認知症を有し開腹胃瘻造設や予定鼠径ヘルニア手術などの小手術を除く消化器外科手術62例(9.7%)が対象．認知症は精神科医師と認知症看護認定看護師が診断．術後感染性合併症の検討．
【結果】年齢中央値81歳(49-97歳），男:女=31:31．入院前生活環境は自宅39例，施設入所23例(37%)．認知症の原因は，アルツハイマー型24，脳血管障害25，その他16であった．疾患は，悪性疾患25例(大腸癌18，胃癌7)，良性疾患37(胆嚢結石18，腸閉塞5，結腸良性5，その他9)．緊急手術は22例(35%)．術後全合併症は55例(89%)． Clavien Dindo分類3a以上は8例(13%)．全感染性合併症21例(34%)，手術部位感染症(SSI)13例(21%)，うち表層深部切開部位 SSI7例(11%)，体腔臓器 SSI6例(9.7%)，術後肺炎8例(13%)．15例が地域包括ケア病棟へ転棟後に退院．術後入院期間は13日(3-287日)．転帰は，自宅退院35例，施設退院24例，在院死亡3例(7%)で死因は肺炎・突然死(肺血栓塞栓症の疑い)・原病死であった．
【結論】（±考察）認知症患者は術後合併症を多く認められた．術前からの対策を講じることが必要であり，認知症患者の手術適応は疾患および全身状態を踏まえて決定し，十分な家族への説明をすることが必要と考えられた．

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場1)

[P-113] 当院における大腸手術部位感染低減への取り組み

○西村 小百合 （社会福祉法人恩賜財団済生会今治病院）

【背景・目的】当院では2006年度より手術部位感染サーベイランスを開始し、2014年1月からは厚生労働省サーベイランス事業（以下 JA NIS）手術部位感染部門へデータを登録している。2015年度の当院の結腸・直腸手術部位感染率が JANISと比較して結腸2倍、直腸3倍の感染率であることがわかり衝撃を受けた。2016年度と2017年度に手術部位感染対策の見直しを開始し、感染率の低減に向けて活動を行った。その結果2017年度の結腸・直腸手術部位感染率が JANISと比較してほぼ同等となった。今回2年間の取り組みについて報告する。【活動内容】2015年度の結果を受けて、2016年度は関係職種への感染率結果報告を実施した。その後、術前・術中・術後それぞれの手術部位感染対策をラミネート加工して関係部署へ配布した。手術部位感染率データはリスクインデックス別、臓器別、主治医別、人工肛門の有無でも感染率を出すようにした。2017年度は術前腸管化学洗浄の導入、閉創時の器械交換の再導入と手術予防抗菌薬の変更を実施した。【成果・考察】2年間の取り組みにより2015年度と比較して手術部位感染率、在院日数、入院費用が有意差を持って減少した。また JANISとの比較でも感染率がほぼ同等となった。今回の取り組みで手術部位感染対策の遵守が手術部位感染率の低減に繋がることが示唆された。今後も更なる感染率低減のために継続して手術部位感染対策の遂行を行いたい。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場1)

[P-114] 人工関節 SSI防止ゼロにむけた取り組み

○野瀬 正樹, 四宮 聡, 山路 加奈, 國枝 敦子, 山口 充洋 （箕面市立病院）

【背景・目的】人工物を埋入する術式の手術部位感染（ SSI）は、発生した時の影響が大きく限りなく発生率をゼロに近づけることが求められる。当院では、サーベイランスを通して発生の集積を早期に察知し、診療科と協力して、術前・術中の防止対策について強化を図ったので報告する。【活動内容】調査期間は2014年4月～2018年6月。対象は人工関節置換術（ KPRO、 HPRO）を行った患者とした。新たな強化対策として、 MRSAスクリーニングの全例実施、術前消毒・洗浄方法の変更、手術中の入室禁止など11項目を取り決め、2018年1月より開始した。対策の評価は、 SSI発生率を比較した。【成果・考察】対策開始前は、 KPROは3.44%(2/58例)、 HPROは2.10%(5/238例)であった。対策開始後は、 KPROは5例、 HPROは39例実施しているが、 SSIの発生は認めず経過している。

©一般社団法人　日本環境感染学会

防止対策強化後に SSIの発生は認めず、多面的な感染対策は効果があった可能性がある。長期的な効果を検証するためには、さらなるサーベイランスによる評価が必要である。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場1)

[P-115] DPCデータによる手術部位感染（ SSI）の検討
ー包括総収入からみた大腸手術の比較ー

○伴 信義 （春日井市民病院）

【背景・目的】手術部位感染（ SSI）の発生は、入院期間の延長や医療費の増大をきたすと言われている。今日、医療費については診断群分類別包括評価（ DPC）に基づいた定額支払い制度が導入され、 SSI発生の有無による医療費の比較が容易となってきた。今回、 SSI（ COLO）サーベイランスデータと DPCデータを基に医療費の比較を行ったのでここに報告する。【方法】2017年4月から2018年3月において、結腸手術を受けた患者のうち DPC14桁と解釈番号（ Kコード）で抽出されたデータとサーベイランスデータを用い、 SSI無の患者と SSI有の患者を比較検討した。頻度の比較は Fisher's exact test、2群間の比較は Mann-Whitney Utestを用いた。【結果】当該期間において、抽出された対象患者は50例であった。そのうち SSI無が47例、 SSI有は3例であった。SSIは表層切開創1例、深部切開創1例、臓器・体腔1例であった。包括総収入（円）では、 SSI無1,363,211±432,235、 SSI有1,635,509±447,961で p=0.09であった。 SSI有で再入院分を含めると2,238,246±151,267となり、 p=0.005となった。入院診療単価（円）では、 SSI無128,390±31,084 、 SSI有138,185±22,145で p=0.3であった。 SSIありで再入院分を含めると83,530±31,063で p=0.9であった。 ASAスコア、 SSIリスクインデックス等に差は無かった。【結論】（±考察） SSI発生による追加的治療により、包括総収入においては収入増となるが、入院診療単価は減少した。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場1)

[P-116] 小児鼠経ヘルニアにおける手術部位感染症の検討

○江村 隆起[1,2,3] （1.総合母子保健センター　愛育病院　小児外科, 2.山梨県立中央病院　小児外科, 3.山形県立中央病院　小児外科）

【背景・目的】腹腔鏡下手術の導入に伴い、術後1日2回の抗菌薬投与を行ってきたが抗菌薬の適正使用の観点から術前の単回使用に変更した。腹腔鏡下小児鼠経ヘルニア手術における予防的抗菌薬投与の妥当性について検討した。
【方法】対象は2014年～2017年に小児鼠経類縁疾患に対し腹腔鏡下手術を施行した男児87例である。対象を予防的抗菌薬の使用量で前期（2014～2015年）42例（片側32例、両側10例）と、後期（2016～2017年）45例（片側30例、両側15例）の2群に分け、手術成績を後方視的に比較検討した。前期では術前に CEZ 30～50mg/kgを投与し、術後に CEZ 30～50mg/kg×2/日（最大2g/日）を1日間投与した。後期では術前に CEZ 30～50mg/kgを投与した。なお前期後期とも術前にはオリーブオイルを用いて臍部の清拭を行い、執刀前にポビドンヨードで臍部の消毒を行った。手術は LPEC法に準じて行い、閉創時に臍部の洗浄や消毒は行わなかった。
【結果】手術時月齢（中央値）は前期（片側45.5（4～122）、両側48（6～113））、後期（片側39.5（3～93）、両側46（7～150））と差を認めなかった。手術時間（分）（平均値± SD）は前期（片側31.2±7.3、両側42.5±7.9）、後期（片側25.2±6、両側34.7±8.6）と後期で短かった。一方、前期、後期ともに手術部位感染の発症はなかった。
【結論】（±考察）小児鼠経ヘルニアに対する腹腔鏡下修復術において、予防的抗菌薬は執刀前の単回投与で十分であると考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）19

標準予防策/経路別予防策1

座長:岡田 恵代（大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-117] 正しいマスク着用は誰のために必要なのかーリンクスタッフが実施したアンケート結果から見えてきたことー

○井上 みゆ, 三宅 喜代美, 中野 薫 （医療法人偕行会　名古屋共立病院）

[P-118] VREアウトブレイク発生時のタイムリーな教育による標準予防策の再構築

○小松 美雪, 石田 紀代美, 大石 勝美, 清地 秀典, 眞継 賢一, 上田 浩貴, 有島 友美, 坂口 健治, 永井 謙一（関西電力病院）

[P-119] 排泄物を介したアウトブレイクの経験から～オムツ交換の手順統一のための取り組みと結果～

○小田原 美樹, 有川 法宏, 小形 和輝, 岸川 真裕子, 岸原 康浩 （国立病院機構九州医療センター）

[P-120] 感染経路別巡視と点検シート活用の取り組み

○細川 聖子, 山崎 美鈴, 松本 香 （聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院）

[P-121] 助産師の個人防護具着用の必要性に対する認識ー標準予防策が必要な場面と分娩介助場面の比較ー

○楠見 ひとみ[1], 遠藤 英子[2] （1.防衛医科大学校, 2.東邦大学）

[P-122] 口腔外科手術における挿管チューブ抜管時の飛沫汚染の実態調査

○上宮田 亘 （大阪大学歯学部附属病院　中央手術室）

[P-123] 集中治療領域におけるユニバーサル・グロービング（一律手袋着用）導入の実態

○高橋 啓介[1], 操 華子[2] （1.静岡県立大学大学院　看護学研究科　修士課程, 2.静岡県立大学大学院看護学研究科）

[P-124] *C.difficile*アウトブレイクの課題
ーアンケート調査から見えたことー

○吉元 雅紀, 松原 佳代子, 肥後 裕子, 坂口 馨花, 桑原 栄嗣, 大重 京子, 大重 太真男 （医療法人浩然会　指宿浩然会病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-117] 正しいマスク着用は誰のために必要なのかーリンクスタッフが実施したアンケート結果から見えてきたことー

○井上 みゆ, 三宅 喜代美, 中野 薫 （医療法人偕行会　名古屋共立病院）

【背景・目的】病院においては感染防止のため、インフルエンザの流行期などに患者や面会者にマスク着用をお願いするが、流行期に限らずマスク着用を推奨している施設もある。リンクスタッフとして活動し、医療従事者のマスク着用状況を観察すると、患者や面会者へ感染予防を指導する側でありながらマスクを正しく着用できていない職員が多く、その光景が日常になっていた。マスク着用に関するアンケート調査を実施し、現状を確認したので報告する。【活動内容】全職員を対象としてマスク着用に関するアンケート調査を実施した。〈職種〉〈勤務中のマスク着用〉〈マスクの交換頻度〉〈マスクが汚染したと感じるとき〉〈マスクの正しい着用ができているか〉〈正しくない着用と理由〉〈マスクに感染予防効果はあるか〉の7つの質問について、アンケート結果をまとめた。勤務中はほぼマスクを着用していると答えた職員は、74%おり、マスクを正しく着用できていると答えた職員は66%であった。正しく着用できていない理由としては、鼻出しマスクやあごマスクがほとんどであった。マスクの交換頻度については14%の職員が交換なしと答えた。【成果・考察】マスク着用について、現状の把握とともに日頃より感染対策チームのラウンドで指摘されることへの不快感、正しく着用できない理由と思いを知ることができた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-118] VREアウトブレイク発生時のタイムリーな教育による標準予防策の再構築

○小松 美雪, 石田 紀代美, 大石 勝美, 清地 秀典, 眞継 賢一, 上田 浩貴, 有島 友美, 坂口 健治, 永井 謙一 （関西電力病院）

【背景・目的】バンコマイシン耐性腸球菌（以下： VRE）によるアウトブレイク発生時、当該病棟に所属し、兼任の感染管理認定看護師として感染拡大防止策に取り組み実践する中で、兼任者に求められる役割を認識することができたので報告する。【活動内容】1例目は2017年4月、翌月同病棟で2例目が検出された。アウトブレイクを疑い、監視培養を実施した結果、新たに2例を検出し、計4例であることが判明した。検出状況から推察される伝播要因を探る現状調査の結果、手指衛生の遵守率は30%と低く、個人防護具の着脱方法にもばらつきを認めた。手指衛生は主に看護管理者を対象に観察の手法に関する教育を行い、指導的立場にあるスタッフと共に感染拡大防止策に取り組む環境の構築に取り組んだ。個人防護具は、個別指導に加え、着脱チェック表を作成しスタッフ間で相互チェックができる計画を企画し実践した。【成果・考察】兼任の立場を強みとして、現場の問題にリアルタイムに対応すること、対策の実践状況を観察し即修正ができるといった、感染拡大防止活動を実践した。アウトブレイクを機に現場スタッフと対応の振り返り、ディスカッションしながら、感染防止に関する部署目標を掲げ、翌年度も継続的に取り組むことができている。それを支援すると共に、現場で共に活動することの重要性を認識することができた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-119] 排泄物を介したアウトブレイクの経験から～オムツ交換の手順統一のための取り組みと結果～

©一般社団法人　日本環境感染学会

○小田原 美樹, 有川 法宏, 小形 和輝, 岸川 真裕子, 岸原 康浩 （国立病院機構九州医療センター）

【背景・目的】当院では2014年以降ノロウイルスやバンコマイシン耐性腸球菌を原因としたアウトブレイクを経験した。オムツ交換時の感染対策不備が要因であると考えオムツ交換手順を作成したが院内での周知が十分ではなく、看護師個々で手技に差があった。そのため、実践に即したオムツ交換手順の見直しとオムツ交換手技確認を行ったため結果を報告する。【活動内容】非評価者は看護師521名、期間：2017年6月～2018年2月、方法：1）リンクスタッフ会議で手順書の内容見直し2）評価者47名を対象とした研修会実施3）オムツ交換手順DVD視聴後、チェックリストに沿って評価者によるオムツ交換手順遵守状況の確認。 A～ Cの3段階評価とし、A評価になるまで繰り返し評価。4）評価者への事後アンケートの実施【成果・考察】被評価者521名のうち回収できたチェックリスト176枚を分析した。使用したオムツや手袋の適切な処理の遵守率は94%と評価が低かった。当院ではオムツと個人防護具を分別して廃棄する手順になっているため、ゴミ分別方法を簡素化するなど今後見直しが必要と考える。個人防護具の着用やオムツ交換後の手指衛生は100%実施できていた。また、評価者となった47名に対し取り組み後のアンケートを実施した。「来年も実施した方がよい」は87%、「今後の看護に生かせる」は98%であった。オムツ交換の他者評価により看護師へのオムツ交換手順の周知の機会となったと考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-120] 感染経路別巡視と点検シート活用の取り組み

○細川 聖子, 山崎 美鈴, 松本 香 （聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院）

【背景・目的】感染防止活動で標準予防策と並び感染経路別予防策（以下、経路別予防策）の実施は感染の経路を遮断する対策として重要である。そのため、病棟における経路別予防策の具体的対策と患者情報を共有する目的に点検シート（以下、シート）を作成し活用した。また、経路別予防策の順守状況の把握と感染リンクナースの教育目的に、毎週1回経路別予防策点検巡視を行った。今回活動から7年を経過しその評価を行ったので報告する。【活動内容】平成22年10月から経路別予防策が必要な患者の病棟へシートを配布した。平成28年8月からは病棟看護師が必要事項をシートに記入し医療安全管理室へ提出することにした。また、平成23年4月から感染リンクナースの年間計画に経路別予防策巡視を組み入れ、週１回輪番に ICTと共に経路別予防策点検巡視を行った。【成果・考察】巡視の結果、平成23年当初の遵守率は、手袋とガウンの着用・患者専用の物品の準備が60%以下と低かった。平成29年の遵守率は約95%へ増加した。シートを活用することで病棟スタッフ間の情報共有に繋がり、 ICTが経路別予防策を指示する前に実施できるようになった。また、感染リンクナースが他病棟の点検をすることで具体的な経路別予防策の方法を学習でき自部署に生かすことができた。今後も経路別予防策の遵守率100%を目指してこの活動を続けていく必要がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-121] 助産師の個人防護具着用の必要性に対する認識ー標準予防策が必要な場面と分娩介助場面の比較ー

○楠見 ひとみ[1], 遠藤 英子[2] （1.防衛医科大学校, 2.東邦大学）

【背景・目的】標準予防策が必要な場面における個人防護具（以下 PPE）の着用の必要性と、分娩介助場面における PPE着用の必要性に対する認識を全国の病院に勤務する助産師を対象に調査し、職業感染防止対策の基礎的資料とする。【方法】分娩施設を有する病院の助産師を対象に、自記式質問紙調査を実施した。調査項目はCDCが提唱している PPE着用を推進している場面における PPE（手袋、ガウン、マスク、アイガード）着用の必

©一般社団法人　日本環境感染学会

要性と、分娩介助場面における PPE着用の必要性の認識を調査した。【結果】調査票の回収は1254名中687部（回収率54.8%）で、有効回答は665部であった（有効回答率96.8%）。 CDCが PPE着用を推進している場面に対する質問では、手袋、ガウンの着用については98.0%以上が必要であると認識していた。しかし、アイガードの着用については、必要である78.5%、必要ではない1.2%、どちらともいえない20.3%であった。分娩介助時のPPE着用については、アイガード着用については77.3%が必要であると回答しており、標準予防策としての必要性の認識と同様であった。マスク着用については84.2%が必要と回答し、標準予防策としてのマスク着用の必要性に比べて8%低かった。【結論】（±考察）標準予防策として PPEが必要な場面（分娩介助場面を含む）における、アイガード着用の必要性の認識は他の PPEに比べて低く、顔面領域の保護対策の推進が必要である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-122] 口腔外科手術における挿管チューブ抜管時の飛沫汚染の実態調査

○上宮田 亘 （大阪大学歯学部附属病院　中央手術室）

【背景・目的】口腔外科領域の手術では術野と気道が重なるため、経鼻挿管の頻度が高く、抜管時には患者の唾液や血液が麻酔科医の顔面周囲に飛散している状況を見ることがある。患者の唾液や血液が、抜管時に麻酔科医の顔面周囲にどの程度飛散しているのか、実態調査を行った結果をここに報告する。【方法】全身麻酔下で手術を受けた患者100名の抜管作業に携わった麻酔科医20名を対象に調査を行った。麻酔科医1名にフェイスシールドを装着して抜管作業を行ってもらい、患者退室後に研究者自身が速やかに回収し測定を行った。汚染状態の測定方法ついては、目視とアデノシン三リン酸（以下「 ATP」）測定法（ ATP測定器はルミテスター®RPD20」）を用いて、汚染度を測定した。【結果】回収したフェイスシールド100症例中、目視で血液・唾液様水滴の付着を認めたものは7症例であり、そのうちの3症例が血液汚染で、4症例が水滴様汚染であった。また7症例中、6症例が経鼻挿管による麻酔方法であった。血液汚染を認めた3症例中、汚染の一番多かった症例は、術式が上下顎骨切り術、出血量は1100ml、 ATP測定値が94423/RLUであった。それ以外の93症例に関しては、目視的に付着物はなく、 ATP測定値も10/RLU以下であった。【結論】（±考察）口腔外科手術における挿管チューブ抜管時に着用したフェイスシールドの汚染度を調査した結果、目視・ ATP測定値と共に明らかな飛沫汚染は、100症例中7症例であった。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場1)

[P-123] 集中治療領域におけるユニバーサル・グロービング（一律手袋着用）導入の実態

○高橋 啓介[1], 操 華子[2] （1.静岡県立大学大学院　看護学研究科　修士課程, 2.静岡県立大学大学院看護学研究科）

【背景・目的】薬剤耐性菌検出患者への接触予防策に代わる、あるいは補完する感染対策として、欧米ではユニバーサル・グロービング（一律手袋着用、以下 UG）が導入されている。本研究では、日本の集中治療領域における UGの実態を明らかにすることを目的とした。【方法】関東信越、東海北陸、近畿、地区の医療施設の中から、厚生労働省が定める、特定集中治療室管理料、ハイケアユニット入院医療管理料のいずれかの施設基準を満たす施設の感染管理担当看護師ならびに集中治療領域看護師を対象に、郵送法による無記名自記式質問紙調査を行った。研究者が所属する機関の倫理審査委員会の承認後、本調査を実施した。【結果】605施設に質問紙を送付し、225施設（回収率：37.1%）から回答を得た（感染管理担当看護師225人、集中治療領域看護師190人）。施設基準を満たす集中治療領域366箇所のうち25箇所（7%）で UGを意図的に導入していた。意図的には UGの導入はしていないという回答であった102箇所（28%）の集中治療領域で、全てのケア・処置時に手袋の着用、UGを実施していたことが明らかとなった。【結論】（±考察） UGの理念の明確の有無は問わず、日本の集中治療

©一般社団法人　日本環境感染学会

領域においても全ての処置・ケア時に手袋着用が実施されている実態が明らかになった。今後は、 UGが接触予防策に代わる対策であるかどうかを前向きに検討する必要がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:18 ポスター会場1)

[P-124] *C.difficile*アウトブレイクの課題
ーアンケート調査から見えたことー

○吉元 雅紀, 松原 佳代子, 肥後 裕子, 坂口 馨花, 桑原 栄嗣, 大重 京子, 大重 太真男 （医療法人浩然会　指宿浩然会病院）

【背景・目的】当院では寝たきり患者の*C.difficile*によるアウトブレイクを経験した。直接観察では不適切な手技はみられなかったが、後日のアンケート調査により課題がみえたので報告する。【活動内容】アウトブレイク終息後に発生前の感染対策の実施状況をアンケート形式で確認した。【成果・考察】オムツ交換マニュアルを見たことがある54%、オムツ交換手技は適切であった8%、排便処理後の石鹸と流水下での手洗い毎回実施8%、他職員のオムツ交換時の不適切な手技確認79%(それを注意出来る13%)であった。患者毎の手袋未交換は洗面時54%、環境整備時74%、簡易トイレ処理時21%となり、理由は「大丈夫だと思って」 61%であった。今回のアウトブレイクは自己や他職員の介入が原因と思われると72%が答えた。
以上の結果からマニュアルを見ている職員が少なく、個人防護具の不適切な使用と標準予防策の不徹底、知識不足が裏付けられた。直接観察ではホーソン効果のため不適切な手技が確認されなかったと考えられ、アウトブレイクの原因は職員の関与が大きかったと推測できる。さらに、他職員の不適切な手技に気付きながら、自身も出来ておらず、お互いに注意し合う環境がないことがわかった。今後、感染対策の重要性を意識した正しい手技を習得することで、お互いに指摘・注意し合える環境作りができ、知識や技術の向上に繋がっていくと考える。
アンケート調査は実態を知るうえで有効であった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）20

標準予防策/経路別予防策2

座長:加藤 由紀子（医療法人三九会 三九朗病院）

2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-125] プラスチックエプロン使用量増加に向けた取り組み

○桑原 正祐 （厚生連　新潟医療センター）

[P-126] 院内にある書籍の汚染状況について（外来共用書籍の汚染度調査）

○赤塚 貴紀[1], 瀧澤 彩子[1], 佐々木 圭子[2] （1.総合病院　厚生中央病院　中央検査科, 2.総合病院　厚生中央病院　医療安全管理室）

[P-127] 当院における播種性帯状疱疹の感染防止策

○宮村 純子[1,2], 木口 隆[1,2], 草野 展周[2,3], 八代 将登[4], 塚原 宏一[2,4] （1.岡山大学病院　看護部, 2.岡山大学病院　感染制御部, 3.岡山大学病院　感染症内科, 4.岡山大学病院　小児科）

[P-128] 電解質パッドを用いた心電図検査における感染対策についての検討

○江守 佳奈子, 矢崎 博久 （国立国際医療研究センター国府台病院）

[P-129] 標準予防策実践状況の評価～重症度、医療・看護必要度Ｂ項目に着目して～

○伊藤 敬子 （東京都立神経病院）

[P-130] 手術室外回り看護師のゴーグル着用への取り組み

○友永 愛美[1], 宮國 泰徳[1], 薙野 祐二[1], 松尾 麻美[1], 松浦 美里[1], 松本 好美[1], 三浦 美穂[2] （1.久留米大学病院　中央手術部, 2.久留米大学病院　感染制御部）

[P-132] 環境封じ込めユニット導入に伴う空気感染対策強化に向けた取り組み

○黒田 則幸, 石井 崇浩, 河野 幸恵, 塩田 美佐代 （NTT東日本伊豆病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-125] プラスチックエプロン使用量増加に向けた取り組み

○桑原 正祐 （厚生連　新潟医療センター）

【背景・目的】 A病院では、看護ケアなどの場面でプラスチックエプロン（以下、エプロン）の使用を推奨している。しかし、部署への払い出し量が少ないため、適切な場面で使用や交換が実施されているか疑問があった。そこでデータによる払い出し量の『見える化』と、適切な場面で使用や交換を容易にするための『 PPEホルダーの設置』を行い、使用量の増加につなげることができたのでここに報告する。【方法】病棟ごとにひと月のエプロン払い出し量を集計し、その数字を述べ入院患者数で割り、1日あたりの1患者使用量を算出した。算出したデータは一覧にまとめ、毎月開催される師長会で報告、各病棟に還元した。また、エプロンを適切な場面で使用や交換が容易に行えるようにするため、各病棟10台ずつ病室ドアに PPEホルダーを設置した。【結果】エプロンの使用量は、部署ごとで差はあるが増加し、全体では平均1患者あたり1.5枚から3枚に増加した。【結論】（±考察）今回『見える化』により師長やスタッフの意識が変わり、『 PPEホルダーの設置』により使用しやすい環境になったと考えられる。また、『見える化』と『 PPEホルダーの設置』を組み合わせて実施したことで、使用量増加につながったと考えられる。
今研究では使用量の増加は認められた。しかし、適切な使用や交換が実施されているかについては、疑問解決には至っていない。今後ベストプラクティスの導入等さらなる介入が必要と考える。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-126] 院内にある書籍の汚染状況について（外来共用書籍の汚染度調査）

○赤塚 貴紀[1], 瀧澤 彩子[1], 佐々木 圭子[2] （1.総合病院　厚生中央病院　中央検査科, 2.総合病院　厚生中央病院　医療安全管理室）

【背景・目的】当院では外来診療の待ち時間に活用してもらえるように、外来に書籍を設置し自由に閲覧できるようにしている。インフルエンザ流行時、不特定多数が書籍を共用している状況から、書籍を介した感染の可能性があるのではと考え、書籍の汚染状況を把握し評価するために調査を行った。【活動内容】外来廊下に設置されている書棚に収蔵された書籍を無作為に選出し、小口と背表紙部分を ATP（ adenosine triphosphate）拭き取り検査にて測定し、比較検討した。【成果・考察】書籍の汚染は、小口よりも背表紙が強く、収蔵位置では中段、下段、上段の順に汚染が強かった。背表紙に汚染が強いのは、本棚からの出し入れや読書時に把持することが多いためと考えられた。また収蔵位置による汚染の違いは、書籍を取り出しやすい上段よりも下段が高かったことから、手指の接触による汚染だけでなく、床面からの埃等による汚染の影響が考えられた。汚染の種類によっては、接触感染のリスクを考慮し、書籍の消毒により清潔に保つ工夫が必要である。今回の調査で、書籍は所蔵位置や利用頻度によって、汚染を受けやすい可能性が示唆された。汚染の種類によっては、書籍を介した感染のリスクは否定できず、保管及び管理方法の検討が必要であることが明らかになった。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-127] 当院における播種性帯状疱疹の感染防止策

○宮村 純子[1,2], 木口 隆[1,2], 草野 展周[2,3], 八代 将登[4], 塚原 宏一[2,4] （1.岡山大学病院　看護部, 2.岡山大学病院　感染制御部, 3.岡山大学病院　感染症内科, 4.岡山大学病院　小児科）

【背景・目的】当院は重症患者や免疫抑制状態の患者が多い。水痘は時に致命的となる疾患である。播種性帯状疱疹の場合も水痘に準じた感染防止策を実施することに取り決めているが、徹底できていない点があった。【活

©一般社団法人　日本環境感染学会

動内容】播種性帯状疱疹（疑）患者は皮膚科に紹介し、身体所見、 Tzanck　test、血中水痘・帯状疱疹ウイルス（ VZV） IgGおよび VZVー IgMの測定を行っている。 IgG、 IgMは外注のため検査結果を得るまで時間を要し初動が遅れる場合があった。当日中に診断を確定するために小児科で3例血中ウイルス DNA量を測定したところ、9（外来患者）、6.4×104（骨髄移植後入院患者）、4.9×102（癌終末期入院患者）コピー/μ gDNAであった。カットオフ値は20コピー/μ gDNAである。水痘と同様に空気予防策を実施し、接触者のピックアップとフォロー、全職員宛に注意喚起文書を配信するという対策を確立した。【成果・考察】文書の配信と会議等での周知の徹底により感染制御部への報告が増加した。2017年度に5名の患者が発生したが、いずれも2次感染は起こらなかった。患者の病態等でウイルス量も違うがすべての病棟で対応を一定にしている。陰圧個室が4床しかないこと、小児病棟で発症した場合は接触者数（患者付き添い約50名、外部委託業者約50名）が膨大であるなど設備的、人的問題への対応に苦慮している。外部委託業者への職業感染対策の徹底も必要である。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-128] 電解質パッドを用いた心電図検査における感染対策についての検討

○江守 佳奈子, 矢崎 博久 （国立国際医療研究センター国府台病院）

【背景・目的】心電図の胸部電極に使用される電解質パッドは、クリーム等を使用しなくても、使用した場合と同様に安定した波形が得られることから、当院の生理検査室で使用している。しかし、一日使用した電極からは細菌が検出されると吉野らが報告している。我々は電解質パッド使用時の感染対策について検討を行った。【方法】[胸部電極 V1、 V2の培養]始業前・昼・夕に培養を行った。 V1は通常通りの使用後、 V2は電解質パッドをアルコール綿で拭いた後培養した。[手の甲の培養]手の甲を胸部に見立て、1)手の甲をアルコール綿で拭いた後、2)使用済みの電極 V1を1分間付けた後、3)電極を外してからアルコール綿で拭いた後に、手の甲に培地を押し付け培養した。 V2も同様に行った。培地は血液寒天培地を使用し、35℃48時間培養した。【結果】[胸部電極の培養]平均コロニー数は始業前（ V1 : 5.5個、 V2 : 0個）、昼（ V1 : 29 個、 V2 : 2.5 個）、夕（ V1 : 35 個、 V2 : 0.5 個）であり、電解質パッドをアルコール綿で拭いた後に有意に菌数が減少した（ P値＜0.05）。[手の甲の培養]平均コロニー数が V1:1) 4 個、2)9個、3)1.5個、 V2 : 1) 5.5個、2)8.5個、3）4.5 個であった。3）で検出されたのは*Bacillus* sp.であった。【結論】（±考察）検査時に皮膚から電極、電極から皮膚へと菌が付着することが示唆され、検査後にアルコール綿で電解質パッドや皮膚を拭くことで菌の減少が認められた。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-129] 標準予防策実践状況の評価～重症度、医療・看護必要度Ｂ項目に着目して～

○伊藤 敬子 （東京都立神経病院）

【背景・目的】Ａ病院では、患者一人当たりの手指衛生回数、防護用具使用枚数を算出し、標準予防策実践状況を評価している。標準予防策の実践場面は、患者の重症度やＡＤＬの自立度による影響を受ける。患者状況に対応する評価として、重症度、医療・看護必要度Ｂ項目に着目し、有用性を検討した。【活動内容】１．重症度、医療・看護必要度Ｂ項目得点よりＡＤＬ介助者数の算出　２．擦式手指消毒剤、防護用具の使用量を集計、患者一人当たり（（１）とする）、ＡＤＬ介助者一人当たり（（２）とする）の使用量の算出　３．標準予防策の遵守につながる目標値設定、フィードバック方法の検討【成果・考察】平成２９年度の平均値は、手指衛生回数（１）１０．６１回　（２）１６．８４回、手袋使用量（１）２６．０１枚　（２）４１．０５枚、エプロン使用量（１）６．１４枚　（２）９．５７枚であった。患者一人当たりと、ＡＤＬ介助者一人当たりでは、１．６倍程度の違いが生じた。フィードバックする数値として、手指衛生は、全患者対応時に必要となって

©一般社団法人　日本環境感染学会

くるため、患者一人当たりの数値が有用であり、防護用具は、ＡＤＬ介助者のケア時に多く使用していることから、ＡＤＬ介助者一人当たりの使用枚数として算出する方が適切な数値となると考える。以上より、重症度、医療・看護必要度のＢ項目を用いて目標値を提示することは、実際の患者状況に応じた標準予防策の評価、遵守につながる。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-130] 手術室外回り看護師のゴーグル着用への取り組み

○友永 愛美[1], 宮國 泰徳[1], 薙野 祐二[1], 松尾 麻美[1], 松浦 美里[1], 松本 好美[1], 三浦 美穂[2] （1.久留米大学病院　中央手術部, 2.久留米大学病院　感染制御部）

【背景・目的】1、外回り看護師のゴーグル着用の実状と着用に至っていない要因を明らかにする。2、外回り看護師がゴーグル着用し、看護業務を実践できる。【活動内容】1、介入前に外回り看護師のゴーグル着用に対するアンケートを実施。2、感染制御部が定める外回り看護師のゴーグル着用場面で使用したゴーグルに、ルミノール液を散布し、湿性生体物の飛沫汚染状況を調査。3、個人防護具の学習会と湿性生体物の飛沫汚染状況報告を行い、ゴーグル着用への呼びかけを実施。4、学習会開催前後に手術室ラウンドを行い、看護師のゴーグル着用の状況を調査。未着用者にはゴーグル着用を促す。【成果・考察】アンケート結果より、外回り業務時にゴーグルを着用する必要性は理解していたが、「急いでいた」「着用が面倒だから」等の理由から、ゴーグル着用の意識が低かった。学習会前の手術室ラウンドではゴーグル着用していた外回り看護師は18室中1名（5%）に対し、学習会1週間後の手術室ラウンドでは18室中6名（33%）、3週間後13室中12名（92%）がゴーグルを着用していた。今回、湿性生体物の飛沫汚染状況を確認し、個人防護具の適切な場面での着用を再認識することができた。またゴーグル着用の啓発活動を実施したことで、ゴーグル着用に対する意識が向上し、着用率が高まった。今後も継続してゴーグル着用の必要性を啓発し、手術室での感染対策に努めていきたい。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場1)

[P-132] 環境封じ込めユニット導入に伴う空気感染対策強化に向けた取り組み

○黒田 則幸, 石井 崇浩, 河野 幸恵, 塩田 美佐代 （NTT東日本伊豆病院）

【背景・目的】当院には空気感染する疾患や疑い症例に対して N95マスクを使用するなどして感染対策を実践してきたが空気感染隔離室の設備はないため感染のリスクがあった。今回、 CDCガイドラインが定める空気感染隔離室の要求要件に準拠した環境封じ込めユニット（以下、ユニット）を導入し空気感染対策の強化を図ったので、その実践経過について報告する。【活動内容】期間：平成29年4月から平成30年6月。方法：設営担当者にユニットの設営トレーニングを実施。 ICTでユニットの使用基準および解除基準の決定。看護職員にユニットの確認の仕方、入退室の方法および患者ケアの指導を実施。【成果・考察】設営トレーニングの様子を録画し、いつでも設営手技を確認できるようにした。ユニットの使用および解除判断は、結核疑い症例に対して ICTが検査結果を評価したうえで、期間を定めることとした。 CNICが確認事項の指導を行い陰圧環境の維持ができ、職員の入退室時の方法は遵守できていた。対象患者の心理的負担を軽減するため頻回に訪室し傾聴しながら関わった。ユニットの設置方法を可視化したことで速やかにユニットを設置することができた。また、看護職員はユニットを適正に管理することができ空気感染対策の強化に繋げる事ができた。ガイドラインに準拠した対策を実施することで、感染拡大を防止するための対策強化が期待できた。また、患者およびスタッフに対しは安全な環境が造られた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）21

標準予防策/経路別予防策3

座長:長崎 由紀子（愛知医科大学看護学部 感染看護学）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-133] 接触予防策の強化による耐性菌新規検状況の調査

○新改 法子, 奈須 聖子, 小倉 明子, 蓮池 俊和, 倉本 恵里子, 山本 剛, 土井 朝子 （神戸市立医療センター中央市民病院）

[P-135] 演題取り下げ

[P-136] 感染制御に貢献できる薬剤師の育成に向けた取り組み

○鈴木 梨紗, 茂野 絢子, 原 量平, 大橋 裕丈, 赤沢 翼, 鴇田 春一郎, 増田 純一 （国立国際医療研究センター病院）

[P-137] 当院における薬剤耐性菌検出者に対する接触予防策適用の現状

○石川 かおり[1], 一木 薫[1], 竹末 芳生[2], 中嶋 一彦[2], 植田 貴史[2], 土田 敏恵[3] （1.兵庫医科大学病院　看護部／感染制御部, 2.兵庫医科大学病院　感染制御部, 3.兵庫医療大学　看護学部）

[P-138] 泌尿器科膀胱鏡での発熱事例における ICTの取り組み

○三宅 真由美 （独立行政法人労働者健康安全機構　旭労災病院）

[P-139] 当院で経験した多剤耐性アシネトバクター保菌患者への対応

○寺坂 陽子[1], 志岐 直美[1], 元川 津留美[2], 今村 政信[4], 堀内 能之[1], 河野 圭[1], 田代 将人[1], 田中 健之[1], 栗原 慎太郎[5], 松尾 理香子[2], 大崎 栄子[2], 大城 ふたば[2], 小山 美香[2], 柳原 克紀[3], 泉川 公一[1] （1.長崎大学病院　感染制御教育センター, 2.国際医療センター1病棟, 3.検査部, 4.薬剤部, 5.安全管理部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-133] 接触予防策の強化による耐性菌新規検状況の調査

○新改 法子, 奈須 聖子, 小倉 明子, 蓮池 俊和, 倉本 恵里子, 山本 剛, 土井 朝子 （神戸市立医療センター中央市民病院）

【背景・目的】接触予防策の強化した前後の期間における耐性菌新規検出状況を調査する。【方法】耐性菌新規検出者に接触予防策を実施した2012年1月～2015年3月を A群、接触予防策を強化した2015年4月～2018年3月を B群として、 methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA)、 extended spectrumβ-lactamase（ ESBL）産生菌、 carbapenem-resistant Enterobacteriaceae（ CRE）、 metalloβ -lactamase (MBL) 産生菌、 multidrug-resistant Pseudomonas. aeruginosa （ MDRP）の発生密度率、 MRSA陽性率、アルコール使用量を比較した。 B群では新規検出患者に加え耐性菌検出歴がある患者は接触予防策の対象とし、対策に必要な資器材をカートに準備した「接触感染カート」を病室入口に設置した。【結果】 AB群の発生密度率（対1000患者日）は、 MRSA 0.60→0.46、 ESBL 0.25→0.40、 CRE 0.012→0.018、 MBL 0.0013→0.0056、 MDRP 0.0093→0.0042、 MRSA陽性率（%）は、全検体43→37、血液検体45→40、アルコール使用量（ L/1000患者日）6.3→10.3であり、 MRSAと MDRP発生密度率、全検体 MRSA陽性率、アルコール使用量において統計学的有意差を認めた（ p＜0.001）。【結論】（±考察） B群では MRSA、 MDRP新規発生と MRSA陽性率が有意に減少し、接触予防策の効果が示唆された。本研究では接触予防策実施率が調査できていないことやアルコール使用量が増加しており、これらが結果に影響している可能性がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-135] 演題取り下げ

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-136] 感染制御に貢献できる薬剤師の育成に向けた取り組み

○鈴木 梨紗, 茂野 絢子, 原 量平, 大橋 裕丈, 赤沢 翼, 鴇田 春一郎, 増田 純一 （国立国際医療研究センター病院）

【背景・目的】当院薬剤部では感染症に精通した薬剤師の育成に取り組んでいる。昨年度から薬剤部員を対象とした感染制御に関する試験と講義を行ってきたが、無記名式試験のため、個々の知識向上を把握するには至らなかった。今回は、記名式試験と講義を実施したため、その成果について報告する。【方法】 ICT薬剤師が中心となり、当院の ICTマニュアルを基に一問一答形式の計20問（うち1問は廃問）の試験問題を作成し、薬剤部員49名に対して平成30年5月から7月の間に同一の記名式試験を事前告知せず2回実施した。試験の間に解説講義を行い、2つの試験の正答率を比較した。試験内容は、標準予防策・感染経路別予防策12問、消毒薬2問、ルート管理3問、医療廃棄物2問とした。統計解析は Wilcoxon符号付順位検定を用い、統計学的有意水準を P＜0.05とした。【結果】薬剤部員49名における2回の試験の正答率（%）の中央値 [四分位範囲]はそれぞれ、63.2[52.6-68.4]、78.9[68.4-89.5]であり、解説講義後は統計学的に有意に正答率が上昇した（ P＜0.001）。2回のいずれの試験でも最も正答率が低かった問題はノロウイルスの吐物処理に関するものであった。【結論】（±考察）今回の試験・講義は個人内での有意な知識の向上につながった。ノロウイルスは季節性があるほか薬剤師が処理に関わる機会が少ないことが低い正答率に反映されたと考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-137] 当院における薬剤耐性菌検出者に対する接触予防策適用の現状

○石川 かおり[1], 一木 薫[1], 竹末 芳生[2], 中嶋 一彦[2], 植田 貴史[2], 土田 敏恵[3] （1.兵庫医科大学病院　看護部／感染制御部, 2.兵庫医科大学病院　感染制御部, 3.兵庫医療大学　看護学部）

【背景・目的】耐性菌対策においては個室隔離が推奨されるが、個室に限りがある施設では優先的に個室に隔離する基準設定が必要である。また過去に耐性菌が検出された患者に対する先制的隔離予防策についてもその把握や実践は困難な場合がある。【活動内容】　2018年7～8月の入院患者のうち、薬剤耐性菌〔グループ1群；MBL産生菌、 CPE、 CRE、 VRE、 MDRP，グループ2群； MRSA、 ESBL産生菌、2剤耐性緑膿菌〕を新規検出した患者と、入院時耐性菌検出歴がある患者を対象に、個室隔離および接触予防策の実践状況を調査した。グループ1群の耐性菌は複数回の陰性確認まで個室隔離を必須とし、グループ2群についてはリスク評価を行い、喀痰/咽頭からの検出で頻回の吸引が必要な患者と、便/尿/創/ドレーンからの検出でシーツ等の環境汚染があるものを高伝播リスクとして個室隔離を必須とした。【成果・考察】対象症例は66例（新規検出29例、検出歴37例）であった。新規検出例のうち1群耐性菌は0例、2群が29例（ MRSA20例、 ESBL9例）で29例（100%）に接触予防策が適用されていた。このうち高伝播リスク症例は3例であった。入院時に検出歴のあった症例は、1群耐性菌は3例で全員個室隔離を実施していた。2群の高伝播リスク患者はいなかった。接触予防策は28/37（75.7%）に適用されていた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-138] 泌尿器科膀胱鏡での発熱事例における ICTの取り組み

○三宅 真由美 （独立行政法人労働者健康安全機構　旭労災病院）

【背景・目的】当院、泌尿器外来における軟性膀胱鏡検査後（以下膀胱鏡）約3ヵ月間に11名の発熱患者が発生した。通年、検査後の発熱患者はほぼ発生しておらず、原因として医療者の手指衛生や防護具着脱のタイミング、膀胱鏡の管理に問題がないか、膀胱鏡検査の準備から検査終了までの行動を調査し介入を行ったので報告する。【活動内容】検査の手順を見直し、検査時の手指衛生、防護具着脱等の手順書を作成した。また、検査に携わる職員が手順を遵守し、感染対策が実施できているかラウンドを行い、結果を関連部署にフィードバックした。また膀胱鏡の洗浄・消毒方法を変更し、保守点検を実施した。【成果・考察】ラウンドを継続することで、職員は手指衛生・防護具着脱のタイミングを理解し実施できるようになった。また洗浄に関しては、今まで定期的な洗浄評価ができていなかったが、今回実施した膀胱鏡の洗浄評価に問題はなかった。膀胱鏡の保守点検では、耐用年数での不具合は確認されたが、発熱との因果関係は不明であった。手指衛生・防護具着脱のタイミング、膀胱鏡の取り扱い方法、膀胱鏡の洗浄方法や洗浄評価などの管理方法の提案、検査手順書の見直しなど様々な対策を同時に行うことで、膀胱鏡検査後の発熱患者の発症は終息した。今後は、泌尿器科を始め侵襲的な処置、検査を実施している他部署のラウンドを強化し、医療者の感染対策の定着を推進していく必要があると考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-139] 当院で経験した多剤耐性アシネトバクター保菌患者への対応

○寺坂 陽子[1], 志岐 直美[1], 元川 津留美[2], 今村 政信[4], 堀内 能之[1], 河野 圭[1], 田代 将人[1], 田中 健之[1], 栗原 慎太郎[5], 松尾 理香子[2], 大崎 栄子[2], 大城 ふたば[2], 小山 美香[2], 柳原 克紀[3], 泉川 公一[1] （1.長崎大学病院　感染制御教育センター, 2.国際医療センター1病棟, 3.検査部, 4.薬剤部, 5.安全管理部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景】近年、我が国では多剤耐性アシネトバクターによる集団発生事例が複数報告されている。今回、海外の医療施設から受け入れた多剤耐性アシネトバクター・バウマニ（ MDRAB）保菌患者に実践した感染防止策について報告する。【症例】元来健康な30代、男性。 X年11月、仕事先のイラクで外傷性脳挫傷のため緊急手術を受けた。翌日より近隣国の病院で加療し、全身状態が安定したため12月に当院へ転院。気道検体から MDRABの検出情報があり入院時から個室管理とした。関連部門と情報共有のもと、標準予防策の徹底に加え、低〜中水準消毒薬による毎日の環境整備、スタッフコホーティング、使用物品の培養陰性確認など厳重な接触予防策を追加、実践した。また、皮膚の除菌を目的に0.1％グルコン酸クロルヘキシジンによる清拭を試みた。監視培養では MDRAは鼻腔、鼠径部、尿などから持続的に検出されたが４月中旬以降に陰性化し、病室環境も５月中旬に陰性化した。感染症の発症や周囲への伝播はなかった。【考察・結論】 MDRAは約５ヶ月間あらゆる身体や環境から検出され、常に周囲への伝播リスクが存在した。関連部署との継続的なリスクコミュニケーションや支援が MDRA感染制御の成功につながったと考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）22

手指衛生1

座長:秋間 悦子（昭和大学病院）

2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-140] MRSA検出率低下のための擦式アルコール使用量増加に対する介入とその成果

○赤木 真治, 村田 織江, 宗本 幹枝, 矢野 有美, 滝 雪歩, 山田 富美子 （マツダ株式会社　マツダ病院）

[P-141] 地域住民への手洗い指導の取り組み

○小林 美絵, 上野 優子 （岡山市総合医療センター　岡山市立市民病院）

[P-142] 医療従事者由来手指細菌の検出状況によるラビング消毒効果の検討

○一ノ渡 学[1], 佐藤 葉子[1,2] （1.岩手医科大学看護学部　看護専門基礎講座, 2.岩手医科大学　中央手術部）

[P-143] 排便後の手指汚染に及ぼす温水洗浄便座の有効性

○松本 翔太, 尾家 重治 （山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部 薬学科）

[P-144] 「病室入室前に重点をおいた手指消毒の直接観察」による MRSA新規発生率の低減

○橋本 美鈴 （大阪はびきの医療センター）

[P-145] ベストプラクティス調査と直接観察法による調査の遵守率乖離に関する検討

○坂田 美樹, 村松 有紀, 久留宮 愛, 高橋 知子, 塩田 有史, 小泉 祐介, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院　感染制御部）

[P-146] 整形外科外来の手指衛生タミングの可視化が手指消毒促進に及ぼす影響

○中村 裕子, 松本 理恵 （社会医療法人社団熊本丸田会熊本整形外科病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-140] MRSA検出率低下のための擦式アルコール使用量増加に対する介入とその成果

○赤木 真治, 村田 織江, 宗本 幹枝, 矢野 有美, 滝 雪歩, 山田 富美子 （マツダ株式会社　マツダ病院）

【背景・目的】以前、当学会総会において、 MRSAの検出率が高い病様に対し、擦式アルコール製剤使用量増加の取り組みを行い、 MRSA検出立低下傾向見られたことを報告したが、1000患者当たりのアルコール使用量はなかなか目標の15Lに達しなかった。これまで行った、介入と、実際のアルコール使用量・ MRSA検出率の経過を報告する。【活動内容】2013年介入開始以降、新たな介入として、1.手指衛生5つのタイミング別遵守率を評価、2.Team STEPPS(Team Strategies and Tool to Enhance Performance and Patient Safety)の手法のうち、クロスモニタリングを利用、手指衛生をチームとして促す、3.手指衛生リーダーの育成・教育、4.アルコール使用量の少ないスタッフに対する聞き取り、原因対策・指導、など順次行ってきた。【成果・考察】1000患者当たりのアルコール使用量は2013年に6.5Lしかなかったが、2014年には12.9Lと上昇した。しかし2017年までそれ以上の増加は見られなかった。2018年になり使用量は21.4Lと増加、1000患者当たりの MRSA検出率は2017年まで1前後で変化なかったが、2018年は6月までで0.31と低下傾向となった。アルコール使用量増加に対するこれまでの介入は有効と考えた。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-141] 地域住民への手洗い指導の取り組み

○小林 美絵, 上野 優子 （岡山市総合医療センター　岡山市立市民病院）

【背景・目的】感染対策を行う上で、手指衛生は基本の対策である。当院では手指衛生向上の取り組みとして、毎年手洗いキャンペーンや研修会を実施している。今年度、看護の日のイベントとして地域住民への手洗い指導を行ってほしいと依頼があり、手指衛生啓蒙活動を行う機会をいただいたので、その取り組みと成果を報告する。【活動内容】活動の目的を、地域住民に正しい手洗いを指導し、感染予防における手洗いの重要性を理解してもらうこととし、リンクナースの協力を得て実施した。手洗いの目的、手順、洗い残しやすい場所など説明後に手洗いを行った。地域住民には指導後、手洗い手順のパンフレットを配布した。また指導内容はポスターでも掲示し、通行する人も観覧できるようにした。【成果・考察】イベントは4時間実施し46名の参加があった。参加者は外来受診者とその付添者であり、年代は30～50代であった。参加者より、「かなり手が汚れている」「手洗いが大切なことがわかった」等の感想を聞くことができ、地域住民が手洗いについて興味を持ち参加できたと思われる。地域住民に指導したリンクナースは、病原体が手から伝播することを意識することができ、手指衛生に対する意識の向上を図ることができた。初めての試みであったが、リンクナースと地域住民への手洗い指導を共同することによりリンクナース自身が、今後の手指衛生向上の取り組みに活かしていくことができると考える。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-142] 医療従事者由来手指細菌の検出状況によるラビング消毒効果の検討

○一ノ渡 学[1], 佐藤 葉子[1,2] （1.岩手医科大学看護学部　看護専門基礎講座, 2.岩手医科大学　中央手術部）

【背景・目的】我々は、 SSIの原因として医療従事者由来手指保菌株に着目している。昨今の本邦におけるクロルヘキシジングルコン酸塩(CHG)の使用濃度が増すなか、手指細菌の検出は困難になっていると思われる。そこで、ラビング消毒を実施している病院の手術室スタッフ手指細菌の検出状況について、一般的な細菌培養とメタ

©一般社団法人　日本環境感染学会

ゲノム解析とで比較し CHGによる消毒効果について検討する事を目的とした。【方法】当研究に協力依頼を受諾し内容に同意した F県の病院手術担当者由来手指細菌をグローブジュース法により採取し、 brain heart infusion培地にて増菌した後、分離培養により菌種同定した。また、同じサンプルについて16S rRNA領域のメタゲノム解析を行い比較検討した。【結果】協力者由来手指細菌サンプルにおいて、生菌状態で検出された菌種はブドウ球菌属株が最も多かった。それに対してメタゲノム解析での検討では、ブドウ球菌属に加えて緑膿菌など院内検出菌株の可能性を示唆する細菌も検出された。【結論】（±考察）医療従事者が CHG含有製剤で正しく消毒することで、院内感染の可能性を示唆する細菌が死滅していることが明確になったと示唆された。ゲノム解析だけでは実際の医療従事者の手指細菌の状況を把握することは不充分であるため培養を共に活用することの重要性が示唆された。

【謝辞】この研究は JSPS科研費 JP16K09181の助成を受けたものである。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-143] 排便後の手指汚染に及ぼす温水洗浄便座の有効性

○松本 翔太, 尾家 重治 （山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部 薬学科）

【背景・目的】排便後の手指の微生物汚染に及ぼす温水洗浄便座の有効性について検討した．【方法】温水洗浄便座を使用した場合と，使用しなかった場合とでの排便後の手指汚染について，実験参加者（大学生）17名を対象として調べた．お尻拭きには，4枚重ねのトイレットペーパーを用いた．排便後の手指汚染の調査は，排便前に装着した2枚重ねの使い捨て手袋の2枚目（外側）の微生物汚染菌量を調べることにより行った。使用後の手袋を滅菌生理食塩水200mL入りの瓶へ入れて37kHz・10分間の超音波処理を行って，この瓶中の水溶液の汚染菌量を10倍段階希釈法ならびにメンブランフィルターろ過法で調べた．用いた培地は好気培養では羊血液寒天培地，嫌気培養では変法 GAM寒天培地で，35℃・1～4日間の培養後に生菌数を求めた．血液寒天培地を，嫌気培養では GAM寒天培地を用い，35℃・1～4日間後に生菌数を求めた．【結果】排便後の手袋への付着菌量（平均 ± 標準偏差／手袋）は，温水洗浄便座非使用で15,233 ± 24,414 colony forming units(cfu)，温水洗浄便座使用で289 ± 394 cfuであった．手袋への付着菌量は，温水洗浄便座の使用で有意に減少した（ p ＜0.0005）．【結論】（±考察）温水洗浄便座の使用は，手指への糞便の付着防止に有効と推定される．

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-144] 「病室入室前に重点をおいた手指消毒の直接観察」による MRSA新規発生率の低減

○橋本 美鈴 （大阪はびきの医療センター）

【背景・目的】リンクナースによる、病室入室前に重点をおいた手指消毒の直接観察と2カ月ごとのフィードバックでの手指消毒の強化で、手指消毒の遵守率と新規 MRSAの発生率を評価する。【活動内容】病室入室前の手指消毒の遵守率を、以下の5つの時期に直接観察法で確認し、その都度各部署へ報告した。(1)強化前、(2)勤務交代時の「入室前手指消毒よし」の掛け声徹底後、（3）手指消毒推進ポスター貼付の追加後、（4）ポスター貼付のみ、（5）対策介入終了後。加えて新規 MRSA発生率の低減効果を、（ A）対策実施病棟の実施年度と前年度との比較（ B）同時期の対策未実施病棟との比較で評価する。【成果・考察】直接観察法実施部署の手指衛生の遵守率は、(1)から(3)の対策の強化毎に17%、33%、56%と上がり、(4)対策を緩めると39%に低下したが、(5)現場へ結果報告及び激励により52%と再度上昇した。また新規 MRSA発生率の相対リスク比は、（ A）では0.57（ P=0.17）と有意な低下を認めなかったが、（ B）では0.5（ P＝0.017）と未実施病棟と比べ、有意に低下した。直接観察による手指消毒の遵守率の結果報告は、現場職員の遵守率向上へのモチベーションに繋がり、結果

©一般社団法人　日本環境感染学会

MRSA発生率の低減に繋がると考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-145] ベストプラクティス調査と直接観察法による調査の遵守率乖離に関する検討

○坂田 美樹, 村松 有紀, 久留宮 愛, 高橋 知子, 塩田 有史, 小泉 祐介, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院　感染制御部）

【背景・目的】 A病院ではリンクナースがベストプラクティス（以下、 BP）を活用した手指衛生遵守率調査を行い、認定看護師は直接観察法で手指衛生遵守率の調査を行っている。 BPの遵守率と直接観察法での遵守率に乖離が生じているため検討した。【方法】2016年5月からの BP「おむつ交換」と、直接観察法「清拭・陰部洗浄等」の遵守率を比較した。また、リンクナースを対象に BPのチェック方法に関してアンケート調査を行った。調査は所属施設の承認を得て実施した。【結果】 BP「おむつ交換」は480件で遵守率は89%、最低遵守率は、おむつ交換後に個人防護具を外して手指衛生をする場面で73%だった。直接観察法「清拭・陰部洗浄等」は225件で遵守率は52%、最低遵守率の場面は患者に触れる前で43%、清潔前が43%だった。リンクナース対象のアンケート回収率は94%だった。アンケートでは BPのチェック中に次の行為を促す、との回答が70%あったが、促して実施した項目は「できていない」とチェックしており適正なチェックが行われていた。【結論】（±考察）BPの遵守率は直接観察法より高めの評価となっていた。おむつ交換中に吸引が必要な場面など複数のケアを実施する場合は、ケア間の手指衛生が妥当か否かのチェックを除外している等が認められ、 BPチェック者の教育が必要であると考えられた。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-146] 整形外科外来の手指衛生タミングの可視化が手指消毒促進に及ぼす影響

○中村 裕子, 松本 理恵 （社会医療法人社団熊本丸田会熊本整形外科病院）

【背景・目的】整形外科外来での擦式消毒用アルコール製剤使用を促進する方法として手指消毒のタイミング可視化の効果を明らかにする。【活動内容】患者数月平均２９０名の整形外科外来である。７つの診察室を対象とした稼働率約86%のなかでの話し合いの結果、 CDCのガイドラインに基づくタイミングを基準とし、強化ポイントを処置前・処置後・診察後の３つとした。これらのタイミングをポスターに可視化し毎朝読み合わせを行った。２週間のアルコール製剤の使用量を１.外来看護師１４名を対象に使用量の現状、ルミテスターを使用した診察室内の菌の状況などの勉強会前２.勉強会後３ポスター提示し朝から読み合わせ後に測定し比較した。【成果・考察】勉強会前アルコール製剤使用量は187ｍｌだった。勉強会後の使用量は326ｍｌで勉強会前に比べ139ｍｌ増量となった。さらに、ポスター掲示し毎朝読み合わせした事で外来での手指消毒のタイミングがわかり手指消毒がしやすくなったという意見も多く聞かれ、2週間で936mlであった。勉強会後より610ml増量となった。【結論】手洗いのタイミングを可視化することは看護師だけでなく、他職種者にも手指消毒のタイミングが理解しやすくなり、手指消毒剤の使用量が増加することが明らかになった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）23

手指衛生2

座長:青木 雅子（富山大学附属病院 感染制御部）

2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-147] リンクナースと取り組む手指衛生向上計画

○浅野 郁代, 吉田 順一 （下関市立市民病院）

[P-148] 外来のアルコール使用量増加に向けてー28外来での取り組みー

○藤本 明美, 村松 有紀, 高橋 知子, 久留宮 愛, 坂田 美樹, 小泉 祐介, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院　ICT）

[P-149] ICTリンクナースの手指衛生向上への取り組み

○野口 淳誠, 牧野 恵津子, 廣瀬 正裕 （藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院　ICT）

[P-150] 手洗い石鹸変更のためのアンケート調査及び手荒れの実態調査

○山之内 恭子 （社会医療法人青洲会　福岡青洲会病院）

[P-151] 手指衛生の実践に向けた取り組み

○井上 貴子 （秋田赤十字病院　感染対策室）

[P-152] 入院患者への手洗い指導実施による院内感染対策への取り組み

○山本 恭子, 斎藤 ちはる, 中山 貴美子, 伊藤 裕司, 赤堀 利行 （中東遠総合医療センター　ICT）

[P-153] 手指衛生行動の動機づけに対する質問紙の妥当性と信頼性の検討

○蓮池 由美, 岡田 恵代 （大阪市立大学医学部付属病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-147] リンクナースと取り組む手指衛生向上計画

○浅野 郁代, 吉田 順一 （下関市立市民病院）

【背景・目的】リンクナース会では、手指衛生の遵守にむけて擦式アルコール手指消毒薬の使用量を毎月実測し啓発活動を行なってきた。しかし増加につながらず、手指衛生の適切なタイミングと適正使用量に対する再教育が必要と考えられた。【活動内容】2017年度は、1.看護部全職員へ手指衛生5つのタイミング記述確認、2.リンクナースチームによる手指衛生直接観察、3.オートディスペンサーを使用した擦式アルコール手指消毒薬1回適正使用量の再確認を重点的に実施した。【成果・考察】5つのタイミング記述確認の正解率は76%から91%へ向上した。これは予告なくリンクナースの目前で記入してもらう方法をとっており、個人が特定されてしまうことが正解率の向上に繋がったと推察する。また、直接観察による手指衛生遵守率は40%から64%へと向上した。これはチームで観察し直接指導したこと、ホーソン効果もあり実施率が高まったと考える。しかし擦式アルコール手指消毒薬の適正使用量率は75%から59%へと低下した。これは適切な手指衛生の実施者は増加したが、1回あたりの使用量が不足している者が多数いることを表す。適正使用量については、全職員にオートディスペンサーを用い体感して貰い、使用量不足を認識する声が聞かれていたにも関わらず改善に至っていないことが判明した。今後は手指衛生のタイミングのみでなく、1回使用量が不足しないよう新たな取り組みが必要といえる。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-148] 外来のアルコール使用量増加に向けてー28外来での取り組みー

○藤本 明美, 村松 有紀, 高橋 知子, 久留宮 愛, 坂田 美樹, 小泉 祐介, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院 ICT）

【背景・目的】医療現場における手洗いおよび手指消毒は、最も基本的な医療関連感染防止の手段であり、速乾性アルコール製剤による手指消毒の効果は高く評価されている。 A病院の28外来は混合外来であり、診療科9科、診察室数23室、１日平均患者数は360人と A病院で最も多くの患者を診察している。しかし、アルコール製剤の使用量は患者数から考えると十分ではない。そこで、外来でのアルコール製剤の使用量増加に向けた活動に取り組んだので報告する。【活動内容】はじめに、アルコール製剤を各診察室に設置した。28外来医長会議でアルコール製剤を使用するように呼びかけた。また、視覚に訴えるために、アルコール使用を促す札を作成し、毎月の使用量の推移をグラフ化し報告した。【成果・考察】28外来の平成28年度のアルコール使用量の合計は487mLであった。活動を継続することで、医師から「どれくらい使えばいいですか。」「使っています。」との反応があり、毎月の使用量も増加した。その結果、平成29年度のアルコール使用量は9271mLと前年度より増加した。アルコール使用量の増加のためには、声かけをするだけではなく、視覚に訴えることも効果的である。診察を始める際に、札を見ることや毎月の使用量をグラフ化にしたことで行動変容に繋がったと考える。今後は、手指消毒のタイミングも考慮し、さらにアルコール使用量が増加するように取り組む必要がある。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-149] ICTリンクナースの手指衛生向上への取り組み

○野口 淳誠, 牧野 恵津子, 廣瀬 正裕 （藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院　ICT）

【背景・目的】 A病棟は60床を有する外科系混合病棟であり、手指消毒剤を個人携帯し感染予防に努めている。しかしながら2017度の手指消毒回数は院内でワースト1位であり、手指衛生の意識が低いことを問題と捉え、手指衛生が向上するための取り組みを実施したので経過を報告する。【活動内容】リンクナースの活動とし

©一般社団法人　日本環境感染学会

て2018年4月より始業前と終業後に個人の手指消毒剤の計量と記録をルール化した。また、1ヶ月ごとに個人の使用量を病棟内で公開し、使用量の少ないスタッフに対して翌月の目標使用量を提示した。医師は手指消毒剤を携帯していないため、外科回診の際は看護師が手指消毒剤を直接手渡して使用を促すよう統一した。さらに、2018年8月より指導的立場の看護師（以下、指導者）と協力して WHOの手指衛生5つのタイミングを用いた直接観察を取り入れている。【成果・考察】2017年度の患者1人あたりの手指消毒回数は5.5回、総使用量10L/年に対して、2018年7月時点では9.5回、6.6L/4ヶ月となり回数は1.7倍に増加した。個別使用量の明確化により、意識の向上が図られたことから手指消毒回数が増加したと考える。しかしながら、個人使用量については150～800mlと格差が生じていることや指導者の使用量が少なく模範とならない事実が判明している。指導者の感染予防に対する意識が向上すればメンバー看護師の意識も引き上げられることから、指導者と協同して活動を継続する。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-150] 手洗い石鹸変更のためのアンケート調査及び手荒れの実態調査

○山之内 恭子 （社会医療法人青洲会　福岡青洲会病院）

【背景・目的】　手荒れは、遵守率・スタッフの手指衛生のモチベーションの低下を招き、皮膚のバリア機能が一度低下してしまうとケアに時間を有することなどから、感染対策にも影響を与える。当院では採用している手指洗浄剤の使用において、手荒れの声が散見されたため、手洗い石鹸の変更を検討した。【方法】　ＩＣＴにてアンケートを作成し、4種類の手指洗浄剤（ A:リピジュア配合、 B:モモ葉エキス、植物セラミド配合、 C:オレイン酸配合、 D:ローヤルエキスおよびプラセンタエキス配合）の評価並びに手荒れ実態・手指衛生の意識調査を実施した。対象は6部署のスタッフ148名を対象に手指洗浄剤の使用感・アルコール消毒および流水による手洗いに対する影響を調査した。【結果】　対象の148名について1）「保湿感の高さ」について A:49名（33.1%）、B:20名（13.5%）、 C:28名（18.9%）、 D:51名（34.5%）、2）1日の手指衛生回数については6-10回/日が40%、11-15回/日が21.1%、16-20回/日が23.2%であった。また肌トラブルのあるスタッフが18.2%、皮膚科受診しているスタッフが16.1%であった。アルコールの使用頻度・流水石鹸の使用頻度の自己申告回数は目標数値および使用実態と乖離があり、手指衛生の意識不足が示唆された。【結論】（±考察）　手荒れを起こしにくい製品導入を実施し、スタッフの遵守率を向上させることで、院内感染伝播を抑制していくことを目標として掲げていく。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-151] 手指衛生の実践に向けた取り組み

○井上 貴子 （秋田赤十字病院　感染対策室）

【背景・目的】手指衛生5つの瞬間（以下、瞬間）に基づく実践が課題である。看護ケアで手が触れる環境を視覚的に明らかにし、瞬間を認識できる。【活動内容】1． バイタルサイン測定（以下、場面）で、手が触れる環境を蛍光塗料で視覚的に明らかにし、手指衛生の現状と瞬間に基づく実践を DVD撮影する。2． DVDで感染防止委員（以下、委員）に研修を行い、委員は自部署で研修を行う。場面における瞬間を共通理解する。3．研修後、アンケートで評価する。手指衛生遵守率を研修前後で比較する。【成果・考察】研修参加者543名、参加率92.0%、アンケート回収率95.4%であった。アンケートの回答で、手指衛生で重要・必要なことは「タイミングの理解と実践」が多かった。研修に参加して学んだ・気がついたことは「動画でイメージしやすい。微生物の付着が目に見えたため、説得力があり、手指衛生の大切さを実感した」であった。「研修は手指衛生を実践する上で参考になった」と502名が回答している。理由は「微生物の移動が分かり、なぜ瞬間で実践するのか分かりやすかった。話し合いができて学びになった」であった。手指衛生遵守率は研修前67.9%、後72.9%であった。研修

©一般社団法人　日本環境感染学会

は瞬間に基づく実践を視覚的に学ぶ機会になり、行動のイメージ化ができた。また、委員の成長の機会になったり、話し合いにより委員とスタッフ双方の学びにつながったりしたと考える。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-152] 入院患者への手洗い指導実施による院内感染対策への取り組み

○山本 恭子, 斎藤 ちはる, 中山 貴美子, 伊藤 裕司, 赤堀 利行 （中東遠総合医療センター　ICT）

【背景・目的】患者の手指衛生に対する意識向上、職員の手指衛生の質的向上を目的に、入院患者または家族に手洗い指導を行い、 MRSA新規発生密度および検出率を評価したのでその効果を報告する。【方法】調査期間は2014年10月～2018年3月（42ヶ月間）、新規入院患者もしくは家族に対し、職員が実践的手洗い指導を実施した。2016年6月にスタッフ関与率の調査前後で、第1期（2014年10月～2016年6月：21か月）、第2期（2016年7月～2018年3月：21か月）に分け、指導実施率、スタッフ関与率の推移を調査した。更に活動前を0期（2013年5月～2014年9月）とし、各活動期の MRSA新規発生密度および検出率の推移を検証した。【結果】手洗い指導実施率は第1期が80%、第2期は98%まで上昇した。 MRSA新規発生密度は0期0.65‰、1期0.47‰、2期0.27‰となり、有意に漸減した（0期→1期： p=0.01、1期→2期： p＜0.001：χ２検定）。また検出率も0期0.69%、1期0.44%、2期0.25%となり、同様に漸減した（0期→1期： p＜0.001、1期→2期： p＜0.001：χ２検定）。【結論】（±考察）スタッフ関与に伴い手洗い指導実施率が上昇し、 MRSA新規発生密度および検出率が減少した。入院患者または家族への手洗い指導は、院内感染対策として有効であると思われる。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-153] 手指衛生行動の動機づけに対する質問紙の妥当性と信頼性の検討

○蓮池 由美, 岡田 恵代 （大阪市立大学医学部付属病院）

【背景・目的】 A病棟では看護師の手指衛生遵守に向け教育に取り組んできたが、遵守状況に差があり、各自に応じた介入が必要と考える。そこで、手指衛生への動機を客観的に評価する目的で質問紙を作成し、妥当性と信頼性について検討したので報告する。【方法】期間：2017年12月～2018年3月対象： A病棟看護師20名調査方法：1．質問紙調査（独自に作成24項目）2．外的基準　各看護師の1)1日1患者あたり手指消毒回数 2)手指衛生直接観察法による遵守率を算出した。質問紙結果と2.1)2)の相関係数を算出し p＜0.05をもって有意差ありとした。有意な相関がある質問のクロンバックα係数を算出した。【結果】手指消毒回数は平均2.76回、遵守率は平均57%だった。質問「師長に褒められるとやる気がでるから」と1)の相関係数は0.54(p=0.01)、他4項目で0.49～0.54(p＜0.02)であった。質問「不潔な手が清潔になると自信が持てるから」と2)の相関係数は0.56（p=0.009）、他2項目で0.48～0.56（ p=0.009～0.03）であった。相関傾向にある質問（8項目）のクロンバックα係数は0.92であった。【結論】（±考察）動機と外的基準が相関傾向にある質問は8項目で、手指衛生行動の把握に役立てることが可能と考えられた。一方で、相関しない項目が多く、 n数や消毒回数の差が少ないことが影響したと考えらえる。質問24項目中8項目で手指衛生への動機と外的基準が相関する傾向にあり、妥当性、信頼性が確認された。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）24

手指衛生3

座長:平工 加奈子（東京女子医科大学病院総合感染症・感染制御部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-154] 個別フィードバックが病棟薬剤師の擦式消毒用アルコール製剤の使用量に与える効果

○松田 明里紗, 朝居 祐貴, 近澤 香織, 雲井 直美, 鈴木 薫, 橋本 眞理子, 小西 友美, 井端 英憲 （三重中央医療センター）

[P-155] 外科病棟における手指消毒量向上への取り組み

稲垣 由衣, 清水 真介, 原田 洋子, 小島 康裕, ○木全 里恵 （社会医療法人愛生会総合上飯田第一病院）

[P-156] オゾン水による手指消毒効果の検討

○仲村 究, 森 浩子, 小針 朱子, 北畠 光希, 原田 莉衣, 斎藤 恭一, 金光 敬二 （福島県立医大附属病院　感染制御部）

[P-157] 手指消毒薬使用量増加への取り組み～直接観察による介入結果～

○上成 敏爾, 中野 香織 （独立行政法人　国立病院機構　岩国医療センター）

[P-158] 市販ハンドソープ製品 Aによる*S. aureus*量の減少と手荒れ改善の関係

○浅岡 健太郎[1], 長野 健一[2], 河瀬 員子[3], 大槻 典子[3], 伊東 恵美子[3], 竹内 勝彦[1] （1.花王株式会社　ハウスホールド研究所, 2.花王株式会社　解析科学研究所, 3.立川中央病院　看護部）

[P-159] 手指衛生キャンペーンの実施方法による手指消毒剤使用量の変化

○赤川 麻衣子 （イムス富士見総合病院　ICT）

[P-160] 市販ハンドソープ製品 Aによる手指角層組成の改善

○長野 健一[1], 浅岡 健太郎[2], 河瀬 員子[3], 大槻 典子[3], 伊東 恵美子[3], 土屋 勝[1] （1.花王株式会社　解析科学研究所, 2.花王株式会社　ハウスホールド研究所, 3.立川中央病院　看護部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-154] 個別フィードバックが病棟薬剤師の擦式消毒用アルコール製剤の使用量に与える効果

○松田 明里紗, 朝居 祐貴, 近澤 香織, 雲井 直美, 鈴木 薫, 橋本 眞理子, 小西 友美, 井端 英憲 （三重中央医療センター）

【背景・目的】近年、病棟薬剤業務の拡大により、薬剤師が患者と接する機会が増加している。一方、薬剤師を対象とした手指衛生サーベイランスの報告は少なく、薬剤師が手指衛生に対して客観的評価を受ける機会は少ない。今回、個別フィードバックが病棟薬剤師の手指衛生実施に与える効果について検討したので報告する。【方法】当院の病棟薬剤師8名（一般病棟担当5名、 NICU担当3名）を対象に、携帯擦式消毒用アルコール（以下、アルコール）を供与し、アルコールの使用タイミングと適正な使用量を説明した。対照期終了後に、アルコール使用量を個別評価しフィードバックを施行し、フィードバック後の介入期と使用量を比較した。同時に介入前後でアンケート調査による手指衛生に対する意識調査を施行した。使用量の評価には、統計学的手法を用いた。【結果】アンケート調査では、8人中7人が対照期でも「手指衛生を行えていた」と回答していた。一方、病棟滞在時間1時間あたりのアルコール使用量は、対照期2.0mL［1.2mL－3.4mL］、介入期2.7mL［2.0mL－4.2mL］と有意に増加した（ p=0.021）。指導患者１人あたりの使用量も、対照期2.0mL±0.5mL、介入期2.8mL±0.5mLと有意な改善を認めた（ p=0.01）。【結論】（±考察）個別の使用量フィードバックは、病棟薬剤師の手指衛生実施の改善に有用であると思われる。今後は、定期的な手指衛生手技のフィードバックについても介入を予定している。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-155] 外科病棟における手指消毒量向上への取り組み

稲垣 由衣, 清水 真介, 原田 洋子, 小島 康裕, ○木全 里恵 （社会医療法人愛生会総合上飯田第一病院）

【背景・目的】手指衛生は医療関連感染予防において重要であることは周知の事実である。当院外科病棟は、周手術期患者が多く手術部位感染予防など感染対策は重要である。しかし、手指消毒回数が院内の中で最も少なく、平成28年度では、1患者あたり7.89回/日であった。そのため感染管理リンクナースを中心に手指消毒回数の向上を目指した取り組みを報告する。【活動内容】平成28年度と平成29年度の手指消毒回数を比較。毎月個人、チームでの手指消毒回数を掲示した。また各勤務の終了時に個人の消毒使用量を確認した。さらに手指消毒の重要性についての勉強会を開催し、手指消毒に対する意識変化をアンケート調査した。【成果・考察】前年度と比較し手指消毒回数が1患者あたり18.65回/日と2.3倍増加した。またスタッフのアンケート結果から、手指消毒に対する意識向上がみられた。
手指消毒回数が増加した要因として、手指消毒回数を個人、チーム別で数値化し表示することで可視化したこと、また3人1組でチームを編成したことにより競争意識と連帯責任が生まれた。さらに各勤務帯で個人使用量を確認したことで、師長や感染管理リンクナースが個人にタイムリーなフィードバックやアプローチができた。以上のことから、手指消毒が習慣化され使用回数が増加したと推測される。今後さらなる手指消毒回数増加と手指衛生順守の活動に取り組みたい。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-156] オゾン水による手指消毒効果の検討

©一般社団法人　日本環境感染学会

○仲村 究, 森 浩子, 小針 朱子, 北畠 光希, 原田 莉衣, 斎藤 恭一, 金光 敬二 （福島県立医大附属病院　感染制御部）

【背景・目的】オゾン水は抗菌作用や抗ウイルス作用を有し、食品や医療器具の消毒等に広く利用されている。昨年度、我々は本学会でオゾン水が皮膚細胞への刺激性を有しないことを示した。今回、手洗いにおけるオゾン水の実際の有効性について検討したので、これを報告する。【方法】米国材料試験協会(ASTM international)の基準(E1174)に従って、30人の被験者を無作為に流水と抗菌石鹸による手洗い群(抗菌石鹸群)、流水と非抗菌石鹸による手洗い群(非抗菌石鹸群)、オゾン水(4ppm)による手洗い群(オゾン水群)の3群に均等に割り振り、各群で手洗い試験を行った。 E1174で指定された手順に従い、始めに非病原性のセラチア属菌(ATCC14756)を被験者の手指に塗布し、グローブジュース法を用いて手洗い後の残存コロニーを回収し、手洗い前後の対数減少数をそれぞれ評価した。本研究は福島県立医科大学の臨床研究倫理委員会の承認を受けて行われた(承認番号:29181)。【結果】オゾン水群の対数減少数は3.17、抗菌石鹸群は3.47、非抗菌石鹸群は2.84であった。 E1174では2以上の対数減少数を基準として設定しているが、抗菌石鹸群とオゾン水群では3以上の対数減少数が得られた。【結論】（±考察）本検討から、オゾン水を用いた手洗いは、流水と石鹸を用いた手洗いと比較して遜色のない効果を有し、手荒れなどの問題から通常の手指衛生が困難な医療従事者への代替手段となり得る可能性が示唆された。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-157] 手指消毒薬使用量増加への取り組み～直接観察による介入結果～

○上成 敏爾, 中野 香織 （独立行政法人　国立病院機構　岩国医療センター）

【背景・目的】 A病院では毎月の手指消毒薬の使用量の目標値を設定し、目標を達成するようにリンクスタッフが取り組みを行っているが、目標達成できない部署がある。そのような病棟に対して、手指衛生のタイミングを直接観察し、プロセスサーベイランスを行った。その結果、手指消毒薬の使用量を増やすことが出来たため、その結果をここに報告する。【活動内容】平成29年12月から平成30年2月まで、4病棟で延べ205回の看護師の手指衛生のタイミングについて感染管理認定看護師が直接観察した。1病棟当たりの観察時間は20-60分行った。観察結果は介入日の午後のスタッフミーティングの時間に病棟スタッフの手指衛生の遵守率という形でフィードバックした。【成果・考察】介入した4病棟で結果に有意差は認めなかったが、月の手指消毒薬の使用量、前後3か月の手指消毒薬の平均使用量ともに増加していた。直接観察はその場で指導や根拠の説明ができ、スタッフに正しい手指衛生のタイミングの習慣化を促すことができる。また今回のように介入日に直接現場に遵守率をフィードバックすることにより、スタッフの早期改善行動につなげることも出来る。手指消毒薬の使用量が少ない部署に対して、直接観察を行うことは使用量増加に対して有効であった。しかし、3か月程度で使用量が再び元の水準に減少してきている。リンクスタッフと協働しながら、使用量増加のための取り組みは継続していく必要がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-158] 市販ハンドソープ製品 Aによる*S. aureus*量の減少と手荒れ改善の関係

○浅岡 健太郎[1], 長野 健一[2], 河瀬 員子[3], 大槻 典子[3], 伊東 恵美子[3], 竹内 勝彦[1] （1.花王株式会社　ハウスホールド研究所, 2.花王株式会社　解析科学研究所, 3.立川中央病院　看護部）

【背景・目的】医療従事者は、1）高頻回の手指衛生により手荒れする事、2）手荒れすると院内感染の主原因菌である黄色ブドウ球菌（*S. aureus*）が高頻回、かつ多量に常在化することが知られている。これまで我々は常在化した*S. aureus*を、手肌に優しく除去するハンドソープを開発した（開発品）。本開発品を医療従事者が使用し

©一般社団法人　日本環境感染学会

た結果、1）手肌から*S. aureus*が除去されること、2）手指全体として手荒れが改善することが示唆された。今回製品化された上記開発品（製品 A）連用時の、手指局所における*S. aureus*量の減少と手荒れ改善の関係を検証する。【方法】 T病院に設置されているハンドソープを製品 Aに1か月間置き換えた。置き換え前後における*S. aureus*量（スタンプ法で評価）および、手荒れ状態（画像解析）を評価した。【結果】製品 Aを使用した結果、使用前と比べて手指全体の*S. aureus*量が減少する傾向が見られた。また画像解析から手指全体の手荒れが改善したことがわかった。*S. aureus*量が減少した部位の手荒れが、特に改善したことがわかった。【結論】（±考察）手荒れ肌に常在化した*S. aureus*が、手肌から優しく除去されたことで、手荒れが改善した可能性が考えられる。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-159] 手指衛生キャンペーンの実施方法による手指消毒剤使用量の変化

○赤川 麻衣子 （イムス富士見総合病院　ICT）

【背景・目的】手指衛生は感染対策の基本である。当院では2016年7月より6カ月毎に直接観察法を中心とした手指衛生キャンペーン(以下キャンペーン)を行い１患者１日当たりの手指衛生回数（以下手指衛生回数）の増加を目指してきたが、微増にとどまっていた。そのためキャンペーン内容を見直し各部署で主体的に実施する方法へ変更したことで手指衛生回数が増加したため報告する。【方法】直接観察法中心にキャンペーンを実施した期間(2016年7月～2017年12月)と、各部署で問題を検討し主体的にキャンペーンを実施した期間(2018年1月～2018年6月)の、手指衛生の平均回数を比較した。比較対象は全病棟8部署、全ユニット4部署とした。【結果】各部署で手指衛生回数の増加に対し企画立案を行い、増加した部署は計7部署で増加範囲は0.2～17.9回、減少した部署は計5部署で減少範囲は0.2～11.8回であった。手指衛生の平均回数は全体で0.6回増加した。主体的な企画は A:個人の手指消毒剤使用量を記録・掲示、 B:手指衛生に関するポスターを作成し掲示、 C:手指衛生の5つのタイミング周知、 D:手指消毒剤使用量上位者発表、 E:手指衛生の直接観察法実施などで、企画による増減の差は見られなかった。【結論】（±考察）キャンペーンを主体的に企画する方法へ変更したことで、各部署に合った方法で手指衛生の意識付けができ手指消毒剤使用量の上昇につながったと考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-160] 市販ハンドソープ製品 Aによる手指角層組成の改善

○長野 健一[1], 浅岡 健太郎[2], 河瀬 員子[3], 大槻 典子[3], 伊東 恵美子[3], 土屋 勝[1] （1.花王株式会社　解析科学研究所, 2.花王株式会社　ハウスホールド研究所, 3.立川中央病院　看護部）

【背景・目的】医療従事者は、１）高頻回の手指衛生により手荒れする事、２）手荒れすると院内感染の主原因菌である黄色ブドウ球菌（*S. aureus*）が高頻回、かつ、多量に常在化することが知られている。これまで我々は常在化した*S. aureus*を手肌に優しく除去するハンドソープを開発した（開発品）。本開発品を医療従事者が使用した結果、１）手肌から*S. aureus*が除去されること、２）手荒れが改善する事（鱗屑の有無に基づく）が示唆された。そこで、製品化された上記開発品（製品 A）連用時の手荒れ改善を、角層組成の変化の側面から検証する。【方法】 T病院に設置されているハンドソープを製品 Aに1か月間置き換えた。置き換え前後における医療従事者の手指角層の組成変化を、赤外分光法（皮膚を直接測定）および LC-MS法（テープで剥離した角層の成分を測定）により分析した。また*S. aureus*量（スタンプ法で評価）の測定も行った。【結果】製品 Aへの置き換え後、*S. aureus*検出者・未検出者の双方において、角層のバリア能や潤いに関与する成分が、増加または増加傾向を示した。【結論】（±考察）製品 Aにより手荒れ肌に常在化した*S. aureus*が手肌から優しく除去されたこと、および製品 Aが肌に優しい処方であることが、角層組成の改善に寄与したと考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）25

手指衛生4

座長:菱田 好惠（岐阜県総合医療センター感染対策部）

2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-161] 外来中央処置室看護師の手指衛生に関する教育活動

○北村 裕美, 服部 清美 （美濃市立美濃病院）

[P-162] 継続した手指衛生の直接観察とフィードバックが手指衛生行動に及ぼす影響

○杉村 愛子[1], 角 加奈[2] （1.自衛隊熊本病院　第1病棟, 2.自衛隊熊本病院　手術室）

[P-163] 精神科病棟の看護師における手指衛生遵守率向上のための取り組み

○佐々木 未来 （国立国際医療研究センター国府台病院）

[P-164] 手荒れの客観的評価の試み

○久留宮 愛, 塩田 有史, 村松 有紀, 高橋 知子, 坂田 美樹, 小泉 祐介, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院　感染制御部）

[P-165] 手術室の特殊性をふまえた手指衛生アドヒアランス向上の取り組み

○山口 真実[1], 神崎 大樹[1], 田平 梓[1], 濱口 千佳子[1], 四宮 聡[2], 山路 加奈[2], 國枝 敦子[2], 山口 充洋[2] （1.箕面市立病院手術室, 2.感染制御部）

[P-166] 手指衛生向上への取り組み～個人使用数一覧表を掲示して～

○町 克美 （刈谷豊田総合病院東分院）

[P-167] おしりふきを介した手指の微生物汚染調査

○三浦 真希子 （神戸常盤大学保健科学部医療検査学科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-161] 外来中央処置室看護師の手指衛生に関する教育活動

○北村 裕美, 服部 清美 （美濃市立美濃病院）

【背景・目的】Ａ病院外来看護師の手指消毒行動には個人差があり、手指衛生に関する教育活動も行われていなかった。中央処置室が新設され、採血場面の手指衛生の現状調査を行い、採血手順の作成と教育活動を行った結果、遵守率向上ができたので報告する。【活動内容】対象：中央処置室に配属する外来看護師33名期間：平成29年6月～平成30年3月方法：１．強化週間を設ける　２．ポスター掲示で啓蒙　３．ブラックライトを使用した手洗い指導　４．採血手順の作成　５．勉強会の実施。これらの介入の成果を採血前後の手指消毒と手袋使用の有無を直接観察法で調査し、遵守状況から教育活動を評価した。【成果・考察】毎月第３週を強化週間と決め、1日の使用量を自分で確認することで他者との比較ができ意識付けに繋がった。手洗いのタイミングや推進の呼びかけのポスターを作成し目につきやすい位置に掲示した。ブラックライトで洗い残しのチェックを行い、洗い残しの多い部位を確認できた。採血手順は手指消毒と手袋脱着のタイミングを含めた一連の流れが明確で、全看護師が手技を統一できるものを作成した。勉強会は、手指衛生の基本、擦式アルコール製剤の特徴及び標準的に用いられる理由、正しい方法とタイミングなどの知識を提供した。これらの活動を定期的に啓蒙し、手指衛生を意識できるイベントを継続して行うことで、採血時の手袋装着、採血後手指消毒の遵守率が向上した。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-162] 継続した手指衛生の直接観察とフィードバックが手指衛生行動に及ぼす影響

○杉村 愛子[1], 角 加奈[2] （1.自衛隊熊本病院　第1病棟, 2.自衛隊熊本病院　手術室）

【背景・目的】直接観察によるフィードバックは看護師の手指消毒に対する行動変容を促すことが報告されている。本研究では継続的な直接観察とフィードバックが手指消毒の実施率及び１回使用量に及ぼす影響を明らかにする。【方法】平成29年10月～30年3月に病棟の看護師20名に対し毎月１人あたり１時間、入退室用直接観察シートを用いて手指消毒実施状況を観察した。そして、個人には観察当日に、全体には観察翌月に資料を作成しフィードバックした。分析は、初回月と最終月の実施回数及びアルコール１回量の平均値を比較し、ウイルコクソン検定を行った。倫理的配慮は、所属病院の倫理審査委員会の承認（５）を受け同意が得られた対象者に対し実施した。【結果】入退室時の手指消毒の実施率は、初回36.7%、最終79.1%で有意に上昇した（ $p<0.05$ ）。アルコール製剤１回使用量は、初回1.78ｍｌ、最終2.51ｍｌで有意に上昇した（ $p<0.05$ ）。【結論】（±考察）今回継続した直接観察と個人及び全体に対するフィードバックを実施したことで実施率及び１回使用量の上昇がみられ、手指消毒の実施状況の改善に繋がった。直接観察に加え、個人及び全体の結果を継続的に視覚化しフィードバックを実施することは、ＰＤＣＡサイクルを継続してまわすことに繋がり看護師の行動変容を促す要因のひとつになったのではないかと考える。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-163] 精神科病棟の看護師における手指衛生遵守率向上のための取り組み

○佐々木 未来 （国立国際医療研究センター国府台病院）

【背景・目的】精神科患者は衛生管理能力が不足する傾向にあり、ドアノブなど生活環境で手指の接地面を介した感染のリスクが高い。しかし当院での調査では、精神科は身体科よりも手指消毒薬の使用量が少なく、精神科看護師の手指衛生に対する意識不足が推測された。このことから、精神科看護師の手指衛生遵守率の向上を目的

©一般社団法人　日本環境感染学会

とする活動をした。【活動内容】手指衛生への意識を向上するための啓発活動と、手指消毒薬使用量増加のための手指衛生強化活動を実施した。啓発活動では、手指消毒薬使用のタイミングや、忘れやすいタイミングをポスターで掲示し、手指消毒薬の適切な使用方法の認知を促した。また看護師同士でペアを組み、互いに声掛けを行うことで意識を高めた。さらに、手指の ATP調査を行い汚染の程度を実感してもらうことで、汚染の程度を日頃の手洗い方法の振り返りに活かした。手指衛生強化活動では、毎朝手指消毒薬の目標使用量を伝え、個人使用量をフィードバックし、より使用量を増加できるように声掛けをした。手指消毒ボトルの個人使用量の表を作って1本使用毎にシールを貼り、個人の取り組みの成果を視覚化した。【成果・考察】患者一人あたりの平均手指消毒使用回数は、活動前6か月間で6.2回（目標達成率38.7%）から、活動後6か月間で16.2回（目標達成率101%）に向上した。活動を通して看護師の手指衛生への意識が向上し、手指衛生遵守行動を促進できたと考える。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-164] 手荒れの客観的評価の試み

○久留宮 愛, 塩田 有史, 村松 有紀, 高橋 知子, 坂田 美樹, 小泉 祐介, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院　感染制御部）

【背景・目的】手荒れの評価を目的として2017年、看護師を対象に手の皮膚状態に関するアンケートを実施したが、個人の主観的判断であるため、正確な手荒れを評価するには不十分であった。今回、客観的評価を行うための評価表を作成し、調査を行った。【方法】2018年7月に看護師47名を対象に、手の水分率測定と評価表を用いたスコアを行った。水分率測定は、モイスチャーチェッカー&regを用い、ベース値（両手の指先端・掌・手背・前腕内側）と手荒れ部位の水分率を測定した。評価表は、手の湿疹重症度指標（ HECSI）スコアを用い、手の皮膚の状態を両手の指先・指先を除く指・掌・手背・手首に分けて観察し、「硬化・亀裂・鱗屑の合計」×「範囲」の合計点を算出した。 t検定でp＜0.05を有意とした。【結果】手荒れあり群は12名、手荒れなし群は35名だった。水分率測定に関しては、ベース値の両手平均値は、手荒れあり群と手荒れなし群で有意差はみられなかったが、手荒れ部位の水分率では、手荒れあり群19.6±2.0が手荒れなし群26.7±2.3より有意に低い水分率であった。評価スコアは、手荒れあり群10.1±3.8が手荒れなし群0.8±0.2より有意に高い合計点を示した。評価スコアの ROC解析は AUC 0.93であった。【結論】（±考察）作成した評価表は、客観的な手荒れ評価として用いることは可能であると考える。今後は例数を増やし、評価スコアのカットオフ値等を検討していきたい。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-165] 手術室の特殊性をふまえた手指衛生アドヒアランス向上の取り組み

○山口 真実[1], 神崎 大樹[1], 田平 梓[1], 濱口 千佳子[1], 四宮 聡[2], 山路 加奈[2], 國枝 敦子[2], 山口 充洋[2] （1.箕面市立病院手術室, 2.感染制御部）

【背景・目的】手術室における手指衛生は，ゾーン・エリアの設定や直接観察法の導入が難しく，特殊性を考慮した改善が必要である．今回，当手術室における手指消毒薬アドヒアランス向上のために行った取り組みとその効果について検証する．【活動内容】手術室看護師を対象とし，2014年1月から2018年6月までの期間を3群に分けた． A群は据え置き型手指消毒薬の設置と定期的な手術室 ICTリンクナースによる手指消毒薬使用量のフィードバックを行った． B群は携帯式手指消毒薬を導入し，個人別での使用量を集計， C群は少人数での直接フィードバックを追加した．さらに，使用量が少ないスタッフに対しては個別指導と，使用量の集計をリンクナースとともに行った．理想の手指衛生回数を検討し，1人あたりの目標使用量を設定のうえ，各群の使用量を比較した．【成果・考察】手指消毒薬の1人あたりの平均使用量は， A群は69±20.5ml/月， B群は181±48.1ml/月，C群は288±81.8ml/月であり，有意に向上した(p＜0.0001)．また， B群において携帯式手指消毒薬導入初期(2017年1月から3月)と導入後期（2017年4月から9月）で使用量を比較したところ，平均使用量はそれぞれ213±

©一般社団法人　日本環境感染学会

25.7ml/月，165±18.2ml/月であり、減少していた．これらのことから，アドヒアランスの向上にはアクセス性の改善のみでは不十分であり，実施状況の分析，フィードバック，指導といった多面的な介入が向上に寄与したと考えられた．

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-166] 手指衛生向上への取り組み～個人使用数一覧表を掲示して～

○町 克美 （刈谷豊田総合病院東分院）

【背景・目的】感染対策の基本は手指衛生であるが、職員のアルコール製剤使用の手指衛生は十分とは言えない。当院は入院患者の高齢化、耐性菌保有患者が増加傾向にある。今回職員のアルコール製剤使用の手指衛生向上を目指し、個人使用数の見える化を実施したため報告する。【活動内容】平成28年4月から病棟職員を対象とし、一人あたり月4本の使用を目標に掲げ、休憩室にアルコール製剤の個人使用数一覧表を掲示して、アルコール使用量の見える化を図った。方法は、病棟職員は、使用後の空になったアルコール製剤を職制に提出する。職制は、休憩室に掲示した一覧表に使用本数分のシールを貼る。感染対策担当者が毎月の使用数を集計し、フィードバックを行った。【成果・考察】年間平均使用数が平成28年度は3.2本、平成29年度は3.5本と増加した。一覧表を休憩室に掲示したことで、同僚や自分の使用数が常時目に付き、その差を確認することで競争や、自己評価の機会となり、手指衛生の意識付けができた。しかし、手あれ等でアルコール製剤を使用できない事例がある。手あれについての情報発信、皮膚保護剤、ニトリル手袋の採用等も実施したが、当院には皮膚科医もおらず、対応に難渋している。アルコール製剤を使用した手指衛生の取り組みは、手あれ対策も平行して取り組む必要性があり、今後の課題である。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-167] おしりふきを介した手指の微生物汚染調査

○三浦 真希子 （神戸常盤大学保健科学部医療検査学科）

【背景・目的】現在、保育施設における使用済みオムツの処理方法については国や自治体で明確な規定はない。不衛生な使用済みオムツを家庭に持ち帰る場合、病原微生物による感染拡大のリスクが高まることが予測される。今回、我々は、不衛生な環境を生み出す引き金となり得るお尻ふきに着目し、ウェットティッシュの使用枚数と手指汚染の関係について調査したので報告する。【活動内容】 McFarland0.5に調整した大腸菌 K-12株 DH5αの菌液400μ Lを普通寒天培地に塗布したものをお尻の代用とした。使い捨て手袋を装着した指にウェットティッシュ（2枚、4枚、6枚、8枚）を巻き付けた状態でお尻を拭いた後、指を DHL寒天培地に軽く押し付け、35℃一晩好気培養し、コロニーの発育の有無を観察した。成人男女20名を対象に実施したところ、2枚:20/20 (100%)、4枚:14/20 (70%)、6枚:7/20 (35%)、8枚:2/20 (10%)でコロニーの発育が認められた。【成果・考察】ウェットティッシュを複数枚重ねて使用しても、高い確率で手指が汚染されていることが示唆された。本研究は、本学の「地域子育てプラットホームの構築を通した All-Winプラン」が、私立ブランディング事業に採択されたことを受け、子育て支援の一環として実施した。今回の結果を踏まえ、今後は保育施設におけるオムツ処理状況のアンケート調査及び、手指・環境の汚染状況を調査し、感染拡大防止につながるオムツ処理方法を検討する予定である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）26

手指衛生5

座長:小井 里香（大阪病院 看護部）

2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-168] 手指衛生と環境改善に対する取り組み～新生児膿痂疹の MRSAアウトブレイクを経験して～

○竹下 さやか[1], 荒木 洋美[1], 野田 洋子[2], 河合 泰宏[2,3], 飯沼 由嗣[2,3] （1.金沢医科大学病院　看護部, 2.金沢医科大学病院　感染制御室, 3.金沢医科大学　臨床感染症学）

[P-169] 当院 ICUにおける手指衛生5つのタイミングの手指衛生遵守率の現状

○川上 朱美, 塩入 久美子 （日本赤十字社　長岡赤十字病院　看護部）

[P-170] コメディカル職員の手指衛生実施率はなぜ上昇したのか～職種をこえた取り組みとは～

○高瀬 友美, 出崎 奈美, 柴田 薫 （東京都健康長寿医療センター）

[P-171] 病棟看護師の手指衛生に対する意識・実施回数増加への取り組み

○東郷 のぞみ, 奥寺 佳緒理 （国立研究開発法人　国立国際医療研究センター　国府台病院）

[P-172] 手指衛生サーベイランスによる MRSA減少への取り組みについて

○是澤 陽子 （社会医療法人祐生会　みどりヶ丘病院）

[P-173] 直接観察法を用いた手指衛生遵守率向上と感染対策に対する意識変容を目指した取り組み

○大野 高福, 臼木 麻由美 （小牧市民病院）

[P-174] 手指消毒製剤の使用量増加に向けた取り組み～メチシリン耐性黄色ブドウ球菌検出数と対比して～

○泉谷 香菜子[1], 松永 正美[2], 加藤 なおみ[1], 網島 優[2] （1.独立行政法人国立病院機構北海道医療センター　看護部, 2.独立行政法人国立病院機構北海道医療センター　感染対策室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-168] 手指衛生と環境改善に対する取り組み～新生児膿痂疹の MRSAアウトブレイクを経験して～

○竹下 さやか[1], 荒木 洋美[1], 野田 洋子[2], 河合 泰宏[2,3], 飯沼 由嗣[2,3] （1.金沢医科大学病院　看護部, 2.金沢医科大学病院　感染制御室, 3.金沢医科大学　臨床感染症学）

【背景・目的】2017年度に新生児室において、 MRSAの院内感染事例を経験した。これを契機に手指衛生遵守率向上のための活動を行い、その効果および課題について報告する。【活動内容】 CNIC指導のもと新生児室共有物品を見直し、新生児診察台タオルと身体計測用メジャーはディスポ製品に変更した。 SPO2センサー、授乳クッション、体重計上のタオルは患者毎に交換することとした。使用頻度の高い場所 (沐浴室、診察室ベッド横、手洗いシンク横)に個人用防護具や手指消毒薬を設置し、さらに消毒薬の個人使用量を計・グラフ化し、病棟内に掲示した。使用量が少ない看護師にはリンクナースが直接観察法で確認し、遵守率の低い場面(介助・清拭前、患者の周辺物品に触れた後、検温前)について指導を行った。【成果・考察】1患者あたり擦式手指消毒回数は2016年の9.2回/人から、取組後の2017年には20.5回/人に増加した。また、2017年7月以降は MRSAの新規検出はない。直接観察と個別指導前は遵守率の低い場面の遵守率78.4%が、介入後は96%に向上した。一方で、1患者あたり擦式手指消毒回数は9.1回/人～21.6回/人と個人差が大きく、遵守率が低いスタッフに聞き取りを行った結果、「患者に触れた後」「患者の周辺物品に触れた後」の手指衛生の必要性に対する認識不足が判明した。今後は、遵守率の低いタイミングに対する手指衛生遵守率向上に向けて介入を継続する。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-169] 当院 ICUにおける手指衛生5つのタイミングの手指衛生遵守率の現状

○川上 朱美, 塩入 久美子 （日本赤十字社　長岡赤十字病院　看護部）

【背景・目的】当院では全職員の手指衛生推進に取り組んでおり、1患者1日あたりの手指衛生回数院内平均は14.22回であり、 ICUは69.04回と院内では一番多い。しかし、量的評価であることから、今回 WHOの5momentsに基づき、医師と ICU看護師の手指衛生遵守を調査した。【活動内容】医師と看護師を対象に1日3時間のべ3日、直接観察法を実施し手指衛生遵守率を算出した。【成果・考察】対象期間において医師は19場面、看護師は216場面であり医師は場面が少なく除外した。遵守率は全体で26.5%であり、（1）患者接触前5.2%（2）清潔・無菌操作前8.3%（3）体液曝露後53.8%（4）患者接触後28.3%（5）環境接触後28.3%であった。体液曝露後、患者接触後、環境接触後については遵守率が高かった。手指が触れたという行為が汚染を受けたと認識し、手指衛生に繋がると考える。そのため、曝露後や接触後の行為の後は遵守率が上がると思われる。また、手指衛生せず、手袋が不要な場面で手袋装着を行っていた。調査期間中、適切な手指衛生が適えられなかったのは、多忙さからではなく、5momentsについての十分な理解ができていないことや必要な時に擦式手指消毒薬を使用しにくい配置であることが考えられる。今後、5momentsについての教育や擦式手指消毒薬にアクセスしやすいよう携帯をしたり、複数設置などを行っていく必要がある。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-170] コメディカル職員の手指衛生実施率はなぜ上昇したのか～職種をこえた取り組みとは～

©一般社団法人　日本環境感染学会

○高瀬 友美, 出崎 奈美, 柴田 薫 （東京都健康長寿医療センター）

【背景・目的】病院は、直接患者に関わる職種が多く、感染対策においてすべての医療従事者が適切に手指衛生を行うことが重要である。当院の看護部感染対策委員会では、コメディカルのみを対象とした取り組みは実施したことが無かった。今回、コメディカル４部門に対する手指衛生剤実施率増加への介入を行い、成果が得られたため報告する。【活動内容】2017年7月～2018年3月を調査期間とし、リハビリ室、生理検査部門(心電図室)、放射線科(X-P一般撮影)、薬剤科(持参薬受付)の4部門を対象に手指衛生剤の使用量を調査。手指衛生実施率は患者数を元に3か月毎に算出し、グラフ化したポスターでフィードバックを行なった。実施率の低い部門には、啓発ポスターを作成し、実施を呼びかけ評価した。【成果・考察】手指衛生の実施率は、リハビリ室28.3%が59.5%へ、生理検査部門21.6%が39.1%へ、放射線科13%が31.4%へ、薬剤科6.7%が19.5%へと上昇した。これは、実施回数と同時に本来必要な回数を一緒に提示したこと、定期的なラウンドでの直接的な声掛けや称賛、見られているというホーソン効果により、手指衛生への意識が変化したためと考える。看護師ほど実践的な感染対策の研修を受ける機会がない職種であっても、介入によって行動が変わることがわかった。すべての職員が必要な感染対策を理解し遵守できるよう、実践につながる介入の機会を作ることが今後の課題である。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-171] 病棟看護師の手指衛生に対する意識・実施回数増加への取り組み

○東郷 のぞみ, 奥寺 佳緒理 （国立研究開発法人　国立国際医療研究センター　国府台病院）

【背景・目的】手指衛生は医療関連感染対策の基本である。しかし、医療従事者が十分な手指衛生を実施しているとはいいがたい。原因として、手指消毒の習慣がないこと、院内感染に対する危機感が薄いことが挙げられる。そこで感染リンクナースとして、病棟看護師に手指衛生を行う目的の理解、手指消毒実施回数の増加を目標に活動し、手指衛生習慣・意識付けにつなげることができた為報告をする。【活動内容】　病棟看護師に対し、平成29年4月から1年間、一日の手指消毒使用量の明確化や勉強会、パームスタンプや手指衛生強化週間、使用量把握の為の個人ランキング表の掲示を行った。そして、平成30年6月に手指衛生に関する意識調査で評価をした。【成果・考察】手指消毒実施回数は、介入前に比べ最大で5倍増加した。小ボトルの携帯化をする為に、手指衛生強化週間の実施、更に、可視化する目的で個人ランキング表を掲示し、実施回数が増加した。看護師長等と協力することで、継続することが出来た。手指衛生意識調査では半数以上が、手指衛生強化週間・個人ランキング表が印象に残っており意識向上へと繋がったと考える。さらに、意識向上の要因として、院内感染の可能性があった事例が挙げられる。7割以上がこの事例を記憶しており、「自分が感染源になったかもと思うと怖かった。」と回答があった。自分が感染を伝播さる危険性に気づき、より手指衛生に対する意識付けが出来たと考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-172] 手指衛生サーベイランスによる MRSA減少への取り組みについて

○是澤 陽子 （社会医療法人祐生会　みどりヶ丘病院）

【背景・目的】病棟によって手指衛生遵守率に差があると感じ、これまでの手指消毒剤使用量の比較だけでなく各病棟の手指衛生の傾向やベースライン値を把握し、手指消毒遵守の強化により methicillin-resistant Staphylococcus aureus（ MRSA）院内発生件数を減少させることを目的に手指衛生サーベイランスに取り組んだ。【活動内容】2016年から計算式を手指消毒剤使用量から手指消毒実施回数（回/患者日）へ変更しベースラインを把握した。2017年から病棟ごとの手指消毒実施回数をグラフ化し3ヶ月に1回フィードバックをした。2016年は8月と11月に MRSA院内発生がそれぞれ4件と多かった。2017年は前年に多く発生した月の2ヶ月

©一般社団法人　日本環境感染学会

前から所属長とリンクナースへ手指消毒の必要性を説明しスタッフへの周知を依頼した。【成果・考察】2016年、手指衛生実施回数（回/患者日）が一番多い病棟は内科病棟の平均10.8回、一番少ない病棟は整形外科病棟の平均4.7回だった。2017年から3ヶ月ごとのフィードバックや6月と9月に注意喚起のアナウンスを行ったことで、2017年の手指衛生実施回数（回/患者日）は2016年より0.2～1.9回増加した。また2016年のMRSA院内発生件数は19件だったが2017年は12件に減少した。医療関連感染防止のために最も重要な手指衛生を意識し習慣化するためには継続的に介入していくことが必要である。今後は WHOが推奨する5つのタイミングをもとに質的評価に取り組んでいく。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-173] 直接観察法を用いた手指衛生遵守率向上と感染対策に対する意識変容を目指した取り組み

○大野 高福, 臼木 麻由美 （小牧市民病院）

【背景・目的】手指衛生は、院内感染防止策の基本である。救命救急病棟は、緊急の入院や重症患者が多く、看護内容も多岐にわたる。そのため二次的な感染を防止する手段として、手指衛生の遵守率を向上させる必要がある。今回、携帯式手指消毒薬専用ポシェットの使用を強化し、以前より手指衛生の環境を整えた。強化後の手指衛生遵守状況は、直接観察法を用いて介入した。ここでは、その取り組みが、手指衛生の場面別の遵守率および手指消毒薬使用量の推移に、影響を与えたのかを明らかにするとともに、個々の手指衛生に対する意識変容を明らかにする。【活動内容】対象・期間は、2017年11月～2018年1月に救命救急病棟に所属する看護師61名とした。方法は、手指衛生場面を直接観察法による実施調査を行い、遵守率を割り出し、結果を毎月の病棟カンファレンス内で視覚的にわかりやすいようにグラフを用いて報告した。また意識変容に関しては、アンケートを実施し評価した。【成果・考察】手指衛生場面の遵守率の推移は、停滞し、調査・介入による遵守率の向上は認めなかった。また、病棟における1患者1日あたりの手指消毒薬使用回数・個別手指消毒薬使用量も停滞した。しかしながら、手指衛生に関する意識調査では、手指衛生場面の理解度や継続の必要性は、個々で向上していた。今後は、意識変容が実際の行動に繋げていけるような取り組みが必要である。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-174] 手指消毒製剤の使用量増加に向けた取り組み～メチシリン耐性黄色ブドウ球菌検出数と対比して～

○泉谷 香菜子[1], 松永 正美[2], 加藤 なおみ[1], 網島 優[2] （1.独立行政法人国立病院機構北海道医療センター　看護部, 2.独立行政法人国立病院機構北海道医療センター　感染対策室）

【背景・目的】手指消毒製剤の使用量（以下、使用量）は手指衛生の遵守評価の1つとなる。これまで使用量は請求数での確認のみで使用量の増加やその効果の評価はできていない。今回使用量の目標値を設定し目標達成に向けた取り組みを実施したのでその結果と今後の課題について報告する。【活動内容】感染リンクナース配属部署（15部署）において、毎月使用量測定・目標達成率を算出。また目標達成・未達成の要因と今後の対策を各リンクナースが立案した内容をもとに感染リンクナース会議にて情報交換を行った。この間、使用量とメチシリン耐性黄色ブドウ球菌検出数を対比した。目標値は患者訪問の前後・訪室間隔をもとに部署毎に設定した。【成果・考察】手指消毒製剤の使用率は4.4%上昇、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌の検出率は0.3%低下がみられた。各部署の感染リンクナースの取り組みを会議で情報交換し実践に結び付け積極的に対策を実施していた部署では徐々に使用量の増加が見られた。これらのことから、手指消毒製剤の使用量と検出菌サーベイランスとの対比を継続し、さらにその要因分析と対策を行っていくことは手指衛生の遵守となり医療関連感染防止に繋がると

©一般社団法人　日本環境感染学会

考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）27

手指衛生6

座長:藤本 憲明（大阪府済生会吹田病院 看護部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-175] Internet of things（ IoT）を用いたモニタリングによる手指衛生遵守率向上への活用

○室井 洋子[1], 重見 博子[1], 出野 義則[3], 松山 千夏[1], 飛田 征男[2], 岩崎 博道[1] （1.福井大学病院感染制御部, 2.同　検査部, 3.株式会社ケアコム）

[P-176] 手指衛生実施率向上におけるクロスモニタリングの有効性

○竹内 りえ （舞鶴赤十字病院）

[P-177] 小児病棟における手指衛生の遵守率向上による MRSA伝播予防効果

○富田 学[1], 宮崎 泰斗[1], 塚田 真弓[1], 佐藤 恵美[1], 近藤 陽子[2], 神部 雅子[1], 村上 日奈子[1], 大谷 真理子[1], 澤 友歌[1,3], 羽賀 洋一[3], 佐野 昌美[5], 石井 良和[4], 舘田 一博[4] （1.東邦大学医療センター大森病院　感染管理部, 2.東邦大学健康科学部看護学科, 3.東邦大学医療センター大森病院小児科, 4.東邦大学医学部微生物・感染症学講座, 5.東邦大学医療センター大森病院看護部）

[P-178] 医療従事者における手荒れの状況と課題

○三橋 美野, 佐藤 信彦, 間平 珠美, 平野 明博, 西田 和晃, 高山 和郎, 森屋 恭爾 （東京大学医学部付属病院）

[P-179] セルフモニタリングによる手指消毒薬使用量増加の効果

○奥川 麻美, 小松 亜矢子, 早川 司子, 下平 智秀, 添田 博, 藤田 裕晃, 小林 勇仁, 福島 慎二, 中村 造 （東京医科大学病院　感染制御部）

[P-180] 手指衛生直接観察の効果と課題～リンクナースによる2年間の取り組み評価～

○山田 加代子, 藤井 仁美, 小路 美子, 馬場 真紀 （ベルランド総合病院）

[P-181] 一般生活者における効果的な手指衛生を目指した菌叢解析

○矢野 剛久[1], 北辻 早希[2], 山本 奈緒子[2], 久保田 浩美[2], 森本 拓也[1] （1.花王株式会社安全性科学研究所, 2.花王株式会社スキンケア研究所）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-175] Internet of things（ IoT）を用いたモニタリングによる手指衛生遵守率向上への活用

○室井 洋子[1], 重見 博子[1], 出野 義則[3], 松山 千夏[1], 飛田 征男[2], 岩崎 博道[1] （1.福井大学病院感染制御部, 2.同　検査部, 3.株式会社ケアコム）

【背景・目的】手指衛生遵守率向上のために、多面的な戦略として、教育や注意喚起、定期的な直接観察や手指消毒薬の払い出し量の調査を行っている。直接観察は手指衛生のタイミングや方法の評価と指導には有用であるが、観察や解析に労力がかかり継続的に手指衛生を評価するのは困難である。当院において IoTを用いた検討が開始され、蓄積されたデータから実施状況を解析し、手指衛生指導への活用に有用であるか評価した。【方法】2017年8月から3ヵ月間、 ICUの据え置き手指消毒剤と石鹸、看護師37名の個人用手指消毒剤に IoTを設置、医師21名、理学療法士1名にタグを装着。測定したデータから手指衛生の実施状況を分析した。【結果】手指衛生実施率は ICUへの入退室時は看護師が94.5%、医師が40.6%。患者エリア入室時は看護師21.3%、医師14.3%であった。看護師は入退室時の手指衛生状況には個人差がほとんどなかったが、患者エリア入室時には個人差（14.5%～69.3%）が見られた。医師は診療科によりどちらとも個人差（14.5～90.3%、6.4～24.2%）が見られた。【結論】（±考察）直接観察と同様に WHO5モーメントの全てについて評価するには課題が残されたが経時的に手指衛生をモニタリングすることは可能であり、期間中データのフィードバックをしないことで観察バイアスの影響は少なかった。個人のデータや位置情報の解析により臨床場面で手指衛生の評価や指導に応用できる可能性があると考えた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-176] 手指衛生実施率向上におけるクロスモニタリングの有効性

○竹内 りえ （舞鶴赤十字病院）

【背景・目的】擦式消毒用アルコール製剤の適正なタイミングでの実施率向上のためには、クロスモニタリングによる介入が有効であることを明らかにする。【方法】平成29年8月～平成29年12月の期間に病棟看護師26名を対象に、日にちは特定せず手指衛生実施に対し直接観察法を行う事を説明し、同意を得たのち、バイタルサイン測定前後・点滴前後・個人防護具（以下 PPEとする）脱着前後の手指衛生実施率を直接観察法で算出する。手指衛生チェックリストを作成し、それを日々のペアとなった看護師同士でチェックし合いクロスモニタリングの介入を行った。その介入前後で実施率を比較し、 Stat View5.0を用い X_2 検定にて有意差を求めた。【結果】クロスモニタリング介入前後の実施率を比較すると、バイタルサイン測定前が48%から87%、バイタルサイン測定後が62%から85%、点滴前が30%から87%、点滴後が32%から65%、 PPE脱着前が45%から100%、 PPE脱着後が68%から100%となり、バイタルサイン測定後以外は全て有意差（ P＜0.0001）を認めた。【結論】（±考察）擦式消毒用アルコール製剤の適正なタイミングでの実施率向上のためには、クロスモニタリングは有効である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-177] 小児病棟における手指衛生の遵守率向上による MRSA伝播予防効果

○富田 学[1], 宮崎 泰斗[1], 塚田 真弓[1], 佐藤 恵美[1], 近藤 陽子[2], 神部 雅子[1], 村上 日奈子[1], 大谷 真理子[1], 澤 友歌[1,3], 羽賀 洋一[3], 佐野 昌美[5], 石井 良和[4], 舘田 一博[4] （1.東邦大学医療センター大森病院　感染管理部, 2.東邦大学健康科学部看護学科, 3.東邦大学医療センター大森病院小児科, 4.東邦大学医学部微生物・感染症学講座, 5.東邦大学医療センター大森病院看護部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】小児病棟では感染症患者の入院が多く、毎年アウトブレイクを経験していた。そこでアウトブレイク予防を目的に小児科医と病棟看護師を中心とした Pediatric Infection Prevention Group(PIP-G）を結成した。手指衛生に対し介入し手指衛生遵守率が上昇し、 MRSA検出率（ MRSA新規検出数/延入院患者数×1000）が低下したためここに報告する。【活動内容】 PIP-Gを結成し週に1回の直接観察法を行い、即時フィードバック及び振り返りを行った。症例対照研究により介入前後の MRSA検出率の変化を差分の差分分析を用いて明らかにした。非介入期間・介入期間各10か月間を比較した。症例群を小児病棟、対照群を一般病棟のうち MRSA検出率が同程度で、手指消毒剤払出量（払出量/1回使用量/延入院患者数）が増加している4病棟をマッチングした。【成果・考察】手指衛生遵守率は58%から78%に上昇した。症例群では MRSA検出率が0.77から0.41(0.36低下)に、対照群では0.73から0.76(0.03増加)となり、介入効果は-0. 39であった。手指衛生の遵守状況をスタッフ同士で相互に観察することで、認識や行動の変容につながったと考えられる。手指衛生は MRSAの交差感染の予防に効果的であったと考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-178] 医療従事者における手荒れの状況と課題

○三橋 美野, 佐藤 信彦, 間平 珠美, 平野 明博, 西田 和晃, 高山 和郎, 森屋 恭爾 （東京大学医学部付属病院）

【背景・目的】低刺激手指消毒薬導入に向けて職員の手荒れや手指衛生の状況を把握する【活動内容】【方法】対象：同意を得た医療従事者1757名　調査期間：2017年12月6日～2018年2月2日　方法： e-ラーニングで手荒れの有無、皮膚の状況、手指衛生、手荒れ対策など18項目について調査した。皮膚の評価はスキンコンディションスコア（ Larson’ s skin self-assessment tool）を用いた。【結果】1757名(医師：35%、看護師：47%、その他：18%)中、手荒れありと回答した職員は54%で、看護師が最も多かった(65%)。手荒れ職員の内、スキンコンディションスコア4点以下の中等度～重度を自覚した割合は乾燥（78%）、発赤(34%)、痛み・痒み(25%)、傷(21%)であった。手荒れ対策については「お湯による手洗いを行う、または意識していない」(57%)、「普段から流水手洗いを行う」(43%)と意識が低い傾向が見られ、「自分にあった手指消毒を選択している」職員は30%程度であった。【成果・考察】手荒れの職員は乾燥など多彩な皮膚トラブルに対してハンドクリームケアを行う一方で、手荒れ対策への意識は低く、正しい知識と日常ケアについての啓蒙が重要である。また自分にあった手指消毒薬を選択できていないことにより、手荒れによる刺激を避けて適切なアルコール手指衛生が行えていない可能性が示唆され、個人にあった製剤を提案していくと共に、低刺激手指消毒薬の導入の検討が必要であると考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-179] セルフモニタリングによる手指消毒薬使用量増加の効果

○奥川 麻美, 小松 亜矢子, 早川 司子, 下平 智秀, 添田 博, 藤田 裕晃, 小林 勇仁, 福島 慎二, 中村 造 （東京医科大学病院　感染制御部）

【背景・目的】手指衛生の遵守と促進は、個人レベルと全体レベルで行わなければならない。個人レベルの取り組みとして手指消毒薬の個人使用量チェック（セルフモニタリング）が手指衛生回数/患者日（手指衛生指数）の上昇につながるかを検証した。【方法】全27部署のうち以下に該当する部署を除いた10部署を対象とした。
・外来や携帯式手指消毒薬を使用していない部署
・開始月が不明確な部署
調査期間：2015年9月～2018年7月。評価基準は、部署別に取り組みを開始した時期が異なるため、手指消毒薬セルフモニタリングを開始した月を基準月とし、その月の前後4か月の手指衛生指数を比較した。評価は、個人使

©一般社団法人　日本環境感染学会

用量の増加を認めた部署を対象に、介入前後の上昇率を求めた。また、介入前後の手指衛生指数の平均値をウィルコクスンの符号付き順位和検定を実施した。統計ソフトは SPSS version20を使用した。【結果】10部署中２部署だけがセルフモニタリング開始後の手指衛生指数の平均が減少していた。その他8部署ではセルフモニタリング開始後に9.16～99.7%の上昇率が認められた。介入前後の手指衛生指数の平均値は統計学上有意に上昇（p＜0.05）していると判断された。【結論】（±考察）所属全体の手指消毒薬使用量データをモニタリングおよびフィードバックするだけでなく、セルフモニタリングすることは、手指消毒薬使用量の増加させるツールになると考えられる。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-180] 手指衛生直接観察の効果と課題～リンクナースによる2年間の取り組み評価～

○山田 加代子, 藤井 仁美, 小路 美子, 馬場 真紀 （ベルランド総合病院）

【背景・目的】当院では MRSAの POT検査による交差感染事例が頻発しており、流行性疾患のアウトブレイクも発生している状況であった。そこで、平成28年度より感染防止リンクナースによる手指衛生の直接観察を開始した。2年間の取り組みの成果と課題について報告する。【活動内容】1年目は、正しい知識と直接観察法を習得するため、直接観察を行うリンクナースや看護科長を対象にビデオ見ながら学び、観察方法を習得した。病棟での直接観察は、 ICN及びリンクナース会のコアメンバー立ち会いのもと、病棟科長と共に行い、結果は各種会議やポスター発表会などで報告した。2年目は1年目の課題分析から、月ごとに観察場面を統一し、アクションプランを作成、委員会で発表するなど、各病棟の取り組みを聞く機会を設けた。【成果・考察】直接観察の遵守率は80%前後を推移しており、 MRSAの POT解析による交差感染事例は有意に減少（ p＜0.05）し、アウトブレイクも発生していない。携帯用手指衛生消毒剤は全病棟看護師へ普及し、さらに臨床工学技士や理学療法士、一部の医師も携帯するようになるなど、現場での手指衛生の意識が向上し各部門への波及効果につながった。課題は、各世代へのアプローチ方法とリンクナースのバックアップ体制を充実させることである。今後も院内全体へ直接観察の効果をアピールしつつ、手指衛生を病院全体の文化として定着させていきたい。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-181] 一般生活者における効果的な手指衛生を目指した菌叢解析

○矢野 剛久[1], 北辻 早希[2], 山本 奈緒子[2], 久保田 浩美[2], 森本 拓也[1] （1.花王株式会社安全性科学研究所, 2.花王株式会社スキンケア研究所）

【背景・目的】人体に常在する微生物の種類は、その部位毎に大きく異なることが知られる。一方、手指は感染症を予防する上で重要な器官であるにも関わらず、その部位毎の菌叢の違いを調査した報告は乏しい。そこで、より正確な手指の菌叢理解を目的に、手指の様々な部位の菌叢を比較した。【方法】健常肌（手指に明確な皮疹を有しない肌）の成人男女36名を対象に、手の甲、指の間、手の平、指の腹及び爪と指の間を対象にスワブ法によるサンプリングを行った。次に、得られたサンプルから DNAを抽出し、次世代シーケンサー MiSeqを用いた16S rRNA配列領域に基づく菌叢解析に供した。菌叢解析には Qiimeを用いた。【結果】β多様性に基づくクラスタリングの結果、手指の菌叢は5つのクラスターに分かれ、*Propionibacterium*科や*Staphylococcus*科のような通常皮膚常在菌と呼ばれている微生物が比較的少ないクラスターも確認された。さらに、*Propionibacterium*科等で部位間の存在比に違いが見られなかった一方、爪と指の間では*Staphylococcus*科を含む複数種の割合が他の部位と比べて多かった。【結論】（±考察）手指という狭い領域においても、部位によって存在微生物の種類や存在比に違いがあったことから、その違いを踏まえた肌性状の解析や望ましい手洗い方法を考察する必要があると思

©一般社団法人　日本環境感染学会

われた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）28

手指衛生7

座長:中谷 佳子（川崎市立多摩病院 ICT/AST）

2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-182] 一般生活者における効果的な手指衛生を目指した手洗い実態および肌／細菌状態の解析

○北辻 早希[1], 矢野 剛久[2], 山本 奈緒子[1], 森本 拓也[2], 久保田 浩美[1] （1.花王株式会社スキンケア研究所, 2.花王株式会社安全性科学研究所）

[P-183] 当院の高齢者アルコール依存症治療病棟における患者の手洗い遵守率を高めるための取り組みーオリジナル動画を用いてー

○成田 真代, 中島 百合, 加藤 紘子 （独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター）

[P-184] リハビリテーション技術部における過去３年間の手指衛生への取り組みと継続的な感染対策に向けて

○鈴木 智美, 草部 拓馬, 日吉 高臣 （すずかけヘルスケアホスピタル）

[P-185] 集中治療室における擦式手指消毒薬使用回数増加への取り組み

○折田 美千代, 有村 尚子, 茂見 茜里, 児玉 祐一, 川村 英樹, 西 順一郎 （鹿児島大学病院　医療環境安全部 感染制御部門）

[P-186] 精神科病院における手指衛生向上に向けた取り組み　～リンクナースによる直接観察を通して～

○濱田 晴美, 柳澤 敏子, 小野寺 よね子, 池谷 恵子 （東京都立松沢病院）

[P-187] 手指衛生が必要なケア行為の認識とアルコール製剤使用量の関係

○伊藤 三穂, 田中 聡子, 倉澤 正子, 藤井 奨 （荻窪病院）

[P-188] 現場スタッフによる手指衛生クロスモニタリングの有効性～魅せましょう、現場の底力～

○渡邊 健太[1], 佐々木 萌[1], 齋藤 大輔[2], 中村 香織[1] （1.杏林大学医学部付属病院CICU, 2.杏林大学医学部付属病院SICU/SHCU）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-182] 一般生活者における効果的な手指衛生を目指した手洗い実態および肌／細菌状態の解析

○北辻 早希[1], 矢野 剛久[2], 山本 奈緒子[1], 森本 拓也[2], 久保田 浩美[1] （1.花王株式会社スキンケア研究所, 2.花王株式会社安全性科学研究所）

【背景・目的】一般生活者（非医療従事者）における手洗いの実態や複雑な構造を有する手の各部位の肌性状、細菌状態を把握することにより、効果的な殺菌・洗浄技術や手洗い手法を提案することを目的に解析を行った。【方法】健常肌（手指に明確な皮疹を有しない）の成人男女36名を対象に試験を行った。普段の手洗いに使用しているハンドソープを用いて手を洗う様子を観察した。菌の採取は手の甲、指の間、手の平、指の腹及び爪と指の間を対象にスワブ法により実施した。採取液を SCD培地および BHI培地に塗抹し、前者は好気培養、後者は嫌気培養した後に得られたコロニー数を生菌数とした。肌性状として、皮膚水分量、皮膚 pH、皮膚水分蒸散量、皮膚温度を定法にて測定した。【結果】手洗いの様子の観察では、一般生活者の手洗い時間は推奨されている30秒よりも短時間であり、かつ洗い残し箇所があった。生菌数測定の結果、爪と指の間の菌数は他の部位と比べて多かった。肌性状測定においては、手指という狭い領域においても測定部位により値が異なった。【結論】（±考察）効果的に殺菌・洗浄できる手指洗浄剤の開発や手洗い方法の提案には、複雑な手指の構造を考慮することやその実態を解析することが重要であると考える。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-183] 当院の高齢者アルコール依存症治療病棟における患者の手洗い遵守率を高めるための取り組みーオリジナル動画を用いてー

○成田 真代, 中島 百合, 加藤 紘子 （独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター）

【背景・目的】筆者らは、これまで当院の高齢者アルコール依存症治療病棟にて認知機能の低下した高齢の患者に、外から病棟に戻った際に看護師が患者の掌に泡状石鹸をのせ洗面所に誘導する方法を実践し、患者の手洗い遵守率が向上したと報告した。しかし、この方法を患者に言葉で説明しても理解が難しい場合があった。そこで今回はこの方法を患者が理解しやすいよう医師と協働して動画を作成し患者に視聴してもらう方法を実施したため、結果を報告する。【活動内容】動画は7分程度とし1、医師・病棟看護師長から手洗いの必要性の説明2、医師が正しい手洗いを実演しながら解説3、外から病棟に戻った際、看護師に掌に泡状石鹸をのせてもらい洗面所で手を洗う方法を実演する内容とした。この動画を1回3名以内で当病棟の入院患者全員に視聴してもらい、2017年12月～3月までこの取り組みを実施した。【成果・考察】外から病棟に戻った際の手洗い方法は、質問もなくスムーズに導入できた。取り組み前、患者が外から病棟に戻った際の手洗い遵守率は36%、取り組み後100%となった。患者からは「先生達がやっていて自分もやらなきゃと思った。」等の動画の感想が聞かれた。動画は視覚的に分かりやすく、また、看護師だけでなく医師からの説明も加えたことで、より患者の手洗い意識を高め、手洗い遵守率向上に繋がったのではないかと考えられた。今後は冬季だけでなく継続的な取り組みを検討していく。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-184] リハビリテーション技術部における過去３年間の手指衛生への取り組みと継続的な感染対策に向けて

©一般社団法人　日本環境感染学会

○鈴木 智美, 草部 拓馬, 日吉 高臣 （すずかけヘルスケアホスピタル）

【背景・目的】アルコール手指消毒剤（以下手指消毒剤）は手指衛生の基本と言われているが、徹底されず有用性の理解が低い現状がある。広報の仕方を工夫することで手指衛生が改善されるか調査した。【活動内容】当院リハビリテーション技術部スタッフ９５名を対象に２０１５年４月～２０１８年６月までの手指消毒剤の使用量を３ヶ月毎に計測集計した。２０１６年１１月から１ヶ月間、ユニット（５～７名）単位で手指消毒強化月間を設け、その後アンケートを実施した。パソコン画面上（スクリーンセーバー）に手指衛生の５つのタイミングを掲示するようにし、継続的に職員の目に触れるように工夫した。【成果・考察】今回の取り組みは手指衛生の強化月間を設け少人数制での教育を行ったことと、継続的な啓蒙を行ったことである。強化月間前の手指消毒剤の１人当たりの使用量は３ヶ月で平均８２ｍｌであったが、強化月間後は平均１１７ｍｌと増加しており、少人数制による教育が浸透しやすかったと考える。アンケート結果からも前向きな反応が得られた。強化月間後も使用量は伸びており、継続的に注意喚起するような取り組みとの相乗効果が示唆された。しかし手指消毒剤の適正使用量には至っておらず、更なる取り組みが必要である。病院全体の感染対策においても、理解度をより高める研修の工夫や、感染対策週間の時期などを組み合わせることで、より継続的な効果が期待出来ると考えられた。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-185] 集中治療室における擦式手指消毒薬使用回数増加への取り組み

○折田 美千代, 有村 尚子, 茂見 茜里, 児玉 祐一, 川村 英樹, 西 順一郎 （鹿児島大学病院　医療環境安全部 感染制御部門）

【背景・目的】　手指消毒は耐性菌を低減させる取り組みの一つとして重要である。当院集中治療部での多剤耐性アシネトバクター集積事例を受け、昨年本学会において「要因解析を用いた集中治療室における手指衛生改善の試み」で、手指衛生が不十分となるリスク共有不足と意識不足を改善させるため実施監査が有効であることを報告した。今回、ルールの設定、環境の整備をあわせて行い、手指消毒向上に向けた活動を行った。【活動内容】　入退室時手指衛生厳守をルールとし、感染制御部門を中心とした直接観察法による入退室時手指消毒実施状況調査を継続し、手指消毒を実施する場所の明確化として、病室境界や清潔操作実施場所に赤ラインを設けた。結果は2週間ごとにフィードバックする。【成果・考察】　1000患者日当たりの年間平均手指消毒回数は2014年73回、2015年66.7回、2016年49.1回、と低下傾向であったが、2017年は61.8回、2018年4月～7月は200回以上に増え、直接観察法による手指消毒薬遵守率も上昇し、今回の取り組みの有効性が示唆された。職員一人一人が手指消毒を実施するためには、風土作りが重要である。今後は、1日1患者当たり手指消毒薬使用回数200回を目標値に設定し、継続して手指消毒するための体制作りが必要である。（非会員研究者　郡山豊泰、福山竜子、舞木公子、中牧晋太朗）

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-186] 精神科病院における手指衛生向上に向けた取り組み　～リンクナースによる直接観察を通して～

○濱田 晴美, 柳澤 敏子, 小野寺 よね子, 池谷 惠子 （東京都立松沢病院）

【背景・目的】精神科病院においても手指衛生は基本であるが徹底されていない。そこで検温の場面に焦点を当て全病棟が「検温前の手指衛生実施率100%」を目標に、リンクナースによる病棟での直接観察と実施率向上に向けた取り組みを行ったので報告する。【活動内容】「患者接触前」の手指衛生が徹底できるよう、バイタルサイン測定前の場面に限定してリンクナースが所属病棟の直接観察を行った。期間は8ヶ月を前期、後期に分け、前期

©一般社団法人　日本環境感染学会

の直接観察実施後に病棟ごとの結果と傾向をフィードバックした。その後、手指消毒剤配置の工夫や職員への啓発など各病棟の特徴に合わせた取り組みを行い、後期の直接観察を実施した。【成果・考察】検温前の手指衛生実施率は前期90%、後期96%であった。清潔操作を必要とする処置が少ない A病院において、検温の場面にタイミングを絞ってアプローチしたことは、手指衛生が必要な場面が具体的に理解しやすく意識付けにも有効であった。また、実施率の高さは直接観察による監視効果の影響も大きかったと考える。併せて、所属病棟のリンクナースが直接観察を行い自職場の問題点の把握をすることで、病棟の特徴に合わせた改善への具体的な取り組みを行うことができ、実施率の上昇に繋がったといえる。精神科病院においても手指衛生は重要であり、必要なタイミングでの手指衛生が習慣化できるよう更なる働きかけを継続していきたい。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-187] 手指衛生が必要なケア行為の認識とアルコール製剤使用量の関係

○伊藤 三穂, 田中 聡子, 倉澤 正子, 藤井 奨 （荻窪病院）

【背景・目的】アルコール製剤の使用タイミングを具体的に思いつかなければ、アルコール製剤の使用に結びつかない。今回、アルコール手指衛生の必要なケア行為の認識と、実際の使用量の関係を調査した。【方法】手荒れのない病棟看護師19名の平成29年4月～平成30年3月の月別アルコール製剤使用量を測定した。対象看護師にアンケート調査として、アルコール手指衛生の必要なケア行為を書き出してもらい、そのケア行為を WHOの5つのタイミングに分けカウントした。月別アルコール使用量900mlを超える7名を A群、900ml以下の12名を B群として書き出しケア行為のカウント数を比較した。統計学的検討には t検定を用いた。【結果】全体では、 WHOの5つのタイミング別で多い順番は、体液曝露、患者に触れる前、清潔操作前、患者に触れた後、患者周辺に触れた後であった。 A群の平均アルコール使用量は1170mlで、 B群は平均655mlであった。書き出しケア数は A群平均4.5、 B群で平均3と有意差（ P＜0.05）を認めた。【結論】（±考察）アルコール製剤の使用量が多い看護師ほど、 WHOの5つのタイミングを、実際のケア行為に置き換えられる数が多い結果であった。 WHOの5つのタイミングをより具体的に周知しることが大切と考えられた。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-188] 現場スタッフによる手指衛生クロスモニタリングの有効性～魅せましょう、現場の底力～

○渡邊 健太[1], 佐々木 萌[1], 齋藤 大輔[2], 中村 香織[1] （1.杏林大学医学部付属病院CICU, 2.杏林大学医学部付属病院SICU/SHCU）

【背景・目的】 ICU患者における感染症罹患率は高く、具体的な感染予防介入の取り組みは極めて重要である。その中で基本となる手指衛生の向上に向け、教育や視覚効果等による介入を行い、手指衛生回数は年々増加が見られた。今回、更なる向上を目指し、クロスモニタリングによる介入を実践し、その効果について報告する。【活動内容】 ICUで感染管理を担当するコアメンバーが中心となり、各勤務でランダムに手指衛生場面の観察を行い、肯定的な評価と教育的介入を含めた支持的な助言を行った。観察結果は手指衛生回数、 MRSA罹患率とともに病棟運営会議での周知・伝達等を行った。活動の評価として、コアメンバーからの意見を集約し、今後の課題を検討した。【成果・考察】介入後、手指衛生回数は51.2から74.3へ飛躍的な向上を認め、 MRSAの新規発生も認めなかった。従来の監査による指摘ではなく、肯定的なフィードバックの継続が手指衛生回数向上の一助となったと考えられる。また、介入による副次的な効果として、コアメンバーだけでなく、スタッフ個々でもクロスモニタリングが行えるようになっていった。コアメンバーからも活動に対し、肯定的な意見が多く、クロスモニタリングが再評価の機会となり、手指衛生の必要性を再認識できたスタッフが多くいた。今後も手指衛生

©一般社団法人　日本環境感染学会

の習慣化に向け、継続的な介入とともに、コアメンバーが活動しやすい環境やシステムの構築をしていきたいと考えている。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）29

手指衛生8

座長:中西 穂波（医療法人 八女発心会 姫野病院）

2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-189] 看護職を対象とした手指衛生に関連した皮膚トラブル等の実態調査

○佐藤 明子[1], 村田 光平[2], 立川 美香[1], 濁川 博子[1], 中井 達郎[1], 中島 妙恵[1], 小野 正恵[1] （1.東京逓信病院　ＩＣＴ, 2.東京逓信病院　感染リンク企画委員）

[P-190] リンクナースが看護手順に着目！手指衛生強化 Quantity から Qualityアップへ

○佐藤 友美, 立見 竹代 （東京急行電鉄株式会社東急病院　医療安全管理部門）

[P-191] 手指衛生の習慣化～他者チェックの方法を工夫して～

○金谷 育子, 出崎 奈美, 柴田 薫 （地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター看護部）

[P-192] 当院の手指衛生行動の改善に向けた取り組み

○千田 貴恵, 池田 しのぶ, 石川 恵子, 金森 肇, 徳田 浩一, 賀来 満夫 （東北大学病院　感染管理室）

[P-193] 看護学生の臨地実習中の手指衛生研修内容の検討－第2報－－臨地実習前教育から実習中の手指衛生実施状況の評価－

○島田 江津子, 藤井 洋子 （獨協医科大学日光医療センター）

[P-194] 病棟で発生する手指衛生の5つのタイミングに関する認識変容に向けた取り組み

○中 香緒里, 宮崎 利恵 （特定医療法人渡辺医学会　桜橋渡辺病院）

[P-195] 手洗い洗浄剤使用量と設置場所の実態調査から手指衛生遵守に向けた教育的介入方法の検討

○河瀬 員子, 大槻 典子, 伊東 恵美子 （医療法人財団　立川中央病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-189] 看護職を対象とした手指衛生に関連した皮膚トラブル等の実態調査

○佐藤 明子[1], 村田 光平[2], 立川 美香[1], 濁川 博子[1], 中井 達郎[1], 中島 妙恵[1], 小野 正恵[1] （1.東京逓信病院　ＩＣＴ, 2.東京逓信病院　感染リンク企画委員）

【背景・目的】当院では、２０１７年度より看護職を対象に手指消毒剤の個人携帯を開始したが、手あれや皮膚トラブル報告が顕在化した。そこで、アンケートによる実態調査を行ない、ケアの方向性および対策を検討したので報告する。【活動内容】２０１８年1月１２日から２月５日までの期間に、医療補助職を含む看護部職員382名に対しアンケート調査を実施した。【成果・考察】アンケート回収率は、89.3%であった。皮膚のトラブルは、有り66.0%、無し34.0%、そのうち手指衛生に関連した皮膚トラブルは合計84.2%となった。皮膚トラブルの種類では、乾燥が最多（41.3%）で、ひび割れ18.1%、発赤8.3%、表皮剥離6.7%、痛み6.3%であった。手指トラブルの程度は、初期・注意期66.8%、進行期25.6%、重症期6.7%、最重症期0.9%であった。手指のスキンケアの実施状況は、有り90.3%、無し9.7%で、ケア内容は保湿クリームの使用が最多（76.2%）であった。7割近い看護スタッフに皮膚トラブルがあることが分かった。セルフケアを基本に、スキンケア対策および対応フローを作成し、感染予防対策室での個別相談を開始した。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-190] リンクナースが看護手順に着目！手指衛生強化 Quantity から Qualityアップへ

○佐藤 友美, 立見 竹代 （東京急行電鉄株式会社東急病院　医療安全管理部門）

【背景・目的】2012年度から手指衛生に対し多角的介入の結果、手指消毒剤払い出し量は2012年度3.1L/1000bed から2018年度前期32.8L/1000bedとなった。しかし直接観察法では遵守率50%であった。そこで、リンクナース（以下ＬＮ）が看護手順に着目し活動した成果を報告する。【方法】2017年活動内容 1.感染管理認定看護師が直接観察法を各病棟で実施した結果を元に、各病棟でミニ勉強会開催　2.ある企業の DVD演習にて、医療ゾーン、患者ゾーンの区別と手指衛生の場面の理解　3.ＬＮが直接観察法を実施 2018年活動　1.病棟特性を考慮し、急性期病棟は吸引、排泄介助に着目、看護手順に手指衛生のタイミングを加えチェックリストを作成 2.看護師と看護助手の清潔ケアにＬＮが個別に介入、手指衛生の遵守状況を確認後その場で指導した【結果】手指衛生の遵守率は2017年度50%から2018年度前期60%へ増加、 MRSAの新規発生率は、2018年前期で0.12であり、2017年度の0.22より減少した。チェックリスト集計結果では、処置後手袋を外した後、ごみ破棄後、退室時の手洗い場面で手指衛生ができていない事がわかった。【結論】（±考察）　看護業務は煩雑化しやすいが、ＬＮを役割モデルとし、手指衛生を遵守するタイミングを守るための周知活動、業務改善が課題である。まずは、手指衛生の場面を看護手順の中に入れ、一連の手順が習得できるように継続した指導、支援が必要である。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-191] 手指衛生の習慣化～他者チェックの方法を工夫して～

○金谷 育子, 出崎 奈美, 柴田 薫 （地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター看護部）

【背景・目的】適切なタイミングで行う手指衛生の習慣化は、感染対策における大きな課題である。今回他者チェックの方法を工夫した手指衛生キャンペーンに取組み、患者に触れる前の手指衛生遵守率が上昇したので報告する。【活動内容】2017年度手指衛生キャンペーンとして、前期は医師・看護師・コメディカルを対象に手指

©一般社団法人　日本環境感染学会

衛生5つのタイミングポスターの掲示と唱和を一定期間実施し、5つのタイミングに関する自己チェックを行った。後期は看護師を対象に「患者に触れる前」の手指衛生について、動画を視聴した後他者チェックを行い、遵守率について自己チェックと比較した。【成果・考察】自己チェックの結果、全ての職種で遵守率が低かったのは、患者周辺の物品に触れた後が一番低く54.9%、次が患者に触れる前で65.9%であった。その後の他者チェックでは、患者に触れる前の遵守率が83.8%に上昇した。これは、前期の取組みに加え動画視聴により患者の視点から手指衛生を意識できたことと、他者チェックをお互いに監査しあうことで、監査するスタッフが正しいタイミングを意識できたことが上昇の一因になったと考える。手指衛生が正しいタイミングで実施できない時、その場で注意することが一番効果的である。監査者も被監査者も正しいタイミングを理解し、その場で指導する今回の他者チェックを今後も繰り返し、手指衛生の習慣化につなげたい。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-192] 当院の手指衛生行動の改善に向けた取り組み

○千田 貴恵, 池田 しのぶ, 石川 恵子, 金森 肇, 徳田 浩一, 賀来 満夫 （東北大学病院　感染管理室）

【背景・目的】2012年に当院看護師に行ったアンケート調査で、自身の日常の手指衛生遵守率を推測してもらったところ平均80%となり、直接観察法による遵守率とに乖離がみられた。手指衛生に対する意識改革と適切な実践が必要と考えられた。【活動内容】2013年に手指衛生の5つのタイミングのポスター製作、2014年に手指衛生を盛り込んだ手順書の作成、擦式アルコール製剤の携帯ポシェットの配布を行った。更に、手荒れ対策等を目的に3社の擦式アルコール製剤を導入し、各部署が選択できるようにした。2014年からは全病棟における年2回のタイミング別遵守率調査と毎月の手指衛生回数調査を行い、その都度部署へフィードバックした。2016年からは、 ICTラウンドの機会を利用して各部署1~2人への理解度テストと個別指導を開始した。2017年には、全病院的に手指衛生の推進を図るため、感染対策マニュアルに「病室の入退室時における手指衛生の遵守」を盛り込み、全ての職員の義務として周知した。加えて、病院長等をモデルとした注意喚起ポスターを院内に掲示し、病院組織全体で手指衛生を推進・実践していることを、患者のみならず職員に向けて強くアピールした。【成果・考察】手指衛生回数は2012年の8.9回から2018年には15回となった。手指衛生遵守率は、2016年29.5%から2018年37.6%となった。手指衛生行動に対して多角的な取り組みを継続的に行うことで、手指衛生行動の改善が見られた。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-193] 看護学生の臨地実習中の手指衛生研修内容の検討－第2報－－臨地実習前教育から実習中の手指衛生実施状況の評価－

○島田 江津子, 藤井 洋子 （獨協医科大学日光医療センター）

【背景・目的】 看護学生の臨地実習(以下実習)初日の手指衛生5moments(以下5M)」の集合教育(以下教育)と携帯消毒剤提供による手指消毒実施状況と使用量から、第1報と比較し臨地実習時の教育内容を検討する。【方法】1.調査期間・対象1)平成29年2月～6月第1報45名(第33回日本環境学会総会・学術術集会発表)2)平成30年5月～7月39名2.場所： Aセンター3 方法1)実習初日手指衛生認識調査、感染管理者による教育の理解状況、実習後の手指消毒剤使用量　(以下使用量)の第1報との比較2)教育は手指衛生の具体的体験と臨床実習指導者の参加を可能とした。　倫理的配慮： Aセンター看護部生命倫理委員会の承認を得た(承認番号29001)【結果】第1報の教育前手指衛生認識の自由記載は「患者との接触前後」「清潔・無菌操作の前」「体液に暴露された可能性のある場合」「学生自身」の4カテゴリ、第2報では更に「患者の周囲物品に触れる前後」が抽出された。第2報の教育理解状況は全項目で理解できた、実習終了後の手指消毒実施は毎回できたは5/7項目で第1報を上回り、患者に触れ

©一般社団法人　日本環境感染学会

る前、手袋を外した時で下回った。1人当たり使用量は第1報16.5ml、第2報11.0mlと第2報が減少し、臨床実習指導者は2名/8名の参加であった。【結論】（±考察）　第2報の自由記載で得られた5カテゴリと教育の理解状況を踏まえて手指消毒剤使用行動強化するには、実習部署との連携から実践とその効果を教育する必要性が示唆された。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-194] 病棟で発生する手指衛生の5つのタイミングに関する認識変容に向けた取り組み

○中 香緒里, 宮崎 利恵 （特定医療法人渡辺医学会　桜橋渡辺病院）

【背景・目的】 WHOで推奨されている「My 5 Moments For Hand Hygiene(以下 M5M)」は、医療現場で必要な手指衛生を5つのタイミングで示している。 A病院 B病棟看護師における M5Mについての認識変容に向けて、手指衛生に関する学習会前後で質問紙を使用した認識調査を実施した。【方法】2018年2月に、 B病棟看護師22人に対し、記名式質問紙による認識調査を実施した。調査内容は、4床部屋のラウンドで発生する M5Mを9場面設定し、どのタイミングが該当するかを回答させた。3か月後に、手指衛生の必要性と M5M、質問紙の正答について学習会を開催、翌月に同調査票を用いて再度調査を実施した。質問紙の採点は、感染管理認定看護師の指導のもと B病棟リンクナース1人が実施した。【結果】質問紙回収率は、学習会前後ともに100%であった。全体の正答率は38.9%／54.5%(学習会前／後)であった。正答率が上昇した看護師は14人、内4人は全問正答であった。正答率が低下した看護師は7人で、1場面につき常に3種類以上のタイミングを選択していた。【結論】（±考察）本取り組みは、一部の看護師において実際に現場で発生するタイミングを具体化してイメージさせることにつながり、認識を向上させた。一方で、1場面に複数のタイミングが発生することを十分に理解できなかった看護師には混乱をきたした結果となったため、今後は現場での直接観察法を活用し、遵守状況を評価することが課題である。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-195] 手洗い洗浄剤使用量と設置場所の実態調査から手指衛生遵守に向けた教育的介入方法の検討

○河瀬 員子, 大槻 典子, 伊東 恵美子 （医療法人財団　立川中央病院）

【背景・目的】感染予防対策として手指衛生は重要である。蛍光塗料を用いた手洗い研修会を毎年実施しているが、流水手洗いの回数やタイミングについては調査していなかった。 A病院における手洗い洗浄剤の使用量を調査し、流水手洗いの現状を把握することで、効果的な手洗いのタイミングや手指衛生遵守の向上に対する教育介入を検討する。【活動内容】】1.A病院の3病棟の手洗い洗浄剤を設置場所別に2018年2月1日～3月1日（28日間）の使用量を測定した。2.設置場所別に患者状況や業務内容から手洗いの実施状況を使用量から分析した。【成果・考察】28日間で使用された手洗い洗浄剤総量は31.7ｋｇであった。１回使用量が1プッシュ1ｇのため回数は4万5千回の手洗いが行われた。設置場所別ではナースステーション内の手洗い場が3病棟共に使用量が多かった。病室別での比較では多床室と個室では多床室での使用量が多かった。汚物処理室での使用量は病棟間で差があった。職員トイレの使用量にも差があった。今回、流水手洗いの設置場所別の使用量を把握したことで、汚物処理室や職員トイレといった手指表面の汚染リスクの高い場所での実施が適切なタイミングでおこなえていないことが使用量からわかった。タイミングの実態が把握できたことで、適切な流水手洗いのタイミングを教育する必要があると考え、今後教育介入をおこない手指衛生遵守の向上をおこなっていく。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）30

手指衛生9

座長:橋本 渚（大阪府済生会千里病院 看護部/感染管理室）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-196] 手指衛生遵守向上に向けた取り組み　～感染対策リンクナースと手指衛生フォーラムを開催して～

○牧野 美栄子, 伊藤 真早代, 南條 明美, 菊地 基雄, 秋田 憲志 （名古屋市立西部医療センター）

[P-197] 手術室における手指衛生の取り組み～場面ごとの５つのタイミング～

○久保田 里美, 後藤 幸代, 廣瀬 さゆり, 小林 美枝 （豊後大野市民病院）

[P-198] 手指衛生遵守率向上への取り組み～患者接触前の手指衛生を強化して～

○川崎 愛実[1], 石田 かおり[1], 向井 悠子[1], 長谷川 綾香[1], 野々瀬 由佳[2], 波平 仁美[1] （1.大阪市立大学医学部附属病院 16東病棟, 2.大阪市立大学医学部附属病院　看護部）

[P-199] A病院における手指衛生の現状と課題

○橋爪 美樹, 宮崎 寛康, 市川 ゆかり, 平岡 康子, 堀田 裕 （旭川赤十字病院）

[P-200] アプリを活用した手指衛生遵守率フィードバックの取り組み

○寅貝 麻美, 林 三千雄, 門 千歳, 藤原 広子, 坂本 悦子, 白石 綾, 川上 ひかる （一般財団法人住友病院）

[P-201] 新人指導強化による手指衛生遵守率向上

○白石 綾, 林 三千雄, 門 千歳, 藤原 広子, 坂本 悦子, 寅貝 麻美, 川上 ひかる （一般財団法人　住友病院）

[P-202] レベル把握表を活用した自部署での手指衛生向上への取り組み

○中川 雅貴, 梶川 智弘, 石川 清仁 （藤田保健衛生大学病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-196] 手指衛生遵守向上に向けた取り組み　～感染対策リンクナースと手指衛生フォーラムを開催して～

○牧野 美栄子, 伊藤 真早代, 南條 明美, 菊地 基雄, 秋田 憲志 （名古屋市立西部医療センター）

【背景・目的】手指衛生推進への取り組みは、感染対策において重要な項目の一つである。当院では2016年より10、11月を手指衛生強化月間（以下強化月間とする）とし、手指衛生を啓発するポスターを電子カルテのスクリーンセイバーに表示した。だが、手指衛生遵守の指標とされている手指消毒剤払い出し量（以下「払い出し量」とする）は殆ど増加しなかった。新たな試みとして2017年の強化月間に「手指衛生フォーラム」（以下「フォーラム」とする）を開催した。【活動内容】実施期間：強化月間中の４日間、内容：１．手指衛生場面のビデオ視聴２．手洗いチェッカーを用いた手洗い指導３． WHO手指衛生５つのタイミング（以下５モーメントとする）記述テストなどを感染対策リンクナースが中心となり指導室にて行った。【成果・考察】「フォーラム」には、全職員の96%が参加した。テストの正解率は平均62%で、優秀部署は78%であった。「フォーラム」後４ヶ月間の払い出し量は前年度と比較して15%増量し、年間払い出し量は13%増量した。さらにＭＲＳＡ検出数も11%減少した。職員が「フォーラム」に参加して手洗い指導を受けた事や５モーメントを覚えたことで手指衛生についての知識が深まった。また、成績優秀部署に表彰及び副賞を贈呈したことで手指衛生への関心が高まり結果に繋がった。今後も手指衛生の関心が高まり、実践出来るよう啓発、教育を行わなくてはいけないと感じた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-197] 手術室における手指衛生の取り組み～場面ごとの５つのタイミング～

○久保田 里美, 後藤 幸代, 廣瀬 さゆり, 小林 美枝 （豊後大野市民病院）

【背景・目的】手術室での「手指衛生の場面ごとの５つのタイミング」を作成し、スタッフが必要な場面を認識できた介入効果を考える。【活動内容】対象は手術室看護師６名。平成２８年１０月に手術患者受け入れから退室までの流れを６場面「患者入室時」「挿管まで」「手術開始まで」「手術中」「手術終了後」「退室時」で手指衛生の５つのタイミングとチェックリストを作成した。チェックリストを用いた認識度調査と学習会は平成２８年度１２月に１回目を実施し、その後３ヶ月おきに計４回行った。月ごとの擦式アルコール製剤使用量や、１患者あたりの手指衛生回数を可視化し掲示した。【成果・考察】平成２７年度から平成２９年度の擦式アルコール製剤使用量の年度別平均は、３５３３ ml、３６６０ ml、４２９５ ml。１患者当たりの手指衛生回数の平均値は、１９回、２２回、２８回。６場面ごとの中で認識度が低い項目で「患者入室時」、「退室時」であった。全体の認識度は１回目の実施で５４％から４回目実施では８３％と上昇した。手指衛生のタイミングを厳守するためには、医療従事者がそれぞれのタイミングを理解し、その内容に沿った行動ができるように習慣化することである。今回、手術室での適切な手指衛生のタイミングについて具体的な場面の掲示や場面ごとにフィードバックと振り返りをすることで個々の認識が高まり、手指衛生回数の増加につながった。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-198] 手指衛生遵守率向上への取り組み～患者接触前の手指衛生を強化して～

©一般社団法人　日本環境感染学会

○川崎 愛実[1], 石田 かおり[1], 向井 悠子[1], 長谷川 綾香[1], 野々瀬 由佳[2], 波平 仁美[1] （1.大阪市立大学医学部附属病院 16東病棟, 2.大阪市立大学医学部附属病院　看護部）

【背景・目的】耐性菌の病棟伝播を減少させるために WHOの5つのタイミングの中の患者接触前、患者接触後の手指衛生遵守率を向上させる。【活動内容】平成30年4月から7月に病棟の看護師29人に対して擦式性手指消毒剤の使用量を調査し毎月視覚的にフィードバックした。効果判定として取り組み前後での直接観察法と手指消毒剤使用量、 MRSA伝播率を平成29年度と平成30年4月から7月までを比較し評価した。手指消毒剤の使用量の少ない看護スタッフ教育として個人動画の撮影、個別記録用紙を作成しフィードバックした。 (発表時には2月までの回数を報告予定)。【成果・考察】1日1患者あたりの手指消毒回数は取り組み前（14.1回）、取り組み後(16.6回)と増加した。また MASA伝播率は平成29年度11.1%、平成30年4月から7月0.0%と減少した。直接観察法で患者接触前の遵守率は39.5%（51/129機会）、患者接触後71.5%(73/102機会)であった。取り組み後は患者接触前59%(62/105機会)、患者接触後72.26%(86/119機会)であった。取り組み後は患者接触前の遵守率に有意差は認めたが（ p=0.002）、患者接触後に有意差は認められなかった。(p=0.593)患者接触後の遵守率は取り組み前後で変化はなかった。患者接触前を強化することで遵守率は増加し、伝播率を低下することができた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-199] A病院における手指衛生の現状と課題

○橋爪 美樹, 宮崎 寛康, 市川 ゆかり, 平岡 康子, 堀田 裕 （旭川赤十字病院）

【背景・目的】手指消毒剤使用量は遵守率の指標となり、 WHOでは手指消毒剤の患者あたり20ml/日を推奨しているが、 A病院の1患者あたり使用量は約11ml/日であり、 WHOの推奨量には達していない。今回、リンクナース（以下,LN）が直接観察法で手指衛生場面を評価し課題を得たので報告する。【活動内容】対象は LNが配置されている12部署。方法は WHOの手指衛生の5つの場面を一部変更し作成した評価表に基づき、自部署スタッフの一連の行為を直接観察し評価。変更点は「体液に曝露された可能性のある場合」を「 PPEを外した後」とした。観察期間は平成30年6月某日の日勤始業時から2時間。【結果】12部署134例を調査した結果、手指衛生遵守率は73.4%。その中で該当項目全て出来ていたのは75例（60.5%）、出来ている項目がなかったものは4例（3.2%）であった。場面毎遵守率は「患者に触る前73.7%」「患者に触れた後70.8%」「 PPEを外した後73.1%」「清潔操作前95.2%」「患者環境に触れた後67.6%」。部署別遵率の最低は14.3%、最高100%であった。10例以上観察できた行為の手指衛生遵守率は、身体保清（52例）72.8%、注射実施（16例）77.1%、バイタルサイン測定（11例） 40.6%であった。【成果・考察】「患者に触れた後」「患者環境に触れた後」の場面で遵守率が低く、部署間にも大きな差があった。また行為では「バイタルサイン測定」の遵守率が低い現状が明確となり、今後の強化していく課題である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場1)

[P-200] アプリを活用した手指衛生遵守率フィードバックの取り組み

○寅貝 麻美, 林 三千雄, 門 千歳, 藤原 広子, 坂本 悦子, 白石 綾, 川上 ひかる （一般財団法人住友病院）

【背景・目的】 A病棟では昨年度から感染リンクナースを中心にスタッフ全員で手指衛生の直接観察を実施し、遵守率が上昇した。しかし観察できた機会は WHOが推奨する手指衛生5Momentの患者接触前後の手指衛生であり、すべての機会ではない。そこで iPad専用「手指衛生観察アプリ」（以下アプリ）を導入することで5つの機会全ての遵守率強化を目指した。またアプリを使用することでフィードバックまでの時間を短縮し、頻度を増やすことで、スタッフの意識向上に繋がると考えた。【活動内容】 A病棟看護師全員を対象に、2018年7月1日～31日までの期間直接観察とフィードバックを行った。方法は、感染リンクナースが朝のラウンド時に15分間アプリを

©一般社団法人　日本環境感染学会

用い直接観察を実施した。結果は、アプリを活用して図表化して、毎日昼のカンファレンスでフィードバックした。【成果・考察】1日あたりの観察回数は、約10機会以上で、遵守率は72.7%であった。アプリを使用しての直接観察の結果、体液暴露後、環境接触後のタイミングでの手指消毒実施が低いことがわかった。アプリを使用し、観察当日にフィードバックすることで、手指衛生できていなかったスタッフはできていない場面を自覚することができ、意識の向上につながったと考えられる。その結果、5月の ICTによる遵守率は80%であったが、8月には87%へ上昇した。継続的に観察とフィードバックを行うことで更なる遵守率向上につながると考えた。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:12 ポスター会場1)

[P-201] 新人指導強化による手指衛生遵守率向上

○白石 綾, 林 三千雄, 門 千歳, 藤原 広子, 坂本 悦子, 寅貝 麻美, 川上 ひかる （一般財団法人　住友病院）

【背景・目的】 A病棟では、2017年1月の手指衛生遵守率は88.2%であったが、同年6月には65.2%に低下した。分析結果、新人看護師の手指消毒剤使用量は、全体の平均手指消毒剤使用量より少ないことが分かった。今回、2018年度の新人看護師に対して手指衛生の教育を行うことで、手指衛生遵守率を向上させたいと考えた。【活動内容】対象は、2018年度 A病棟新人看護師４名期間：2018年4月1日〜6月1日教育：手指衛生の必要性・実際の手指衛生場面を教育。昨年度の新人へのアンケート結果をもとに資料を作成した。直接観察・フィードバック：新人看護師個別の直接観察シートを作成し、日々の担当上席者が1日10場面以上直接観察を行い、勤務終了後にフィードバックする。【成果・考察】2017年度6月の新人手指消毒剤1日使用量の平均量は25.1g／日であったのに対し、2018年度6月の新人手指消毒剤1日使用量の平均量は47.5g／日と上昇した。同時期の病棟看護師全体の遵守率も65.2%から80%と上昇した。新人看護師は A病棟看護師の約1割を占める。今回、これらの新人看護師をターゲットとした取り組みにより、新人看護師の実践が向上しただけでなく、上席者が直接観察・指導を行ったことで、相互の実践向上につながったと考える。新人看護師への手指衛生教育の実施により、新人および A病棟手指衛生遵守率は向上した。今後、新人の手指衛生習慣が維持できるよう対策を検討していく必要がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:12 ポスター会場1)

[P-202] レベル把握表を活用した自部署での手指衛生向上への取り組み

○中川 雅貴, 梶川 智弘, 石川 清仁 （藤田保健衛生大学病院）

【背景・目的】消化器外科病棟では、院内感染の原因となりやすい排泄物や胆汁を管理する機会が多く、標準予防策は必須である。その中でも手指衛生は最も重要な対策であるが、平成28年度手指消毒薬使用量は一日一患者あたり7.0ｍｌでその遵守率は40%以下と低値であった。そこで手指衛生遵守率向上を目的に要因分析を行い、感染管理認定看護師として取り組んだので報告する。【活動内容】対象は病棟職員43名、期間は平成29年9月1日〜平成30年6月30日で看護部研究倫理審査会の承認を得た。方法は産業界で実践されているレベル把握表を参考に、「手指衛生に関する能力・職場や個人の安全風土」に関連した設問を5題ずつ設定したアンケートを作成しその結果を検討した。その中で「職場内の文化・風土」「風土醸成の為の仕組み」「上司のガバナンス」の項目が低値であった。そのため、感染対策チームを結成しブリーフィングや直接観察法のクロスモニタリングを実施した。また、勉強会やポスター掲示等による啓発を行った。【成果・考察】平成30年6月において手指消毒薬使用量は39.4ｍｌ、遵守率は80%まで上昇した。今回レベル把握表を用いることで、部署の課題が明確化になり細やかな対応ができた。特にチームを結成し、全員で対策を行うことで連帯感が生れ指摘しやすい環境が構築され、手指衛生に対するコンプライアンスが高まったと考える。今後も職員間で指摘し合える環境を継続していきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）31

手指衛生10

座長:横谷 恵（市立大津市民病院看護局）

2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-203] 歯科外来を対象にした手指衛生改善へ向けた取り組み～歯科衛生士による多角的アプローチ～

○小園 知佳[1], 長谷 由紀子[1], 中岡 美由紀[1], 加治屋 幹人[2], 岩田 倫幸[1], 水野 智仁[1], 新谷 智章[1], 太田 耕司[2], 河口 浩之[1], 柴 秀樹[1,2], 栗原 英見[1,2], 津賀 一弘[1,2] （1.広島大学病院, 2.広島大学大学院）

[P-204] 医療現場におけるペーパータオルの選択に関する検討

○坂根 朱美[1], 藤田 直久[1], 家原 知子[1], 中西 雅樹[1], 児玉 真衣[1], 小森 敏明[1], 松尾 友子[1], 菊地 圭介[1], 小坂 直史[1], 山田 幸司[1], 京谷 憲子[1], 西村 雅裕[2], 上本 英次[2], 岡田 さつき[1] （1.京都府立医科大学附属病院, 2.ハクゾウメディカル株式会社）

[P-205] 病棟感染係を活用した手指衛生遵守率向上に向けた教育の取り組みとその成果

○岩切 智子, 篠原 真理子 （宮崎市郡医師会病院）

[P-206] 内視鏡室スタッフの手指衛生向上のための多角的な取り組み

○杉崎 ゆかり, 梅野 純子 （辻仲病院柏の葉）

[P-207] 手指衛生遵守率向上の維持に影響を与えた感染対策リンクスタッフの取り組み

○奥野 恵子, 上田 京子, 宇都宮 麻美子 （愛媛県立中央病院）

[P-208] 手洗いキャンペーン7年間の総括と今後の取り組み

○佐藤 広子, 山口 征啓, 諸永 幸子 （健和会大手町病院）

[P-209] 透析室における効果的な手指衛生指導

○森田 栄治, 中島 治代 （医療法人厚生会　福井厚生病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-203] 歯科外来を対象にした手指衛生改善へ向けた取り組み～歯科衛生士による多角的アプローチ～

○小園 知佳[1], 長谷 由紀子[1], 中岡 美由紀[1], 加治屋 幹人[2], 岩田 倫幸[1], 水野 智仁[1], 新谷 智章[1], 太田 耕司[2], 河口 浩之[1], 柴 秀樹[1,2], 栗原 英見[1,2], 津賀 一弘[1,2] （1.広島大学病院, 2.広島大学大学院）

【背景・目的】米国 CDC、 WHO、国公立大学附属病院感染対策協議会の感染対策ガイドラインのいずれにおいても、確実な手指衛生のために、擦式アルコール手指消毒薬の使用を強く推奨している。しかし、その実施率は必ずしも高くない。当病院歯科において、擦式アルコール手指消毒薬の使用について、2017年1月にオーデットを実施した結果、手袋装着前後の擦式アルコール手指消毒薬の使用率は68.5%と低値であった。そこで、歯科衛生士が歯科外来での擦式アルコール手指消毒薬の実施頻度を改善することを目的とした活動とその成果を報告する。【活動内容】配置場所の変更など、以下の5つの条件下で、擦式アルコール手指消毒薬の使用量を1ヶ月間測定した。1.通常配置時（診察室奥）、2.配置替え時(診察室入り口)、3.通常配置時＋使用の声掛け、4.配置替え＋使用の声掛け、5.配置替え＋使用を促す掲示物の設置【成果・考察】1.の通常配置時では、手指消毒薬の使用量が患者一人あたり平均0.59 mlであったのに対し、4.の配置換え＋使用の声掛けで平均1.06 mlと有意に増加した(Mann-Whitney’ s U test: p＜0.01)。その他、2、3.、5では有意な差は認めなかった。歯科衛生士は歯科診療室の衛生管理を日常的に担当している。その歯科衛生士の気付きやアイデアは診療室全体の衛生状況改善に有効となる可能性が示された。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-204] 医療現場におけるペーパータオルの選択に関する検討

○坂根 朱美[1], 藤田 直久[1], 家原 知子[1], 中西 雅樹[1], 児玉 真衣[1], 小森 敏明[1], 松尾 友子[1], 菊地 圭介[1], 小坂 直史[1], 山田 幸司[1], 京谷 憲子[1], 西村 雅裕[2], 上本 英次[2], 岡田 さつき[1] （1.京都府立医科大学附属病院, 2.ハクゾウメディカル株式会社）

【背景・目的】手洗い後にペーパータオルを使用し手指を完全に乾燥させることは、感染対策上重要である。しかし、ペーパタオルのみに焦点を当てた研究は少なく自施設においても検討した事例はない。そこで今回、感染予防の観点から良質なペーパータオルを選択することを目的とし検討を行った。【方法】当院 PICU手洗い用シンクにＡ～Ｆと表記した6種類のペーパータオルを設置し、枚数指定は行わず現場スタッフがランダムに使用。一定期間使用後ペーパータオルの使用感についてアンケートを実施。物性試験については、柔らかさ･吸収性･吸収スピード･強度･摩擦についてハクゾウメディカル株式会社で実施した。【結果】ペーパータオルは、1plyのものより2plyのものの方が吸収量･吸水速度･引張強度ともに優位な結果が得られた。また、物性試験結果において優位な検体については、実際の使用感においても好評価であった。【結論】（±考察）吸収量･吸収スピード･強度に優れたペーパータオル、また手荒れの影響を考え柔らかく皮膚への摩擦刺激の少ないものを選択することは、医療現場において効率的に手指を乾燥させるためには重要なことであると考える。今回、物性試験およびアンケート調査より自施設で使用するペーパータオルについて検討を行ったので結果を報告する。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-205] 病棟感染係を活用した手指衛生遵守率向上に向けた教育の取り組みとその成果

©一般社団法人　日本環境感染学会

○岩切 智子, 篠原 真理子 （宮崎市郡医師会病院）

【背景・目的】速乾性手指消毒剤使用量のサーベイランスを継続し、使用量は年々増加している。しかし、インフルエンザ・ MRSAのアウトブレイクを経験し、更なる対策を講じる必要があった。そこで、感染係を対象とした教育を実施し、病棟の手指衛生遵守率の向上を図ったので、その結果を報告する。【活動内容】平成19年度から12部署の速乾性手指消毒剤使用量の使用量のサーベイランスを実施し、平成20.年度から毎年12部署の感染係を対象として、手指衛生トレーニング教育、感染の基礎知識が得られる講義の実施を行なった。その後、リンクナースのサポートの元、感染係が主体となったスタッフ指導計画の立案と実践を行い、目標シートで評価した。又、成果発表会を行った。【成果・考察】速乾性手指消毒剤使用量は、平成19年度年間患者1人あたりの使用量11.5mlであった。平成29年度年間患者1人あたりの使用量は24.9mlと10年前に比べ46.2%増加した。リンクナースだけでなく、病棟感染係、中堅看護師を巻き込み、現場の行動変容につながった。成果発表会を行い、感染係の活動を認め達成感につながった。感染係が活動を行い、その感染係が部署の問題を認識した事で課題が明確になり、手指衛生遵守率向上に継った。手指衛生の適切なタイミングでの実施指導と感染係が役割を果たせるよう支援を継続する。そして、感染係が、主体的に活動していくためには、組織的なサポートは不可欠と考える。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-206] 内視鏡室スタッフの手指衛生向上のための多角的な取り組み

○杉崎 ゆかり, 梅野 純子 （辻仲病院柏の葉）

【背景・目的】内視鏡室では、業務の煩雑さや血液・体液に暴露されるリスクが高いことから手袋交換が手指衛生の代用となっていた。リンクスタッフ（以下 RS）が主体となり多角的な取り組みをおこなった効果を報告する。【活動内容】平成29年4月～平成30年３月の期間、内視鏡室スタッフ25名を対象に、内視鏡 RSが中心となり手指消毒剤設置場所の変更・ポスター掲示・手指消毒剤使用量調査とフィードバックを開始した。さらに勉強会開催・手指消毒剤個人携帯を導入した。取り組みの評価として、勉強会と個人携帯導入について WHO手指衛生5つのタイミングの直接観察と手指消毒剤使用量を用いて、その効果を検証した。手指消毒剤使用量はスチューデントの t検定を用いた。【成果・考察】直接観察の結果、実施率は勉強会後65%、個人携帯導入後69.2%であった。タイミング別の実施率は「体液曝露後」と「患者接触後」で低下しているが、他のタイミングでは実施率の上昇を認めた。手指消毒剤使用量は勉強会前後では1447.5ml/月から2652ml/月（ p＜0.05 ）、勉強会後と個人携帯導入後では2652ml/月から7986.7ml/月（ p＜0.05）と増加し有意差を認めた。
部署の特殊性や問題を把握する RSが、多角的な取り組みを継続して行うことでスタッフの手指衛生向上に繋がった。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-207] 手指衛生遵守率向上の維持に影響を与えた感染対策リンクスタッフの取り組み

○奥野 恵子, 上田 京子, 宇都宮 麻美子 （愛媛県立中央病院）

【背景・目的】当院では、平成28年度より「患者に触れる前」「患者に触れた後」の2つの場面において、年2回手指衛生の他者評価を実施している。その結果、19病棟のうち6病棟が高い遵守率を維持できていた。その違いを知る為、感染対策リンクスタッフ（以下 LS）の活動内容から、手指衛生遵守率維持向上に影響を与えた取り組みを明らかにする。【活動内容】 LSの2年間の活動報告書より、取り組み内容を抽出・分類し、高い遵守率を維持

©一般社団法人　日本環境感染学会

できている6病棟（A）とそれ以外の病棟（B）の取り組み内容を比較した。【成果・考察】2年間継続して活動したLSは、（A）50%（B）23%だった。取り組み内容は、（A）（B）とも1）グリッターバグ等による手洗い評価2)勉強会3)他者評価の追加実施4）自己評価5)強化月間・週間6)結果のフィードバッグ7)ポスター掲示8)テスト等だった。中でも3)は（A）83.3%（B）50%、6)は（A）100%（B）50%実施していた。（A）(B)ともに、様々な取り組みを組み合わせて実施していたが、高い遵守率を維持できている（A）は3カ月毎の他者評価を実施、結果のフィードバックを工夫していた。また、 LSが継続して活動することで前年度の課題に取り組むことができていた。これらのことが遵守率が維持できていた要因といえる。今後は、 LSの意識改革や部署の特性に応じた改善活動が行えるよう支援していくことが課題である。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-208] 手洗いキャンペーン7年間の総括と今後の取り組み

○佐藤 広子, 山口 征啓, 諸永 幸子 （健和会大手町病院）

【背景・目的】当院ではVREアウトブレイクをきっかけに、手指衛生を重点課題と位置付けたが、当初手指消毒回数（1患者/1日当たり）は増加しなかった。手指衛生が全職員の課題である認識を広める目的で、2011年から7年間“手洗いキャンペーン”を実施したので報告する。【活動内容】期間は1か月間、開始時にポスター掲示、ビラ配布、ニュース発行、各会議での案内。職員教育として、講演会・出前学習会・リンクナース教育・手洗いチェック・業務中の手指培養、環境培養の実施、ＡＴＰ測定。評価は、アンケート、手指衛生回数、手指衛生順守率を調査で実施した。その他、ポスターや標語の募集、モデル病棟の設置などを行った。【成果・考察】アンケート調査では1日30回以上手指衛生する職員が12%から41%と3.4倍に増加した。使用量から算出した手指消毒回数は開始時と2017年度の比較では、一般病棟4.0→9.7回、療養病棟2.8→7.3回集中治療室18.1→60.9回であった。直接観察では2013年度38%、2017年度43%と増加したが目標（80%）には届かなかった。職員教育の一環として実施した細菌培養では、ほとんどの電子カルテ、医療機器の表面からブドウ球菌を検出、アスペルギルスが検出されたものもあった。ポシェット表面の55個中45個からブドウ球菌が検出された。職員の手指衛生に対する意識は高くなったが、目標達成できなかった。組織のガバナンスが働いていないことが最大の要因と考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場1)

[P-209] 透析室における効果的な手指衛生指導

○森田 栄治, 中島 治代 （医療法人厚生会　福井厚生病院）

【背景・目的】当院は、擦式アルコール製剤（以下消毒剤）を個人携帯としており、個人別の使用量を毎月計測している。透析室（看護職員16名）での使用量の個人間較差は、年間１5倍以上あり、改善に向けた介入が必要であると考えた。2015年から使用量増加に向けた取り組みを通して、効果的な指導法を模索している。【活動内容】2015年は、感染リンクナースが月１回のカンファレンスと、日々の申し送り時に WHOによる「手指衛生の５つのタイミング」を個別に確認し、手指衛生のタイミングを指導した。日常業務でも、具体的な場面でタイミングの指導を行った。2016年は、日常業務の指導を継続した。2017年は、日常業務の指導に加え、個人別使用量のグラフを毎月掲示し、可視化した。また目標使用量をグラフに示し、使用量に応じたマークを標記した。2018年は、手指衛生遵守率の測定を加え活動を継続している。【成果・考察】消毒剤の使用量は、2014年は5.7 L/1000患者日（以後 L）、2015年は14.3 L、2016年は11.4L、2017年は17.2Lであった。消毒剤使用量に差があるかｔ検定を実施した所、2014年と2015年で、さらに2015年と2017年で有意に増加していた（ｐ＜0.01）。使用量の個人間較差も４倍程度に縮小した。手指衛生のタイミングの確認と日常業務での指導を行った事で、消毒剤使用量が増加した。またグラフによる可視化を行うことで、さらに使用量が増加し、効果的な指導

©一般社団法人　日本環境感染学会

が行えたものと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）32

手指衛生11

座長:森 浩子（福島県立医科大学附属病院 感染制御部）

2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-210] ＮＩＣＵ・ＧＣＵにおける手指消毒の直接観察による介入への取り組み

○志岐 直美[1], 寺坂 陽子[1], 堀内 能之[1], 河野 圭[1], 田代 将人[1], 田中 健之[1], 栗原 慎太郎[1,2,3], 柳原 克紀[3], 泉川 公一[1] （1.長崎大学病院　感染制御教育センター, 2.同）安全管理部, 3.同）検査部）

[P-211] NICUにおける MRSA発生率減少への取り組み一速乾性手指消毒剤の個人携帯の導入の効果一

○辻田 佳小里, 河原 春代, 木田 沙緒里, 椙山 聡一郎, 比嘉 令子, 築地 淳 （横浜市立大学附属市民総合医療センター）

[P-212] 職員参加型の手指衛生キャンペーン実施の効果

○小松 亜矢子[1], 奥川 麻美[1], 下平 智秀[2], 添田 博[2], 藤田 裕晃[1], 小林 勇仁[1], 中村 造[1], 早川 司子[1], 渡邉 秀裕[1] （1.東京医科大学病院 感染制御部, 2.東京医科大学病院薬剤部）

[P-213] 手指衛生向上のための取り組みと MRSA新規発生率の推移

○秋間 悦子 （昭和大学病院　感染管理部門）

[P-214] 手指衛生の5つのタイミングにおける遵守率向上に向けた取り組み

○山地 真治, 長尾 博美, 廣瀬 麻江, 塚田 由美子, 太田 裕介 （香川労災病院）

[P-215] おむつ交換時における手袋交換、手指衛生遵守向上への取り組み

○藤田 千恵美 （稲沢市民病院）

[P-216] 外来スタッフが取り組んだ看護実践から1年後の外来採血時の手指衛生の遵守率の追跡調査と介入

○大渕 美保子 （特定医療法人　光寿会　城陽江尻病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-210] ＮＩＣＵ・ＧＣＵにおける手指消毒の直接観察による介入への取り組み

○志岐 直美[1], 寺坂 陽子[1], 堀内 能之[1], 河野 圭[1], 田代 将人[1], 田中 健之[1], 栗原 慎太郎[1,2,3], 柳原 克紀[3], 泉川 公一[1]
（1.長崎大学病院　感染制御教育センター, 2.同）安全管理部, 3.同）検査部）

【背景・目的】当院の NICU・ GCUでは2015年カルバペネム耐性腸内細菌科細菌のアウトブレイク後、改善に取り組んできた。今回2017年11月メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（以下、 MRSA）の伝播事例が発生したため、感染管理看護師（以下、 ICN）が手指消毒の直接観察による介入を行った。【活動内容】 ICNが2017年11月17日～2018年6月迄の日勤帯、15～30分程度で看護師と医師の患者エリア入室時（患児、環境接触前）、患児接触と環境接触後の手指消毒実施状況の直接観察を行った。【成果・考察】手指消毒の実施率は、介入直後の看護師の入室時88%、患児接触後88%、環境接触後78%、その後4か月間は入室時、患児・環境接触後100%を維持、6月以降入室時90%、患児接触後77%、環境接触後100%であった。介入直後の医師は入室時80%、患児接触後100%、環境接触後88%、その後は全場面で100%になる事もあったが変動が見られた。 MRSA 伝播事例後、手指消毒の実施率は100%を維持する事はできていないが手指消毒薬の使用量は増加し、直接観察場面以外での手指消毒の実施率も増加していると考えられた。しかし、手指消毒の実施率の低下要因として新採用者、異動者、研修医の変動で、手指消毒の習慣化が十分でない現状も考えられ、医療関連感染を防止するためには医療者の手指消毒遵守が最も重要であり、教育の継続が必要と考えられた。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-211] NICUにおける MRSA発生率減少への取り組みー速乾性手指消毒剤の個人携帯の導入の効果ー

○辻田 佳小里, 河原 春代, 木田 沙緒里, 椙山 聡一郎, 比嘉 令子, 築地 淳 （横浜市立大学附属市民総合医療センター）

【背景・目的】　NICUに入室する新生児は、免疫系が未発達で、皮膚組織が脆弱である上、長期間にわたり、デバイス留置や医療処置を要するため、院内感染のリスクが高い。 NICUにおける MRSA感染症は、死亡率や在院日数の増加だけでなく、長期的な発達予後にも影響を及ぼすと報告されており、その予防は重要である。　当院では、2018年11月頃から MRSAの新規検出例の増加を認め、2018年2月から手指消毒剤の個人携帯を導入したところ、新規 MRSA検出数は減少したため、報告する。【活動内容】　NICUにおける手指消毒剤の個人携帯導入前2017年9月～2018年1月と導入後2018年2月～2018年6月の1日あたりの手指消毒回数（手指消毒剤使用量/延べ入院患者数/1.3ml）と、 MRSA発生率（ per1000patient-days）を、統計学的手法を用いて検討した。【成果・考察】　手指消毒回数は、個人携帯前：中央値17回/日/患者、個人携帯後：中央値22回/日/患者であり、MRSA発生率は、1000patient-daysあたり個人携帯前：中央値10.61、個人携帯後：中央値7.56であった。　手指消毒剤の個人携帯により、手指消毒回数が増加し、 MRSA検出数は低下したことから、 MRSAの発生予防に有効であることが示唆された。個人携帯導入直後は、スタッフの手指衛生への意識づけにもなり、手指消毒回数が増えたと考える。一過性の意識づけではなく、手指衛生への意識が持続するような介入方法の検討が必要といえる。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

©一般社団法人　日本環境感染学会

[P-212] 職員参加型の手指衛生キャンペーン実施の効果

○小松 亜矢子[1], 奥川 麻美[1], 下平 智秀[2], 添田 博[2], 藤田 裕晃[1], 小林 勇仁[1], 中村 造[1], 早川 司子[1], 渡邉 秀裕[1] （1.東京医科大学病院 感染制御部, 2.東京医科大学病院薬剤部）

【背景・目的】当院では、手指衛生実施の向上を目的に手指衛生キャンペーンを実施してきた。これまでは、年2回の医療安全研修週間に合わせて手指衛生週間を設け、感染対策チームが朝通勤してくる職員に対して手指衛生を啓発していた。今年度より職員参加型のキャンペーンとして手指衛生に関するポスターおよび川柳・標語募集を企画した。【活動内容】2018年5月10日から5月31日の期間で、職員に募集を呼びかけた。医療安全週間の一週間に職員が集まるフロアに作品を掲示、職員の投票で優秀な作品を選出し、院長表彰を行った。応募作品は院内の手指衛生啓発用のリマインダーとして使用している。【成果・考察】職員参加型キャンペーンに参加した職種は、事務部門、検査技師、薬剤師、理学療法士、臨床工学技士、医師、看護師、管理部門からであった。作品応募数は、ポスター6点、川柳・標語54点、投票総数は713票であった。職員参加型キャンペーン前の2017年8月～2018年5月の手指衛生実施回数の月別院内平均は13.6～16.1回/患者日、職員参加型キャンペーン後の2018年6～7月の月別手指衛生実施回数院内平均では19.3～20.6回／患者日に上昇した。参加型の手指衛生キャンペーンは、職員に対する手指衛生の意識づけに効果的であると考える。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-213] 手指衛生向上のための取り組みと MRSA新規発生率の推移

○秋間 悦子 （昭和大学病院　感染管理部門）

【背景・目的】 MRSAの感染経路のひとつとして医療従事者の手指衛生の不徹底があげられる。そこで、手指衛生向上のための指導・教育により、1患者あたりのアルコール手指消毒薬使用回数と手指衛生遵守率を向上させ、MRSA新規発生率の減少を目的とした。【活動内容】対象期間は2013年度から2017年度の5年間、対象部署は6部署。手指衛生向上のため1.感染管理認定看護師が WHOの手指衛生5つのタイミング直接観察法で年2回遵守率測定と測定後はその場で対象者にフィードバック　2.直接観察後、不足しているタイミングの具体的場面を示した報告書を作成。責任者と感染リンクナース（ LN）にフィードバック　3.LNに直接観察法で手指衛生トレーニング　4.1患者あたりのアルコール消毒薬使用回数と MRSA新規発生率をグラフ化し、 LN会で報告　5.ロールプレイなどの学習会開催　6.アルコール手指消毒剤の使用回数を各部署が設定、ポスター掲示【成果・考察】1患者あたりのアルコール使用回数（払出量/１回使用量/延べ入院患者数）2013年度：8.8回/日　2017年度：14.5回/日、手指衛生遵守率　2013年度：49%　2017年度：71%、 MRSA新規発生率（新規 MRSA/延べ入院患者数×1000）2013年度：0.27　2017年度：0.10　LNや部署責任者に働きかけたことで自部署の手指衛生に対する意識が高まり、手指衛生が向上され、 MRSA新規発生率の減少に繋がったと考える。継続のため部署が主体的に取り組めるよう介入していく。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-214] 手指衛生の5つのタイミングにおける遵守率向上に向けた取り組み

○山地 真治, 長尾 博美, 廣瀬 麻江, 塚田 由美子, 太田 裕介 （香川労災病院）

【背景・目的】急性期病院において、手指消毒は感染対策を実施するうえで重要な役割を担っている。当院では、平成２９年の一般病棟（８病棟）部門の１患者１日あたり平均手指消毒回数（以下、手指消毒回数）は３．８回、クリティカルケア部門（ ICU＋ HCU）の手指消毒回数は１１．１回であった。 WHO（世界保健機関）が推奨している手指衛生の５つのタイミングで調査をした結果、遵守率は一般病棟部門で約４２%、クリ

©一般社団法人　日本環境感染学会

ティカルケア部門で４３％であった。両部門における手指消毒回数、手指消毒の遵守率から適切なタイミングで手指消毒が実施されていないため、手指消毒を適切なタイミングで実施するための取り組みを行った。【活動内容】 ICT（感染対策チーム）リンクスタッフにより、部署毎に手指消毒のタイミング遵守について研修会開催、手指衛生遵守に向けた取り組みについて年間計画を立案し実施。両部門において、定期的に ICTが直接観察法を用いて順守率を評価、手指消毒回数も継続して評価を行った。【成果・考察】平成３０年１月から６月までの半年間において、 ICTリンクスタッフによる活動で一般病棟では成果は得られなかったが、クリティカルケア部門において、手指衛生遵守率は向上し、クリティカルケア部門のスタッフにおいては意識付けができたと考えられる。また、 ICTによる頻回な直接観察法での評価は、順守率向上に効果があったと考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-215] おむつ交換時における手袋交換、手指衛生遵守向上への取り組み

○藤田 千恵美 （稲沢市民病院）

【背景・目的】医療従事者はケアや処置時には適切なタイミングでの手指衛生と手袋交換が必要である。Ａ病院の地域包括ケア病棟で看護師と看護補助者で多くの患者の看護を行っている。その中でおむつ交換時の手袋交換や手指衛生が適切な場面で実施されていなかった。今回、看護師と看護補助者への教育活動を行い手順書の作成に取り組んだので報告する。【活動内容】対象Ｂ病棟看護師・看護補助者28名　期間平成29年8月～11月　方法蛍光塗料を用いておむつ交換時の手袋汚染や環境の汚染状況の確認、病棟スタッフへの啓蒙活動及びベストプラクティスを用いて手順書の作成。【成果・考察】おむつ交換時の手袋交換タイミングを知らないスタッフが35.7%（10名/28名）であった。蛍光塗料を便汚染に見立ておむつ交換を行った。どのような汚染があるのかを視覚的に訴え汚染された手袋のままカーテンやドアノブ等に触れることで病棟内の環境が汚染されることを可視化した。スタッフ全員が同じ手技がケアの提供が出来るよう手指衛生・手袋交換のタイミングについてレクチャーを行った事で適切な実践への意識付けになった。また、イラスト手順書を作成し病棟から病院全体へ手技統一を図ることができた。視覚に訴える取り組みを行う事で目に見えない汚れを理解することができ、おむつ交換時の手袋交換の必要性を理解することが出来た。適切なタイミングでの実践や意識の向上に繋がった。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場1)

[P-216] 外来スタッフが取り組んだ看護実践から1年後の外来採血時の手指衛生の遵守率の追跡調査と介入

○大渕 美保子 （特定医療法人　光寿会　城陽江尻病院）

【背景・目的】平成28年度に外来スタッフが主となって外来採血時の手指衛生の遵守率向上をテーマに看護実践を行い、30%程度であった遵守率は終了時には96.7%まで上昇した。その後、擦式アルコール製剤の使用量は減少傾向にあったが現状を把握できずにいた為、看護実践報告会から丁度1年後に追跡調査を行って、遵守率回復に向けて取り組むことにした。【方法】平成30年2月～8月までの間に不定期で11回、看護実践の時と同様に手指衛生のタイミングの直接観察法を実施。その結果を所属長と看護実践を主となって取り組んだメンバーにフィードバックを行い、遵守率が改善しないスタッフには個別で指導を行ってもらった。【結果】看護実践を取り組んだメンバーからは、「遵守率は維持出来ていると思う」という主観的な意見を得ていたが、実際は74.1%まで落ちていた。また看護実践中に手指衛生のタイミングに合わせた採血手順を理解し、習慣化していたスタッフの遵守率の変化は殆どみられなかったが、曖昧な状態で看護実践期間を終えたスタッフは、自己流の手順に戻っており手指衛生の遵守率も低かった。対象者に個別で指導を行うことによりそのスタッフの遵守率も著しく上昇した。【結論】（±考察）しっかりと理解し習慣化していれば遵守率の変化は殆どなかったが、曖昧な状態であると

©一般社団法人　日本環境感染学会

遵守率は下がる。現状を正確に把握し、改善できるように介入していく為には定期的なチェックは必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）33

Therapeutic Drug Monitoring1

座長:西村 信弘（国際医療福祉大学 薬学部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-217] 初回トラフ値20μg/mL以上を達成するためのテイコプラニンの新たな高用量初期投与設計

○植田 貴史[1], 竹末 芳生[1], 中嶋 一彦[1], 一木 薫[1], 石川 かおり[1], 山田 久美子[1], 和田 恭直[1], 高橋 佳子[2], 石原 美佳[2] （1.兵庫医科大学病院　感染制御部, 2.薬剤部）

[P-218] バンコマイシン初期投与設計の実態調査と有用性に関する検討

○陶山 泰治郎, 石井 照樹, 佐野 嘉容子, 近藤 宏樹, 片桐 将志, 篠永 浩, 加地 努, 向井 栄治 （三豊総合病院）

[P-219] VCMトラフ値採血の理解度向上への取り組み

○山本 彩雅, 倉重 靖子, 佐藤 由美子 （JMA海老名総合病院）

[P-220] 小児バンコマイシン使用例の TDMにおける血清シスタチン Cの有用性について

○大石 智洋[1,2], 田村 昌代[2], 藤井 哲英[2], 北川 誠子[2], 石松 昌己[2], 河口 豊[2], 平田 早苗[2], 尾内 一信[1,2] （1.川崎医科大学小児科, 2.川崎医科大学附属病院　院内感染対策室）

[P-221] バンコマイシンの適切な初期投与設計の検討

○伊藤 多恵子, 山田 祐輔, 丸山 寛貴 （新潟県立中央病院）

[P-222] バンコマイシン適正使用に向けた薬剤師の介入効果

○鬼塚 友里絵[1], 和田 葵[2], 内田 靖[3] （1.ＪＡ岐阜厚生連中濃厚生病院　薬剤科, 2.ＪＡ岐阜厚生連中濃厚生病院　感染管理対策室, 3.ＪＡ岐阜厚生連中濃厚生病院　小児科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-217] 初回トラフ値20μg/mL以上を達成するためのテイコプラニンの新たな高用量初期投与設計

○植田 貴史[1], 竹末 芳生[1], 中嶋 一彦[1], 一木 薫[1], 石川 かおり[1], 山田 久美子[1], 和田 恭直[1], 高橋 佳子[2], 石原 美佳[2]
（1.兵庫医科大学病院　感染制御部, 2.薬剤部）

【背景・目的】テイコプラニン (TEIC) の目標トラフ値は心内膜炎や骨髄炎などでは20μg/mL以上が推奨されている。しかし、従来の1回量を10mg/kgを基本とした投与設計では20μg/mL以上の達成は約40%にとどまった。今回、初期から20μg/mLを達成するために、1回量12mg/kgを基本とする高用量初期投与設計の検討を行った。【方法】2018年6月-8月、 TEICの3日間の投与設計 [腎機能正常 (eGFR≧60ml/min/1.73m^2): 12mg/kg×5回 (合計60mg/kg)、中等度低下 (eGFR 30-60): 12mg/kg×4回 (48mg/kg)、重度低下 (eGFR＜30): 2日間12mg/kg×3回、3日目6.7mg/kg×1回 (42.7mg/kg)] を実施した。初回トラフ値は4日目に行い、目標値は20-40μg/mLとし、臨床効果、副作用を評価した。【結果】33例 (腎機能正常:19例、中等度低下:7例、重度低下: 7例) が検討対象となった。 TEICの3日間の実投与量は各々60.1±2.5 mg/kg、49.3±2.1 mg/kg、43.5±1.4 mg/kgであった。初回トラフ値は全体で27.4±7.0 μg/mL (18.3-54.1)、20-40 μg/mLの達成は29例 (87.9%) であり、＞40μg/mLの高値は2例 (6.1%) で認められた。初回 TDM時の臨床効果は71.4%、副作用として腎機能障害は9.1%、肝機能障害は3.0%であった。【結論】（±考察）今回の新たな初期投与設計により、初回トラフ値20-40μg/mLの達成は高率で、副作用も低率であることから、1回12mg/kgを基本とする初期投与設計の有用性が示された。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-218] バンコマイシン初期投与設計の実態調査と有用性に関する検討

○陶山 泰治郎, 石井 照樹, 佐野 嘉容子, 近藤 宏樹, 片桐 将志, 篠永 浩, 加地 努, 向井 栄治 （三豊総合病院）

【背景・目的】当院ではバンコマイシン（ VCM）の投与設計は医師から依頼された場合のみ実施していた。2018年6月より抗菌薬適正使用の一環として、 VCM投与患者の初期投与設計を夜間・休日を除き全例で実施することとなった。今回、初期投与設計を含めた実態調査を行った。【活動内容】2016年1月から2018年5月に当院で VCMを投与され、 TDMを実施した症例を対象とし、 TDM実施件数、薬剤師の処方提案を受諾した割合を後向きに調査した。また、初回投与時の介入群と非介入群で初回トラフ値（10～20μg/ml）となった割合を比較した。ただし、透析患者及び4日以上の投与を実施していない患者は除外した。【成果・考察】 TDM実施件数は309件、薬剤師の提案を受諾した割合は94%であった。そのうち、初回トラフ値が適正域内となった症例は介入群で66%（ n=29）、非介入群は40%（ n=78）と介入群で有意に高値であった（ p＜0.05）。負荷投与実施率は介入群で90%、非介入群では4%であった。 VCMの TDMにおける薬剤師の処方提案が受諾される割合は高かった。また、薬剤師が投与前から介入することで、初回トラフ値を適正域内にコントロールできる症例の割合が有意に増加した。今後、初回投与からの介入を全例実施することで、より適正な VCM投与が実施できると考えられる。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-219] VCMトラフ値採血の理解度向上への取り組み

○山本 彩雅, 倉重 靖子, 佐藤 由美子 （JMA海老名総合病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】当院では、バンコマイシン（以下： VCM）使用患者に全件 TDM解析を行なっている。しかし、解析時に採血値の異常が数件続いたため、原因調査を行った。その結果、看護師のトラフ値・トラフ値採血時間（以下：採血時間）の理解度が乏しいことが判明した。そこで、トラフ値・採血時間の理解度を上昇させる対策の検討を行なった。【活動内容】2016年12月にアンケートを実施し（トラフ値・採血時間など）対策を検討した。その結果、対策として「勉強会」の開催と「 TDMカード（注意喚起と採血・投与時間を記入するカード）」の運用を開始することとした。2018年6月、対策の効果を検証するために2016年12月と同じアンケートを行い理解度の調査を行った。【成果・考察】運用前後を比較したところ、トラフ値の認識度は、21%から42%へ増加した。採血時間の認識度は、 TDMカードの使用あり群では70%、なし群では8%であった。また、使用あり群のうち、76%が「 TDMカード」を使用することで採血時間の間違え防止に役立つと回答した。今回の取り組みは、全病棟を対象とした為、採血時間の認識度は VCMを使用していない部署や新人では低く、使用している部署では高い結果となった。しかし、「 TDMカード」を有効に活用しているが、「 TDMカード」なしでの業務が難しくなっている現状もある。そのため、勉強会等を含め継続的な教育を行なっていくことが必要と考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:12 ポスター会場2)

[P-220] 小児バンコマイシン使用例の TDMにおける血清シスタチン Cの有用性について

○大石 智洋[1,2], 田村 昌代[2], 藤井 哲英[2], 北川 誠子[2], 石松 昌己[2], 河口 豊[2], 平田 早苗[2], 尾内 一信[1,2] （1.川崎医科大学小児科, 2.川崎医科大学附属病院　院内感染対策室）

【背景・目的】小児のバンコマイシン（ VCM）使用例において、これまでの我々の経験では、 MRSA感染症の治療ガイドライン2017年改訂版の推奨投与量でも至適血中濃度域に達しない症例が少なくなく、また、筋肉量の少ない重症心身障碍児は、血清クレアチニン値(Cre)が腎機能と相関せず、投与量の決定が困難である。
そこで、腎機能評価の有用なマーカーである血清シスタチン C（ CyS-C)を測定した小児 VCM使用例において、後方視的にその有用性を検討した。【方法】2017年4月から2018年6月までに川崎医科大学附属病院に入院した12歳以下の小児で、 VCMの TDM実施時に CyS-Cと Creを測定しえた症例を対象とし、重症心身障碍児（A群）とそれ以外の群（B群）に分け、 VCM至適血中濃度域（10〜20μ g/mL)到達時の VCM投与量と CyS-Cおよび Creとの相関について検討した。【結果】 A群4例（9か月〜7歳）、 B群4例（11か月〜3歳）のデータを解析対象とした。
A群（延べ6測定機会）と B群（延べ7測定機会）における VCM投与量は20mg〜60mg/kg/日と60mg〜120mg/kg/日で、 CyS-Cと Creとの相関係数は A群で0.98、0.12、 B群で0.77、0.31と、 A群で VCM投与量と CyS-C間の明らかな相関を認めた。【結論】（±考察）小児、特に重症心身障碍児のような筋肉量低下症例において、 VCM投与量設定に CyS-Cが有用である可能性が示唆され、今後さらに症例数を重ねて検討したい。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:12 ポスター会場2)

[P-221] バンコマイシンの適切な初期投与設計の検討

○伊藤 多恵子, 山田 祐輔, 丸山 寛貴 （新潟県立中央病院）

【背景・目的】当院では VCMの初期投与量について独自に推奨投与量を設定しているが、血中濃度が目標値から外れることがある。その要因の探索と改訂版抗菌薬 TDMガイドラインノモグラム(以下、 GL推奨量)の導入の妥当性を検証した。【方法】2016年4月からの2年間に当院推奨量で投与され TDMを実施した患者のうち、小児及び

©一般社団法人　日本環境感染学会

透析患者を除く96例を対象に後方視的に調査した。初回 TDM時のトラフ値により低値群(＜10μ g/mL)、目標値群(10-15μ g/mL)、高値群(＞15μ g/mL)に分けた。各群間で血清 Cre値の投与開始日と TDM実施日における変化量及び変化率、投与開始日の輸液量を比較した(Mann-Whitneyの U検定)。また各症例の GL推奨量を算出し1日投与量を比較した。【結果】低値群38例、目標値群33例、高値群25例であり、うち20μ g/mL以上は5例だった。血清 Cre値の変化量及び変化率は目標値群に対して低値群及び高値群で有意に大きかった（ p＜0.05）。投与開始時の輸液量は目標値群に対して低値群では有意に多かった（ p＜0.05）。1日投与量の GL推奨量との比較では、 GL推奨量の方が少なくなる例が全体の55%(53例)を占めた。内訳は、低値群17例(45%)、目標値群21例(63%)、高値群15例(60%)だった。【結論】（±考察） VCM血中濃度が目標値から外れる要因として血清 Cre値の変動が考えられ、低値となる要因として輸液量が考えられる。 GL推奨量の導入は高値群を減らすが、低値群が増えることが予測される。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-222] バンコマイシン適正使用に向けた薬剤師の介入効果

○鬼塚 友里絵[1], 和田 葵[2], 内田 靖[3] （1. ＪＡ岐阜厚生連中濃厚生病院　薬剤科, 2. ＪＡ岐阜厚生連中濃厚生病院　感染管理対策室, 3. ＪＡ岐阜厚生連中濃厚生病院　小児科）

【背景・目的】バンコマイシン（ VCM）は個々の患者に適した投与設計を行うことが必要な薬剤であるため、Therapeutic Drug Monitoring（ TDM）の実施が推奨されている。当院では2017年10月より VCM投与患者に対して、薬剤師が介入し TDMを行う取り組みを始めた。今回、初期投与設計から介入した群（薬剤師群）と医師判断の初期設計による投与開始後、初回 TDMから介入した群（医師群）の有効血中濃度到達率を比較し、薬剤師の介入効果について検討した。【方法】2017年10月から2018年6月までの期間中、 VCM投与患者に初回 TDM解析を依頼するとともに、薬剤師群では投与開始前に、医師群では初回 TDM後に投与設計を提案した。薬剤師群、医師群の有効血中濃度到達率を調査した。【結果】 VCM投与患者96例中、薬剤師群13例、医師群46例。薬剤師群13例のうち、初回 TDMにおいて有効血中濃度に到達し、初期投与設計通り継続した事例（適正例）8例（61.5%）、変更を要した事例（変更例）5例（38.5%）。医師群46例のうち、適正例14例（30.4%）、変更例27例（58.7%）、その他5例。【結論】（±考察）初回 TDM時に有効血中濃度に到達している割合は薬剤師群が医師群よりも高く、薬剤師による初期投与設計への介入の有効性が示唆された。今後は初期投与設計への薬剤師の介入を徹底していくことが課題である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）34

Therapeutic Drug Monitoring2

座長:尾田 一貴（熊本大学医学部附属病院 薬剤部）

2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:42 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-223] 低アルブミン(Alb)血症におけるテイコプラニン(TEIC)の血中濃度と有効性の関係

○田久保 慎吾[1], 竹末 芳生[2], 柴田 純代[1], 植田 貴史[2], 中嶋 一彦[2], 一木 薫[2], 石川 かおり[2], 石原 美佳[1], 高橋 佳子[1] （1.兵庫医科大学病院薬剤部, 2.兵庫医科大学病院感染制御部）

[P-224] 当院の VCM投与患者における抗菌薬 TDMガイドライン2016ノモグラムの妥当性の検証

○井上 純樹[1], 佐村 優[1], 國島 広之[2], 関根 寿一[1] （1.医療法人社団緑成会　横浜総合病院薬剤科, 2.聖マリアンナ医科大学感染症センター）

[P-225] 当院におけるバンコマイシン初期投与設計の現状

○和田 葵[1], 鬼塚 友里絵[2], 内田 靖[3] （1.JA岐阜厚生連中濃厚生病院　感染管理対策室, 2.JA岐阜厚生連中濃厚生病院　薬剤科, 3.JA岐阜厚生連中濃厚生病院　小児科）

[P-226] 入院患者でのバンコマイシン使用量の推定方法： Days of therapyと Therapeutic drug monitoringに基づく Length of therapyの比較

○村上 修太郎[1,2], 本田 仁[2] （1.東京都立多摩総合医療センター　薬剤科, 2.東京都立多摩総合医療センター　感染対策室）

[P-227] 血液がん患者におけるバンコマイシンの Augmented renal clearanceについて

○泉澤 友宏[1], 金子 知由[1], 相馬 將一[1], 堀野 哲也[1], 吉田 正樹[2] （1.東京慈恵会医科大学附属柏病院　感染対策室, 2.東京慈恵会医科大学附属病院　感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:42 ポスター会場2)

[P-223] 低アルブミン(Alb)血症におけるテイコプラニン(TEIC)の血中濃度と有効性の関係

○田久保 慎吾[1], 竹末 芳生[2], 柴田 純代[1], 植田 貴史[2], 中嶋 一彦[2], 一木 薫[2], 石川 かおり[2], 石原 美佳[1], 高橋 佳子[1]
（1.兵庫医科大学病院薬剤部, 2.兵庫医科大学病院感染制御部）

【背景・目的】低 Alb血症において蛋白結合率の高い抗菌薬は遊離型比率が増加し、血中濃度は低下する。しかし、実際は結合型濃度が減少し、抗菌活性と相関する遊離型濃度に変化はないため、総血中濃度は過小評価になるとの報告がある(Jagerら, 2016)。一方、低 Alb血症では遊離型濃度も低下するという報告もある(Brinkら, 2015)。【方法】2013年～2015年でグラム陽性菌感染に対して TEIC治療を行った患者を対象とし、低 Alb群(＜2.5g/dL）と正 Alb群に分け、低トラフ値(＜15μg/mL)と高トラフ値における臨床効果について検討した。低 Alb血症において低トラフ値は過小評価になると仮説すると、1：低トラフ値において低 Alb群の臨床効果は正 Alb群と比較し高率になる、2：低 Alb群は正 Alb群と比較してトラフ値による臨床効果に差が少ないことが推測できる。【結果】対象症例は183例(低 Alb 62、正 Alb 121)であった。トラフ値＜15μg/mL(7.9-14.6)で低 Alb群は有意に有効率が低率だった(37.5% vs 65.5%, p=0.042)(1と逆の結果)。トラフ値≧15μg/mLと＜15μg/mLにおいて低 Alb群(89.5% vs 37.5%, p=0.001)は正 Alb群(85.9% vs 65.5%, p=0.015)と比較して効果の差が大きかった(2と逆の結果)。【結論】（±考察）低 Alb血症において低トラフ値は過小評価との仮説は否定された。
【会員外研究協力者：木村 健】

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:42 ポスター会場2)

[P-224] 当院の VCM投与患者における抗菌薬 TDMガイドライン2016ノモグラムの妥当性の検証

○井上 純樹[1], 佐村 優[1], 國島 広之[2], 関根 寿一[1] （1.医療法人社団緑成会　横浜総合病院薬剤科, 2.聖マリアンナ医科大学感染症センター）

【背景・目的】抗菌薬 TDMガイドライン2016（以下、 GL）ではバンコマイシン（以下 VCM）は eGFRに合わせた初期投与設計のノモグラムが策定されているが、その有用性の検証は限られている。今回、当院での VCM投与例の投与量からノモグラムの有用性に関する検証を行った。【方法】2016年8月～2018年5月の VCM投与患者のうち、投与期間3日以内、透析患者及び GL推奨量未満を除いた全ての患者を対象とし、対象患者の身体情報、血清クレアチニン値、 eGFR、 VCM投与量、初回血中濃度測定結果を抽出し、負荷投与量（ LD）、維持量（ MD）のそれぞれを GL遵守または非遵守（高用量群）で分類して、トラフ値10～15μg/mL、10～20μg/mLの達成率からノモグラムの妥当性を検証した。【結果】対象は38例であり、(1)LD・ MD高用量群が12例、(2)LD遵守・ MD高用量群が1例、(3)LD高用量・ MD遵守群が8例、(4)LD・ MD遵守群が7例であった。血中濃度達成率は10-15μg/ml達成でそれぞれ(1)50%(2)100%(3)63%(4)14%、10－20μg/ml達成では(1)75%(2)100%(3)75%(4)43%であった。【結論】（±考察）今回は限られた症例数での検討だが、当院における VCM投与患者による検証結果では、 LD、 MDの GL遵守群で、有効血中濃度到達率が低い傾向にあった。今後はさらに症例数を増やした上での検証が必要である。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:42 ポスター会場2)

[P-225] 当院におけるバンコマイシン初期投与設計の現状

©一般社団法人　日本環境感染学会

○和田 葵[1], 鬼塚 友里絵[2], 内田 靖[3] （1.JA岐阜厚生連中濃厚生病院　感染管理対策室, 2.JA岐阜厚生連中濃厚生病院　薬剤科, 3.JA岐阜厚生連中濃厚生病院　小児科）

【背景・目的】抗 MRSA薬であるバンコマイシン(以下 VCM)は、治療の効果確認や患者への有害事象を防ぐ目的で治療薬物モニタリング(Therapeutic drug monitoring以下 TDM)が必須である。当院では、平成29年10月1日より薬剤師による初回投与設計を開始したため、その実施状況と TDM結果を報告する。【方法】薬剤師による初回投与設計を開始した平成29年10月1日～平成30年7月31日までに VCMの投与を開始した113件を対象とし、電子カルテデータをもとに治療開始日・初回投与設計の有無・ TDM結果を確認した。【結果】全113件のうち、TDMが実施された症例は65件(約58%)、初期投与設計を実施した群は全体の13件(約12%)、実施していない群は全体の52件(約46%)であった。初期投与設計実施群において初回 TDMのトラフ値10μ g/mL未満は5件(約38%）、10～15μ g/mL未満は4件(約31%)、15～20μ g/mL未満は4件(約31%)、20μ g/mL以上は0件(0%)であった。初期投与設計未実施群において初回 TDMのトラフ値10μ g/mL未満は23件(約44%)、10～15μ g/mL未満は11件(約21%)、15～20μ g/mL未満は11件(約21%)、20μ g/mL以上は7件(約14%)であった。【結論】（±考察）調査期間中、初期投与設計実施群において、初回 TDMトラフ値が20μ g/mLを上回ることはなかった。抗菌薬の適正使用の一環として初期投与設計の実施率向上や TDMの全症例実施等、今後も継続して活動していきたい。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:42 ポスター会場2)

[P-226] 入院患者でのバンコマイシン使用量の推定方法： Days of therapyと Therapeutic drug monitoringに基づく Length of therapyの比較

○村上 修太郎[1,2], 本田 仁[2] （1.東京都立多摩総合医療センター　薬剤科, 2.東京都立多摩総合医療センター　感染対策室）

【背景・目的】抗菌薬使用量の指標として、 Days of therapy (DOT)を基にした方法が広く用いられている。しかし、 DOTは投与日のみを測定した方法で、特定の抗菌薬ではその暴露量を過小評価する可能性が指摘されている。多摩総合医療センター(以下、当院)ではバンコマイシン(VCM)の Therapeutic Drug Monitoring(TDM)を週2回実施しており、 TDMを基に特に VCMの正確な暴露量を Length of therapy(LOT)として推定し、この LOTとDOTを比較検討した。
【方法】当院において2012年4月～2018年3月で毎月の DOT/1,000patient-days(1,000 PD)、LOT/1,000patient-days(1,000 PD)を算出し、対応のある t検定を用いて解析した。これら2つの指標の相対誤差について算出し、どの程度の差異が存在するかも検証した。また、研究期間中の TDM対象症例については1週間当たりの TDM頻度を算出した。
【結果】 DOT/1,000 PD、 LOT/1,000 PD、[DOTー LOT] /1,000 PDは平均値でそれぞれ、344.9 (標準偏差[SD]; 87.3)、383.8 (SD; 88.9)、-38.9 (SD; 17.1)となり、 p値＜ 0.001で有意差を認めた。 TDM対象症例1例当たりの介入頻度は中央値で1.75回であった。また、 DOTは LOTに対して相対誤差で-10.5% (SD; 4.9)低い結果となった。
【結論】（±考察）施設における患者背景や VCMの使用頻度にもよるが、本研究の LOTに対して DOTは約10%低く、有意差が示された。本研究の LOTは正確な暴露量指標としての可能性が示唆された。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:42 ポスター会場2)

©一般社団法人　日本環境感染学会

[P-227] 血液がん患者におけるバンコマイシンの Augmented renal clearanceについて

○泉澤 友宏[1], 金子 知由[1], 相馬 將一[1], 堀野 哲也[1], 吉田 正樹[2] （1.東京慈恵会医科大学附属柏病院　感染対策室, 2.東京慈恵会医科大学附属病院　感染制御部）

【背景・目的】バンコマイシン（ VCM）の薬物動態パラメータは、担癌患者と非担癌患者を比較すると担癌患者で VCMのクリアランスが亢進することが、諸外国でいくつか報告されているが、日本人成人を対象とした報告は少ない。そこで本研究では、非担癌患者と血液がん患者における VCMの薬物動態パラメータについて検討した。
【方法】2015年1月から2017年12月までに東京慈恵会医科大学附属柏病院で VCMの投与を開始し、3日以上投与された症例のうち、投与開始から血中濃度測定までに血清クレアチニン値が0.5 mg/dLまたは50%以上変動した患者および透析患者を除く非担癌患者ならびに血液がん患者の成人症例を対象とした。薬物動態パラメータは、患者基本情報と実測トラフ値よりバンコマイシン「 MEEK」 TDM解析ソフト Ver3.2を用い算出した。
【結果】対象は439例で、非担癌患者群210例（男：124例、女：86例）、血液がん患者群229例（男：153例、女：76例）であり、年齢中央値は各々71歳（21－96歳）、68歳（21－96歳）であった。VCMクリアランスは非担癌患者群0.050±0.019 L/hr/kg、血液がん患者群0.054±0.017 L/hr/kgであり、血液がん患者群で非担癌群に比べて有意に高い値を示した。（ $p<0.05$）
【結論】（±考察）血液がん患者群において、 VCMクリアランスの有意な上昇が認められたことから、他の基礎疾患を有する症例と同様の投与設計では、目標トラフ値が達成できない可能性があると考えられる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）35

Antimicrobial Stewardship1

座長:安井 友佳子（堺市立総合医療センター）

2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:30 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-228] 経口バンコマイシン（ VCM）の適正使用にむけた取り組みとその効果と影響について

○橋本 詠次[1,2], 佐々木 純子[2,3], 下口 和男[2,4], 須崎 愛[2,5], 菊池 憲和[1] （1.日本大学病院　薬剤部, 2.感染対策室, 3.看護部, 4.臨床検査部, 5.内科）

[P-229] 細菌検査室の無い中核病院における抗菌薬適正使用に向けた検査技師の活動と課題

○岩見 真人, 崎田 大輔, 井上 哲 （福岡和白病院　検査科）

[P-230] 当院における抗菌薬届け出制の現状と適正化に向けた検討

○平岡 陽一[1], 中園 雅彦[2], 橋本 隆信[1], 岸 由希枝[3], 住友 真弓[3], 竹内 亜紀[3], 割石 大介[4] （1.つるぎ町立半田病院　薬剤科, 2.つるぎ町立半田病院　消化器内科, 3.つるぎ町立半田病院　看護部, 4.つるぎ町立半田病院　臨床工学科）

[P-231] 当院における AST活動の現状と取り組み

○佐藤 大輔, 星 作男, 渡部 江津子, 玉虫 香澄, 清水 彩加, 高部 智哲, 高山 純奈, 三浦 邦久 （江東病院）

[P-232] データベース管理ソフトを用いた抗菌薬用法用量チェックツールの導入と使用状況の調査

○山中 規明, 吉田 紀子, 丸山 新一, 宮原 健, 盛永 理恵 （一宮市立市民病院）

[P-233] 多職種による血液培養への早期介入の有用性および継続性に関する検討

○澤海 健作, 簑島 啓子, 川崎 進, 榊原 ゆみ （国家公務員共済組合連合会　平塚共済病院　感染管理室）

[P-234] 薬剤師の関与はカンジダ血症のバンドル遵守率を改善するか

○佐藤 和人 （日立製作所ひたちなか総合病院）

[P-235] 中小規模病院における抗菌薬適正使用支援チームの活動について

○青山 真之[1], 岩本 里美[1], 河合 浩樹[1], 成瀬 国男[1], 鈴木 幹三[1,2], 長谷川 毅[1] （1.JA愛知厚生連　足助病院, 2.名古屋市立大学 地域包括医療学）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:30 ポスター会場2)

[P-228] 経口バンコマイシン（ VCM）の適正使用にむけた取り組みとその効果と影響について

○橋本 詠次[1,2], 佐々木 純子[2,3], 下口 和男[2,4], 須崎 愛[2,5], 菊池 憲和[1] （1.日本大学病院　薬剤部, 2.感染対策室, 3.看護部, 4.臨床検査部, 5.内科）

【背景・目的】経口 VCMは注射薬と同様適切な管理が必要であるが届出許可制による抗菌薬の適正使用の報告は少ない。2016年10月感染制御チーム（ ICT）での管理・介入を実施した。今回，指導前後の CDトキシン検査実施率の変化とその効果と影響について調査したので報告する。【方法】2016年10月から2018年6月までの期間で経口 VCMを投与された症例を対象に指導前後で CDトキシン検査の実施率，日数，薬剤費を後向きに調査した。薬剤費は1日量（2018年薬価）×介入後中止延べ日数で算出した。なお，今回調査期間中で便培養からのMRSA検出を認めなかったため CDトキシン検査のみ対象とした。【結果】指導前後の症例数は各22例でありCDトキシン検査の実施率は55%から86%に上昇した。指導後 CDトキシン検査は22例中19例に実施され，CDトキシン陽性2例， CD抗原のみ陽性3例， CDトキシン・ CD抗原共に陰性14例であり，検査未実施は3例あった。22症例のうち ICTが介入した症例は CDトキシン陽性1例， CD抗原のみ陽性1例,CDトキシン・抗原共に陰性11例，検査未実施2例の計１5例で介入受入率は60%，介入により中止となった延べ日数は19日，薬剤費は約17万円であった。 CDトキシン陽性症例では介入による再発を認めなかった。【結論】（±考察）届出薬として経口 VCMを ICT内で管理・介入した結果， CDトキシン検査実施率の上昇を認め適正使用を促すことができた。また,投与日数の短縮と薬剤費の削減に寄与できた。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:30 ポスター会場2)

[P-229] 細菌検査室の無い中核病院における抗菌薬適正使用に向けた検査技師の活動と課題

○岩見 真人, 崎田 大輔, 井上 哲 （福岡和白病院　検査科）

【背景・目的】当院では平成30年4月より、抗菌薬適正使用に向けて抗菌薬適正使用支援チーム(以下、 AST）を立ち上げた。その際、細菌検査結果の報告は重要であるが、一部要望のあったグラム染色を除いて、当院の細菌検査は全て外注委託している。今回、細菌検査室の無い病院の検査技師が ASTの一員として行った活動を、今後の課題を含め報告する。【活動内容】1.血液培養陽性時、結果がＦＡＸで送られてくる為、全例担当医へ直接電話で報告し、 ASTでも共有した。2.薬剤耐性菌検出時と無菌的である検体からの細菌検出時、結果が FAXで送られてくる為、全例細菌検査状況、抗菌薬使用状況、患者データ等をまとめ、 ASTに報告し、介入の必要性を検討した。3.月毎に各薬剤耐性菌の耐性率と血液培養採取率、陽性率、汚染率を算出した。【成果・考察】1.血液培養の結果を直接電話連絡することで、その場で検出菌が、起炎菌であるかコンタミネーションであるかといった会話を行うことができた。臨床との直接的なやりとりは ASTや検査技師の信頼へと繋がると考えた。2.平成30年6月1日から7月31日の薬剤耐性菌と無菌的である検体からの細菌検出症例は151例であり、実際に介入した例は43例であった。今後は、薬剤耐性菌以外の細菌も確認したい。3.当院の現状を数値化することで、先行のデータと比較することができた。今後は、この結果を臨床にどうフィードバックすべきかを検討したい。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:30 ポスター会場2)

[P-230] 当院における抗菌薬届け出制の現状と適正化に向けた検討

©一般社団法人　日本環境感染学会

○平岡 陽一[1], 中園 雅彦[2], 橋本 隆信[1], 岸 由希枝[3], 住友 真弓[3], 竹内 亜紀[3], 割石 大介[4] （1.つるぎ町立半田病院　薬剤科, 2.つるぎ町立半田病院　消化器内科, 3.つるぎ町立半田病院　看護部, 4.つるぎ町立半田病院　臨床工学科）

【背景・目的】感染防止対策加算の要件に、院内の抗菌薬の適正使用を監視するための体制を有すること。特に、特定抗菌薬については、届け出制又は許可制の体制をとることとある。当院においても届出制度を導入しているが、制度の有効性や抗菌薬の適正使用に繋がっているか検討できていない現状である。そこで今回、薬剤師の観点から後方視的に当院の届け出制の内容に関する検討を行ったので報告する。【方法】2015年4月～2018年3月の期間に当院で使用されたVCMなどの抗MRSA薬、 MEPMなどのカルバペネム系抗菌薬に関して投与量、投与期間、各種薬剤の届け出率、細菌検査提出の有無、抗菌薬併用の有無などを電子カルテより調査した。【結果】各種抗菌薬の届け出率は年々低下傾向にあり、昨年は60%程度に留まった。2週間以上の長期使用例はカルバペネム系抗菌薬で6.1%、抗MRSA薬で4%と症例数としてはそれほど多くなかったが、長期使用例の中にはカルバペネム系同士による薬剤変更といった長期投与例も見られた。また、腎機能低下患者に対して腎機能正常患者と同等の投与症例や過量投与と思われる症例が36.6%との結果が得られた。【結論】（±考察）今回の調査より当院における現状を把握でき、対応すべき課題を知ることができた。今後は医師、薬剤師、検査技師からなるチームを作り、抗菌薬の適正使用に貢献していきたいと考えている。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:30 ポスター会場2)

[P-231] 当院における AST活動の現状と取り組み

○佐藤 大輔, 星 作男, 渡部 江津子, 玉虫 香澄, 清水 彩加, 高部 智哲, 高山 純奈, 三浦 邦久 （江東病院）

【背景・目的】当院は1993年に感染制御チーム(Infection Control Team, ICT)を発足し活動を行っている。国が2016年に薬剤耐性(Antimicrobial Resistance, AMR)アクションプランを策定したのに伴い、2018年4月より抗菌薬適正使用支援チーム(Antimicrobial Stewardship Team, AST)を発足させた。従来のICTによる活動に加え、新たなASTの活動を報告する。【活動内容】従来より特定抗菌薬の届け出や、血液培養の2セット提出、院内抗菌薬の使用状況、多剤耐性菌の発生状況のサーベイランス、アンチバイオグラムの作成、院内ラウンド・講習会を実施していた。しかしこれらはあくまでも監視であって積極的な介入ではない。今回ASTにより、新たに抗菌薬の使用日数のモニターを行い、不適切事例には抗菌薬の変更・中止といった積極的な介入を立案した。【成果・考察】介入は3段階のレベルを設定した。第1段階はカルテ内容の確認と文書による問い合わせ。第２段階はAST薬剤師による直接の問い合わせ。第３段階はAST医師による直接の問い合わせである。こうした取り組みにより特定抗菌薬の届け出率は100%となり、経験的に使用されていた抗菌薬の中止を指導し成果をあげている。段階別な介入により効率的・効果的な介入が出来ると考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:30 ポスター会場2)

[P-232] データベース管理ソフトを用いた抗菌薬用法用量チェックツールの導入と使用状況の調査

○山中 規明, 吉田 紀子, 丸山 新一, 宮原 健, 盛永 理恵 （一宮市立市民病院）

【背景・目的】抗菌薬の適正な用法用量を順守することは、耐性菌獲得防止の観点からも重要な点である。適正な用法用量の確認を簡便に行うことができれば、用法用量の適正化につながると考え抗菌薬用法用量チェックツール（以下チェックツール）を作成した。【活動内容】チェックツールは、 Microsoft Accessを用いて、院内採用の注射用抗菌薬に対して、腎機能、体重を元に推奨となる用法用量を添付文書、各種専門書及び血中濃度予測ソフトを用いて算出したデータを元に構築した。電子カルテの注射薬オーダー画面上にチェックツールのリン

©一般社団法人　日本環境感染学会

クボタンを貼り、そこからアクセスすると最新の患者情報が自動で取り込まれ、薬剤を選択するのみで推奨用法用量が表示されるようにした。2016年8月にチェックツールの運用を開始したが、今回その使用状況について2018年5月から2018年7月の3か月のチェックツール使用記録を調査した。【成果・考察】調査の結果、医師70名842例、薬剤師34名880例、看護師1名1例の使用歴があり、医師は全体の40.7%、薬剤師は全体の85%で利用されていた。このことから、医師に対する利用率向上のための啓発が必要であると考える。また、各種透析患者、小児患者、抗真菌薬、抗ウイルス薬については現在のところ未対応であり、今後はこれらについても対応できるよう検討していきたいと考える。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:30 ポスター会場2)

[P-233] 多職種による血液培養への早期介入の有用性および継続性に関する検討

○澤海 健作, 簑島 啓子, 川崎 進, 榊原 ゆみ （国家公務員共済組合連合会　平塚共済病院　感染管理室）

【背景・目的】抗菌薬適正使用支援(AS)では、感染症早期からモニタリングを実施する事は重要である。当院では、 ICTで多職種連携し感染早期介入として、特定の菌種が血液培養陽性の症例に対し、菌種同定前から診療支援、病棟ラウンドを実施している。今回、この活動の有用性および業務負担を調査し、 ASとして継続可能であるかを検討した。【方法】早期介入対象症例は、血液培養でグラム陽性球菌(GPC)、グラム陽性桿菌（ GPR： *B. cereus*）、酵母様真菌(YST)が陽性例とした。介入なし群(2016年10月～2017年3月)・介入あり群(2017年10月～2018年3月)について A：30日後死亡率、 B：血培陽性時から感受性ありと推定される抗菌薬の投与開始までの日数(中央値)、 C：介入受入れ率(受入れ数/介入数)を後ろ向きに比較した。また介入あり群について D：各職種別に1症例に要する業務時間と業務負担を調査した。【結果】介入なし群38例・介入あり群35例、
A：21%・37%、 B： GPC1日・0日、 GPR1日・0日、 YST5日・0日、 C：91% (10/11)・90%(33/37)。
D：医師15分、薬剤師40分、検査技師80分、看護師45分。各職種で負担は増えたが継続可能な業務量であった。【結論】（±考察）死亡率は介入あり群が高かったが、介入により有効と推定される抗菌薬の開始時期は短縮された。また介入件数は増加し、高い受入れ率は維持されていた。この介入活動は少ない業務負担で AS推進に有用であり継続可能であることが示された。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:30 ポスター会場2)

[P-234] 薬剤師の関与はカンジダ血症のバンドル遵守率を改善するか

○佐藤 和人 （日立製作所ひたちなか総合病院）

【背景・目的】カンジダ血症は死亡率が高く、様々な合併症を起こしやすいことから ACTIONs バンドルの実践が推奨されている。今回カンジダ血症に対する薬剤師の関与がバンドル遵守率に影響を与えるかどうかを検討した。【方法】2015年9月～2018年4月に血液培養からカンジダ属が検出された患者を抽出し、1.血液培養提出から抗真菌薬開始までの日数、2.24時間以内のカテーテル抜去、3.抗真菌薬開始後の血液培養陰性化の確認、4.眼内炎の確認、について薬剤師の関与があった群（ A群）となかった群（ B群）を比較した。【結果】解析対象者は20名であった。1.については中央値 A群2日（1～4日）、 B群2日（1～2日）、2.については A群9/10例（90%）、 B群1/4例（25%）（ p＜0.05）、3.については A群12/15例（80%）、 B群1/5例（20%）（ p＜0.05）、4.については A群9/15例（60%）、 B群0/5例（0%）（ p＜0.05）であった。抗真菌薬開始までの日数は差がなかったが、その他の項目は薬剤師の関与があった群のほうが遵守率が高かった。【結論】（±考察）症例数は少ないが、薬剤師の関与がバンドル遵守率向上につながっていることが示唆された。一方で、血液培養陰性化確認のタイミングが遅れる、薬剤師間で推奨内容にバラつきがあるなどの問題もあり、これらを改善していく

©一般社団法人　日本環境感染学会

ことが今後の課題である。

(2019年2月22日(金) 14:42 〜 15:30 ポスター会場2)

[P-235] 中小規模病院における抗菌薬適正使用支援チームの活動について

○青山 真之[1], 岩本 里美[1], 河合 浩樹[1], 成瀬 国男[1], 鈴木 幹三[1,2], 長谷川 毅[1] （1.JA愛知厚生連　足助病院, 2.名古屋市立大学 地域包括医療学）

【背景・目的】中小規模病院で感染症専門医が常勤している病院は少ない。足助病院では、抗菌薬適正使用及び医師からのコンサルテーション対応を目的に2018年4月に抗菌薬適正使用支援チーム（以下、 AST）を立ち上げた。 AST開設当初の活動について検討する。【活動内容】 ASTメンバー：医師2名（専任、非常勤）、臨床検査技師、看護師、薬剤師対象：注射抗菌薬投与入院患者基準：届出抗菌薬、抗菌薬長期処方（7日間以上）、血液培養陽性、耐性菌検出、コンサルテーション調査期間：2018年4〜6月薬剤師が基準をもとに症例の選別を行い、感染情報をラウンドシートに集約、 ASTで検討し、介入が必要と判断した症例に提案を行った。主治医への提案は、電子カルテへの記載および直接説明を行った。【成果・考察】 ASTで55例を検討し、44例に提案を行った。内容は、 De-escalation（14件）、抗菌薬選択（8件）、投与期間（7件）などで、受諾率は80%であった。 AST活動が良好に行えた要因は、薬剤師がラウンドシートを作成したことで患者状態の把握が容易になったためと考えられる。提案内容から AST活動は抗菌薬適正使用の支援につながると示唆された。提案の受諾率が高かった要因は、電子カルテへの記載だけでなく、直接主治医に提案理由の説明を行ったためと推察される。今後は ASTの介入による治療期間の短縮、抗菌薬使用量の変化、治療成績などの評価を行なっていきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）36

Antimicrobial Stewardship2

座長:添田 博（東京医科大学病院 感染制御部/薬剤部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-236] 全注射抗菌薬を対象としたAST活動が抗菌薬使用動向に与える影響（活動開始後早期の効果について）

○浦上 宗治[1], 沖中 友秀[1], 岡 祐介[1], 濱田 洋平[1], 三原 由起子[1], 於保 恵[2], 草場 耕二[2], 青木 洋介[1,3] （1.佐賀大学医学部附属病院　感染制御部, 2.佐賀大学医学部附属病院　検査部, 3.佐賀大学医学部　国際医療学講座）

[P-237] 第3世代セファロスポリ系経口抗菌薬の使用削減に向けた取り組み

○西 圭史[1], 吉田 博昭[2], 本間 慎太郎[3], 佐野 彰彦[1], 倉井 大輔[1], 河合 伸[1] （1.杏林大学医学部付属病院医療安全管理部感染対策室, 2.杏林大学医学部付属病院薬剤部, 3.杏林大学医学部付属病院臨床検査部）

[P-238] NTT西日本大阪病院における抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）の取り組み

○長尾 晋路[1,2], 小原 直子[2,3], 井幡 圭佑[1,2], 但馬 重俊[1] （1.NTT西日本大阪病院 薬剤科, 2.NTT西日本大阪病院 ICT, 3.NTT西日本大阪病院 感染管理部）

[P-239] 抗菌薬適正使用支援チームによる感染症早期モニタリングの実践と評価～臨床検査技師による介入の有用性～

○奥野 千晶, 石川 裕大, 中谷 亮介, 満田 正樹, 太田 岳志, 太田 かおり, 辰田 仁美 （独立行政法人　労働者健康安全機構　和歌山労災病院）

[P-240] カルバペネム系抗菌薬の処方後評価システムの導入

○石川 浩平, 山口 普史, 早川 貴範, 高野 奈央美 （徳島県立中央病院）

[P-241] 当院における AST活動報告

○加藤 幸三, 瀧澤 史佳, 中澤 真由美, 遠藤 朋子 （千葉メディカルセンター）

[P-242] アンチバイオグラムを活用した抗菌薬適正使用支援の取り組みとその検証

○只佐 宣子, 田川 貴政, 重森 千夏, 田中 千苗 （ＪＡ広島厚生連　吉田総合病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-236] 全注射抗菌薬を対象としたAST活動が抗菌薬使用動向に与える影響（活動開始後早期の効果について）

○浦上 宗治[1], 沖中 友秀[1], 岡 祐介[1], 濱田 洋平[1], 三原 由起子[1], 於保 恵[2], 草場 耕二[2], 青木 洋介[1,3] （1.佐賀大学医学部附属病院　感染制御部, 2.佐賀大学医学部附属病院　検査部, 3.佐賀大学医学部　国際医療学講座）

【背景・目的】
　これまで佐賀大学医学部附属病院（以下、当院）感染制御部はカルバペネム系、抗 MRSA薬、タゾバクタム/ピペラシリンといった一部の抗菌薬について許可制、届出制、早期モニタリングを通じて適正使用活動を行ってきた。2018年4月に ASTが組織されたことを契機に、2018年5月から早期モニタリングの対象を上記以外の全ての注射抗菌薬使用患者に拡大した。現在多くの病院で ASTの活動が開始されており、その成果が注目されている。今回、当院 ASTについて活動開始後早期から抗菌薬使用動向に与えた影響について報告する。【活動内容】
　AST活動前（2017年5月～2018年4月）と AST活動後（2018年5月～8月）について、分類別と総合計の抗菌薬用量(DDDs； 1000 patients-day)を調査した。分類別の比較では DDDs ＜ 1.0 未満の抗菌薬と AST活動前から届出制、許可制、早期モニタリングが運用されていた抗菌薬は対象外とした。【成果・考察】
　総合計の DDDsは AST活動前169.0 vs AST活動後157.0（p=0.057）で有意な差はみられなかった。分類別の比較では有意差は見られなかったものの第4世代ｾﾌｪﾑが24.8%の減少、第2世代ｾﾌｪﾑが28.3%の増加が見られた。AST活動により早期から抗菌薬使用量は減少し、広域抗菌薬から境域抗菌薬にシフトする傾向が見られたものの統計的な差が出るまでには至らなかった。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-237] 第3世代セファロスポリ系経口抗菌薬の使用削減に向けた取り組み

○西 圭史[1], 吉田 博昭[2], 本間 慎太郎[3], 佐野 彰彦[1], 倉井 大輔[1], 河合 伸[1] （1.杏林大学医学部付属病院医療安全管理部感染対策室, 2.杏林大学医学部付属病院薬剤部, 3.杏林大学医学部付属病院臨床検査部）

【背景・目的】第3世代セファロスポリン系経口抗菌薬（以下3世代セフェム）は、種々の適応菌種と適応症を有する。しかしバイオアベイラビリティの低さや腸内細菌叢への作用に起因する出血、ピボキシル基による低カルニチン血症など、利便性の反面、有効性や副作用に懸念がある。しかし実際は汎用され適正使用が必要である。薬剤耐性対策アクションプランの成果指標は、経口セファロスポリン系薬の人口千人あたりの一日使用量を2013年水準から50%削減であり、この背景を踏まえ入院外来における3世代セフェムの品目数削減による使用量の削減を試みた。【活動内容】当院で登録のある3世代セフェム7製剤を、汎用性、有効性、ピボキシル基の有無から、入院では2018年4月以降、外来は同年6月以降にセフジトレン、セフポドキシム（先発品、後発品含む）の2成分とした。この変更後の使用量推移に処方人数、安全性の指標に血液培養陽性の割合を2017年7月～2018年8月で比較した。【成果・考察】2018年8月の使用人数比は、2017年7月と比較し入院、外来共にセフジトレン、セフポドキシムは増加も、３世代セフェムは入院60%、外来34%減となった。また経口抗菌薬全体として入院35%、外来20%減少し、血液培養陽性率は変化なかった。本取り組みは、安全な３世代セフェムの削減につながり、結果的に経口抗菌薬全体の使用量削減に寄与できた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-238] NTT西日本大阪病院における抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）の取り組み

©一般社団法人　日本環境感染学会

○長尾 晋路[1,2], 小原 直子[2,3], 井幡 圭佑[1,2], 但馬 重俊[1] （1.NTT西日本大阪病院 薬剤科, 2.NTT西日本大阪病院 ICT, 3.NTT西日本大阪病院 感染管理部）

【背景・目的】薬剤耐性菌が世界的に増加する中、2018年度診療報酬改定において抗菌薬適正使用支援加算が新設された。当院でも2018年4月より抗菌薬適正使用支援チーム（ AST)を立ち上げ、感染症治療に迅速に対応するための活動を開始した。今回当院の ASTによる取り組み内容について報告する。【活動内容】対象症例は血液培養陽性患者、特定抗菌薬投与患者等とし、 ASTカンファレンスを毎週実施した。又、カンファレンスを効率化する目的で抗菌薬適正使用支援シート（支援シート）を作成した。対象症例について支援シートを用い、医師・薬剤師・看護師・臨床検査技師が担当項目を記載し、感染症治療の妥当性等について多職種間で討議を行い、必要に応じて主治医へ提案した。【成果・考察】今回2018年4月～2018年7月までに提案した症例について調査した。提案の総件数は対象症例168例中74件であった。調査において74件の提案内容を2群に分けた。現在の症例に対する提案については治療提案群（ A群）、今後の感染症治療に役立てて頂きたい提案や注意喚起等については注意喚起群（ B群）とした。 A群についての提案受入れ率を調査した結果、81.1%と高い傾向にあったことから、ASTの早期介入は抗菌薬適正使用に貢献していると考えている。又、今回の支援シートを活用することで、職種間の業務分担が明確になり、各症例の状況掌握が短時間で行えるようになったと考えている。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-239] 抗菌薬適正使用支援チームによる感染症早期モニタリングの実践と評価～臨床検査技師による介入の有用性～

○奥野 千晶, 石川 裕大, 中谷 亮介, 満田 正樹, 太田 岳志, 太田 かおり, 辰田 仁美 （独立行政法人　労働者健康安全機構　和歌山労災病院）

【背景・目的】平成30年度診療報酬改定において抗菌薬適正使用支援加算が新設された。当院は平成30年1月より、多職種で構成された抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）が活動を行っている。早期モニタリングが重要と考え、4月より毎朝 ASTミーティングを開始した。今回、感染症早期モニタリングの実施状況（件数、介入の有無、内容）を調査し、臨床検査技師介入の有用性について評価した。【活動内容】 ASTミーティングでは、感染管理システムを活用し、血液培養陽性や耐性菌検出患者、前日の新規広域抗菌薬・抗 MRSA薬投与患者、発熱患者を抽出し、抗菌薬の適正使用について確認している。臨床検査技師は培養結果や採血結果のリアルタイム報告、培養検体提出依頼等の介入を行っている。【成果・考察】感染症早期モニタリングは平成30年4月から6月の3か月間で366件あり、そのうち臨床検査技師が抽出したのは93件であった。93件のうち介入症例は52件(56%)であり、介入内容は抗菌薬変更21件、抗菌薬開始23件であった。早期モニタリング介入症例において提案内容の受諾率は93%と高く、 ASTの活動の受け入れは良好である。その中でも、臨床検査技師による介入は早期の抗菌薬変更や抗菌薬開始につながっており、抗菌薬適正使用に貢献できていると考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-240] カルバペネム系抗菌薬の処方後評価システムの導入

○石川 浩平, 山口 普史, 早川 貴範, 高野 奈央美 （徳島県立中央病院）

【背景・目的】当施設では、カルバペネム系抗菌薬の長期投与（10日以上）症例を抽出し、問題症例等への介入を実施していた。平成30年4月から、カルバペネム系抗菌薬使用患者全例に対し処方後評価を行い、早期から介入することを目的に、院内体制を整備した。【活動内容】院内体制として、感染症科等医師、薬剤師、臨床検査技師、看護師で構成する抗菌薬適正使用支援チームを新設し、週１回カンファレンスを実施した。対象は、カン

©一般社団法人　日本環境感染学会

ファレンス実施前の１週間以内にカルバペネム系抗菌薬を新規に開始された患者とした。病名、微生物培養結果、抗菌薬投与量・投与期間、腎機能等をカルテから収集し、広域抗菌薬使用の妥当性、培養提出状況、投与量・投与期間の適切性等について症例毎に評価した。不適切例には、感染症科医師から主治医にフィードバックした。【成果・考察】平成30年4月から7月までに、127例の処方後評価を実施した。このうち不適切評価は６例であり、主な理由は、髄膜炎に対し増量、腎機能正常で発熱性好中球減少症患者に対し増量、感受性結果に基づく抗菌薬変更であった。広域抗菌薬使用例に対し、従来の体制より早期に関わりをもち、介入することが可能になった。この活動を継続することは、抗菌薬適正使用の推進に有効であると考えられた。フィードバックの実施件数・率を高めることが今後の課題である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-241] 当院における AST活動報告

○加藤 幸三, 瀧澤 史佳, 中澤 真由美, 遠藤 朋子 （千葉メディカルセンター）

【背景・目的】千葉メディカルセンターでは2016年度より ICT内で AST活動を開始した。今回、2016年度より2年間の AST活動状況について調査し今後の課題を検討したので報告する。【活動内容】 ICTカンファランスは週1回、医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師がそれぞれの視点で抽出した患者について検討を行った。検討にて介入が必要と考えられた症例については、主に患者カルテ内にチームの医師が記事と掲示板の記載を行い担当医に提案を実施した。2016年度からの2年間において、カンファランスを73回開催し、検討した症例数は239例であった。提案の実施は84件であり、そのうち提案が受け入れられたと考えられる症例数は48件であった。提案件数〔そのうち提案が受け入れられたと考えられる件数〕の内訳は、培養の依頼33件〔16件〕、抗菌薬の終了13件〔9件〕、デ・エスカレーション10件〔3件〕、抗菌薬の変更17件〔11件〕、 TDM（採血）6件〔5件〕、抗菌薬の用量変更2件〔2件〕、その他3件〔2件〕であった。血液培養２セット提出率は2015年度が67.3%、2017年度は87.4%であった。【成果・考察】2016年度と比較して2017年度は培養の提案が減り、抗菌薬の終了およびデ・エスカレーションの提案が増加していた。血液培養２セット提出率が増加しており全体的に培養に対する意識が向上している可能性が考えられる。今後は介入後の転帰などの評価や経口抗菌薬への介入などが必要と考えられる。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-242] アンチバイオグラムを活用した抗菌薬適正使用支援の取り組みとその検証

○只佐 宣子, 田川 貴政, 重森 千夏, 田中 千苗 （ＪＡ広島厚生連　吉田総合病院）

【背景・目的】当院では、2012年4月から7日以上広域スペクトラムをもつ抗菌薬を投与中の患者に対して週1回の抗菌薬ラウンドを行い、抗菌薬適正使用を支援してきた。しかし、カルバペネム系薬の使用量増加、 MEPMの緑膿菌感受性率低下がみられた。そこで、初期治療における抗菌薬選択時からの介入が必要と考え、2015年度より抗菌薬ラウンドに加えアンチバイオグラムを活用した医師への情報提供活動を開始した。今回、取り組み前後の抗菌薬 AUD、緑膿菌感受性率の変化について検証したので報告する。【活動内容】医師を対象に毎年1回、アンチバイオグラムを用いて当院の抗菌薬感受性率の傾向とそれに基づく有効性の高い抗菌薬の情報提供を行った。また、アンチバイオグラムをオーダリングシステムに掲載し、いつでも閲覧できる環境とした。さらに必要時に医師に対してアンチバイオグラムを用いた抗菌薬の提案を行った。【成果・考察】2014年度と2017年度を比較すると、 AUDは抗菌薬全体で183.62→184.09と変化は無かったが、 MEPMは5.92→3.83、注射用LVFXは4.99→2.57と減少した。また緑膿菌感受性率は MEPMで83%→94%（ｐ＝0.05）と上昇傾向を認め

©一般社団法人　日本環境感染学会

た。今回の取り組みにより、初期治療を含めた抗菌薬の選択にアンチバイオグラムの情報を用いる意識が高まったことで、 MEPM、 LVFXの使用量が減少し MEPMの緑膿菌に対する感受性が改善したと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）37

Antimicrobial Stewardship3

座長:詫間 隆博（昭和大学医学部内科学講座 臨床感染症学部門）

2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-243] 小児抗菌薬適正使用支援加算が経口抗菌薬使用動向に与える影響の調査

○酒井 幹康 （ＪＡ愛知厚生連 豊田厚生病院 薬剤部）

[P-244] ASTにおける看護師の症例介入

○勝倉 恵津子, 大石 貴幸 （済生会横浜市東部病院）

[P-245] 薬剤師常駐化による抗菌薬適正使用支援活動の効果評価

○宇田 篤史[1,2], 小池 千裕[2], 楠木 まり[2,3], 出田 理恵[2], 八幡 眞理子[2], 宮良 高維[2] （1.神戸大学医学部附属病院 薬剤部, 2.神戸大学医学部附属病院 感染制御部, 3.神戸大学医学部附属病院 臨床検査部）

[P-246] 感染症専門医がいない施設における抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）の体制づくりと活動の評価

○亀島 大輔 （刈谷豊田総合病院　安全環境管理室）

[P-247] モンテカルロシミュレーション法を用いたメロペネムの投与方法による治療期間の検討

○久保 淳一[1], 蝦名 勇樹[2] （1.JA北海道厚生連　遠軽厚生病院, 2.JA北海道厚生連　帯広厚生病院）

[P-248] AST活動の成果と傾向

○大石 貴幸 （済生会横浜市東部病院 感染管理対策室）

[P-249] 精神科領域での抗菌薬適正使用支援チーム(AST)活動

○中川 雅美, 新城 多佳美, 宗里 静華, 岩本 真人, 鈴木 奈穂, 井上 徹也 （医療法人　杏和会　阪南病院　ＡＳＴ）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-243] 小児抗菌薬適正使用支援加算が経口抗菌薬使用動向に与える影響の調査

○酒井 幹康 （ＪＡ愛知厚生連 豊田厚生病院 薬剤部）

【背景・目的】小児における抗菌薬適正使用は社会の注目を集めており、2018年4月には、小児抗菌薬適正使用支援加算（以下、加算）が新設された。そこで、豊田厚生病院（以下、当院）において、加算新設による小児科の外来経口抗菌薬使用動向に対する影響を明らかにするために調査を行った。【方法】当院において、2018年4月から6月の小児科外来における経口抗菌薬の使用動向および加算の算定件数を調査し、前年の2017年4月から6月の使用動向と比較した。調査指標として DOTS（ days of therapy/1000 outpatients-days）を用いた。【結果】2017年の DOTSはそれぞれ経口抗菌薬全体で288、ペニシリン系39.0、第一世代セファロスポリン系15.1、第三世代セファロスポリン系92.5、マクロライド系57.9に対し、2018年の DOTSはそれぞれ経口抗菌薬全体で191（前年より33.6%減）、ペニシリン系12.4（68%減）、第一世代セファロスポリン系7.6（49%減）、第三世代セファロスポリン系50.9（45%減）、マクロライド系56.6（2%減）であった。加算の算定件数は2018年4月が2件、5月が0件、6月が1件であった。【結論】（±考察）加算新設に伴いβ-ラクタム系薬の DOTSは減少が見られ、小児科における外来経口抗菌薬処方削減に寄与していると考えられた。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-244] ASTにおける看護師の症例介入

○勝倉 恵津子, 大石 貴幸 （済生会横浜市東部病院）

【背景】2018年4月より当院では抗菌薬適正支援チーム（ AST）の本格的な活動を開始した。今回 AST看護師として、現場への支援を提示し自宅退院できた AST症例を紹介する。【症例】2歳女児、先天性障害により意思疎通はできず寝たきり状態であり、気管切開で気道が確保されていた。日常的に唾液や気道分泌物が多くみられ、口腔内に留置された持続吸引の処置により誤嚥を防止していた。入院後、誤嚥性肺炎の診断でタゾバクタム・ピペラシリン（ T/P）を投与されたが、 ASTでは一過性の化学性肺臓炎と診断し、狭域抗菌薬への変更もしくは抗菌薬中止を提案した。 AST看護師はさらなる個別介入が可能と考え、看護カンファレンスで誤嚥防止のための体位や口腔状態の確認、気管切開カニューレ変更時のカフ上吸引機能の推奨等、医療関連感染対策を提示した。その後状態が改善し酸素化は良好となったため女児は自宅退院となった。【考察・結論】抗菌薬適正使用支援プログラム実践のためのガイダンスでは、看護師の AST内における明確な役割はほとんど論じられない。今回の介入は、 ASTと現場の繋ぎ役、また抗菌薬適正使用支援後の実践的フォロー役として看護師の役割が示唆された。今後も看護師として、 ASTへの実践的な貢献を検討・模索し、現場への支援を継続していきたい。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-245] 薬剤師常駐化による抗菌薬適正使用支援活動の効果評価

○宇田 篤史[1,2], 小池 千裕[2], 楠木 まり[2,3], 出田 理恵[2], 八幡 眞理子[2], 宮良 高維[2] （1.神戸大学医学部附属病院 薬剤部, 2.神戸大学医学部附属病院 感染制御部, 3.神戸大学医学部附属病院 臨床検査部）

【背景・目的】抗菌薬適正使用支援加算の新設に伴い、当院では2018年5月より抗菌薬適正使用支援チームへの薬剤師常駐を開始した。これに伴い、職員への抗菌薬適正使用に関する教育活動や注射用特定抗菌薬（抗緑膿菌薬、抗 MRSA薬、抗真菌薬）の早期モニタリングなどの活動を開始した。【方法】特定抗菌薬開始前の血液培養提出率は、抗菌薬開始前24時間以内の実施状況、注射用抗菌薬の使用量は抗菌薬治療日数（ DOTs）で評価し

©一般社団法人　日本環境感染学会

た。常駐開始前の期間を2017年5月～7月、常駐開始後の期間を2018年5月～7月とし、各期間の医師への助言件数と血液培養提出率、抗菌薬の使用量を比較した。【結果】薬剤師の常駐開始に伴い、感染対策責任医師が参加する会議と全職員を対象とした講習会を2回実施した。薬剤師から医師への助言件数は、常駐開始前は82件であり、常駐開始後は119件であった。一方、常駐開始後の特定抗菌薬投与開始前の血液培養提出率は、72.8%から、80.1%へと上昇した。常駐開始前の DOTsは、228.8であり、常駐開始後は190.0であった。【結論】（±考察）適切な培養検査の結果は、抗菌薬の中止や de-escalation を行ううえで重要な判断材料となる。常駐開始後3か月間と短い期間であるが、医師への助言数の増加とともに血液培養提出率の上昇や抗菌薬使用量の低下が認められた。しかし薬剤師による常駐開始からの期間が短いため、今後も継続した活動と評価が必要である。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-246] 感染症専門医がいない施設における抗菌薬適正使用支援チーム（AST）の体制づくりと活動の評価

○亀島 大輔 （刈谷豊田総合病院　安全環境管理室）

【背景・目的】当院ではこれまでＩＣＴ活動の一環として、広域抗菌薬の適正使用を推進してきたが、2018年4月より新たに ASTを立ち上げ、抗菌薬適正使用推進の活動範囲を広げた。専従の感染症専門医がいない中でのASTの体制づくりと活動の評価について報告する。【活動内容】構成メンバーは、4職種で15名とし、特に医師は、通常診療への負担と専門分野の分散を考慮し5名（麻酔科、泌尿器科、呼吸器内科、消化器外科、後期研修医）とした。モニタリングの対象は血液培養陽性例、特定抗菌薬使用例（カルバペネム系薬、 TAZ/PIPC1週間以上、抗 MRSA薬、ニューキノロン系薬）とし、カンファレンスは医師を曜日ごとの交代制とし毎日実施した。また全体でのカンファレンスを週1回実施し、長期使用等の治療困難症例についての検討を行った。【成果・考察】2018年4月～7月のモニタリングの対象は平均125例/月で、カンファレンスでの延べ検討症例数は平均106例/月であった。また活動の評価として、カルバペネム系薬の7日以上使用割合とカルバペネム系薬の平均使用日数を算出した。2017年度と2018年4月～7月の比較では、それぞれ42.0%から26.1%、7.2日から5.1日とともに改善した。カンファレンスを毎日実施していることで、早期に介入ができ、またチーム内に各領域を専門にした医師がいることで、提案を受け入れられやすく、 de-escalationが適切に行われたことが要因であると考える。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-247] モンテカルロシミュレーション法を用いたメロペネムの投与方法による治療期間の検討

○久保 淳一[1], 蝦名 勇樹[2] （1.JA北海道厚生連　遠軽厚生病院, 2.JA北海道厚生連　帯広厚生病院）

【背景・目的】メロペネム(MEPM)の臨床効果は% T＞ MICと相関しているとされる。そこで、 MEPMにおいてモンテカルロシミュレーション法を用いた投与方法による治療期間について検討した。【方法】2012年4月～2017年11月末までに MEPM投与中に体温、 WBC、 CRP全てが改善した症例を対象とした。モンテカルロシュミレーション法により目標とする% T＞ MICを40%として、目標達成確率が80%以上の患者を目標達成群（達成群）、80%未満を目標非達成群（非達成群）とし、患者背景、治療期間、解熱までの期間、 WBC改善までの期間、 CRP低下率について2群間で比較した。【結果】達成群は44例、非達成群は12例であった。患者背景では、非達成群で有意に投与回数が少なかった(p＜0.01)。治療期間、解熱までの期間、 WBC改善までの期間、CRP低下率に有意差は認められなかった(p＞0.05)。【結論】（±考察）非達成群で投与回数が少なく、% T＞MICを延長させるには投与回数の増加が重要であるものと考えられた。また、治療期間、解熱までの期間、

©一般社団法人　日本環境感染学会

WBC改善までの期間、 CRP低下率は両群間で有意差は認めず、% T＞ MICが40%以上になるように投与設定を行うことは治療期間の短縮という点においては有用ではない可能性が示唆された。ただ、推奨投与量より少ない投与量で目標を達成出来ている症例もあり、モンテカルロシュミレーション法を用いることで、より適正な投与方法を選択することが出来るものと考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-248] AST活動の成果と傾向

○大石 貴幸 （済生会横浜市東部病院 感染管理対策室）

【背景・目的】当院では2018年4月より ASTを設置した。その成果と AST活動開始前後の傾向を報告する。【活動内容】平日日勤帯に ASTカンファレンスを開催した。カンファレンス前に医師と臨床検査技師が広域抗菌薬、抗 MRSA薬、無菌検体培養陽性等の患者カルテをレビューし、介入が必要と認めた症例をカンファレンスで検討し、感染症医師によりカルテ上で介入した。【成果・考察】4-7月は186例で介入し、介入の受入は109例、非受入は62例、後ろ向き介入が15例であった。介入受入例では、抗菌薬投与中止34.9%、治療期間提案29.4%、抗菌薬変更19.3%などで、非受入例では、抗菌薬投与中止51.6%、抗菌薬変更35.5%、治療期間提案3.2%などであった。臨床の担当医は治療期間の提案を受入やすいが、抗菌薬の中止や変更は受入にくい傾向を示した。 AST活動前1年間と AST活動後（4-7月）の AUDは MEPMで6.9、4.5、 TAZ/PIPCで14.8、10.8、 VCMで6.5、11.1、 DOTは MEPMで7.4、5.6、 TAZ/PIPCで21.8、16.9、 VMCで12.2、19.8であった。 MEPMや TAZ/PIPCは AST活動前後で AUD、 DOTともに減少したが、 VCMは AUD、 DOTともに上昇した。 AST活動によって広域抗菌薬の使用量は減少するが、 VCMでは上昇する傾向が示唆された。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-249] 精神科領域での抗菌薬適正使用支援チーム(AST)活動

○中川 雅美, 新城 多佳美, 宗里 静華, 岩本 真人, 鈴木 奈穂, 井上 徹也 （医療法人　杏和会　阪南病院　ＡＳＴ）

【背景・目的】　精神科領域でも、身体合併症の対応などで抗菌薬を使用するケースも増加してきている。当院では、薬剤耐性対策として、抗菌薬の適正使用の推進を行うため抗菌薬適正使用支援チーム（ Antimicrobial Stewardship Team:AST）を設置し、抗菌薬の適正使用支援を開始した。【活動内容】　平成30年4月より、抗菌薬の処方ごとに処方内容、発熱の有無、想定される感染症、血液検査、培養提出状況を確認し、抗菌薬使用スクリーニングを行い、項目が満たされていない場合には、処方した医師へ介入を行い、適正使用支援を行った。【成果・考察】　スクリーニングにおいて、介入要と判断された件数は4月41件、5月37件、6月30件、7月24件であった。その内、適正使用の支援として介入したケースは、4月29件、5月35件、6月27件、7月15件であった。　培養提出率は、平成29年度の平均71.5%が、平成30年度7月までで83.9%と上昇した。　昨年度まで ICTで行っていた抗菌薬の全例調査を、 ASTに業務を移管し再整備を行ったことで、タイムリーで適正使用支援が可能となった。適正使用に関する介入の中で、培養の提出を積極的に勧奨してきた結果、培養の提出率は上昇してきている。今後は、積極的な介入とともに具体的な症例をフィードバックし、院内全体で適正使用に取り組むシステムを構築していく必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）38

Antimicrobial Stewardship4

座長:花井 雄貴（東邦大学医療センター大森病院 薬剤部）

2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-250] 抗菌薬適正支援活動と*Clostridioides difficile*トキシン陽性率の変化

○鈴木 義紀[1,2], 深澤 純二[1,3], 菊地 義弘[1], 遠藤 史郎[4], 高村 千津子[2], 原崎 頼子[1,5] （1.宮城県立がんセンター感染対策室, 2.宮城県立がんセンター薬剤部, 3.宮城県立がんセンター　臨床検査技術部, 4.国際医療福祉大学塩谷病院　感染制御部, 5.宮城県立がんセンター　血液内科）

[P-251] 処方箋の抗菌薬使用量の動向調査結果と地域における感染症動向との関連性

○坪内 理恵子[1], 小林 岳[2], 大倉 輝明[3], 宮崎 美子[4] （1.薬樹株式会社, 2.川崎市立川崎病院　薬剤部, 3.大原薬品工業株式会社, 4.昭和薬科大学臨床薬学教育研究センター）

[P-252] 当院における AST活動での臨床的･経済的効果

○松浦 紘生, 戸塚 美愛子, 粳田 和美, 小清水 直樹 （藤枝市立総合病院 AST）

[P-253] 耐性菌検出を契機としたAST専従薬剤師による介入の効果

○下平 智秀[1,2], 古見 嘉之[2], 中村 造[1], 藤田 裕晃[1], 奥川 麻美[1], 小松 亜矢子[1], 添田 博[1,2], 前 彰[2], 渡邉 秀裕[1] （1.東京医科大学病院　感染制御部, 2.東京医科大学病院　薬剤部）

[P-254] グループ内診療所・高齢者施設間における薬剤耐性菌防止対策　-薬剤耐性菌申し送り票の活用を通して-

○佐々木 久美子 （医療法人　正和会）

[P-255] 抗菌薬適正使用支援の推進の"キモ"ー介入効率の向上と教育ー

○深水 勇伍 （国立病院機構　水戸医療センター）

[P-256] 特定抗菌薬使用申請書改定による抗菌薬適正使用への寄与の検討

○平野 史, 岡田 昌之 （医療法人　光晴会病院　薬剤科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-250] 抗菌薬適正支援活動と*Clostridioides difficile*トキシン陽性率の変化

○鈴木 義紀[1,2], 深澤 純二[1,3], 菊地 義弘[1], 遠藤 史郎[4], 高村 千津子[2], 原崎 頼子[1,5] （1.宮城県立がんセンター感染対策室, 2.宮城県立がんセンター薬剤部, 3.宮城県立がんセンター　臨床検査技術部, 4.国際医療福祉大学塩谷病院　感染制御部, 5.宮城県立がんセンター　血液内科）

【背景・目的】
宮城県立がんセンター（以後、当院）では、2015年より抗菌薬適正使用支援（ AS）を開始し、経年的に抗菌薬使用量が増加している。抗菌薬使用動向と微生物検出状況の関係について検討するため、*Clostridioides difficile*トキシン陽性率（%CDt^{+}）を調査した。
【活動内容】
AS活動として、感染症診療に関する教育及び感染症患者への直接介入、コンサルテーション対応を実施。抗菌薬使用動向の指標として antibiotic use density(AUD), days of therapy（ DOT）、 AUD/DOTを算出し、%CD t $^{+}$と推移を検討した。
【成果・考察】
2014年の% CDt^{+}は22%であったが、経年的に低下傾向を示し、2017年には10%に至った。%CDt^{+}に対して、AUDは第4世代セファロスポリン及びカルバペネム、 PIPC含有薬が負相関傾向、 DOTは第4世代セファロスポリン、 PIPC含有薬、 ABPC含有薬、第1世代セファロスポリンが負相関傾向、カルバペネムは正相関傾向、AUD/DOTはカルバペネムが負相関傾向であった。
広域抗菌薬使用が*Clostridioides difficile*感染症（ CDI）のリスクと報告されているが、抗菌薬使用動向はそれに一致しないと考えられる。 AS活動が%CDt^{+}減少に寄与した可能性はあるが、抗菌薬使用動向以外の要因の影響を受けている可能性があるため、更なる検討が必要である。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-251] 処方箋の抗菌薬使用量の動向調査結果と地域における感染症動向との関連性

○坪内 理恵子[1], 小林 岳[2], 大倉 輝明[3], 宮崎 美子[4] （1.薬樹株式会社, 2.川崎市立川崎病院　薬剤部, 3.大原薬品工業株式会社, 4.昭和薬科大学臨床薬学教育研究センター）

【背景・目的】薬剤耐性（ＡＭＲ）アクションプラン目標のひとつである市中での経口抗菌薬処方動向調査するため、川崎市内にある薬樹株式会社（以下、当社）が2016年に応需した処方箋から抗菌薬使用の偏在や適正使用状況の解析を試みた。【活動内容】処方箋から集計した月毎の投与量実数を一日使用量で除して使用実日数とし、経口ペニシリン系薬、セフェム系薬、マクロライド系薬、フルオロキノロン系薬を中心に解析した。また、使用動向調査結果と平成28年川崎市感染症週報により報告されている感染症動向との関連について評価を行った。【成果・考察】ペニシリン系経口抗菌薬では、腸管からの吸収が良好な Amoxicillin（ＡＭＰＣ）が使用されていた。セフェム系では、第三世代セフェムの使用量が全使用実日数の96.0%であった。また、マクロライド系では、 Clarithromycin（ＣＡＭ）が全マクロライド系抗菌薬使用量の82.1%と最多であったが、慢性呼吸器感染症での使用を考慮する必要があると考えられた。フルオロキノロン系は、歯科、皮膚科では Levofloxacin（ＬＶＦＸ）の使用が多く年間を通じて変化はほとんど見られず、内科、耳鼻科、婦人科では Garenoxacin（ＧＲＮＸ）の使用が多くみられた。これらの調査結果と川崎市の週報における感染症の発生動向とは関連性が見られず、今後薬剤耐性（ＡＭＲ）アクションプランに基づく対策を実施推進する必要があると考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-252] 当院における AST活動での臨床的･経済的効果

○松浦 紘生, 戸塚 美愛子, 粳田 和美, 小清水 直樹 （藤枝市立総合病院 AST）

【背景・目的】当院では2016年4月薬剤耐性アクションプラン発表を契機に、2017年5月より AST(Antimicrobial stewardship team)を設立した。そして2018年4月抗菌薬適正使用支援加算公表後、より本格的に活動の幅を広げている。今回その活動内容と臨床的･経済的効果を報告する。【活動内容】新規カルバペネム系抗菌薬及び抗MRSA薬使用患者を、毎日電子カルテを通し初期評価･介入し、週1回 ASTカンファレンスにて全チームメンバーで経時的評価･介入も行っている。また血液培養陽性患者への即時評価･介入等も行っている。【成果・考察】カルバペネム系抗菌薬と抗 MRSA薬の AUD(Antimicrobial use density)は、2016年度から2017年度で前者は28.8から24.6、後者は9.7から7.3へ減少した。薬剤費は、2016年度から2017年度で前者は約240万円減少し、後者は約500万円減少した。緑膿菌の IPM/CSへの耐性率は、2016年11%から2017年8%へ減少した。血液培養陽性患者への即時評価･介入における抗菌薬に関する主治医の提案受入率は、2017年5月～2018年3月は約89%(39/44件)から2018年4月～2018年7月は96%(26/27件)へ増加した。上記結果より、 AST活動にて特定抗菌薬の使用量減やそれに基づく病院経営への貢献、緑膿菌耐性率への効果が示された。加えて血液培養陽性患者への即時評価･介入による提案受入率が上昇傾向であることより、クリティカルな患者への貢献や、 AST活動が院内で認知されてきていると考えている。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-253] 耐性菌検出を契機とした AST専従薬剤師による介入の効果

○下平 智秀[1,2], 古見 嘉之[2], 中村 造[1], 藤田 裕晃[1], 奥川 麻美[1], 小松 亜矢子[1], 添田 博[1,2], 前 彰[2], 渡邉 秀裕[1] （1.東京医科大学病院　感染制御部, 2.東京医科大学病院　薬剤部）

【背景・目的】
耐性菌検出症例への介入は、これまで経路別予防策への介入が中心であった。抗菌薬適正使用チーム（ AST）が組織されたため抗菌薬適正使用の観点から AST専従薬剤師による介入が追加された。今回、耐性菌検出を契機とした介入の現状および成果について報告する
【活動内容】
対象期間は2018年5月～7月に培養検査により耐性菌が検出されことを契機として ASTが介入した症例とした。対象とした耐性菌は MRSA、 ESBL産生菌、 AmpC産生菌、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌、2剤耐性以上の緑膿菌およびアシネトバクター、*C. difficile*とした。介入のタイミングは微生物検査室で耐性菌検出が疑われた時点または AST専任看護師から耐性菌保菌症例の再入院の情報を受けた時点とした。 AST専従薬剤師が患者情報の収集を行い、 AST専任医師や感染症科医師と協議を行った。その後 AST専従薬剤師が主治医に対して抗菌薬の提案等を実施した。
【成果・考察】
耐性菌検出を契機として介入した症例は123例であった。このうち保菌のみで抗菌薬を使用しなかった症例は66例、抗菌薬治療を実施した症例は56例であった。抗菌薬治療を実施した症例のうち ASTより提案を行った件数は19件で全て提案通りに実施された。また耐性菌を治療対象とした35例のうち、当院届出対象抗菌薬を使用せず治療を実施した症例は8例(22.8%)であった。耐性菌検出症例に対する ASTの介入は抗菌薬適正使用の一助となると考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-254] グループ内診療所・高齢者施設間における薬剤耐性菌防止対策 -薬剤耐性菌申し送り票の活用を通して-

○佐々木 久美子 （医療法人　正和会）

【背景・目的】当正和会グループは計28の医療、介護施設を有する。施設利用者の多くは感染症発症時、グループ内の有床診療所に入院する。入院時には薬剤耐性菌が検出されることが多く、退院時には保菌の状態でグループ内施設に再入所する。そこで、退院後の薬剤耐性菌の拡大防止を目的に薬剤耐性菌申し送り票(申し送り票）を使用し、診療所・施設間の情報共有により継続した感染防止対策を実践したので報告する。【活動内容】2017年より申し送り票を使用し、診療所入院時、退院時に診療所と施設間で検出された薬剤耐性菌、感染対策の実施状況について情報交換を開始した。施設での感染対策の実施状況については、 ICNが月に1回、各施設のリンクスタッフと共にラウンドで確認を行い、現場への疑問への対応、指導を行った。【成果・考察】診療所に入院中に抗菌薬の使用による治療が行われ退院時に新たな薬剤耐性菌が検出されるケースがあった。入院時に検出された薬剤耐性菌の情報は申し送り票により、各施設に伝達され対策が継続して実施された。グループ内施設には診療所医師が毎月、往診しているが感染症の増加は認められていない。薬剤耐性菌伝播防止対策は高齢者施設・診療所など全ての医療環境において行われる必要がある。設備、人的資源が不足する施設においては関連医療施設と連携し情報共有しながら適切な感染防止対策の実施により薬剤耐性菌の予防、制御を継続していく必要がある。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-255] 抗菌薬適正使用支援の推進の"キモ"ー介入効率の向上と教育ー

○深水 勇伍 （国立病院機構　水戸医療センター）

【背景・目的】2016年に薬剤耐性に対する行動指針が示され、抗菌薬適正使用支援は国を挙げて取り組まれている。それに伴い各医療機関で抗菌薬適正使用支援チームが組織され始めたが、感染症専門医のいない施設も多数存在し、その活動は限られた時間内に実施されることも少なくない。そこで、より効率よく抗菌薬適正使用支援を推進する方法を構築したのでここに報告する。【活動内容】感染症はどの診療科で起こりうるため病棟薬剤師との連携の重要性を鑑み、情報共有を行うツールとして「感染状況確認リスト」を作成した。このリストは、病棟薬剤師の経験年数にバラつきがあるため新人でも使用できるように作成した。抗菌薬を投与中または感染症が疑われる患者を対象に情報を記入してもらい、抗菌薬適正使用支援チームで得た情報に加え、このリストを基に詳細な情報を病棟薬剤師と共有する。対象患者に関してはその都度フィードバックを行う。【成果・考察】このリストにて抗菌薬適正使用支援チームと病棟薬剤師が連携し、より多くの情報を得ることで感染症患者への介入や医師へ抗菌薬などの提案を行う機会が増加した。さらに、医師や病棟薬剤師からの相談応需、病棟薬剤師の知識向上に繋げることで更なる抗菌薬適正使用支援に貢献できると考えられる。今後このリストを基にフィードバックを重ね、情報の増加や知識向上を図り、感染症患者への早期介入や抗菌薬適正使用支援の実現を目指す。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-256] 特定抗菌薬使用申請書改定による抗菌薬適正使用への寄与の検討

○平野 史, 岡田 昌之 （医療法人　光晴会病院　薬剤科）

【背景・目的】当院では特定抗菌薬に対し届出制を実施している。抗菌薬適正使用推進の取り組みとして2018年５月から培養提出の有無や治療転帰を主治医が記入するよう申請書の改定を行い ICTが最終的にチェックする仕組

©一般社団法人　日本環境感染学会

みとした。そこで申請書改定による抗菌薬適正使用への寄与について検討した。【方法】2018年5月から7月の特定抗菌薬使用患者（タゾバクタム・ピペラシリン（ n=49）、メロペネム(n=70)、バンコマイシン(n=27)、テイコプラニン(n=14)）について平均投与日数、 AUD、 DOTを2017年同月の患者（タゾバクタム・ピペラシリン（ n=32）、メロペネム(n=44)、バンコマイシン(n=21)、テイコプラニン(n=10)）と比較した。平均投与日数はstudentの t検定を行いｐ＜0.05を有意差ありとした。【結果】平均投与日数はタゾバクタム・ピペラシリンで7.7日から5.6日と有意に減少しメロペネムで7.6日から7.1日に減少した。 AUDはタゾバクタム・ピペラシリンが23.7から12.4、メロペネムが25.7から18、テイコプラニンが10.1から7.3へ減少した。また DOTはタゾバクタム・ピペラシリンが30.3から16.5、メロペネムが44.7から32、バンコマイシンが14.2から13、テイコプラニンが7.8から5.8と全ての薬剤において減少した。【結論】（±考察）平均投与日数、 AUD、 DOTが減少し、申請書改定が抗菌薬適正使用に寄与していると考えられる。今後も抗菌薬の使用状況を把握し抗菌薬の適正使用に努めていく必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）39

Antimicrobial Stewardship5

座長:長谷川 豊（群馬県立心臓血管センター心臓血管外科）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-257] 当院の抗菌薬適正使用支援　～対診依頼対応、特定抗菌薬長期使用例・血液培養陽性患者への介入～

○小林 理栄, 新井 亘, 黒沢 祥浩, 荒井 千恵子, 白井 由加里, 波多野 佳彦, 奥住 捷子, 熊坂 一成 （AMG上尾中央総合病院　ICT）

[P-258] 内服薬抗菌薬の使用許可制導入による処方日数削減効果について

○宮本 彩[1], 小村 誠[1,2], 宮入 烈[2] （1.国立成育医療研究センター 薬剤部, 2.国立成育医療研究センター ICT）

[P-259] 金沢医科大学病院における抗菌薬適正使用支援についての検討

○河合 泰宏[1,2], 多賀 允俊[2,3], 西田 祥啓[3], 坂本 麻衣[2], 中川 佳子[2], 野田 洋子[2], 飯沼 由嗣[1,2] （1.金沢医科大学　臨床感染症学, 2.金沢医科大学病院　感染制御室, 3.金沢医科大学病院　薬剤部）

[P-260] 当院における抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）活動報告

○村上 千晴[1], 佐々木 みゆき[1,2], 静野 健一[1,2], 高本 京子[1] （1.千葉市立海浜病院AST, 2.感染対策室）

[P-261] 血液培養ラウンドによる黄色ブドウ球菌菌血症の合併症診断適正化の取り組み

○土井本 和久, 坂井 良美, 横田 聖子 （兵庫県立加古川医療センター 薬剤部）

[P-262] 当センターにおける抗菌薬適正使用支援に向けた取り組みと特定抗菌薬の使用患者数推移

○清水 祐一[1,2], 秋葉 和秀[2], 鹿間 芳明[2,3], 今川 智之[3] （1.神奈川県立こども医療センター　薬剤科, 2.神奈川県立こども医療センター　感染制御室, 3.神奈川県立こども医療センター　感染免疫科）

[P-263] 抗菌薬適正使用に向けた抗菌薬ラウンドの開始と効果の検討

○佐藤 力哉[1], 村井 宏通[2], 杉浦 聖二[1], 辻 健史[1] （1.岡崎市民病院 感染対策室, 2.岡崎市民病院 薬局）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-257] 当院の抗菌薬適正使用支援　～対診依頼対応、特定抗菌薬長期使用例・血液培養陽性患者への介入～

○小林 理栄, 新井 亘, 黒沢 祥浩, 荒井 千恵子, 白井 由加里, 波多野 佳彦, 奥住 捷子, 熊坂 一成 （AMG上尾中央総合病院　ICT）

【背景・目的】当院では感染症患者の対診依頼を ICTとして対応していたが、2018年4月 ICT内部に感染症指導医・薬剤師・看護師・臨床検査技師からなる抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）を設置し、薬剤師を専従者として業務を拡大した。広域抗菌薬・抗 MRSA薬（以下、特定抗菌薬）の長期使用例に対する介入、血液培養陽性に対する介入を開始したので活動実績を報告する。【活動内容】専従薬剤師は、対診依頼患者、特定抗菌薬使用患者のサマリを作成した。対診依頼患者は ASTでカンファレンスと回診を週1回ずつ行い、必要に応じ臨時回診を行った。特定抗菌薬の長期使用例は2018年6月から介入し ASTで週2回対診依頼対応後に評価・介入を行った。血液培養陽性は薬剤師のみで対応し、感受性のない抗菌薬使用かつ患者状態が悪化した場合に介入した。【成果・考察】特定抗菌薬長期使用例介入前の2018年1～5月は、カンファレンス1回あたり38.3分・対診依頼5.4症例、回診1回あたり85.5分・対診依頼5.8症例であった。長期使用例介入後の2018年6月は、カンファレンス1回あたり63.8分・対診依頼3.3症例・長期評価2.0症例、回診1回あたり63.8分・対診依頼3.3症例・長期評価2.0症例であった。血液培養陽性は192患者230回であり12回に介入した。提案受入れ率は、対診依頼ト75%、長期使用介入100%、血液培養陽性67%であった。専従薬剤師以外の時間的拘束は多くない状態で成果を上げることが出来た。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-258] 内服薬抗菌薬の使用許可制導入による処方日数削減効果について

○宮本 彩[1], 小村 誠[1,2], 宮入 烈[2] （1.国立成育医療研究センター 薬剤部, 2.国立成育医療研究センター　ICT）

【背景・目的】注射薬での使用許可制の導入は多いが、内服抗菌薬での使用許可制の導入に関する報告は少なく、さらに国内小児医療施設での報告も少ない。【活動内容】当院では2015年10月より内服抗菌薬の使用許可制を導入し、適正使用を促している。今回、内服抗菌薬使用許可制の導入の効果について報告するとともに、使用許可対象薬ではないが、第3世代セフェム系内服抗菌薬について、各診療科への教育及びクリニカルパスに介入した結果についても報告する。【成果・考察】内服抗菌薬について入院、外来（退院処方を含む）に区分し、処方日数より各年の DOT/1000患者数（以下 DOT）を算出し、使用許可制導入前の2013～2015年と導入後の2016～2018年の DOTの推移を比較した。使用許可制を導入した内服抗菌薬のうち、シプロフロキサシンの DOTは入院(0.38,0.10)、外来(2.40,0.28)、レボフロキサシンの DOTは入院(0.88,0.78)、外来(4.40,0.60)、トスフロキサシンの DOTは入院(0.05,0.26)、外来(1.35,0.21)となり、使用許可制の導入によりこれら3剤の処方日数はトスフロキサシンの入院を除き、大きく削減された。また第3世代セフェム系内服抗菌薬について、セフカペンピボキシルの DOTは入院(4.27,2.74)、外来(22.41,14.88)、セフジトレンピボキシルの DOTは入院(4.88,4.37)、外来(12.21,8.70)、セフジニルの DOTは入院(8.59,4.48)、外来(9.26,5.59)となり、いずれも処方日数削減効果が見られた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-259] 金沢医科大学病院における抗菌薬適正使用支援についての検討

©一般社団法人　日本環境感染学会

○河合 泰宏[1,2], 多賀 允俊[2,3], 西田 祥啓[3], 坂本 麻衣[2], 中川 佳子[2], 野田 洋子[2], 飯沼 由嗣[1,2] （1.金沢医科大学　臨床感染症学, 2.金沢医科大学病院　感染制御室, 3.金沢医科大学病院　薬剤部）

【背景・目的】2017年10月より、抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）を立ち上げ、活動を開始した。活動開始後の AST活動と抗菌薬使用への影響を検討する。【方法】指定抗菌薬（カルバペネム系、抗 MRSA薬）2週間以上の連続投与症例に対して評価を行った上で、必要時に支援（主治医に対して感染症病態のアセスメントのカルテへの記載の依頼）を行っている。2017年10月から2018年6月までに行った支援の頻度や抗菌薬の使用状況について解析した。【結果】カルバペネム系薬について、支援を要した症例数は、月別では10月～12月では平均7.3例/月であったが、1～3月：平均3例/月、4～6月：平均4例/月と減少傾向を認めた。複数回の支援を要した症例も10月～12月では平均3.7例/月であったが、1～3月：平均0.7例/月、4～6月：平均0.3例/月と著減した。抗MRSA薬については、支援を要した症例数は、月あたり0～4件（平均1.1件/月）、複数回の支援を要した症例は6月に1件のみであった。指定抗菌薬の長期投与率（%）は開始前後で、両薬剤とも中央値で約2%の低下を認めた。【結論】（±考察）2週間以上投与症例における不適正な継続は減少傾向にあり、 AS活動の手法として有効と考えられた。今後、さらなる適正使用の推進のため、より短期間（10日間）での支援などについて検討中である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-260] 当院における抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）活動報告

○村上 千晴[1], 佐々木 みゆき[1,2], 静野 健一[1,2], 高本 京子[1] （1.千葉市立海浜病院AST, 2.感染対策室）

【背景・目的】当院では、 ICTが特定抗菌薬の適正使用について評価を行ってきたが、今年度より ASTを発足し活動を開始した。活動内容と、見えてきた課題について報告する。【活動内容】平成30年4月より ASTを発足した。対象患者は、特定抗菌薬使用患者、血液培養陽性患者、易感染状態として入院中のがん化学療法施行患者とした。また、特定抗菌薬以外の TDM対象抗菌薬使用患者も対象とした。週に1回、チームで集まり、対象患者の使用抗菌薬の評価・提案を行った。【成果・考察】平成30年4月～7月までに支援を行った症例は計43件であった。そのうち、特定抗菌薬使用例は22件、血液培養陽性例は19件、がん化学療法施行例は2件であった。また、 TDM対象抗菌薬使用例は1件であった。
介入内容としては、治療・検査内容に対する評価が29件と全体の約67%を占めていた。
使用抗菌薬の変更提案が9件（約20%）あり、そのうち7件が推奨した抗菌薬に変更となった。他の活動として、静注抗菌薬使用前の血液培養未実施が約20%の症例で認められ、現在院内で検査実施を推奨する活動を行っている。
週に1回の開催のため、介入時点で対象者の治療が終了している例が21件（48%）あり、治療内容の評価にとどまる事例が多く認められたが、抗菌薬適正使用には治療中に早期介入することが重要であり、今後の課題である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-261] 血液培養ラウンドによる黄色ブドウ球菌菌血症の合併症診断適正化の取り組み

○土井本 和久, 坂井 良美, 横田 聖子 （兵庫県立加古川医療センター 薬剤部）

【背景・目的】当院では2016年4月から血液培養陽性症例に対して週1回全例カルテ確認を行い、必要に応じて診療支援を行う血液培養ラウンドを開始した。今回、血液培養ラウンドが黄色ブドウ球菌菌血症の合併症診断に及

©一般社団法人　日本環境感染学会

ぼした影響について検討を行ったので報告する。【方法】2013年1月から2018年4月の期間で血液培養検査において黄色ブドウ球菌が陽性となった126例のうち血液培養から7日以内の死亡・転院14例を除く112例について、持続菌血症の確認率、経胸壁心エコー検査の実施率、および感染性心内膜炎と診断された割合を血液培養ラウンド開始前後で比較した。【結果】血液培養ラウンド開始前55例、開始後57例において、前後で持続菌血症の確認率43.6%→80.7%（ p＜0.001）、経胸壁心エコー検査実施率30.9%→63.2%（ p＜0.001）、感染性心内膜炎と診断された割合は1.8%→12.3%（ p=0.032）へ上昇した。【結論】（±考察）血液培養ラウンドは持続菌血症の確認率、経胸壁心エコー検査実施率の向上をもたらし黄色ブドウ球菌菌血症の合併症診断に貢献する。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-262] 当センターにおける抗菌薬適正使用支援に向けた取り組みと特定抗菌薬の使用患者数推移

○清水 祐一[1,2], 秋葉 和秀[2], 鹿間 芳明[2,3], 今川 智之[3] （1.神奈川県立こども医療センター　薬剤科, 2.神奈川県立こども医療センター　感染制御室, 3.神奈川県立こども医療センター　感染免疫科）

【背景・目的】薬剤耐性(AMR)対策アクションプランにおいて、抗菌薬適正使用推進体制の整備支援が提示されたことを受け、2018年度診療報酬改訂により抗菌薬適正使用支援加算が新設された。そこで、小児医療施設である当センターでの抗菌薬適正使用支援チーム(AST)発足に向けた活動内容と、特定抗菌薬の使用患者数の推移を報告する。【活動内容】2018年1月より週1回、 ICDと薬剤師の2名で抗菌薬使用患者の抽出を行い、抗菌薬使用根拠のアセスメント不十分もしくは不適切使用が疑われる患者について検討し、必要に応じて介入を行った。当センターの定める特定抗菌薬として抗 MRSA薬、カルバペネム系抗菌薬、タゾバクタム・ピペラシリンについては開始日に ICDへ報告することで早期に情報共有を行った。特定抗菌薬は使用患者数の集計と days of therapy(DOT)の算出を行い、モニタリングを行った。【成果・考察】介入を行った症例については使用期間の短縮や、抗菌薬の変更・中止など抗菌薬適正使用に貢献できたと考えられる。特定抗菌薬使用患者を ICDと共有することでバンコマイシンの TDM実施など早期介入が可能となり、使用期間短縮に貢献できると考えられる。しかし、介入件数が1～2例/週であることや、介入時にはすでに抗菌薬が変更されている、もしくは終了されている例もあり、介入のタイミングが課題である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-263] 抗菌薬適正使用に向けた抗菌薬ラウンドの開始と効果の検討

○佐藤 力哉[1], 村井 宏通[2], 杉浦 聖二[1], 辻 健史[1] （1.岡崎市民病院 感染対策室, 2.岡崎市民病院 薬局）

【背景・目的】抗菌薬の不適切な使用により耐性菌が増加する中、本邦では AMR対策アクションプランが決定された。当院は、その取り組みとして抗菌薬ラウンド（以下、ラウンド）を開始した。今回、ラウンドでの介入内容と、抗菌薬適正使用への影響ついて調査した。【方法】 MEPM、 DRPM、 TAZ/PIPCを7日以上投与している症例に対して、抗菌薬ラウンドを実施、適正性を評価し介入した。2017年8月から2018年7月の期間でラウンドでの評価と、介入内容を集計した。また、抗菌薬適正使用の指標として各抗菌薬の AUDと DOT、緑膿菌に対する感受性率の変化をラウンド開始前後1年間で比較した。【結果】ラウンド件数は、延べ416件だった。161件が適正使用と評価され255件で介入を行った。介入内容は中止検討170件、培養依頼31件、デ・エスカレーション28件、感染源・起炎菌の再検討27件、用量変更21件、抗菌薬変更7件だった。 AUDは、 MEPMと DRPMで増加、 TAZ/PIPCは低下した。 DOTは、 DRPMで増加、 MEPMと TAZ/PIPCで低下した。緑膿菌の感受性率は、 MEPMが95.9%から90.6%、 DRPMが98.3%から93.6%で低下したが、 TAZ/PIPCは83.6%から87.5%に改善した。【結論】（±考察） MEPMと DRPMは、感受性率低下が見られたが90%以上を維持し、 TAZ/PIPCでは感

©一般社団法人　日本環境感染学会

受性率が改善したことは、ラウンドが抗菌薬適正使用に繋がったためと考えられる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）40

Antimicrobial Stewardship6

座長:石坂 敏彦（堺市立総合医療センター 薬剤・技術局）

2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-264] 歯科口腔外科領域における経口第3世代セファロスポリン系抗菌薬適正使用に向けた取り組み

○大橋 正和[1,4], 村田 龍宣[1,4], 森田 眞由[1,4], 本多 あずさ[1,4], 村上 あおい[2,4], 栃谷 健太郎[3,4], 清水 恒広[3,4]（1.京都市立病院　薬剤科, 2.京都市立病院 看護部, 3.京都市立病院　感染症科, 4.京都市立病院 AST）

[P-265] 当院における抗 MRSA薬の使用実態調査

○有本 忍, 小浦 範明, 福田 純子, 中島 博美, 渡部 宜久 （高砂市民病院　感染制御室）

[P-266] 当院における AST業務の活動報告　AST業務と病棟薬剤実施加算の両立を目指して

○千葉 博暁[1], 富樫 ふみ[2], 千田 千春[3], 村上 衛[4] （1.東北公済病院　薬剤科, 2.東北公済病院　感染管理室, 3.東北公済病院 看護部, 4.東北公済病院　麻酔科）

[P-267] 抗菌薬適正使用支援チームにおける薬剤師の取り組み～バンコマイシン血中濃度モニタリングに基づく治療の至適化支援を中心に～

○海老原 文哉[1], 浜田 幸宏[1], 井口 成一[2], 吉田 敦[2], 菊池 賢[2], 満田 年宏[3], 木村 利美[1] （1.東京女子医科大学病院　薬剤部, 2.同　総合感染症・感染制御部　感染症科, 3.同　総合感染症・感染制御部　感染制御科）

[P-268] 血液培養結果報告方法の変更による AS指標の変化

○山田 康一[1,2,3], 山入 和志[1,2,3], 柴多 渉[1,2,3], 並川 浩己[1], 中家 清隆[2], 川口 博資[2], 信田 佳克[2], 岡田 恵代[2], 藤田 明子[2], 金子 幸弘[4], 掛屋 弘[1,2,3] （1.大阪市立大学大学院医学研究科　臨床感染制御学講座, 2.大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部, 3.大阪市立大学医学部附属病院　感染症内科, 4.大阪市立大学大学院医学研究科　細菌学講座）

[P-269] 抗菌薬適正使用のための支援活動を見据えた取り組みとその評価

○梶ヶ谷 直子, 横田 訓男, 栗原 裕美, 藤田 朋浩, 小川 英佑, 高橋 孝 （北里大学メディカルセンター ICT）

[P-270] 当院における抗菌薬使用状況の評価と ASTに向けた課題

○平原 康寿, 高城 一郎, 中山 雄貴, 荒武 舞, 佐伯 裕二, 岡山 昭彦 （宮崎大学医学部附属病院　感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-264] 歯科口腔外科領域における経口第3世代セファロスポリン系抗菌薬適正使用に向けた取り組み

○大橋 正和[1,4], 村田 龍宣[1,4], 森田 眞由[1,4], 本多 あずさ[1,4], 村上 あおい[2,4], 栃谷 健太郎[3,4], 清水 恒広[3,4] （1.京都市立病院　薬剤科, 2.京都市立病院 看護部, 3.京都市立病院　感染症科, 4.京都市立病院　AST）

【背景・目的】薬剤耐性(AMR)アクションプランでは、経口セファロスポリン(Ceph)系抗菌薬の使用量50%減が成果指標の一つとして掲げられている。当院の経口抗菌薬使用量サーベイランスでは、第3世代 Ceph系抗菌薬使用量の1/2が歯科口腔外科で処方され、埋伏智歯抜歯術などの周術期に汎用されていた。今回、歯科口腔外科での経口第3世代 Ceph系抗菌薬使用削減に向けた取り組みを行ったので報告する。【活動内容】「術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン2016」や、「 JAID/JSC 感染症治療ガイドライン2016-歯性感染症-」を参考に代替処方を作成し、2018年3月に歯科口腔外科カンファレンスで AMR対策の説明と代替処方の提案を行った。また、処方支援として、電子カルテ上で代替処方セットを作成し、2018年6月から運用を開始した。【成果・考察】代替案への理解は良好であったものの、第3世代 Ceph系抗菌薬使用量(規格単位数量)の推移は、説明会前1,727(2月)から説明会後603(4月)と約65%の減少に留まった。しかし、代替処方セット運用開始後の6月の使用量は198と約90%減少した。抗菌薬の適正使用に向けた取り組みでは、エビデンスに基づいた提案や介入だけでなく、処方セット作成など実臨床に則した支援が有用であると考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-265] 当院における抗 MRSA薬の使用実態調査

○有本 忍, 小浦 範明, 福田 純子, 中島 博美, 渡部 宜久 （高砂市民病院　感染制御室）

【背景・目的】当院では抗 MRSA薬として、塩酸バンコマイシン（ VCM）、テイコプラニン（ TEIC）、リネゾリド（ LZD）、ダプトマイシン（ DAP）が採用となっているが、その使用状況には大きな偏りがみられている。今回、その使用状況をまとめることにより、抗 MRSA薬がガイドラインに沿って適性に使用されているかを、後方的に検証したのでこれを報告する。【方法】平成27年4月から平成30年3月までに抗 MRSA薬が投与された入院55例に対して、対象疾患、検出菌、薬剤の投与期間などを調査した。【結果】抗 MRSA薬の選択割合は、VCMが65.5%、 DAPが23.6%、 LZDが10.9%であった。検出菌の内訳は、 MRSA21例、表皮ブドウ球菌7例、MRCNS7例、 MSSA4例、*E.faecium* 3例、その他の細菌4例、陰性が9例であった。 MRSA検出21例は、皮膚軟部組織感染8例、呼吸器感染5例、血流感染4例、骨髄炎2例、 SSI2例であった。各疾患に使用された薬剤は、いずれもガイドラインに沿った薬剤であったが、血流感染4例にはすべて VCMが使用されていた。【結論】（±考察）当院では長年にわたる使用経験や TDMで血中濃度の確認ができる安心感などから VCMを選択する医師が多い。しかし、 DAPに比べ VCMは定常状態に入るまでに時間がかかり、重症例などは DAPの方が適している場合もある。今後は感染制御室専任薬剤師として、抗 MRSA薬の選択、投与量などを医師に提案し、可能な限り早期から治療に参画していきたい。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-266] 当院における AST業務の活動報告　AST業務と病棟薬剤実施加算の両立を目指して

©一般社団法人　日本環境感染学会

○千葉 博暁[1], 富樫 ふみ[2], 千田 千春[3], 村上 衛[4] （1.東北公済病院　薬剤科, 2.東北公済病院　感染管理室, 3.東北公済病院 看護部, 4.東北公済病院　麻酔科）

【背景・目的】近年の薬剤耐性菌の増加に対し抗菌薬の適正使用推進に向けた ASTの関わりは重要である。当院は2016年より ICT活動の一環として感染症治療の適切化を目的に感染症カンファランスを軸に活動してきた。一方、薬剤師は病棟薬剤実施加算業務等の限られた業務時間で2つの業務の両立が求められている。【活動内容】AST担当薬剤師が主に関わるものは次の業務が挙げられる。１）感染症カンファランス及び感染症治療の対応 ２）経口抗菌薬の処方量調査に基づいた削減。【成果・考察】 AST活動の早期介入の足掛かりに「発熱サーベイランス」及び「抗菌薬使用患者の見える化」等のツールを導入したことで迅速な介入が可能になった。2018年4月-7月に、 ASTが関与した事例は169例であった。医師より介入依頼があった事例22例、 ASTより介入した事例147例。 ASTの介入した割合は順に67%、89%、87%、84%であった。また期間内の ASTによる抗菌薬の処方及び追加検査の提案受入率は91%であった。5月眼科の白内障等の手術パスから CFPN-PIの術後服用を原則廃止した。これにより CFPN-PIの処方量は前年同期比53%減少した。一方、2018年4-7月の AST薬剤師が AST業務に従事した時間は21時間10分/月～23時間40分/月であり、 AST薬剤師が専任体制を執り尚且つ、時間的制約がある病棟薬剤実施加算業務との両立は可能と考えられた。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-267] 抗菌薬適正使用支援チームにおける薬剤師の取り組み～バンコマイシン血中濃度モニタリングに基づく治療の至適化支援を中心に～

○海老原 文哉[1], 浜田 幸宏[1], 井口 成一[2], 吉田 敦[2], 菊池 賢[2], 満田 年宏[3], 木村 利美[1] （1.東京女子医科大学病院　薬剤部, 2.同　総合感染症・感染制御部　感染症科, 3.同　総合感染症・感染制御部　感染制御科）

【背景・目的】薬剤耐性菌の回避を目的とした対策が世界的に重要視され、国内でも平成30年度の診療報酬改定に伴い抗菌薬適正使用支援（ AST）チームによる算定が加算されるようになり、東京女子医科大学病院（当院）においても ASTが発足され、その取り組みの一部について報告する。【活動内容】当院のプロセス指標の一つとして、バンコマイシン（ VCM）で薬剤師が初回投与設計を行った症例の用法・用量、採血タイミングの適正率、初回トラフ濃度の有効域達成率を毎月評価することとした。【成果・考察】2018年1月から6月の半年間に VCMが投与され、 TDMを実施した175例を対象とした。なお、18歳未満の症例、腎代替療法を実施している症例は除外した。薬剤師が介入した症例は100%であり、目標トラフ濃度10-20μ g/mLの到達率は54.3%、トラフ10μ g/mL未満は34.8%、20μ g/mL以上は10.8%であった。初回投与設計で TDMガイドライン2016準拠したレジメンは23.2%、クレアチニンクリアランス（ CLｃｒ）×19-24倍を1日の維持投与量とする方法は45.1%であった。また初回トラフ採血日の適正率は88.5%で20例は定常状態前に採血を行っていた。本結果を職員へフィードバックし、適正な採血ポイントの向上ならびに VCM投与レジメンの再考が必要であることが示唆された。非会員：東初樹、板倉泰朋

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-268] 血液培養結果報告方法の変更による AS指標の変化

○山田 康一[1,2,3], 山入 和志[1,2,3], 柴多 渉[1,2,3], 並川 浩己[1], 中家 清隆[2], 川口 博資[2], 信田 佳克[2], 岡田 恵代[2], 藤田 明子[2], 金子 幸弘[4], 掛屋 弘[1,2,3] （1.大阪市立大学大学院医学研究科　臨床感染制御学講座, 2.大阪市立大学医学部附属病院感染制御部, 3.大阪市立大学医学部附属病院　感染症内科, 4.大阪市立大学大学院医学研究科　細菌学講座）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】】当院では1年前の学会にて ASTの有効性評価を行い、菌血症予後の改善、広域抗菌薬の使用日数の減少、抗菌薬感受性の回復を報告した。今回さらなる改善策として血培報告方法を変更し、 AS指標を評価したため報告する。【方法】血液培養陽性の報告は2017年度までは検査技師から主治医に報告し、 ASTチームは翌日朝のミーティングで状況を把握し、介入していた。2018年度4月から血培陽性判明時には検査技師から感染症内科医師に報告され、その後感染症内科医師から主治医へ連絡と提案を行った。さらに休日も感染症内科医師が出勤し、平日と同様のことを行った。開始前（2018年1月～3月）と開始後（2018年4月～7月）の7日以内の de-escalation率・24時間以内の適切な初期治療開始率、菌血症の死亡率について比較検討した。【結果】初期治療開始率は81.7→86.2%と不変であったが、 de-escalation率は42.1%（24/57）→59.4%（63/107）（ P＜0.05）と明らかに改善傾向であった。血培陽性7日後と14日後の死亡率は両群で差はなかった。（7日後：8.8→5.6%；14日後：14.0→9.3%）【結論】（±考察）血液培養結果報告方法の変更により、患者予後を悪化させることなく早期の de-escalationが可能である。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-269] 抗菌薬適正使用のための支援活動を見据えた取り組みとその評価

○梶ヶ谷 直子, 横田 訓男, 栗原 裕美, 藤田 朋浩, 小川 英佑, 高橋 孝 （北里大学メディカルセンター　ICT）

【背景・目的】当院では抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）を組織していないが、 ASTに類似した活動は従来から行っており、 ICTとして意見や提案をカルテに記載している。そこで、 ICTがラウンドを行った症例のデータを集計し、抗菌薬適正使用推進に向けた活動を評価した。【方法】2018年4月1日から同年7月31日までの3ヶ月間における後ろ向き調査を行った。 ICTラウンドでのカルテ記載の内容を抗菌薬、検査、感染対策、その他の4つの項目に分類した。その中で、特に記載件数が多かった抗菌薬および検査に関連したものについて解析した。【結果】カルテ記載のあった総件数は234件であり、その内訳は延べ件数で抗菌薬151件、検査52件、感染対策9件、その他23件であった。抗菌薬への提案としては、 de-escalationの推奨が24件、その結果、受諾10件、投与中止6件であった。また、長期投与症例15件を含む42件に投与中止を提案し、受諾は28件であった。薬剤変更、用量変更の提案については、其々22件、10件、受諾は12件、6件であった。微生物検査への提案は、抗菌薬投与開始前の検体採取12件、血液培養2セット採取4件等であった。感染巣探索の為の検査実施提案は8件であった。【結論】（±考察）今回のデータ解析により、症例数は少ないが当院の ICTによる現段階の活動状況を把握できたと考える。今後の課題もみえてきたため、より効果的な支援に繋げられるよう、更なる問題点、課題点を抽出していきたい。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-270] 当院における抗菌薬使用状況の評価と ASTに向けた課題

○平原 康寿, 高城 一郎, 中山 雄貴, 荒武 舞, 佐伯 裕二, 岡山 昭彦 （宮崎大学医学部附属病院　感染制御部）

【背景・目的】当院ではこれまで抗菌薬適正使用について、届出制の整備、介入や支援を強化してきた。今回、抗菌薬適正使用支援チーム（ AST： Antimicrobial Stewardship Team）による有効な活動の実践をめざして、これまでの抗菌薬適正使用状況について評価を行い、 AST運用開始に向けた課題を検討した。【活動内容】2008年度～2017年度における抗菌薬使用量について、全抗菌薬、抗 MRSA薬、カルバペネム系抗菌薬、その他の広域抗菌薬について集計した。また、カルバペネム系抗菌薬の使用状況について疑義照会状況、使用症例、薬剤切替え率、新規使用患者数、投与日数についてさらに解析を行った。【成果・考察】抗菌薬全体の使用量は増加傾向であり、中でも入院患者数当たりのカルバペネム系抗菌薬の使用量の増加が顕著であった。他の広域抗菌薬について、 ABPC/SBTと TAZ/PIPCの使用量が増加した。カルバペネム系抗菌薬の使用量が増加した要因として、新規使用患者数の増加とカルバペネム系抗菌薬を初期選択薬としての使用する割合が増加したことが

©一般社団法人　日本環境感染学会

考えられた。しかしながら投与日数には変化は見られなかった。今後、 ASTを中心とした薬剤耐性対策を推進するにあたり、カルバペネム系抗菌薬の適正使用についての評価が必要であり、特に初期治療にカルバペネム系抗菌薬が選択される際の根拠の検討、培養結果や患者状態等に基づいた抗菌薬切り替えの推進などが課題と考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）41

Antimicrobial Stewardship7

座長:小泉 祐一（府中病院 薬剤部）

2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-271] 北九州総合病院における抗菌薬適正使用支援チーム(AST)の第一歩

○今村 陽子, 山中 直子 （社会医療法人北九州病院　北九州総合病院）

[P-272] AMR対策において、医師の Empiric therapyに変容をもたらした当院での活動報告

○高橋 慎太郎, 久保 雅寛, 高本 恭子 （独立行政法人労働者健康安全機構富山労災病院）

[P-273] 当院における抗菌薬用法用量一覧の作成と活用

○花田 和大[1,2], 倉内 寿孝[1,2], 毛利 暢子[2], 萩井 譲士[2,3], 清野 聡[2,3] （1.弘前脳卒中・リハビリテーションセンター　薬剤室, 2.弘前脳卒中・リハビリテーションセンター　感染対策室, 3.弘前脳卒中・リハビリテーションセンター　内科）

[P-274] SBT/ABPCの高規格製剤への採用変更が PK/PDに及ぼす影響

○若杉 正, 鈴木 智代 （横浜市立大学附属病院）

[P-275] 抗菌薬適正使用支援チームの立ち上げとその活動経過報告

○佐々木 富子, 合田 さやか, 山住 俊晃 （医療法人育和会　育和会記念病院　医療安全管理室）

[P-276] 当院における ASTと病棟専任薬剤師の連携について

○高橋 弘泰, 垣本 光未, 高嶋 祥匡, 藤本 佐希子, 諸戸 昭代, 桂川 純子, 渡辺 一正, 奥村 明彦 （JA愛知厚生連　海南病院　抗菌薬適正使用支援チーム）

[P-277] 当院における抗菌薬適正使用ラウンドの報告

○岩田 真子[1], 目崎 恵[2], 関 義信[3] （1.新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院　薬剤部, 2.同　医療安全管理室, 3.同　血液内科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-271] 北九州総合病院における抗菌薬適正使用支援チーム(AST)の第一歩

○今村 陽子, 山中 直子 （社会医療法人北九州病院　北九州総合病院）

【背景・目的】当院の ICTは医師・看護師・検査技師・薬剤師の4職種各2名の計8名で構成されており、看護師1名を専従として週１回の環境ラウンドと症例ラウンドを行い、感染制御および抗菌薬適正使用に努めてきた。しかし、専従の看護師１名以外は他の業務との兼務であり、ラウンドの準備や参加に十分な時間を費やすことができない状況であった。平成30年4月に ICTの薬剤師１名を ASTの専従とし、 ICTが兼務する形で、 ASTを立ち上げた。今回、当院での ASTの取り組みと初期効果について報告する。【活動内容】従来は週１回、薬剤師と検査技師が対象患者を抽出し、その中から患者を絞り症例ラウンドを実施していた。４月からはこの症例ラウンドを ASTラウンドとし、同様の対象患者を専従の薬剤師が抽出し、早期からのモニタリングを開始した。必要時には随時、直接担当医へ又は病棟担当薬剤師を通して介入を行った。また、 ICUの朝カンファレンスに参加し、 ICU入室者の感染症関連情報の収集を行った。【成果・考察】患者の抽出とモニタリングの開始が迅速に行えるようになり、ラウンドの頻度や時間を増加させることなく、介入事例が増加した。薬剤師が専従となることで、病棟担当薬剤師とも連携がとれ、業務負担を増大させることなく、抗菌薬の適正使用に貢献できていると考える。
ASTが院内で周知され、より業務を充実させアウトカムを出すことが今後の課題である。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-272] AMR対策において、医師の Empiric therapyに変容をもたらした当院での活動報告

○高橋 慎太郎, 久保 雅寛, 高本 恭子 （独立行政法人労働者健康安全機構富山労災病院）

【背景・目的】 AMR対策において、当院 ASTは広域スペクトル抗菌薬使用患者に個別の介入を行っている。しかし、広域スペクトル抗菌薬のタゾバクタム・ピペラシリン（以下 TAZ/PIPC）使用患者数が多く、感染症治療早期に全例介入を行うことが困難な現状であった。そこで当院 ASTは、 TAZ/PIPCの適正使用のために以下の活動を行った。【活動内容】2017年10月に抗菌薬適正使用に関する全体研修会を開催。細菌と抗菌薬についての説明の他に、当院の TAZ/PIPCの使用量が多いことを説明し、スルバクタム・アンピシリン（以下 SBT/ABPC）の使用を推奨した。2018年4月からは TAZ/PIPCを特定抗菌薬に追加し、 AST活動における監視対象とした。【成果・考察】2017年10月の抗菌薬適正使用のための研修会前後6ヶ月（2017年5月～10月及び2017年11月～2018年4月）の AUDの平均値及び使用患者数を比較すると TAZ/PIPCの AUDは $p<0.05$で有意に減少、SBT/ABPCの AUDは $p<0.05$と有意に増加した。一方、カルバペネム系抗菌薬の合計 AUDの平均値を同様に比較した結果、 $p>0.1$と差を認めなかった。今回の活動の結果、適切な Empiric therapyに対する医師の協力を得ることができた。また、広域スペクトル抗菌薬の使用患者数が減少したことから、 ASTによる早期介入が可能となった。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-273] 当院における抗菌薬用法用量一覧の作成と活用

○花田 和大[1,2], 倉内 寿孝[1,2], 毛利 暢子[2], 萩井 譲士[2,3], 清野 聡[2,3] （1.弘前脳卒中・リハビリテーションセンター　薬剤室, 2.弘前脳卒中・リハビリテーションセンター　感染対策室, 3.弘前脳卒中・リハビリテーションセンター　内科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】当院感染対策室では2017年10月に抗菌薬用法用量一覧 (一覧) を作成した。また、2018年4月から一覧で規定する用法用量より少ない処方に対して問い合わせを行い、適正使用を呼びかけている。当院での使用量の多い SBT/ABPCを一例に取り、一覧作成前後と問い合わせ開始後での用法用量の変化を検討する。【方法】 SBT/ABPCについて、一覧より3g×3-4回を標準用量、1.5-3g×2回を低用量とし、一覧作成前 (2017年4月-9月)、一覧作成後 (2017年10月-2018年3月)、問い合わせ開始後 (2018年4月-7月) の3群に分け、標準用量処方の割合を Fisherの正確検定と post-hoc検定を用いて比較した。また、同期間における1ヶ月平均の AUD/DOTを算出した。【結果】 SBT/ABPCの一覧作成前における処方件数は54件であり、標準用量の割合は50.0%、一覧作成後の処方件数は69件、標準用量の割合は52.2%、問い合わせ開始後の処方件数は38件、標準用量の割合は76.3%であった (p＜0.05)。一覧作成前後では差を認めなかったが (p＞0.1)、一覧作成後と問い合わせ開始後では有意に増加した (p＜0.05)。1ヶ月平均の AUD/DOTは一覧作成前では2.40、一覧作成後では2.50、問い合わせ開始後では2.68であった。【結論】（±考察） SBT/ABPCの標準用量は一覧作成のみでは増加せず、問い合わせ開始後に増加したことから積極的に介入するべきと考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-274] SBT/ABPCの高規格製剤への採用変更が PK/PDに及ぼす影響

○若杉 正, 鈴木 智代 （横浜市立大学附属病院）

【背景・目的】 Sulbactam/ampicillin（以下、 SBT/ABPC）は、肺炎治療において1回3g 1日3～4回の投与がJAID/JSCのガイドラインで推奨されている。当院では2017年11月に1.5g製剤から3g製剤に採用規格を見直した。今回、規格変更が PK/PDパラメータに及ぼす影響を調査し、抗菌薬の適正使用に寄与するか検討した。【方法】2017年6月から2018年3月までの間に肺炎の経験的治療として SBT/ABPCが投与された患者125名を対象に% time above MIC（以下、%TAM）、%TAMの目標達成率を後方視的に調査し、変更の前後で比較した。また、変更前の1回量の違いについても%TAM、 TAM目標達成率を比較した。 MICは肺炎の主要原因菌をカバーする16μg/mLに設定し、 TAMの目標値は30%（増殖抑制作用）、50%（最大殺菌作用）とした。%TAM 、TAM目標達成率の算出にはシミュレーションソフトウェア「 BMs-Pod ver8.02」を用いた。【結果】対象患者は変更前63名、変更後62名であった。変更の前後では%TAM、 TAM目標達成率に差を認めなかった。変更前の1回量は3gが50名、1.5gが12名、1.2gが1名であり、1回量1.5gは3gと比べ%TAM、 TAM目標達成率ともに有意に低かった（ p＜0.01）。【結論】（±考察）変更の前後で PK/PDパラメータに差を認めないことから、規格変更が抗菌薬の適正使用には寄与したとは言えなかった。しかし、変更前の1回量1.5gの PK/PDパラメータが有意に低いことから規格変更には一定の意義があったものと考える。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-275] 抗菌薬適正使用支援チームの立ち上げとその活動経過報告

○佐々木 富子, 合田 さやか, 山住 俊晃 （医療法人育和会　育和会記念病院　医療安全管理室）

【背景・目的】
H30年度より抗菌薬適正使用支援チーム（以下 AST）を立ち上げ、抗菌薬使用に対して積極的な介入を開始した。その成果を報告する。
【活動内容】
１．事前に対象者を選定し患者情報を記載した ASTシートを作成　２．週2回（火・金）医師・感染管理認定看護師（以下 ICN）・薬剤師・臨床検査技師でシートを基にカルテ回診を行う。介入する事例に関しては医師がカルテに ASTコメントを記載する。３．実際の診察が必要な場合はその都度行い、創部状態等は事前に医師又は ICNが確認しておく。４．介入事例はカルテの ASTコメントに主治医がサインをするか、処方の変更をもって承認

©一般社団法人　日本環境感染学会

されたとする。
【成果・考察】
H30年4月から7月までの4カ月間での AST対象者はのべ109名、そのうち抗菌薬の種類、投与量、投与期間、培養検査等について介入した事例は40件であった。 AST介入後、抗菌薬の変更や培養検査の実施は全例で行われており、介入への拒否はなく承認されていた。介入に際してはカルテ記載の他、内容によっては直接主治医と話し検討しており、 ASTからの一方通行にならないよう留意している。当院では MEPMの AUDが H29年度に0.51→1.23に倍増すると、アンチバイオグラムで緑膿菌の感性率が100→88%と低下し、抗菌薬の暴露による耐性化が考えられた。今後も、 ASTを中心に病院全体で抗菌薬の投与前に塗沫・培養検査を行い、検査結果で狭域化するなど、抗菌薬適正使用に継続して取り組んでいく。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-276] 当院における ASTと病棟専任薬剤師の連携について

○高橋 弘泰, 垣本 光未, 高嶋 祥匡, 藤本 佐希子, 諸戸 昭代, 桂川 純子, 渡辺 一正, 奥村 明彦 （JA愛知厚生連　海南病院　抗菌薬適正使用支援チーム）

【背景・目的】当院は2018年4月より ASTによる血液培養陽性患者ラウンドを開始した。当院では、治療介入時に主治医だけでなく、病棟に専任配置された薬剤師(以下、薬剤師)にも情報提供を行う運用とし、薬剤師も感染症治療に関われるように活動している。今回、この活動により薬剤師の感染症に対する関与状況がどのように変化したか評価することとした。【方法】2018年4月の活動開始前後4ヶ月間(2017年12月-2018年7月)を調査期間とした。期間内に薬剤師が医師へ疑義照会等で治療に関与した事例を抽出し、内容を分類した。分類するうえで、培養結果に基づいた治療薬の選択や培養検体提出の提案など、感染症治療に関与した事例を[感染症治療介入]と判断した。そして、活動開始前後の2群間で全関与事例における[感染症治療介入]事例の比率を比較した。統計解析はカイ2乗検定で行い、有意水準は5%未満とした。【結果】期間内の薬剤師関与事例は活動前983件、活動後915件であった。そのうち、[感染症治療介入]事例の比率は活動前4.3%(42件)から活動後6.6%(60件)と有意に上昇した(p＜0.05)。【結論】（±考察） ASTによる薬剤師への情報提供が感染症治療へ関与するきっかけとなり、事例が増えたと考えられる。この活動により、院内の抗菌薬適正使用に加え、薬剤師業務の質向上にも貢献できたと思われる。今後も薬剤師と連携した運用の構築を進めていきたい。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-277] 当院における抗菌薬適正使用ラウンドの報告

○岩田 真子[1], 目崎 恵[2], 関 義信[3] （1.新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院　薬剤部, 2.同　医療安全管理室, 3.同　血液内科）

【背景・目的】当院では開院した2015年6月より ICTチームを発足させ、抗菌薬適正使用ラウンドを行ってきた。今後の AMR対策、および抗菌薬適正使用加算の算定に向けてラウンド記録の解析と問題点について調査したため報告する。【活動内容】週1回、使用期間が7日を超える第4世代セフェムとカルバペネム系薬剤、および抗MRSA薬使用症例を対象とし、カルテラウンドを行い、必要に応じて介入した。【成果・考察】2015年6月から2018年5月までの3年間で対象症例は1113例であった。そのうち、適正使用について介入した症例は50例であった。介入の内容としては他剤への変更提案（ de-escalationを除く）16例、長期使用警告15例、 de-escalation提案7例、中止提案6例、増量提案3例、検査指示2例、投与期間提案1例であった。提案の受け入れ率は6割であった。調査期間を1年ずつに3分割した対象症例数は441、382、290と減少した。 AUDの推移は第4世代セフェム0.56、0.46、0.36。カルバペネム系1.47、1.65、1.69。抗 MRSA薬1.34、1.05、0.98であった。カルバペネム系薬剤は発熱性好中球減少症での使用割合が多く、 AUDが減少しなかった一因と考える。長期使用警告

©一般社団法人　日本環境感染学会

も多いことから、今後は DOTの算出と評価も必要であると考える。 AMR対策アクションプランで提示されている耐性率について、当院では大腸菌フルオロキノロン耐性率が目標に到達していないため、今後はキノロン系薬剤についての介入も検討課題である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）42

多剤耐性菌アウトブレイク1

座長:石川 周（森町国民健康保険病院 外科）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-278] アウトブレイク再発防止に向けた「ポジティブフィードバックボード」の運用評価

○山崎 美鈴, 細川 聖子, 松本 香, 駒瀬 裕子, 中薗 健一, 田中 洋輔 （聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院）

[P-279] 多剤耐性アシネトバクター持ち込み事例における感染拡大防止の取り組み

○山崎 身奈, 小野 文徳 （大曲厚生医療センター 感染対策チーム）

[P-280] ESBL産生菌アウトブレイクに対する ICTの早期介入

○小林 里沙[1], 長野 沙保里[1], 持丸 朋美[2], 諸熊 由子[2], 矢野 貴久[1], 安永 幸枝[1], 下野 信行[1] （1.九州大学病院 グローバル感染症センター, 2.九州大学病院　検査部）

[P-281] MRSAのアウトブレイクを体験した看護師の思い

○寺田 和史, 岩見 枝里, 内山 あさみ, 中野 晶江, 中川 いずみ （独立行政法人国立病院機構　四国がんセンター）

[P-282] 乳がん SSIアウトブレイクの経験と対応

○真柄 陽子, 佐藤 清美, 土田 純也, 田崎 和之 （済生会新潟第二病院　感染制御チーム）

[P-283] CREのアウトブレイク調査

○金崎 美奈子 （浅香山病院）

[P-284] 当院における CREアウトブレイク事例の検討

○松本 哲哉[1], 篠永 正道[1], 〆谷 直人[1], 小野 孝彦[1], 佐藤 哲夫[1], 高橋 和郎[3], 矢野 寿一[4], 松本 哲哉[2] （1.国際医療福祉大学医学部感染症学講座, 2.国際医療福祉大学医学部感染症学講座, 3.国際医療福祉大学病院, 4.奈良県立医科大学微生物感染症学講座）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-278] アウトブレイク再発防止に向けた「ポジティブフィードバックボード」の運用評価

○山崎 美鈴, 細川 聖子, 松本 香, 駒瀬 裕子, 中薗 健一, 田中 洋輔 （聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院）

【背景・目的】アウトブレイク発生後は、対策強化により部署の感染対策の遵守率は一時的に改善するが、その状態を維持する事が難しい。当院 NICUで、20ヶ月間に及ぶアウトブレイクを経験した。終息後「ポジティブフィードバックボート」を導入し、関係各署の連携強化とモチベーションの維持向上、感染対策のテクニカルスキルの遵守率を相乗的に高めることに繋がった。【活動内容】2016年～2018年まで NICUに専用ボードを設置し、スタッフへ向け、個人名を記載し、直接観察した結果を肯定的に表現したコメントを掲示した。【成果・考察】総コメント数565件で、内容は手指衛生45%、環境整備9%、器材の清掃9%、 PPE適正使用7%、意識の高さ6%、他者への注意喚起・指導4%などであった。記載者は ICTのみならず、病院長、副院長、看護師長、薬剤師、検査技師、他部署の看護職員と多岐に渡った。その結果、「個人名で褒められて嬉しい」や「自分たちの努力が認められている」「さらに意識を高めたい」などの反応が得られ、導入した感染対策の定着や遵守率は高いレベルで維持されている。また、私立医科大学病院感染対策協議会における全国の分院 NICU部門擦式手指消毒薬1日1患者あたりの使用回数1位（70.6回）という結果も2年間継続されている。この方法は継続的な質改善活動の1つとして有効であったと考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-279] 多剤耐性アシネトバクター持ち込み事例における感染拡大防止の取り組み

○山崎 身奈, 小野 文徳 （大曲厚生医療センター 感染対策チーム）

【背景】2017年4月、海外治療歴のある患者から多剤耐性アシネトバクター（ MDRA）が検出された。当院では過去に検出例がないため持ち込みと判断したが、入院から接触予防策開始まで21日が経過し感染拡大が懸念された。 MDRA検出を受けて実施した感染拡大防止対策について報告する。【症例】患者はタイで脳梗塞を発症した48歳男性で、日本での治療を希望し帰国。四肢麻痺と構音障害があり、気管カニューレと経管栄養チューブを挿入した状態で当院に転院となった。入院15日目、結石性腎盂腎炎よる発熱があり、この際に採取した喀痰検体から MDRAが検出された。他の培養結果、全身所見から MDRAは保菌状態と判断したが、 MDRA陽性が確認された時点より個室管理とし、当該病棟、関係部署への情報提供を行い、接触予防策、環境整備を徹底した。同室患者のスクリーニング及び3回の環境培養調査を実施したが、 MDRAは検出されなかった。患者は52病日目に経尿道的尿路結石破砕術を施行し、113病日目にリハビリ目的にて転院となった。【考察・結論】気管カニューレ挿入中で極めて感染拡大のリスクが高い状況ではあったが、入院時からの標準予防策や検出後の接触予防策、環境整備の徹底が感染拡大防止につながったと考える。 MDRAの持ち込みによるアウトブレイクが問題となっているが、海外治療歴のある患者の受け入れ時は耐性菌スクリーニングの検討の必要性を認識した。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-280] ESBL産生菌アウトブレイクに対する ICTの早期介入

○小林 里沙[1], 長野 沙保里[1], 持丸 朋美[2], 諸熊 由子[2], 矢野 貴久[1], 安永 幸枝[1], 下野 信行[1] （1.九州大学病院 グローバル感染症センター, 2.九州大学病院　検査部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】 ESBL（ extended-spectrum β-lactamase）産生菌は、腸内細菌科細菌をはじめグラム陰性桿菌に多く存在し、その遺伝子情報はプラスミド上にコードされているため菌種間を超えて伝播し感染拡大する可能性がある。そのため、アウトブレイクを早期に察知し、迅速かつ適切な対策を講じる必要がある。2018年4月、外科病棟で発生した K.pneumoniae(ESBL)のアウトブレイクに対する ICTの早期介入について報告する。【活動内容】病棟ラウンドにて標準予防策・接触感染予防策の遵守状況の確認、指導を行った。また、本事例では血液培養からの検出もあり、輸液管理の徹底、適正な物品管理等の指導を行うとともに、環境培養検査を実施した。その結果、手洗いシンクとテストラングより同菌種が検出され、手洗いシンクの清掃方法と環境整備、テストラングの管理と運用方法について改善を行った。【成果・考察】手洗いシンクの清掃方法を改善後、再度行った環境培養検査では同菌種の検出はなく、著明な菌量の減少が認められた。また、テストラングの運用方法を院内統一化し、周知徹底ができた。 ICT介入から約1カ月でアウトブレイク終息となり、その後も改善した取り組みを維持できている。今回は、 ICTと現場が協働して迅速に対応したことで、早期にアウトブレイクを終息することができたと考える。また、介入後は手指衛生遵守率の上昇も認めており、感染対策の意識向上にも繋がったと考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-281] MRSAのアウトブレイクを体験した看護師の思い

○寺田 和史, 岩見 枝里, 内山 あさみ, 中野 晶江, 中川 いずみ （独立行政法人国立病院機構　四国がんセンター）

【背景・目的】 MRSAのアウトブレイクを体験した看護師の思いを明らかにする【方法】半構造化インタビュー、逐語録を精読し、コード化・カテゴリー化【研究対象】過去1年以内に A病棟（頭頚科）でアウトブレイクを経験した看護師【倫理的配慮】 A病院倫理委員会の承認、対象者へ内容・目的・倫理的配慮を説明し　同意を得た【結果】対象者のうち有効回答の5人から得られた思いは、62コード・17サブカテゴリーから以下の9つのカテゴリーに分けられた。1）看護師だけのせいではない２）自分がアウトブレイクの原因かもしれない３）感染拡大を阻止したい４)看護師と患者の負担をもたらすアウトブレイクを一刻も早く終息させたい５）業務負担をもたらすアウトブレイクを二度と起こしたくない６）感染予防への自分の懸命な取り組みが徒労に終わった７)社会から非難される危機的状況にある８）自分が MRSA保菌者であって欲しくない９）頭頚科の特色としてアウトブレイクは仕方がない。【結論】（±考察）【考察】アウトブレイクを体験した看護師は、患者や医師なども感染要因の一つであると考えている一方、自責の念とやりきれない思いを抱えていた。アウトブレイクは患者･看護師共にストレスを与える出来事であり、早く終息させたい思いから今まで以上に感染対策行動をとったと考えられる。【結論】 MRSAのアウトブレイクの体験は、看護師にとって心身共に負担となっていることが明らかになった。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-282] 乳がん SSIアウトブレイクの経験と対応

○真柄 陽子, 佐藤 清美, 土田 純也, 田崎 和之 （済生会新潟第二病院　感染制御チーム）

【背景・目的】乳がん手術は、清潔手術に分類され SSI発生率は低いとされている。しかし、昨年、当院で乳がん手術部位感染のアウトブレイクを経験した。この経験から、 ICTと外科病棟スタッフで行なった、終息に向けた取り組みについて報告する。【活動内容】2017年6月に外科病棟で、乳がん SSIが2件発生した。 ICTで情報共有を行い、サーベイランスを開始した。その後、7月に1件，8月に3件の SSIが発生したため、主治医を含めた外科病棟スタッフと ICTメンバーで、実施してきた対策の確認と強化すべき対策を検討した。 SSIを発症した患者6名中4名から MRSAが検出されたことから術後の水平感染を疑い、患者受け持ちのコホート，手指衛生の徹底，創

©一般社団法人　日本環境感染学会

部・ドレーンの管理を見直した。さらに、医師と術前患者の鼻腔監視培養を実施し、術者の二重手袋を徹底した。【成果・考察】これらの介入により、10月以降 SSIの発生はなくアウトブレイクは終息した。感染対策強化後に実施した、乳がん手術に係る医師の鼻腔監視培養は全て陰性だった。術前患者のスクリーニングは全て陰性で、 MRSA保菌者はいなかった。サーベイランスの結果、 SSIリスクを高める要因と考えられる、患者の喫煙や糖尿病の既往，術前化学療法による骨髄抑制，手術時間の長さについては相関はなかった。今回のアウトブレイクでは、周術期 SSI対策のなかでも、術後、病棟での感染対策を強化したことにより、終息に向かうことができたと考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-283] CREのアウトブレイク調査

○金崎 美奈子 （浅香山病院）

【背景】院において、2017年12月1日以降、培養検体から CRE（ *Carbapenem-resistant enterobacteriaceae* ）と判定された症例の集積について全体像を把握し、感染源・感染経路の推定から、今後の感染対策を検討した。【症例】2017年12月25日から2018年8月10日の間に、当院で行われた培養検体から18件の CREが検出された。当院で検出されたすべての CREは、セフメタゾール MIC≧64μg/mlかつイミペネム MIC≧2μg/mlの基準のみを満たすものであり、届出を行った12検体でカルバペネマーゼ陰性であった。発生部署は計11部署におよび、1部署で同時期発生は最大2名であった。平均年齢：78.6歳（中央値：77.5歳）男性9名、女性9名。検体別に、喀痰8名、尿5名、胆汁2名、血液3名。菌種別に*Ent.cloacae* 8名、*Ent.aerogenes* 7名、*Ent.cancerogenous* 1名、*E.coli* 1名、*Citrobacter freundii* 1名であった。【考察・結論】今回、複数部署が関わる散発事例であり、カルバペネマーゼ産生試験をしていなかったことからも、感染経路の推定や強化対策の焦点化が困難であった。しかし、後にカルバペネマーゼ産生試験を行うことができたものについては、感染経路の推定ができ、感染対策を見直すことができた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-284] 当院における CREアウトブレイク事例の検討

○松本 哲哉[1], 篠永 正道[1], 〆谷 直人[1], 小野 孝彦[1], 佐藤 哲夫[1], 高橋 和郎[3], 矢野 寿一[4], 松本 哲哉[2] （1.国際医療福祉大学医学部感染症学講座, 2.国際医療福祉大学医学部感染症学講座, 3.国際医療福祉大学病院, 4.奈良県立医科大学微生物感染症学講座）

【背景・目的】 CREは高度な多剤耐性菌として感染症法で届出対象となっている。 CRE分離例は伝播を防ぐため院内では厳しく管理することが求められるが、具体的に細菌学的検討を含めた対策は定められているわけではない。そこで今回、アウトブレイクと考えられる事例を経験し、細菌学的検証を含めて検討を行ったので報告する。【活動内容】平成27年2月～平成28年11月、患者8名から*E. cloacae*の CREが分離された。個々の症例に対して感染対策を実施するとともに、菌の広がりや伝播経路を明らかにするため、監視培養と環境調査を実施した。分離された菌株を対象に各種細菌学的検討を行った。【成果・考察】 MALDI-TOF MSによる同定結果では全株が*E. cloacae*と同定されたが、他の菌種の可能性も認めた。 CLSIに基づく薬剤感受性結果では多くの株がペニシリン系薬やセファロスポリン系薬に高い MICを示したが、カルバペネム系薬には菌株間で大きな差が認められた。耐性遺伝子としては IMP型10株、 CTX-M-9型5株が検出された。 PFGE結果、5つのパターンに分かれた。本菌感染症の細菌学的検討結果、一部の CREは患者間や環境を介して伝播した可能性が示唆された。但し、遺伝子学的に同一由来と異なる株も存在し、カルバペネマーゼ遺伝子を保有しない菌株も検出されたことから、 CREと CPEの鑑別や、遺伝子学的解析が重要な役割を果たすものと考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）43

多剤耐性菌アウトブレイク2

座長:山中 和明（兵庫県立西宮病院腎疾患総合医療センター）

2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-285] 救命救急センターにおけるカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌によるシンク排管汚染が原因となったアウトブレイクの経験

○高井 喜子[1], 竹末 芳生[2], 一木 薫[1,2], 中嶋 一彦[2], 山田 久美子[2] （1.兵庫医科大学病院　看護部, 2.兵庫医科大学病院　感染制御部）

[P-286] 当院で経験した多剤耐性アシネトバクター（ MDRA）発生に関する事例報告

○河西 史勝, 若竹 春明, 細川 聖子, 山崎 美鈴, 田中 洋輔, 齋藤 浩輝, 桝井 良裕, 駒瀬 裕子 （聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院）

[P-287] CREアウトブレイクの経験とその対策について

○川上 真樹子 （大阪府三島救命救急センター）

[P-288] バンコマイシン耐性腸球菌のアウトブレイクに関する対応の報告

○大嵩 昌子 （社会医療法人友愛会　豊見城中央病院）

[P-289] 単独型救命救急センター入院中患者のＣＰＥ（カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌）発生から終息まで-医療技術職の関わり-

○西本 香王里, 川上 真樹子 （大阪府三島救命救急センター）

[P-290] カルバペネム耐性腸内細菌科細菌の感染対策

○萱島 すが, 金松 誠, 瓶子 勇吉 （天理よろづ相談所病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-285] 救命救急センターにおけるカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌によるシンク排管汚染が原因となったアウトブレイクの経験

○高井 喜子[1], 竹末 芳生[2], 一木 薫[1,2], 中嶋 一彦[2], 山田 久美子[2] （1.兵庫医科大学病院　看護部, 2.兵庫医科大学病院　感染制御部）

【背景・目的】カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌 (CPE)によるアウトブレイクの報告が散見されている。耐性腸内細菌科細菌によるアウトブレイクの原因としてシンク排管汚染が報告されており、場合によっては新たな排管へ交換する必要がある。今回、シンク排管が原因と考えられる、急性医療センターにおけるアウトブレイクを経験したので、その対策について報告する。【活動内容】2013.6月に IMP-6産生肺炎桿菌によるアウトブレイクが発生した。その後菌種は多様化し、大腸菌、サイトロバクターなど23株の CPEが検出された。肺炎桿菌に関しては repPCRにて遺伝子タイプが同一であることを確認した。環境培養で、ナースステーション手洗い（排管）と準備室シンク（シンク槽、配管）、汚物室（排管）、病室前手洗いシンク（排管）の計6箇所から CPEが検出された。保菌者のサーベイランスとコフォートナーシングを行い、シンクは用途により経腸栄養作成等準備用と手洗い用の区別化を徹底した。排管の高圧洗浄と定期的な洗浄消毒も行った。【成果・考察】シンク排管の培養を対策後5回実施したものの、全ての場所で陰性化は確認できなかった。しかし排管を交換することなく2015年4月の検出を最後にアウトブレイクは終息した。排管内のスライムが定期的な洗浄消毒により減少し、シンク使用時の跳ね返りが予防できたことが CPE伝播の防止に奏功したと考えた。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-286] 当院で経験した多剤耐性アシネトバクター（ MDRA）発生に関する事例報告

○河西 史勝, 若竹 春明, 細川 聖子, 山崎 美鈴, 田中 洋輔, 齋藤 浩輝, 桝井 良裕, 駒瀬 裕子 （聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院）

【背景】 MDRAは、院内感染によるアウトブレイクと死亡リスクの高い耐性菌である。当院でも MDRAが検出された事例を経験したため報告する。【症例】 X年8/30、急性冠症候群(ACS)で8/19から ICU入院12日目の A氏(80代女性)のカテーテル培養から MDRA検出。同年8/31、 ACSで8/12から ICU入院20日目の B氏(70代男性)の喀痰より MDRAが検出された。各々即日より個室管理、接触感染予防策を開始。9/3に ICT会議を開催。事例発生を全職員へ伝達、 ICU全患者の監視培養、環境培養と環境消毒の強化を行った。後に培養は全て陰性と判明。9/13、隣接する HCUの C氏の下腿創部より MDRAを検出(C氏は8/13、全身性薬疹の加療目的に当院転院。来院時より接触予防策を施行していた)。同日 ICT会議を行い、救命センター全患者の監視培養と転棟、転院の延期、エアサンプラーによる環境培養を施行したが培養は全て陰性であった。 C氏の転院前病院で MDRAが散見されていたことが後日判明した。各症例の転帰は、 C氏は9/22多臓器不全で死亡。 A氏は9/30一般病棟転棟、11/17自宅退院。 B氏は10/11一般病棟転棟、翌年3/28に転院。本件以降1年以上、 MDRAは当院では検出されていない。【考察・結論】 MDRAの発生源と考えられた C氏からの伝播経路は特定できなかった。しかし、早期の情報共有と徹底した環境感染対策を行うことで、医療者全体に手指衛生や接触予防策の重要性を意識づけられたことが効を奏したと考える。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

©一般社団法人　日本環境感染学会

[P-287] CREアウトブレイクの経験とその対策について

○川上 真樹子 （大阪府三島救命救急センター）

【背景・目的】当施設は41床の単独型救命センターであるが、2017年、 CREのアウトブレイクを経験したので、その経過を報告する。【活動内容】1、複数名の患者から同時に CREが検出されたため、直ちに感染対策本部を立ち上げ、地域感染ネットワーク、保健所への連絡を行った。同日全ての救急患者の搬入を停止した。2、CRE検出者を ICU内にコホートし、 ICTを中心に、サーベイランス・感染経路特定、予防策の教育・徹底・モニタリング、環境整備、患者や家族対応、マニュアル改訂など9つのチームに分かれ活動した。3、救急患者の搬入は約40日後に再開したが、ベッド数を制限し段階的に受け入れ患者数を拡大した。4、新規患者の便培養を施行し、CRE拡大の有無と、耐性菌検出者に対する早期感染対策を実施した。5、感染拡大の原因は医療従事者による伝播と結論づけた。【成果・考察】アウトブレイク時にどのように対策を講じるかは、厚労省の「医療機関等における院内感染対策について」で示されている。今回我々は発覚した当日に救急搬入を停止し、感染経路の特定、予防策の徹底を優先した。 CREについては、現在まで新たな検出者はなく、発覚後の感染拡大を防ぎ得たという点においては、我々の対策は間違っていないと考えている。しかしこの間救命センターとしての機能は破綻し、その使命を果たせなかったことも事実である。アウトブレイクの影響は甚大であり、再発防止に更なる努力が必要である。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-288] バンコマイシン耐性腸球菌のアウトブレイクに関する対応の報告

○大嵩 昌子 （社会医療法人友愛会　豊見城中央病院）

【背景】 A病院にて、2014年10月からバンコマイシン耐性腸球菌（以下 VRE）が検出されアウトブレイクが疑われた。今回の VREアウトブレイクに関する対応を報告する。【経過】2014年10月～2015年10月までに、入院患者26名から VREが検出された。（うち10名は積極的サーベイランスにより検出された） VREが検出された26名の遺伝子パターンは4パターンであり、入院期間中同一部署（ B病棟・ C病棟）を経由していることもわかった。また、 B病棟については環境やおむつ交換の方法などの課題が明らかになった。【症例】【対策】院内での情報共有や外部の専門家を交えての会議を行った。また、勉強会や環境調査、標準予防策の強化、おむつ交換の方法の見直し、患者教育を行った。 B病棟については病棟をクローズにして環境整備を行ない、環境の見直しも行った。【考察・結論】【結果】手指衛生や環境整備、おむつ交換の方法や環境の見直しを行った結果、2017年1月以降新規 VREは検出されていない。しかし VRE検出歴のある患者が再入院することはある。 VRE検出歴のある患者は入院時より接触予防策を実施している。【結語】手指衛生や環境整備が不十分であったことや、おむつ交換の方法、環境上の課題が今回のアウトブレイクが発生した要因の一つとして考えられる。今後、院内感染を防止できるように手指衛生や環境整備を徹底していく。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-289] 単独型救命救急センター入院中患者のＣＰＥ（カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌）発生から終息まで-医療技術職の関わり-

○西本 香王里, 川上 真樹子 （大阪府三島救命救急センター）

【背景・目的】2017年11月、入院患者5名からＣＰＥ（カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌）が検出された。感染拡大を防ぐため保健所及び感染管理加算1施設と協議の上、救急患者の受け入れを停止し、感染対策本部を設置した。本発表では発生から終息まで関わった医療技術部ＩＣＴ（全5部署）の活動について報告する。【活

©一般社団法人　日本環境感染学会

動内容】感染状況把握のため全入院患者を対象にサーベイランス、感染源特定のために環境培養を行った。結果として医療従事者を介した水平感染が考えられたため、あらゆる感染対策について見直しを行った。具体的には医療スタッフの動線、マニュアル改定、院内勉強会の開催、アンケート集計、ＰＰＥおよびディスポーザブル物品の見直し、マセレータ導入計画・設置、環境整備、手指消毒の手技や消毒量のモニタリング、ＰＰＥ着脱モニタリング、ディスポ食器・経腸ボトルの廃止など、多岐にわたって他職種と共同して実施した。【成果・考察】終息宣言までに約8ヶ月を要したが、単独型救命救急センターという小規模施設の利点を生かしてアウトブレイク発生直後から横断的にチーム力を発揮し、迅速かつ継続的な感染対策を行うことができた。今後も継続的に医師・看護師と共同した感染対策を行うと同時に、医療技術部独自の視点からもＡＭＲ対策の徹底に関わっていくべきであると考える。【会員外共同研究者】上林哲生　濱田宏輝　渡部敬次　瀬崎広美

(2019年2月22日(金) 14:12 〜 14:54 ポスター会場2)

[P-290] カルバペネム耐性腸内細菌科細菌の感染対策

○萱島 すが, 金松 誠, 瓶子 勇吉 （天理よろづ相談所病院）

【背景・目的】 A病院では2012年迄にカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ Carbapenem-resistant enterobacteriaceae・ CRE）の検出は年間1〜2例で推移していたが、2013年に増加したため CRE検出症例は、感染か保菌に係らず全例を個室収容し接触感染対策を実施した。2014年は一旦減少したが、2015年の6月に再度増加したため疫学調査を行い、関連科医師、関連病棟師長、微生物検査室、 ICTによる感染対策会議を開催し対策を検討した。【活動内容】入院歴、検査歴を含めた調査。トイレ、ポータブルトイレ、十二指腸ファイバーや大腸ファイバー、内視鏡室等の設備の監視培養の実施。環境ラウンドで感染対策の遺漏が無いか調査。.ＰＦＧＥ法による検出菌株の遺伝子型相同性の検討。 CRE検出者の接触感染対策の徹底。.ポータブルトイレの消毒の徹底。手洗いと手指消毒の徹底。個人防護具装着の徹底。.全医師を対象にカルバペネム系抗菌薬の適正使用を推進する講習会の開催。全職員対象の講習会、師長会議、感染対策リンクナース会での感染対策の徹底。清掃委託業者による退院清掃時の環境消毒【成果・考察】感染対策を講じた2015年は対策前から2例の増加はあったが、以降2018年（8月末時点）にかけて検出数が減少した。全病棟及び検査部門等の職員や委託業者も含め実施した感染対策は効果があったと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）44

その他の病原体アウトブレイク1

座長:和泉 雅章（関西労災病院 内科）

2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-291] 院内保育所で発生した流行性角結膜炎（ EKC： epidemic keratoconjunctivitis）の対応

○大津 佐知江, 山崎 透, 清國 直樹, 工藤 香織 （大分県立病院　ICT）

[P-292] インフルエンザ感染拡大防止対策の検討～2017-2018アウトブレイクを振り返って～

○中沢 まゆみ, 合田 史, 伊藤 晋子, 出井 美智子, 加藤 由佳理, 板子 和恵, 内山 俊正, 五十嵐 恒雄 （高崎総合医療センター　ICT）

[P-293] 疥癬未診断で死亡退院した患者が感染源となった疥癬アウトブレイク

○東原 友香里[1], 橋本 真紀代[1], 大谷 淑美[1], 廣瀬 小巻[1], 横田 学[1], 片岡 万里奈[1], 小川 雅弘[1], 牧上 久仁子[2] （1.半田市立半田病院, 2.社会医療法人　健和会　健和会病院）

[P-294] インフルエンザアウトブレイクに対する包括的対策の効果

○木原 洋美, 永田 一岐, 杉原 徹哉, 南 博子, 加藤 達治 （社会医療法人共愛会　戸畑共立病院）

[P-295] 一般病棟での B型インフルエンザアウトブレイク対応の検討

○山田 まり子, 大嶋 圭子, 須田 崇文, 小川 淳司, 馬渡 桃子, 徳江 豊 （群馬大学医学部附属病院）

[P-296] ヒトメタニューモウイルス（ hMPV）感染症集団発生事例報告

○上田 史子[1], 井石 倫弘[1], 久保 英幸[2], 寺田 晃洋[1], 塩見 正司[1] （1.愛染橋病院　医療安全管理室, 2.大阪健康安全基盤研究所）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-291] 院内保育所で発生した流行性角結膜炎（ EKC： epidemic keratoconjunctivitis）の対応

○大津 佐知江, 山崎 透, 清國 直樹, 工藤 香織 （大分県立病院　ICT）

【背景・目的】院内保育所における EKCのアウトブレイクを経験した。当院では、病院敷地内に院内保育所が設置され、総務課の管理下で委託業者により運営されている。院内保育所は病児保育を実施しており、今回も閉鎖措置は実施せず病児保育を継続し対応したため対応に困難を極めた。その経過と対策について検証した。【活動内容】院内保育所にて EKCが集団発生した2017年3月21日～5月16日の EKC発生園児数を経時的に調査した。2017年の託児数は53人であり、期間内の発症者は園児23人、当院職員9人の計32人であった。最後に発症した児が復帰登園した5月16日(Day57)を終息日とした。介入を以下に示す。園児は年齢毎に部屋・担当保育士が分けられているが、夕方家族の迎えが遅くなると1ヵ所に集められていたため接触者、非接触者を分離した。病児保育は2部屋で2疾患まで受け入れられるが、水周り・トイレは共有していた。当時、 EKCと感染性胃腸炎を受け入れており2人が両疾患症状を発生した。病児保育を担当する看護師に疾患毎の対応を指導した。保育所職員のうち感染担当者を選定し教育計画を立ててもらった。5月中に手指衛生、環境清掃のデモンストレーション、演習を実施した。【成果・考察】これまで、 ICTによる院内保育所に対する積極的介入はなく、今回、初動対策の遅れが感染拡大を招く事態となった。これを機に、定期的な報告体制を整え院内保育所のラウンドを実施している。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-292] インフルエンザ感染拡大防止対策の検討～2017-2018アウトブレイクを振り返って～

○中沢 まゆみ, 合田 史, 伊藤 晋子, 出井 美智子, 加藤 由佳理, 板子 和恵, 内山 俊正, 五十嵐 恒雄 （高崎総合医療センター　ICT）

【背景・目的】当院は、群馬県の高崎・安中地域にある2次・3次救急を担う中核施設である。急性期病院として年間を通した外来・院内サーベイランスに基づき、必要時にはポスター等による注意喚起を行っている。より円滑かつ効果的な感染対策確立の為の指標を見出す事を目的に、2018年1月のアウトブレイクとその対策を再評価した。【活動内容】地域の流行状況から、例年の感染対策のみでは不十分と判断し、1月15日より院内アナウンス等の注意喚起を強化した。その後、入院中の患者を感染源とした A型インフルエンザがアウトブレイクした。病棟を閉鎖し、流行状況を図示して院内会議に提示した。サーベイランスの結果、火・水曜日に院内発生患者が集中していた為、週末面会者の持ち込みによる感染が推測された。注意喚起だけでは防ぎきれないと判断し、面会制限と面会者・職員の健康観察を徹底した。その後院内発生が抑えられた為、警報終息まで70日間対策を継続した。【成果・考察】サーベイランスの結果から、院内感染の動向が明確となり、対策強化の対象を面会者に絞る事で成果が得られた。アウトブレイク終息後も面会制限等を継続した事で、入院制限等の院内への影響を最小限に留めることができた。より効果的な対策を確立する為には、実施タイミングを明確にした計画の立案・実施と迅速な評価、そのフィードバックを繰り返すことが重要であると考える。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-293] 疥癬未診断で死亡退院した患者が感染源となった疥癬アウトブレイク

©一般社団法人　日本環境感染学会

○東原 友香里[1], 橋本 真紀代[1], 大谷 淑美[1], 廣瀬 小巻[1], 横田 学[1], 片岡 万里奈[1], 小川 雅弘[1], 牧上 久仁子[2] （1.半田市立半田病院, 2.社会医療法人　健和会　健和会病院）

【背景】　病床数54床の急性期病棟 Zで2018年6月下旬に患者1名,看護職1名が疥癬と診断され,アウトブレイク対応を開始した.【症例】 アウトブレイク調査より,6月上旬に同病棟を死亡退院した患者 Xの家族が疥癬を発症していたことがわかった.患者 Xは類天疱瘡の診断で治療を受けていたが,そう痒の訴えはなく,疥癬の検査は行われていなかった.一斉診察の結果,職員6名患者3名が通常疥癬と診断されたが,角化型疥癬と診断された者はいなかった.患者 Xが類天疱瘡型角化型疥癬を罹患し,今回のアウトブレイクの感染源となったと推定した.患者 Xは2018年4月中旬から,6月上旬に入院していたので,同時期に Z病棟に入院していた患者234名と転院先27施設へ疥癬の説明と注意喚起の書類を郵送し,病院ホームページにも掲載した.その後入院歴のある患者8名が疥癬と診断された.【考察・結論】　類天疱瘡型角化型疥癬は病理組織染色でも類天疱瘡様所見を呈し,疥癬を疑わない限り診断できない.角化型疥癬では患者 Xのように強いそう痒を訴えない場合があり,「疥癬＝痒い発赤疹」という先入観があると見逃される.アウトブレイクの感染源患者が死亡退院すると対策に苦慮することがある.疥癬の潜伏期間は約4週間,高齢者ではときに数ヶ月に及ぶことがあり,すでに退院した患者のフォローが必要になる場合がある.疥癬の感染症学的特徴を考慮した感染対策が必要である.

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-294] インフルエンザアウトブレイクに対する包括的対策の効果

○木原 洋美, 永田 一岐, 杉原 徹哉, 南 博子, 加藤 達治 （社会医療法人共愛会　戸畑共立病院）

【背景・目的】2016/17シーズンにインフルエンザ病院アウトブレイクを経験した。2017/18シーズンはこの経験に基づき強化した包括的対策を実施した。その結果、大規模流行にもかかわらずアウトブレイクを防止できたので、振り返り報告する。【活動内容】2017/18シーズンは例年の対策に加え特に、1．職員教育(新規入院患者に対する問診の徹底、職員健康チェックの徹底、罹患時の就業制限期間の遵守) 2．病床調整(病棟間移動の制限、新規入院患者の優先的個室使用等) 3．入館者管理（面会者・業者等の入館抑制）等の対策を強化した。なお入院、外来とも罹患患者の受け入れは制限しなかった。【成果・考察】2016/17シーズンと比較し、2017/18シーズンは大規模な流行であった。しかし、包括的な対策の実施により、罹患患者の入院数は増加（28→39例）したが、院内発生数が減少（33→8例）したため入院した罹患患者総数は昨シーズンより減少（61→47例）した。罹患した職員数は減少（72→65例）し、就業制限は守られていた。入院患者からの二次感染は認めなかった。また職員による院内伝播と考えられる事例もなかった。職員の意識向上がアウトブレイクを防止できた大きな要因と考える。しかし、院内発生者が偶然個室また二人部屋であったことも一因であった。入館者制限の方法については再検討の必要がある。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-295] 一般病棟での B型インフルエンザアウトブレイク対応の検討

○山田 まり子, 大嶋 圭子, 須田 崇文, 小川 淳司, 馬渡 桃子, 徳江 豊 （群馬大学医学部附属病院）

【背景・目的】当院 A病棟にて B型インフルエンザのアウトブレイクを経験した。感染対策チーム（以下、ICT）が行った初期から収束までの対応を検討する。【活動内容】 A病棟に B型インフルエンザに罹患した患者2名が入院した後に、3名の入院患者で B型インフルエンザ発症（以下、発症）を確認した。この時点で、 ICTとA病棟、看護部と対応の検討を行い、 A病棟のみ面会制限を開始した。また、主治医判断にて同室患者へ抗インフルエンザ薬の投与を実施、発症患者の個室隔離、発症者が入室していた病室コホートの実施、 ICTによる毎日の巡視を行い、症状のある患者の把握、手指衛生の徹底とマスクの着脱について A病棟に従事する職員へ指導を

©一般社団法人　日本環境感染学会

行った。その後、4名の患者で新たに発症を確認し、臨時感染対策委員会を開催し、病院全体の面会制限と入院制限を開始した。さらに、 A病棟の同意を得たすべての患者に抗インフルエンザ薬の投与を実施した。コホート対応を行っていた患者2名が新たに発症したが、その後の新規発症患者を認めなかった。新規発症者が5日間確認されなかったため、入院制限を解除した。【成果・考察】 ICTが中心となり早期から介入し対応したことで、 A病棟に従事する職員、他病棟での集団発生を認めることなく、終息することができた。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-296] ヒトメタニューモウイルス（ hMPV）感染症集団発生事例報告

○上田 史子[1], 井石 倫弘[1], 久保 英幸[2], 寺田 晃洋[1], 塩見 正司[1] （1.愛染橋病院　医療安全管理室, 2.大阪健康安全基盤研究所）

【背景・目的】2018年3月～4月、介護老人福祉施設で集団感染が起きた。発熱者のほとんどが同じフロアの利用者であった。報告を受けた時点で発熱していた18名に対し、地域で流行していた hMPV 及び RSVの迅速検査、一部に1時間以内に結果が得られる、 directリアルタイム RT-LAMP法による多種類呼吸器ウイルス遺伝子検査を実施、7名から hMPVが検出され、 hMPVによる集団感染であることが判明した。調査の結果、施設利用者31名、職員4名が発熱し、13名から hPMVが検出され、11名が入院となった。入院したすべての患者は重篤化せず軽快に至った。【活動内容】発熱者及び呼吸器症状のあるものに対し上記の検査を実施。発熱者は飛沫感染対策を行い、全フロアにアルコール手指消毒剤を設置した。全職員へ手指衛生を指導し、擦式アルコール製剤の携帯、サージカルマスクの着用を行い、37.0℃以上の発熱や咳症状のあるスタッフは直ちに申告するようにした。さらに、家族面会の制限、新規利用者の受け入れの制限、職員の配置や利用者のフロアをまたがる移動の制限、行事の中止などを行い、新たな発熱者は急速に減少した。【成果・考察】感染拡大の要因として、一人の有症状スタッフの当直勤務時の暴露の影響、日常の手指衛生と咳エチケットの遵守率の低さ、日常的に発熱を繰り返す者が多く、異変の察知が難しく対策が遅れた、などが考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）45

その他の病原体アウトブレイク2

座長:大石 努（関西医科大学附属病院 感染制御部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:06 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-297] 流行期後のインフルエンザ Aアウトブレイク対応

○森 英恵, 木下 和久, 井上 啓爾 （長崎みなとメディカルセンター　感染防止対策チーム）

[P-298] 早期診断がなされなかった疥癬2事例の対応報告

○塩入 久美子, 川上 朱美, 吉田 真未 （長岡赤十字病院　感染）

[P-299] 障害者病棟での疥癬のアウトブレイクの対応と評価

○田畑 千恵[1], 池田 靖弘[1], 高見 望美[1], 谷 洋美[2], 乃美 昌司[1] （1.兵庫県立リハビリテーション中央病院　ＩＣＴ, 2.兵庫県立リハビリテーション西播磨病院　薬剤部）

[P-300] 職員のインフルエンザアウトブレイクを経験して

○小川 昌洋, 浦上 生美, 石井 直美, 前田 友子, 柴田 健太, 高瀬 優 （越谷市立病院　感染対策室）

[P-301] 東旭川病院におけるインフルエンザアウトブレイク

○里見 眞知子 （医療法人社団慈成会東旭川病院）

[P-302] 通所介護施設におけるインフルエンザアウトブレイク

○中島 治代 （医療法人厚生会　福井厚生病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:06 ポスター会場2)

[P-297] 流行期後のインフルエンザ Aアウトブレイク対応

○森 英恵, 木下 和久, 井上 啓爾 （長崎みなとメディカルセンター　感染防止対策チーム）

【背景・目的】
　2018年第10週より長崎県内はインフルエンザ定点報告数が10を下回り、第15週から上位3位疾患も外れていた。第22週の流行期後にインフルエンザアウトブレイクを経験した取り組みを報告する。
【活動内容】
　A病棟で2018年5月22～23日に職員4名がインフルエンザ Aを発症した。発症職員に数日前から体調不良であった者もいた。流行期同様に A病棟職員に体調管理等とオセルタミビル予防内服を行った。
　5月24～25日に A病棟患者4名、職員4名が発症し、24日の臨時院内感染対策委員会でアウトブレイク宣言を行った。 A病棟に入院制限、患者と関連職員の予防内服（患者はラニナミビルの場合あり）を行った。病院職員に体調管理と報告を義務付け、電子カルテ掲示板等で情報発信を行った。5月26～28日に A病棟に関連した職員2名と患者1名が発症した。
　関連性不明な5名の職員発症が5月23～28日にあり、複数発症部署の職員に予防内服を行った。 A病棟は5月25日、院内全体は5月28日を最後に新規発症がなく6月4日に終息した。
【成果・考察】
　当院初めてのアウトブレイクだったが、速やかで柔軟な入院制限等の対策、健康管理報告義務化等で院内周知の取り組みを行い、8日目以降の新規発症を防止できた。原因として流行期後による受診の遅れ等が考えられ、同時期に長崎市でインフルエンザ流行情報もあり、インフルエンザは冬季の感染症という考えを変えることが必要であった。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:06 ポスター会場2)

[P-298] 早期診断がなされなかった疥癬2事例の対応報告

○塩入 久美子, 川上 朱美, 吉田 真未 （長岡赤十字病院　感染）

【背景・目的】入院患者が疥癬と診断された。診断のきっかけは接触した職員の症状出現だった。2事例とも診断前から皮膚科診察を受けており、早期発見の難しさを経験した。【活動内容】「事例1」看護師 Bの疥癬の診断を契機に、感染源調査をした。その結果、約2カ月入院していた80代、透析中の A氏を特定した。接触者調査にて職員25人、透析時に同ベッド使用の患者1名があがった。うち職員3名、患者1名が疥癬と診断され A氏からの伝播と考えられた。 A氏は診断の半年前から掻痒感があり皮膚科診察を受け、鏡検の施行歴もあった。
「事例2」担当医師・複数の看護師の掻痒感と発疹の報告および、疥癬様の皮膚病変がある入院患者 C氏の申告があった。 C氏は皮膚科より角化型疥癬と診断された。 C氏は疥癬診断の8か月前から入院し足の皮膚病変があり皮膚科診察を受けていた。感染源調査を実施したが、皮膚病変を有し皮膚科受診の入院患者はいたが疥癬(疑い)者はいなかった。 C氏は入院時より疥癬、原疾患の悪化に伴うステロイド投与で角化型疥癬への移行、 ADL低下により接触度合いが高くなり職員が発症したと考えられた。有症状の職員17名中16名に予防投与し、二次感染者はなかった。【成果・考察】皮膚科受診中でも難治性の皮膚病変では疥癬を鑑別にあげることを、事例をふまえ、診療部に発信、研修会などで注意喚起した。早期発見に向けた教訓および皮膚病変に対する標準予防策徹底の機会にもなった。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:06 ポスター会場2)

©一般社団法人　日本環境感染学会

[P-299] 障害者病棟での疥癬のアウトブレイクの対応と評価

○田畑 千恵[1], 池田 靖弘[1], 高見 望美[1], 谷 洋美[2], 乃美 昌司[1] （1.兵庫県立リハビリテーション中央病院　ＩＣＴ, 2.兵庫県立リハビリテーション西播磨病院　薬剤部）

【背景・目的】 A病棟は脊髄損傷や四肢切断患者のリハビリテーション入院を対象とする障害者病棟である。今回、角化型疥癬患者１名が感染源となり、アウトブレイクを経験したので、対応と今後の課題について報告する。【活動内容】2017年7月初めに医療スタッフ（ PT）1名が通常疥癬を発症した。その担当患者である B氏が角化型疥癬と診断された。その後、感染者が増え、2017年7月末～11月末までに患者13名、医療スタッフ4名、患者家族1名が感染した。【成果・考察】角化型疥癬は、個室に隔離し接触予防策を徹底した。特に、濃厚接触が多いためセラピストや看護師に対して予防指導と早期受診をするように指導した。対応をしていく中で、ICTへ情報は集まるが、各部門や関係職種への伝達不足や患者・家族への説明、対応が遅れるなどの問題が挙がってきた。
疥癬は、潜伏期間が長く通常の皮疹との区別が難しく、専門医でも診断が困難である。 A病棟では、皮膚症状を呈する患者には当初から皮膚科医の介入があったこと、脊髄損傷患者が多く、麻痺のため掻痒感等の自覚症状を把握できなかったこと、スタッフの知識不足などから疥癬を疑えなかったことが誘因となり、感染拡大してしまった。今後の課題として、疑わしい症状の患者がいれば、皮膚科医に積極的に連携する。また、各部門と情報共有し、院内全体で感染対策に取り組むシステム作りが必要である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:06 ポスター会場2)

[P-300] 職員のインフルエンザアウトブレイクを経験して

○小川 昌洋, 浦上 生美, 石井 直美, 前田 友子, 柴田 健太, 高瀬 優 （越谷市立病院　感染対策室）

【背景・目的】2017年12月、会食に起因した職員のインフルエンザアウトブレイクを経験した。初期対応から終息までを振り返り、今後の課題について検討した。【活動内容】12月15日(金)複数部署の職員43名による会食が開催された。12月16日(土)会食に参加した職員1名が発熱、12月17日(日)インフルエンザ A型と診断され所属長へ報告。しかし、会食についての報告はなかった。12月18日(月)別の職員2名も発熱し、会食への参加が判明したことから感染対策室への報告があった。結果的に12月16日(土)1名、12月17日(日)5名、12月18日(月)9名の職員が発熱、うち9名がインフルエンザ A型と診断された。対策として、12月18日(月)発生部署で発熱がある職員に対しては、迅速検査の結果に関わらず解熱後48時間までの就業制限とその他の発生部署職員に対しては抗インフルエンザ薬予防投与を任意で実施した。12月19日(火)発生部署での入院制限と既入院患者に対しては抗インフルエンザ薬予防投与を任意で実施した。12月20日(水)発生部署において入院中の患者1名が発熱、インフルエンザ A型と診断されたが、その後の新たな患者、職員の発生はなかった。【成果・考察】複数部署職員の集団発生と週末であったことから情報把握と初期対応の遅れが課題となった。改善策として、感染対策室が不在となる夜間・休日については管理師長による情報の一元化を図り、感染対策室への速やかな連絡体制を整えた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:06 ポスター会場2)

[P-301] 東旭川病院におけるインフルエンザアウトブレイク

○里見 眞知子 （医療法人社団慈成会東旭川病院）

【背景・目的】東旭川病院で2018年1月29日から2月7日にインフルエンザ（ Flu）アウトブレイクを経験し、原因を調査した。【方法】2018年１月29日～2月7日の10日間、1病棟2病棟の Flu発症患者（発症）症例とし、Flu未発症患者（未発症）対照症例とした。.曝露因子は点滴ルート（ルート）、経管栄養（経管）、尿道カテーテ

©一般社団法人　日本環境感染学会

ル（尿カテ）、喀痰吸引（吸痰）、オセルタミビル（ O）投与とした。統計処理はフィッシャーの直接確率法による多変量解析を行った。年齢については t検定を行った。それぞれ、 p＜0.05を有意差ありとした。【結果】発症症例は男性6例、女性11例、年齢中央値はそれぞれ88歳（71-95）、83歳（74-98）、未発症症例は男性10例、女性18例、年齢中央値はそれぞれ77歳（57-95）、86歳（69-97）、 P=0.802であった。ルートありで発症9例、未発症13例、ルートなしで発症8例、未発症16例、 P=821、経管ありで発症9例、未発症10例、経管なしで発症8例、未発症18例、 P=0.410、尿カテありで発症10例、未発症12例、尿カテなしで発症7例、未発症16例、 P=0.588、吸痰ありで発症13例、未発症10例、吸痰なしで発症4例、未発症18例、 P=0.019、 O投与ありで発症4例、未発症23例、 O投与なしで発症13例、未発症23例、 P=0.000であった。【結論】（±考察） Oの予防投与は感染拡大を抑制する可能性がある。また、吸痰は感染予防のための標準予防策を十分行わないと、感染拡大を引き起こす。

(2019年2月22日(金) 13:30 〜 14:06 ポスター会場2)

[P-302] 通所介護施設におけるインフルエンザアウトブレイク

○中島 治代 （医療法人厚生会　福井厚生病院）

【背景】通所介護・介護予防通所介護施設（以下デイサービスと略する）において、2018年1月13日から1月20日にかけて、　利用者29人（1日の定員　55名　登録利用者137名）職員9名がインフルエンザに罹患した。【症例】　1月13日に1名の利用者がインフルエンザに罹患。翌14日に利用者1名、16日に利用者2名、17日に利用者3名と職員2名、18日に利用者3名、19日に利用者13名と職員4名、20日に利用者5名と職員3名が罹患した。20日と21日はサービスを中止した。罹患日は医師の診断日とした。16日は、13のテーブルと静養室に利用者46名が分かれてサービスを受けていたが、12のテーブルと静養室から、のちに20名が発症した。16日に罹患した、利用者の1人は肺気腫と気管支喘息の既往があり、日ごろから頻繁な咳嗽があった。ワクチンは、罹患者29名中7名が接種　1名が未接種　21名が不明であった。デイサービスでは、発熱などの症状が現れると、利用者は静養室などに隔離し早急に病院受診を家族に依頼するなどの対策を講じていた。【考察・結論】回のアウトブレイクは、1月16日に発症した利用者2名から伝播した可能性が高く、16日以降の発症は4日間に限局していた。16日は、13テーブル中12テーブル・静養室から罹患者が出ていることから、空気感染様に伝播したことが推測され、要因として罹患者の頻繁な咳嗽が考えられた。流行期に対策を講じるための指標を、多岐にわたって考慮する必要があった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）46

その他の病原体アウトブレイク3

座長:徳田 浩一（東北大学大学院 感染制御・検査診断学）

2019年2月22日(金) 14:06 ～ 14:42 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-303] 市中が流行終息期に発生したインフルエンザアウトブレイクへの対応

○松澤 敏江, 川嶋 栄司, 鯨岡 一彦 （医療法人回生会　大西病院　感染制御部）

[P-304] 精神科病院におけるトコジラミ被害と駆除経過の報告

○濱田 晴美[1], 樫山 鉄矢[1], 清水 律子[2] （1.東京都立松沢病院　ICT, 2.株式会社メディカルマネジメント松沢）

[P-305] インフルエンザアウトブレイク時の薬剤師の関わりについて

○大林 巧志, 舩越 真理, 坂口 裕子, 山城 裕子, 大野 聖子 （京都第一赤十字病院　ICT）

[P-306] 当院における同一病棟での疥癬アウトブレイク再発事例

○橋本 治 （戸畑けんわ病院）

[P-307] 過去3年のインフルエンザアウトブレイクから学んだこと

○三橋 奈美江, 小菅 康史, 小澤 美紀, 近藤 成美 （医療法人社団三喜会鶴巻温泉病院）

[P-308] 当院における疥癬患者の傾向と対策

○大槻 登季子, 木村 仁, 富田 元久, 露口 一成, 鈴木 克洋 （独立行政法人国立病院機構近畿中央呼吸器センター　ICT）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:06 ～ 14:42 ポスター会場2)

[P-303] 市中が流行終息期に発生したインフルエンザアウトブレイクへの対応

○松澤 敏江, 川嶋 栄司, 鯨岡 一彦 （医療法人回生会　大西病院　感染制御部）

【背景・目的】市内の流行が保健所発表のデータで落ち着いてきた平成30年4月中旬、当院 A病棟でインフルエンザアウトブレイクが発生した。早期鎮静化と原因究明の目的で ICTが介入した内容と、そこから明らかになった課題を報告する。【活動内容】4月13日、 A病棟において1人目の発症があり、4日間で患者11名、職員1名が発症するアウトブレイクとなった。流行前期よりマスク着用義務化や、流行期には面会制限、対象者への予防投与等を実施してきた。同時期、他6病棟には院内発症者がなく、 A病棟の業務内容に問題が無いか ICTの専任看護師が病棟職員への聞き取りや業務の観察を2日間行った。【成果・考察】院内は面会制限継続中で、発症者のほぼ全員がADL全介助の状態では、飛沫感染による感染の拡大は考えにくい状態であった。接触感染を疑い観察した結果、標準予防策の中でも、適切な場面での手指衛生の実施率の低さ、 PPEの不適切使用の実態、高頻度接触面の環境整備の不足が、主な原因と推測された。業務観察中にこれらの再徹底を現場職員に指示し、アウトブレイクは速やかに終息した。しかし、 ICTが普段から啓蒙している内容が現場では充分に理解されていたとは言い難く、いつアウトブレイクが起きてもおかしくない状況であったことを、 ICTは把握できていなかった。今後は、様々な対策の遵守状況を調査し、現場の状況を把握しておく必要がある。

(2019年2月22日(金) 14:06 ～ 14:42 ポスター会場2)

[P-304] 精神科病院におけるトコジラミ被害と駆除経過の報告

○濱田 晴美[1], 樫山 鉄矢[1], 清水 律子[2] （1.東京都立松沢病院　ICT, 2.株式会社メディカルマネジメント松沢）

【背景・目的】トコジラミは戦後激減していたが、海外からの持ち込み等によって近年再び急増している。ピレスロイド耐性を有する「スーパートコジラミ」が多く、駆除は容易ではない。我々は精神科病棟におけるトコジラミ被害を経験したので、駆除経過について報告したい。【活動内容】20XX年5月中旬（0日目）、依存症病棟入院中の患者に皮疹が出現。徐々に皮疹が増加し掻痒感を伴ったため皮膚科を受診し、虫刺症と診断された。8日目、更に2名の患者に皮疹が出現し、病室にて多数の虫が見つかった。当初ダニを疑い病室を閉鎖し、ピレスロイド系殺虫剤散布を実施した。12日目、有識者によりトコジラミと確認された。関連病室への殺虫剤散布を追加したが、その後も多数の生虫が確認されたため、病棟閉鎖の上での駆除を決定した。患者転出を待ち、20日目に専門業者により有機リン系マイクロカプセル剤及びカーバメイトを使用し、発端病室を中心に病棟全体に散布した。薬剤の使用できないものは熱処理を実施。数日間の確認と追加散布の後、30日目に病棟を再開した。その後の再発はない。【成果・考察】トコジラミは有症状の患者が出た時点ですでに虫が繁殖していることが多い。海外からの持ち込みのほか、低額宿泊所住居者などリスクのある入院については、持ち込まないよう入院時に水際での予防対策が重要である。また駆除は、ピレスロイド耐性を前提として慎重な対処を行うべきと考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:06 ～ 14:42 ポスター会場2)

[P-305] インフルエンザアウトブレイク時の薬剤師の関わりについて

○大林 巧志, 舩越 真理, 坂口 裕子, 山城 裕子, 大野 聖子 （京都第一赤十字病院　ICT）

【背景・目的】2017-2018年シーズン、当院では2度のインフルエンザアウトブレイクを経験した。当院のインフルエンザ対応マニュアルで、薬剤師の役割は明示されていない。薬剤師が、抗ウイルス薬予防投与について関与したので報告する。【活動内容】 ICT会議で、予防投与対象者をリストアップした。 ICT担当薬剤師は在庫確認

©一般社団法人　日本環境感染学会

と薬剤の発注をした。また、対象患者の腎機能、投与方法を確認し、選択薬剤と投与量を電子カルテに記載した。記載内容については病棟担当薬剤師がチェックをした。予防投与対象職員に対してはオセルタミビルの7cap(7日分)を配布した。【成果・考察】2017年12月、 X病棟。発症名13名、閉鎖期間5日。予防投与患者34例、うち職員67例。通常用量よりも減量の必要な症例は4例であった。全例で、薬剤師の提案が採用された。2018年3月、 Y病棟。発症6名　閉鎖期間4日。予防投与患者34例、うち職員60例。通常用量よりも減量の必要な症例は15例であった。全例で、薬剤師の提案が採用された。
インフルエンザのアウトブレイクを早く終息させるために、迅速な予防投与が有用と考えられる。アウトブレイク時、予防投与人数が多く、薬剤師が関与することで主治医が迅速に適切にオーダーできた。薬剤の確保と適正使用は薬剤師の重要な役割であり、今回、 ICT担当薬剤師が病棟担当と連携することでより効率的にすすめられ、病棟閉鎖期間の短縮に寄与できたものと考える。

(2019年2月22日(金) 14:06 ～ 14:42 ポスター会場2)

[P-306] 当院における同一病棟での疥癬アウトブレイク再発事例

○橋本 治 （戸畑けんわ病院）

【背景】当院療養型病棟において、疥癬のアウトブレイク再発事例を経験した。その経過と対策について報告する。【症例】（経過）アウトブレイク第1期：平成29年8月22日から平成29年10月11日まで（病棟閉鎖開始平成29年9月12日より）、疥癬確定患者14名、疑い患者8名。アウトブレイク第2期：平成30年5月8日から平成29年5月23日まで（病棟閉鎖開始平成29年5月10日より）、疥癬確定患者9名、疑い患者11名（対策）第1期は病棟閉鎖を行い、職員（49名）及び同室患者（3名）へのイベルメクチン予防投与も実施した。第1期のアウトブレイクの要因となったのは診断の遅れと考え、当院検査技師による KOH法の診断ができる体制を整えた。その結果、第2期のアウトブレイクは終息までの期間は短いものとなった。また、第2期の初発患者は第1期の再燃疥癬であった。【考察・結論】疥癬は治癒確定後の数か月後、再燃するケースもあり、観察を続けることが重要である。皮膚科常勤医のいない病院では、疥癬の診断の遅れがアウトブレイクの要因となりうる。検査技師等の診断補助を行える体制が必要と思われる。

(2019年2月22日(金) 14:06 ～ 14:42 ポスター会場2)

[P-307] 過去3年のインフルエンザアウトブレイクから学んだこと

○三橋 奈美江, 小菅 康史, 小澤 美紀, 近藤 成美 （医療法人社団三喜会鶴巻温泉病院）

【背景・目的】当院は、回復期リハビリテーション病棟、療養病棟、地域包括ケア病棟、障がい者・難病リハビリ病棟、　緩和ケア病棟からなる病床数591床の慢性期病院である。インフルエンザアウトブレイクの経験から今後の課題についてまとめたので報告する。アウトブレイクの定義は、同一部署の患者が１週間に２名以上発生した場合とした。【活動内容】2015年度は4病棟、2016年度は3病棟、2017年度は4病棟でインフルエンザのアウトブレイクが発生した。アウトブレイクと判断した時点で、患者及び職員全員に抗インフルエンザ薬による予防投与を実施し、面会制限を行った。また、病棟ロビーでの食事をする人数が多く、部屋での食事に切り替え可能な患者を選定し、ロビーの密集環境を軽減するなどの対策を行った。終息までの平均日数は、2015年度15日、2016年度13.5日、2017年度10.8日と短縮した。【成果・考察】当院では、病棟内でもリハビリが行われており、患者と職員が濃厚に接触する機会が多い。ロビーやケア場面でも濃厚に接する機会が多いため、曝露後の早い段階での情報把握ときめ細かい対策、患者・職員全員の予防内服がインフルエンザの新規発生防止に有効な可能性があると考えた。また、病棟では、マンパワー不足から風邪症状のある患者がロビーで食事を継続している場面も見られている。アウトブレイク時は、優先度を考えた無理のない対応を検討していくことも必要と考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:06 〜 14:42 ポスター会場2)

[P-308] 当院における疥癬患者の傾向と対策

○大槻 登季子, 木村 仁, 富田 元久, 露口 一成, 鈴木 克洋 （独立行政法人国立病院機構近畿中央呼吸器センターICT）

【背景・目的】当院は呼吸器疾患の専門施設であり、抗癌剤やステロイドを使用している患者が多い。2016年12月～2018年3月に4事例の角化型疥癬によるアウトブレイクを経験した。その際のICTの取り組みについて報告する。【活動内容】前期：2例の角化型疥癬患者が入院。マニュアル通りの対策をしたが、診断の遅れにより、患者・医療従事者合計30名が疥癬の診断を受けた。後期：前期の経験からマニュアルを改訂。その後2例の角化型疥癬患者が入院。接触感染対策だけでなく積極的に予防投与を行い、疑わしい患者はできるだけ早期に皮膚科受診させた。二次感染で疥癬の診断を受けた患者は5名。早期に角化型疥癬と診断し介入した例では、新規発生なく終息した。【成果・考察】発端となった4例の角化型疥癬は全て肺癌患者であり、抗癌剤治療を受けていた。分子標的薬により皮疹が好発するため、安易にステロイドを使用し、診断の遅れから重症化したものと考えられる。それらの患者から、抗癌剤やステロイドを投与されている入院患者へと感染が広がった。このような患者は易感染状態にあり疥癬の影響を受けやすい。今回のアウトブレイクの経験から、病院毎の特殊事情を踏まえて既存の感染対策を改善していく重要性を再認識した。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）47

その他の病原体アウトブレイク4

座長:酒井 義朗（久留米大学病院 薬剤部）

2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-309] ワンシーズンに包括ケア病棟と一般病棟で同時に発生したインフルエンザ集団発生を2回経験して

○小川 伸 （市立横手病院 感染対策室）

[P-310] ギムザ染色液汚染による末梢血塗抹検査での菌血症偽アウトブレイク事例

○比嘉 莉華子[1], 椎木 創一[2], 八幡 照幸[1], 柳原 克紀[3], 森永 芳智[3] （1.沖縄県立中部病院　検査科, 2.同　感染症内科, 3.長崎大学病院　検査部）

[P-311] 季節性インフルエンザのアウトブレイク経験を活かした感染対策改善の効果

○西畑 利恵子, 杉山 昌宏, 照沼 保徳, 皆川 陽子 （独立行政法人労働者健康安全機構福島労災病院　感染対策チーム）

[P-312] 演題取り下げ

[P-313] 院内保育所のノロウイルスによるアウトブレイク時の介入と成果

○森 八重子 （小樽市立病院）

[P-314] 高齢者施設で発生した疥癬のアウトブレイク対応と今後の課題

○濱野 飛鳥, 村田 幸, 永田 恵一, 松島 由実 （社会医療法人畿内会 岡波総合病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場2)

[P-309] ワンシーズンに包括ケア病棟と一般病棟で同時に発生したインフルエンザ集団発生を2回経験して

○小川 伸 （市立横手病院 感染対策室）

【背景・目的】
2018年3月と4月、一般病棟と包括ケア病棟、ふたつの病棟にまたがるインフルエンザ集団発生を、ワンシーズンに2回経験した。インフルエンザ簡易キット検査による結果はすべて B型陽性で、集団発生の関連と推測される感染者数は、3月12名(職員3名、入院患者9名)、4月7名(職員1名、入院患者6名)であった。2回のインフルエンザ集団発生の対応状況を振り返り、発生の要因や対策の問題点、今後の対応について検討したことを報告する。
【方法】
1.発生状況と有症状者の観察を行なった。2. 面会制限を行った。3.当該病棟への入院制限、病棟間の移動制限を行った。4.入院患者家族へ入院時の問診票への記入を依頼した。5.職員のインフルエンザ様症状サーベイランスを行った。6.職員、入院患者に抗インフルエンザ薬の予防投薬を行った。
【結果】
3月の発生は職員、4月の発生は入院患者から院内に持ち込まれたと推測された。インフルエンザは呼吸器症状や体温上昇が顕著にあらわれない場合あり、今回の集団発生は、潜伏期間内に一般病棟から包括ケア病棟に移動した事例が、短期間で2回続いたことが要因であると考えられた。
【結論】（±考察）
インフルエンザの流行期、これまで以上に、職員の健康管理に気をくばり、患者の呼吸器症状、体温変化の観察を十分に行い、インフルエンザ感染者の早期発見に努めることができるよう体制を整えることが重要と考える。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場2)

[P-310] ギムザ染色液汚染による末梢血塗抹検査での菌血症偽アウトブレイク事例

○比嘉 莉華子[1], 椎木 創一[2], 八幡 照幸[1], 柳原 克紀[3], 森永 芳智[3] （1.沖縄県立中部病院　検査科, 2.同　感染症内科, 3.長崎大学病院　検査部）

【背景】環境中に生息している微生物による院内での偽アウトブレイク事例はこれまでに幾つか報告されている。今回、我々は、検査室で発生したギムザ染色液汚染による末梢血塗抹検査での菌血症偽アウトブレイクを経験した。【症例】2018年2月、血液腫瘍内科入院患者の末梢血ギムザ染色標本で菌体を認めた。続けて、別患者の末梢血ギムザ染色標本でも菌体を認めたため、ギムザ染色工程でのコンタミネーションと仮説を立て、医師、検査技師で連携し調査を開始した。ギムザ染色に用いる物品や溶液をグラム染色し、菌体を認めた材料を培養へと進めた。培養した結果、ギムザ希釈液、水洗バット、ギムザ希釈液の調整に用いるリン酸緩衝液タンクから、 Burkholderia cepacia 、 Mycobacterium phocaicum、 Mycobacterium mucogenicumが検出された。そこで、ギムザ染色で用いる物品の管理方法を確認したところ、リン酸緩衝液タンクは洗浄せず、緩衝液を注ぎ足して使用していることが分かった。以上より、リン酸緩衝液タンクからギムザ希釈液へ菌体が混入した可能性が高いと推察された。対策としてタンクを買い替え、洗浄・消毒の方法を規定したところその後菌体を認めることはなくなった。【考察・結論】末梢血ギムザ染色液でのコンタミネーション事例の報告は少ないが、発生した場合の臨床現場への影響は大きい。異常な検査結果については臨床現場と検査室で連携し、早急の対応を取ることが重要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場2)

[P-311] 季節性インフルエンザのアウトブレイク経験を活かした感染対策改善の効果

○西畑 利恵子, 杉山 昌宏, 照沼 保徳, 皆川 陽子 （独立行政法人労働者健康安全機構福島労災病院　感染対策チーム）

【背景・目的】季節性インフルエンザ（以下、インフルエンザ）は、市中の感染拡大、医療施設内のアウトブレイク事例報告も多い。当院では、2016－2017年シーズンで、7病棟中4病棟でインフルエンザのアウトブレイクを経験した。そのため、前シーズンの経験を教訓とし、2017－2018年シーズンでは感染対策の改善を図った。今回、その経過を報告する。【活動内容】2016－2017年インフルエンザの感染対策の課題は、(1)地域のインフルエンザ発生動向の施設内情報共有(2)地域の発生動向をふまえた入院患者への曝露対策(3)院内発生時の発症患者ならびに同室患者の病室管理(4)抗インフルエンザ薬の早期予防投与があげられた。そのため、2017-2018年の感染対策は、(1)ニュースレター・電子カルテを活用した地域の感染症情報の配信(2)面会制限・禁止等の院内掲示、面会者・医療従事者のマスク着用の義務化(3)発症患者の迅速な個室管理、発症病室の管理(4)同室患者、アウトブレイク時の発症病棟入院患者と医療従事者への迅速な抗インフルエンザ薬予防投与等の組織的改善策を行った。【成果・考察】2017-2018年のアウトブレイク発生件数は0件だった。院内発症件数は2016－2017年38件から2017-2018年16件、多床室発症時の同室患者発症件数は2016－2017年6件から2017-2018年1件に減少した。アウトブレイクの経験から得られた2017-2018年シーズンの感染対策の実施は有効であったと示唆された。

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場2)

[P-312] 演題取り下げ

(2019年2月22日(金) 14:42 ～ 15:24 ポスター会場2)

[P-313] 院内保育所のノロウイルスによるアウトブレイク時の介入と成果

○森 八重子 （小樽市立病院）

【背景・目的】保育所は施設内に設置され生後8週間～小学校就学前の児童を対象としており、アウトブレイク発生時は30名が入所していた。保育所は委託業者にて運営され、これまでも感染予防や対策を導入する度に関係性を構築してきたが、保健所訪問調査が後押しとなり、更に保育所の感染対策強化へとつなげられた事例を報告する。【活動内容】2017年12月某日、「昨日の19時頃から0～1歳児4名（4世帯）が嘔吐している」と保育士より感染防止対策室に連絡が入った。4名中3名がノロウイルス迅速検査陽性、ほぼ同時刻に症状が出現していたことから喫食に関連した胃腸炎の可能性を考慮し、感染対策実施状況の確認と情報収集のために同日より保育所への訪問を開始した。給食は専門業者から配達されているが、保育所の調理室で児の体格に合わせてカットする、食器は手洗浄後に熱湯をかけ食器乾燥機で乾燥させ収納しているなど、喫食に関連した介入が必要とわかったが、委託業者のため速やかな介入が提案できずにいた。【成果・考察】二次感染を含め8日間で10名（9世帯）に胃腸炎症状がみられ保健所へ報告。翌日、訪問調査が行われ、加工した食材の一定期間の冷凍保存、食器類の消毒方法への指導が行われ、保育士の手指衛生のタイミングについても見直す機会となった。今回のアウトブレイクでは感染経路の特定には至らなかったが、新たに有症状児が増えることなく終息に至った。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:42 〜 15:24 ポスター会場2)

[P-314] 高齢者施設で発生した疥癬のアウトブレイク対応と今後の課題

○濱野 飛鳥, 村田 幸, 永田 恵一, 松島 由実 （社会医療法人畿内会 岡波総合病院）

【背景・目的】当院は、機能の異なる高齢者施設を350床有している。そのうち100床を有する施設で、角化型疥癬を発症した。同時に4名の通常疥癬の発症を認めたため、疥癬アウトブレイクとして感染対策を開始した。【活動内容】詳しい状況を把握するまでの迅速な対応として、角化型疥癬発症者を個室隔離、通常疥癬発症者をコホーティングした。日常的なケアや環境整備については多職種が統一したケアができるよう、具体的に表示した。そして、疥癬の基礎知識と感染対策について同一内容を複数回教育した。更に、角化型疥癬発症者と接触があった場合は予防投与を実施した。同時に、皮膚症状の観察を強化し、有症者を洗い出した。 ICTはアウトブレイクの概要を把握するため、ラインリストを作成し収集した情報を整理した。また、時間の経過を踏まえマッピングを行い、病床や食堂の配置より症例の分布を把握した。そして、これらの情報を施設のスタッフと共有し、対策をリアルタイムで検討した。【成果・考察】今回、明らかになった現状は、高齢者施設に於いて、マニュアルの見直しが不十分であったことや指導が行き届いていなかったことである。今後、疥癬の対策として重要なことは、日常的に皮膚状況を観察し異常を早期発見することであると考える。そして、 ICTと連携し迅速な対策、現状分析を行い情報共有することである。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）48

サーベイランス1

座長:中家 清隆（大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-315] 中心静脈ライン関連血流感染サーベイランスと血流感染対策の評価

○清宮 希望 （埼玉医科大学総合医療センター）

[P-316] 消化器外科系手術における SSIサーベイランスの評価と課題

○廣野 和子, 澤野 博美, 羽田 匡宏, 原 拓央 （厚生連高岡病院）

[P-317] 当院における血液培養検査の実施状況の検証

○上田 恵子, 飯干 雅稔, 山田 新 （上尾中央医科グループ　三郷中央総合病院）

[P-318] 透析用非カフ型カテーテルにおける血流感染の現状と課題

○市川 ゆかり, 平岡 康子, 橋爪 美樹, 宮崎 寛康, 牧瀬 英知, 鈴木 正樹, 射場 浩一, 中山 優, 齊藤 桂子, 堀田 裕 （旭川赤十字病院）

[P-319] 本院消化器外科における中心静脈カテーテル管理の分析

○松山 千夏[1], 重見 博子[1], 室井 洋子[1], 西村 一美[2], 岩崎 博道[1] （1.福井大学医学部附属病院　感染制御部, 2.看護部）

[P-320] ICU入室前の歯科口腔外科受診と VAE発生との関連

○藤井 昭人, 瀬脇 純子, 今中 美咲 （大阪市立大学医学部附属病院）

[P-321] 末梢挿入式中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランス

○高橋 宏美, 御代川 滋子 （東京都立小児総合医療センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-315] 中心静脈ライン関連血流感染サーベイランスと血流感染対策の評価

○清宮 希望 （埼玉医科大学総合医療センター）

【背景・目的】Ａ病院Ｂ病棟は血液内科・リウマチ膠原病内科の混合病棟であり、易感染状態の患者に長期間中心静脈ライン（以下ＣＶライン）が挿入されている。そこで２０１６年7月から中心静脈ライン関連血流感染サーベイランス（以下サーベイランス）と血流感染対策（以下感染対策）について介入を開始した。今回サーベイランス結果と感染対策について評価を行ったため、報告する。【活動内容】サーベイランスは、ＪＨＡＩＳ委員会の判定基準を用い、対象期間は２０１６年７月～２０１８年６月の感染率・医療器具使用比を算出し、感染対策の直接観察から輸液作成時・輸液接続時・ＣＶライン包交手順について遵守率の確認を行った。【成果・考察】感染率は１０００ディバイス日あたり２０１６年４．８、２０１７年２．９、２０１８年１．５、医療器具使用比は２０１６年０．２６、２０１７年０．１８、２０１８年０．１５であった。点滴接続時の手指衛生遵守率は、２０１６年５３％、２０１７年４７％、２０１８年６０％であり、ＣＶライン包交手順遵守率は、２０１６年３９％、２０１７年７０％、２０１８年５０％であった。２０１８年に実施したアンケートよりサーベイランス開始後、自分自身の感染対策の見直しを行ったとの意見が聞かれ、感染対策遵守率向上が感染率低減に繋がった可能性が考えられる。今後もサーベイランスを継続し、感染率が低減できるように介入を行う必要がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-316] 消化器外科系手術における SSIサーベイランスの評価と課題

○廣野 和子, 澤野 博美, 羽田 匡宏, 原 拓央 （厚生連高岡病院）

【背景・目的】当院では、2012年より消化器外科系手術の SSIサーベイランスを実施している。過去2年間のデータから現状の周術期感染対策について評価し、今後の課題を検討した。【活動内容】2016および2017年の月別 SSI発生率の推移と傾向および感染対策との関連を評価し、ガイドラインに基づく感染対策を情報共有した。また外科医師、手術室、外科病棟看護師対象にフィードバックした。【成果・考察】2016および2017年の消化器外科系手術件数はそれぞれ806、782件。年間の SSI手術関連培養検査は、毎年60件余り実施されているが、 SSI発生率は6.2%→3.7%と減少傾向にあり、 JANIS 消化器外科系手術における全国平均より低い推移であった。 SSIの予防は、複数の対策を組み合わせて遵守するケアバンドルが推奨されており、当院でも長時間手術における抗菌薬追加投与の徹底、術中加温、腹腔内洗浄液増量等の包括的な対策が SSIの抑制につながった可能性がある。また周術期関連部署のへのフィードバックを通し、感染対策と SSI発生率との関連について理解を促し、感染対策実践の動機づけにつながったと考える。フィードバックの継続が、各部署の連携強化にも重要と思われる。これまで SSIの判断は外科医師が行ってきたが、データの客観性を高めるうえでも、今後は ICT等の第3者による評価を実践する必要があると考えている。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-317] 当院における血液培養検査の実施状況の検証

○上田 恵子, 飯干 雅稔, 山田 新 （上尾中央医科グループ　三郷中央総合病院）

【背景・目的】血流感染症は感染症の中でも最も重篤な疾患のひとつであるが、耐性菌の関与も常に考慮しなければならない近年において、起炎菌を的確に把握し適切な抗菌化学療法を選択するためには、血液培養の適正化が必要不可欠である。そこで今回は当院における血液培養のデータを比較検証したので報告する。【方

©一般社団法人　日本環境感染学会

法】2010年～2017年に実施された血液培養検体5872セットを対象とし、複数セット率、1000患者日当たりセット数、陽性率及び汚染率を各年毎に集計し比較検証した。有意差検定はχ2検定を行った。【結果】複数セット率が有意に上昇（ P＜0.01）した2012年、2014年、2016～2017年はそれぞれ ICT介入の強化(院内ガイドライン整備等)、2セット培養加算の導入、手技の習得度の高い医師の入職、増加のタイミングと一致していた。2013～2014年は1000患者日当たりセット数が上昇傾向であったが陽性率が高く、とくに2014年は汚染率が最も高かった。理由として医師による差、複数セット実施率の低さ、血液培養を必要とする症例の取りこぼしなどが窺われたが、その傾向は診療科ごとに異なっていた。【結論】（±考察）血液培養の実施件数や複数セット実施率は ICT介入の強化、診療報酬の改定などに影響を受けて上昇したが必ずしも検査の質を反映していなかった。陽性率や汚染率などの質的指標も同時に観察することにより、問題点を明らかにし、血液培養の適正化に関与できると考えた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-318] 透析用非カフ型カテーテルにおける血流感染の現状と課題

○市川 ゆかり, 平岡 康子, 橋爪 美樹, 宮崎 寛康, 牧瀬 英知, 鈴木 正樹, 射場 浩一, 中山 優, 齊藤 桂子, 堀田 裕 （旭川赤十字病院）

【背景・目的】 A病院では2009年より CLABSIサーベイランスを行ってきたが、血液透析用非カフ型カテーテル（以下透析短期カテーテル）は対象としていなかった。そこで透析短期カテーテルのおける血流感染について、カルテ情報から後ろ向きに調査し、現状を明らかにすることを目的とした。【方法】期間は平成29年7月1日～平成30年6月30日、対象は透析短期カテーテルが留置され、透析を実施した患者である。患者および情報は医事会計システムと電子カルテ DWH機能を使用し抽出し集計する。抽出されたデータで判断ができない場合は診療録を確認する。調査項目は使用数、挿入部位、挿入期間、抜去理由、 BSI件数、 BSI発生率、血液培養提出の有無と検出菌である。 BSIの疾患定義は、現在行っているサーベイランスと合わせるために、 NHSNの中心静脈カテーテル関連血流感染判定基準の LCBIとした。【結果】解析対象は198人234本であった。挿入部位は鼠径87例、内頸147例で、1患者あたりの挿入期間は最少1日最長101日、平均15.8（ SD14.8）、抜去理由は目的終了197例、次いで感染イベント21例で、血液培養が提出され BSIと判断できたものは4例（鼠径2例、内頸2例）で、血液培養未提出が3例（14.2%）あった。 BSI発生率は1.27で検出菌は MRSA2例、 MSSA1例、MRSE1例であった。【結論】（±考察）今後の課題は、感染イベント時の血液培養提出が全例となる事である

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-319] 本院消化器外科における中心静脈カテーテル管理の分析

○松山 千夏[1], 重見 博子[1], 室井 洋子[1], 西村 一美[2], 岩崎 博道[1] （1.福井大学医学部附属病院　感染制御部, 2.看護部）

【背景・目的】中心静脈カテーテルは栄養管理や循環動態管理に不可欠であり、その管理中の血流感染リスクの周知徹底が必要である。今回、本院消化器外科での中心静脈カテーテル管理について後方視的に分析した。【方法】2016年1月～2018年6月までの消化器外科における中心静脈カテーテル関連血流感染（ CLABSI）サーベイランスより、カテーテル種（非トンネルタイプ中心静脈カテーテルまたは完全埋め込み型）、挿入部位、器具使用比、感染率について半期ごとに5期について集計した。【結果】カテーテル種の割合（%）は全5期の平均値で、非トンネルタイプが65.0、完全埋め込み型が35.0であった。挿入部位の割合は内頚が17.4から15.0に減少、鎖骨下が80.6から39.3へ減少、上腕は0.6から45.6へ増加した。器具使用比は5期に変動はなく平均値0.28（0.24～0.33）であったが、感染率は3.82から1.14へ減少した。【結論】（±考察）カテーテル種に変化は認めず、挿入部位が上腕の割合が増加し、末梢挿入型中心静脈カテーテル（ PICC）を選択する機会が増加した。器具使用比に経時的変化を認めないものの感染率が低下したことは、感染のリスクが低いとされる PICCの増

©一般社団法人　日本環境感染学会

加と常時行っている病棟での手指衛生活動の推進が要因と考えられる。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-320] ICU入室前の歯科口腔外科受診と VAE発生との関連

○藤井 昭人, 瀬脇 純子, 今中 美咲 （大阪市立大学医学部附属病院）

【背景・目的】当院 ICUにおいて2015年10月より VAEサーベイランスを導入してきた。2016年度の VAE発生率は9.21（ VAE発生数/総デバイス数×1000）であり、国公立大学附属病院感染対策協議会37施設の平均値5.01と比較して高い値であった。当院では歯科口腔外科が2015年10月より診療開始となっている。口腔内の環境が VAE発生に関連していると考え、歯科口腔外科の受診と VAE発生の関連性を明らかにする。【方法】1)期間：2015年10月～2017年12月2)対象：期間中に ICUに入室し人工呼吸器を装着した患者1047人3)方法：VAEサーベイランスシートを用いて VAE発生を把握。歯科口腔外科の受診との関連性をカイ二乗検定で検定する【結果】期間中の総患者日数3652日、総デバイス使用日数2598日、デバイス使用比0.711、 VAE発生数25（内訳 VAC：19、 IVAC：1、 PoVAP：3、 ProVAP：2）、 VAE発生率9.62。 ICU入室前1週間以内に歯科口腔外科を受診した群では VAEの発生が有意に少なかった（カイ二乗4.92、 p＝0.026）。歯科口腔外科を受診した480名の内、周術期の受診は403名（83.9%）であった。【結論】（±考察） ICU入室前に歯科口腔外科を受診していると VAEの発生が有意に少なかった事から、口腔内の環境が VAE発生に関連していると示唆される。そのため看護ケアにおいて口腔ケアを強化する必要がある。また、周術期だけでなく口腔内に問題がある患者は早期に歯科口腔外科を受診することが重要である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-321] 末梢挿入式中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランス

○高橋 宏美, 御代川 滋子 （東京都立小児総合医療センター）

【背景・目的】
新生児集中治療室の患者は、栄養の確立に向け末梢挿入式中心静脈カテーテル（以下 PICCとする）の挿入が多く、医療機器関連感染のリスクが高い。今回 PICC血流感染サーベイランスと、輸液接続時の看護師の消毒行動調査を行なった。
【方法】
1 期間　平成29年7月1日～平成29年9月30日
2 サーベイランス対象 N病棟入院中の PICC挿入中全ての患者
　消毒行動調査対象 看護師長を除くN病棟看護師31名
3 調査分析方法
1） PICC感染率、 PICC器具使用比を2013年度 NHSNレポートと比較。患者は CDCガイドラインに準じ体重別に5タイプに分類。
2）看護師の手指衛生と PICCの輸液接続時の消毒行動調査を月3回実施。
【結果】
1.延べ患者数2190人、延べ PICC使用日数1193日、 PICC血流感染発生数は3件で、体重750g以下群、751～1000g群、1501～2500g群で各1件であった。 NHSNの基準と比較すると、器具使用比は低く PICCは適切に使用されていたが、感染率は高かった。
2.看護師の行動調査では、手指衛生実施率は93.7%。輸液接続部位の消毒実施率は100%で、効果的消毒実施率は28.1%であった。
【結論】（±考察）

©一般社団法人　日本環境感染学会

体重の軽い児は長期間 PICCが必要となり感染率は高く、デバイスを多く挿入する患者で感染が発生した。超低出生体重児特有の皮膚の脆弱性も発生要因と考える。看護師の行動調査では、輸液接続部位の効果的消毒実施率が低く、今後の課題となった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）49

サーベイランス2

座長:生田 真一（明和病院 消化器外科）

2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-322] 当院におけるアンチバイオグラムの作成と JANISデータとの比較および緑膿菌の抗菌薬感受性結果の検討

○佐久間 尚子[1], 佐藤 裕[1], 清水 直子[2] （1.医療法人社団健育会　石川島記念病院薬剤科, 2.医療法人社団健育会　石川島記念病院臨床検査科）

[P-323] 消化器外科における手術部位感染サーベイランスの評価

○金子 陽香, 萩野 貴志, 笠原 英樹 （NTT東日本札幌病院）

[P-324] 介護老人保健施設における抗菌薬使用状況の検討　ー Point Prevalence Survey予備調査

○鈴木 久美子, 松永 展明, 早川 佳代子, 大曲 貴夫 （国立国際医療研究センター病院　AMR臨床リファレンスセンター）

[P-325] 介護老人保健施設における感染管理体制および薬剤耐性菌の保菌状況　ー Point Prevalence Survey予備調査

○鈴木 久美子, 松永 展明, 早川 佳代子, 大曲 貴夫 （国立国際医療研究センター病院　AMR臨床リファレンスセンター）

[P-326] インフルエンザの院内感染対策はいつから始めるか？～過去のデータから推測する試み～

○山根 のぞみ, 山本 亜希子, 堂本 直人, 目黒 英二, 加地 正英 （社会福祉法人函館厚生院　函館五稜郭病院）

[P-327] 検査室発信からの AI　(データマイニング) 疫学解析を用いたチーム医療への貢献ー　カルバペネム耐性緑膿菌検出の解析と対策　ー

○中谷 光良[1], 松岡 喜美子[2], 横山 茂樹[3] （1.医療法人弘仁会　南和病院, 2.(株)保健科学西日本, 3.ケーディーアイコンズ(株)）

[P-328] 尿道留置カテーテル関連尿路感染（ CAUTI）サーベイランス～当施設における CAUTI感染率を明確化する～

○今橋 恵美 （府中療育センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-322] 当院におけるアンチバイオグラムの作成と JANISデータとの比較および緑膿菌の抗菌薬感受性結果の検討

○佐久間 尚子[1], 佐藤 裕[1], 清水 直子[2] （1.医療法人社団健育会　石川島記念病院薬剤科, 2.医療法人社団健育会　石川島記念病院臨床検査科）

【背景・目的】薬剤耐性（ AMR）対策アクションプランが策定され、その目標の一つに「薬剤耐性および抗微生物剤の使用量を継続的に監視し、薬剤耐性の変化や拡大の予兆を適確に把握」するとされている。当院においてもアンチバイオグラムを作成し、 JANISの主要菌の抗菌薬感受性データと比較したので報告する。【方法】2017年4月から2018年3月までの院内で検出された細菌をもとにアンチバイオグラムを作成し、抗菌薬耐性率を JANISデータ（2017年7月～9月の四半期まで）と比較検討した。さらに当院における緑膿菌の抗菌薬感受性結果の特徴について調査した。【結果】緑膿菌と他６菌種の抗菌薬耐性率を JANISデータと比較した。当院のほうが耐性率は低いかほぼ同等であり、 LVFXは当院が低いが、緑膿菌においては LVFX以外の抗菌薬が高い耐性率を示した。緑膿菌の抗菌薬感受性は、過去に当院での使用実績がない AZTは耐性率が JANISデータと比較して高いが、アミノグリコシド系薬剤の感受性率は良好であった。【結論】（±考察）当院の抗菌薬感受性を把握し JANISデータと比較することで、使用すべき抗菌薬選択手段の一指標になると思われた。緑膿菌に感受性が高い抗菌薬はカルバペネム系、 LVFXかアミノグリコシド系が主であるが、アミノグリコシド系は TDMを行うことにより安全に使用でき、他の抗菌薬の感受性率を上げることができるのではないかと推察する。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-323] 消化器外科における手術部位感染サーベイランスの評価

○金子 陽香, 萩野 貴志, 笠原 英樹 （NTT東日本札幌病院）

【背景・目的】消化器外科における手術部位感染（ SSI）のベースライン把握のため、2015年3月よりサーベイランスを開始した。2017年までの活動を報告する。【活動内容】2015年3月から2017年12月に、当院で JANIS手術コード CHOL（胆嚢）、 COLO（結腸）、 GAST-D（胃切除）、 GAST-T（胃全摘）、 REC（直腸）の手術を受けた患者を対象とした。 CHOL263件、 COLO145件、 GAST-D54件、 GAST-T22件、 REC103件であった。 SSI判定は JANISの定義を用いた。【成果・考察】３年間の推移は、 SSI発生率（%）が CHOL3.8、5.9、4.9、 COLO35.7、16.9、18.2、 GAST-D0、7.7、10.5、 GAST-T0、16.7、0、 REC20、11.1、19.6であった。標準化感染比（ SIR）は CHOL1.1、2.3、1.8、 COLO2.8、1.5、1.8、 GAST-D0、0.8、1.8、 GAST-T0、1.4、0、 REC1.2、0.9、1.4であった。当院の SSI発生は、2015年の結腸手術で全国より2倍以上多かった。2016年には結腸、直腸手術で減少し、サーベイランス開始の効果と考えられた。表層切開創 SSIの皮膚表在菌検出が2015年は25%だったが、2016年は6月までに63.6%となった。10%ポビドンヨード消毒後の放置時間は45.5%が不十分であり、2016年8月に１%クロルヘキシジンアルコールへ変更した。変更前後で有意差はなかった（ P=0.76）。2017年は GAST-T以外で SIRが1を超え、全国よりも多く発生している。今後もサーベイランス継続により必要な SSI予防策を検討し、実践に繋げることが課題である。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-324] 介護老人保健施設における抗菌薬使用状況の検討　― Point Prevalence Survey予備調査

©一般社団法人　日本環境感染学会

○鈴木 久美子, 松永 展明, 早川 佳代子, 大曲 貴夫 （国立国際医療研究センター病院　AMR臨床リファレンスセンター）

【背景・目的】薬剤耐性アクションプランには、高齢者施設で処方される抗菌薬の実態把握が挙げられている。介護老人保健施設（老健）での抗菌薬使用状況を明らかにする予備調査を行った。【方法】全国老人保健施設協会の加盟施設のうち、15施設に PPS予備調査を依頼した。調査期間は2018年6月の１か月間で、施設体制について「施設調査票」と任意調査日に記載する「ＰＰＳ調査票」を使用し、郵送で回収した。【結果】7(46.7%)施設から回答が得られた。施設類型は、超強化型4施設、在宅強化型1施設、加算型2施設だった。施設常備または併設医療機関から取り寄せ可能な経口抗菌薬は、キノロン：7施設、3世代セファロスポリン、マクロライドは各6施設、ペニシリン系：5施設であった。併設医療機関がない2施設は、注射用抗菌薬も常備していた。ＰＰＳ調査では、調査時点の総入所者612名のうち、11名（1.8%）に対し、抗菌薬が投与されていた。抗菌薬投与前の培養検査は1名に行われていた。治療中の疾患は、肺炎5名、尿路感染症3名、皮膚軟部組織感染2名で、肺炎にはペニシリン系、尿路感染症にはフルオロキノロンが主に使用されていた。【結論】（±考察）老健には、比較的広域な経口抗菌薬が常備されていた。また、施設内で肺炎等の所定感染症診療に対する加算算定もあり、今後の本調査で抗菌薬使用状況を包括的に調査し、抗菌薬適正使用の評価を行う必要がある。(会員外共同研究者：折茂賢一郎)

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-325] 介護老人保健施設における感染管理体制および薬剤耐性菌の保菌状況　ー Point Prevalence Survey予備調査

○鈴木 久美子, 松永 展明, 早川 佳代子, 大曲 貴夫 （国立国際医療研究センター病院　AMR臨床リファレンスセンター）

【背景・目的】薬剤耐性アクションプランでは、高齢者施設も含む医療・介護分野での動向調査強化が挙げられている。介護老人保健施設において、入所者の背景、医療感染症等に関する予備調査を行った。【方法】全国老人保健施設協会の加盟施設のうち、15施設に Point Prevalence Survey(PPS)予備調査を依頼した。調査期間は2018年6月中で、 PPS予備調査の施行は、任意の平日一時点とし、抗菌薬使用者を PPS対象者とした。【結果】調査時点の総入所者は612名、胃瘻や尿道留置カテーテル等いずれかの医療デバイス使用者は76名(12.4%)であった。感染対策チームを有するのは2施設だったが、全7施設が感染対策マニュアルを作成していた。すべての施設において、介護職員の手袋使用は一処置毎であったが、手指衛生施行の確認は4施設に留まった。入所者の薬剤耐性菌の保菌情報は3施設が把握し、その種類は MRSA、 ESBL産生菌だった。 PPS対象者11名のうち、MRSA保菌者は2名で、ともに過去6か月以内の入院歴はなかった。また、 MRSA保菌者のうち1名は、1日8回以上の吸痰行為を必要としていた。【結論】（±考察）在宅復帰等の在宅支援機能評価が厳しくなった介護老人保健施設には、約1割の医療デバイス使用者が存在した。今後の本調査で、施設の感染管理対策、医療関連感染状況を調査し、過不足のない適切な感染対策を検討する必要がある。(会員外共同研究者：折茂賢一郎)

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-326] インフルエンザの院内感染対策はいつから始めるか？～過去のデータから推測する試み～

○山根 のぞみ, 山本 亜希子, 堂本 直人, 目黒 英二, 加地 正英 （社会福祉法人函館厚生院　函館五稜郭病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】
季節性インフルエンザは、概ね12月に流行入りし2月にピークを迎える。しかし、年により流行期・流行型が異なることも多い。そのため、インフルエンザ対策の開始時期が遅れると、院内でアウトブレイクが起こる危険性が増す。そこで、自施設内でインフルエンザ陽性と診断された患者数の推移から、今後の施設内における対策開始時期の指標を見出すことを試みた。
【活動内容】
2013年から2017年シーズンまでの間に自施設内で季節性インフルエンザ（ A型・ B型）と診断された総患者数を、外来・入院別、小児科・小児科以外の診療科別で検討した。診断は、鼻腔拭い液の検体でインフルエンザウイルス迅速診断キットを用い、 AまたはB型陽性と判定された数とした。
【成果・考察】
過去5年間の外来総診断数は833名（ A型628名、 B型205名）、入院総診断数は219名（ A型194名、 B型25名）。小児科の診断数は外来の9件のみであった。診断時期は、外来患者は週番号で41週から翌年24週までの間、入院患者は42週から翌年17週までの間であった。これらの傾向より、外来でのインフルエンザ診断数が前週比30%増となった時点で、感染対策チーム主導による面会制限ポスターの掲示やサージカルマスクの着用、連携施設間との持込入院対策を開始することが必要と推測された。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-327] 検査室発信からのAI　(データマイニング) 疫学解析を用いたチーム医療への貢献ー　カルバペネム耐性緑膿菌検出の解析と対策　ー

○中谷 光良[1], 松岡 喜美子[2], 横山 茂樹[3] （1.医療法人弘仁会　南和病院, 2.(株)保健科学西日本, 3.ケーディーアイコンズ(株)）

【背景・目的】当院では、本格的にICT活動に取り組んだ2011年5月以来、多剤耐性緑膿菌（ MDRP）は1例のみ検出さている。しかし、2017年のカルバペネム（以下 CBP s と略）耐性緑膿菌の検出が、同規模病院の全国平均に比較して高いことが判明し、その原因と対策に取り組んだ。当院における CBP s 耐性緑膿菌検出の原因を AI 疫学解析を行い､解明する。【活動内容】患者病態情報､培養､抗菌薬などのデータを基に、 AI 解析の ICONS Miner®を用いて､決定木、If-Thenﾙｰﾙ､調整化残差解析、χ2検定などで解析した。【成果・考察】2017年の総データ件数は 1,116件で、緑膿菌検出率は15.3%（171件）で、 CBP s 耐性緑膿菌の持ち込みは0.8%（9件）、持ち込み以外は2.1%（24件）であった。 AI 解析の結果、4F病棟では抗菌薬投与に関する患者に CBP s 耐性緑膿菌の検出が多く、抗菌薬の不適正使用であることが判明した｡その結果を基に、検査室から細菌検査結果と「抗菌薬チェックリスト」を発行し抗菌薬適正使用を促す活動を行った。 AI解析により問題点を解析でき、改善点が客観的に抽出できるため、 ICT以外の病院職員とも結果を共有し、感染対策を改善・実行することが容易である｡持続的管理には、定期的に解析することにより､対策評価も可能になり､次の改善課題を明らかにすることができる。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:54 ポスター会場2)

[P-328] 尿道留置カテーテル関連尿路感染（ CAUTI）サーベイランス～当施設における CAUTI感染率を明確化する～

○今橋 恵美 （府中療育センター）

【背景・目的】当施設は、重症心身障がい児（者）の施設である。入所者の平均在院期間は33年となっており、高齢化が進んでいる。尿道留置カテーテルを留置している利用者は、神経因性膀胱や尿閉などで、カテーテ

©一般社団法人　日本環境感染学会

ル挿入後ほぼ半永久的な留置となっているが、これまでカテーテル関連尿路感染サーベイランスを実施したことは無い。当施設のベースラインを把握するためにも感染率を明確にし、管理方法の現状との関連性を知りたいと考えた。【方法】対象：2017年7月１日～10月31日に生活病棟で尿道留置カテーテルを留置している利用者判定基準： CDC/NHSNの症候性尿路感染管理方法調査：アンケート【結果】（1）調査期間中の延べ利用者数18323名　延べ尿道留置カテーテル使用日数615日　（2）医療器具使用比0.03（3） CAUTI判定例0件　感染率0（4）管理方法調査：「移動時の尿廃棄」と「尿道留置カテーテルの必要性の評価」の知識・遵守率が低値であった。【結論】（±考察）カテーテル留置期間は平均4年3か月と長期であるが、 CAUTIの関連性は見いだせなかった。長期に留置せざるを得ない場合でも、無症候性感染を維持することが可能であることがわかった。健康状態の管理・尿道留置カテーテルの必要性の評価・カテーテルの閉塞防止・排便時の迅速なおむつ交換を確実に実施することで、無症候性感染を維持するカテーテル管理の遵守につなげていきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）50

サーベイランス3

座長:木村 豊（近畿大学医学部 外科）

2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:30 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-329] 脳卒中集中ケア病棟の末梢静脈留置カテーテル静脈炎サーベイランス～看護師のカテーテル管理の現状、管理方法の検討～

○阿部 拓実 （東京都立　多摩総合医療センター）

[P-330] 当院における過去4年間の血液培養の現状

○長嶺 結菜, 安里 彩子, 小杉 卓大, 大嵩 昌子, 石川 美根子 （社会医療法人　友愛会　豊見城中央病院）

[P-331] 全国規模のバンコマイシン耐性腸球菌サーベイランスの公衆衛生対策への活用法の検討

○川上 千晶, 山岸 拓也, 松井 珠乃, 筒井 敦子, 矢原 耕史, 柴山 恵吾, 大石 和徳 （国立感染症研究所）

[P-332] 当院における末梢挿入型中心静脈カテーテル（ PICC）の評価

○木元 史子 （独立行政法人国立病院機構　旭川医療センター）

[P-334] 当院における ESBL産生菌検出状況

○山下 惠[1,3], 市川 雄一[1], 山口 直紀[1], 秋葉 和秀[3], 鹿間 芳明[2,3], 今川 智之[2,3] （1.神奈川県立こども医療センター検査科, 2.神奈川県立こども医療センター感染免疫科, 3.神奈川県立こども医療センター感染制御室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:30 ポスター会場2)

[P-329] 脳卒中集中ケア病棟の末梢静脈留置カテーテル静脈炎サーベイランス～看護師のカテーテル管理の現状、管理方法の検討～

○阿部 拓実 （東京都立　多摩総合医療センター）

【背景・目的】 A病院脳卒中集中ケア病棟(SCU)は、降圧・脳保護治療に静脈炎リスクのある輸液の使用や、不十分な手指衛生・消毒によるカテーテル関連血流感染リスクが高い。 SCUの末消静脈留置カテーテル(PVC)の静脈炎発生状況と、看護師のカテーテル管理の現状より管理方法を検討する。【方法】点滴挿入時・側管注射接続時のベストプラクティスを作成し、 SCU看護師14名の手技を確認した。 SCUの PVC留置患者に、 PVC静脈炎サーベイランスを実施した。静脈炎は、米国輸液看護協会・輸液看護基準の静脈炎スケール5段階で評価し、静脈炎発生基準は1+以上とした。【結果】407症例中静脈炎発症39例、静脈炎発生率9.58%、スケール1+33例、年齢中央値75歳、器具使用比0.97、静脈炎関連の記載率100%であった。発症例で静脈炎リスク薬剤26例、側管注射33例であった。手技遵守率が低い項目は、点滴挿入前の手指衛生と未滅菌手袋の着用が29%、側管注射接続時のマニュアルに準じた消毒が14%であった。【結論】（±考察） SCU患者は、薬剤や加齢の影響で血管壁が破綻し易く、薬効を理解した観察や投与方法の検討が必要である。また器具使用比が高くカテーテル管理の重要性が示唆されるため、現状をフィードバックしマニュアル遵守とカテーテル管理教育を徹底する。スケールによる観察と記録は、評価の統一と静脈炎の初期段階の発見に有効である

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:30 ポスター会場2)

[P-330] 当院における過去4年間の血液培養の現状

○長嶺 結菜, 安里 彩子, 小杉 卓大, 大嵩 昌子, 石川 美根子 （社会医療法人　友愛会　豊見城中央病院）

【背景・目的】血液培養検査は、血流感染や敗血症が疑われる患者の診断と適切な抗菌薬を選択する為に重要な検査である。その為、血液培養の提出現状やその内容を多方面から分析し、モニタリングした動向を情報発信していく事は自施設における血液培養の適正化を進めていくうえで重要である。今回我々は、当院における血液培養の現状について、過去4年間の血液培養の検査状況を後ろ向きに調査したので報告する。【方法】2014年1月から2017年12月までの4年間の血液培養件数、複数セット率、陽性率、汚染率、検出菌を調査し、検討した。【結果】血液培養件数は2014年から2017年まで9543件、9360件、10183件、10894件と年々増加傾向を示した。複数セット率は88.1%、90.1%、94.0%、91.8%と高い水準を維持しながらも、汚染率は1.2%、1.1%、1.1%、0.8%と減少傾向を示した。陽性率は9.8%、8.9%、9.3%、8.8%と変化は見られなかった。【結論】（±考察）複数セット率は、診療報酬で2セット算定が可能となった2014年以降は、90%近い値で維持できている事が確認できた。それは、これまでの ICT活動や医師へのフィードバックを継続的に行ってきたことも要因の1つと考える。今後は複数セット率も含め、血液培養状況を随時報告し、低い汚染率を維持するため、 ICT活動を継続していく必要があると考える。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:30 ポスター会場2)

[P-331] 全国規模のバンコマイシン耐性腸球菌サーベイランスの公衆衛生対策への活用法の検討

○川上 千晶, 山岸 拓也, 松井 珠乃, 筒井 敦子, 矢原 耕史, 柴山 恵吾, 大石 和徳 （国立感染症研究所）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】現在、国内のバンコマイシン耐性腸球菌（ VRE）に関するサーベイランスには、全数届出の感染症発生動向調査事業（ NESID）と、任意の参加医療機関による院内感染サーベイランス事業（ JANIS）検査部門がある。これら VREサーベイランスにつき、公衆衛生対策に活用する為の課題を整理し、運用の方向性を検証した。【方法】各サーベイランスの2015年公開データを用い、 VRE感染症の疾病負荷、保菌を含めた VREの地理的分布、保健行政によるアウトブレイク探知、耐性遺伝子の分布状況について整理した。【結果】 NESIDでは過小評価ながら中小病院の症例（全報告の33%）)も含め VRE感染症の疾病負荷が把握できていたが、保菌を含めた VREの地理的分布やアウトブレイクは把握できなかった。耐性遺伝子分布は病原体情報の入力がある報告（32%）に限り把握できた。 JANIS検査部門は VRE感染症の疾病負荷は把握できなかったが、参加医療機関の多い地域では保菌を含めた VREの地理的分布を把握できていた。参加医療機関への還元情報を利用することでアウトブレイク探知も可能であった。耐性遺伝子の情報は得られなかった。【結論】（±考察） NESIDは中小病院からの感染症症例と耐性遺伝子の地理的分布が把握でき、特に後者の推進が期待される。 JANIS検査部門は保菌の広がりの把握やアウトブレイク探知に利用可能で、参加医療機関が更に増えれば無菌検体の集計が疾病負荷の理解にも役立つ。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:30 ポスター会場2)

[P-332] 当院における末梢挿入型中心静脈カテーテル（ PICC）の評価

○木元 史子 （独立行政法人国立病院機構　旭川医療センター）

【背景・目的】当院の中心静脈カテーテル（以下 CVC）の挿入部位は、大腿静脈が80%を占め、感染リスクが高い傾向にあった。2015年度の末梢挿入型中心静脈カテーテル（以下 PICC）の割合は2%であったが、2016年に呼吸器内科医師らにより本格的に PICCが導入され、2016年度は16%、2017年度は52%と、 CVCにおける大腿静脈挿入の40%を上回った。 PICCは気胸や血胸などの挿入時のリスクが少なく、長期留置が可能、感染率が低いという利点がある。当院における PICCの感染率の評価と CVCを含めた対策の評価をした。【方法】2015年4月から2018年3月までの CVCと PICCの感染率を算出し、起炎菌および挿入中の管理から対策を考察した。【結果】 CVC群の感染件数は、770本中59件、 PICC群は182本中6件であった。（χ2乗検定 P＜0.05）1000カテーテル日あたりの感染率は CVC群では5.2、 PICC群で0.8であった。また、 CVC群の感染率は、2015年度3.0、2016年度4.0、2017年度8.6と上昇傾向にあった。また、両群とも感染から抜去までの期間が長いケースが認められた。起炎菌はがコアグラーゼ陰性ブドウ球菌が上位を占め、手技の確認では、固定方法や閉鎖式輸液システムの管理等に問題があった。【結論】（±考察） PICCは感染率低減に効果があった。早期抜去の推奨と共に、皮膚の清浄化や管理などの手技の統一が課題である。

(2019年2月22日(金) 14:54 ～ 15:30 ポスター会場2)

[P-334] 当院における ESBL産生菌検出状況

○山下 惠[1,3], 市川 雄一[1], 山口 直紀[1], 秋葉 和秀[3], 鹿間 芳明[2,3], 今川 智之[2,3] （1.神奈川県立こども医療センター検査科, 2.神奈川県立こども医療センター感染免疫科, 3.神奈川県立こども医療センター感染制御室）

【背景・目的】基質特異性拡張型βラクタマーゼ(以下 ESBL)産生菌はプラスミド性に伝播するため、院内感染対策上重要な菌である。そこで当院の ESBL産生菌検出状況を年次別に集計し、後方視的に検討したので報告する。【方法】2015年から2017年迄に検出された ESBL産生菌で、同一患者同一菌種は初回検出菌を対象とした。使用機器はバイテック MS、バイテック2XLブルー(ビオメリュージャパン)、確認試験は主に AmpC/ESBL鑑別ディスク(関東化学)を用いて判定した。【結果】 ESBL産生菌検出者数は2015年59名(6%)から2017年63名(7%)と徐々に増加していた。分離菌種は*Escherichia coli*と*Klebsiella* spp.とで80%以上を占め、*Klebsiella* spp.に増加傾向がみられた。*Klebsiella* spp.の89%が*Klebsiella pneumoniae* subsp. *pneumoniae* (以下*K.*

©一般社団法人　日本環境感染学会

pneumoniae)であり、検出材料は尿が最も多く、次いで痰などの呼吸器検体であった。 ESBL産生*K. pneumoniae*検出者の約80%は喀痰吸引や経管栄養など医療的ケアの必要な患者で、社会福祉施設や他院入院歴のある患者は46%から71%と増加していた。【結論】（±考察）当院は ESBL産生*K. pneumoniae*が増加傾向にあり、主に他施設利用歴のある医療的ケアが必要な患者であった。医療的ケアは職員による水平伝播の危険性が示唆されており、標準予防策遵守に向けた取り組みが重要である。他施設との連携を図り耐性菌の動向を監視して感染拡大防止に努めたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）51

特殊部門（ICU、透析室など）

座長:福井 康雄（高知医療センター消化器外科）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-335] 透析室における感染性廃棄に関するコスト削減に向けた取り組み

○小河 芳江, 中塚 佐智子, 水野 直美, 立元 貴 （社会医療法人喜悦会　那珂川病院）

[P-336] HIV感染患者の外来透析受け入れに対する取り組み

○佐藤 千恵子[1], 芥川 田通子[1], 柏木 英里子[1], 濱尾 巧[2] （1.亀井病院　看護部, 2.亀井病院　診療部）

[P-337] ガイドラインに基づいて取り組んだ透析室の感染対策

○柳原 由美子 （医療法人社団紘和会　平和台病院）

[P-338] 救急外来におけるアクションカードを用いた1類感染症患者対応

○吉村 有美, 角田 麻由美 （東京都立駒込病院）

[P-339] 透析開始操作における2人体制への取り組みと評価

○天辰 順子[1], 新井 さゆり[2], 立石 悠[1], 今西 政仁[1] （1.石切生喜病院 透析センター, 2.石切生喜病院　感染対策室）

[P-340] 一種感染症病棟運用における映像と音声による診療スタッフの遠隔監視誘導体制の構築

○嵯峨 知生[1,2], 中村 美央[3], 石川 陽子[3], 佐藤 智子[3], 面川 歩[2], 竹田 正秀[3], 今野 笑子[4], 廣川 誠[1,2,3] （1.秋田大学病院　総合診療部, 2.秋田大学病院　中央検査部, 3.秋田大学病院　感染制御部, 4.秋田大学病院　看護部）

[P-341] 閉鎖式保育器内でのオムツ交換手順の検討～二重手袋使用の廃止を検討して

○坂井 麻美[1], 山口 亜紀[1], 岩下 瑞希[1], 樋口 栞[1], 宗像 真理菜[1], 千葉 均[2] （1.千葉大学医学部附属病院 NICU・GCU, 2.千葉大学医学部附属病院 感染制御部）

[P-342] 集中治療室における気管支鏡検査後吸引痰からの同一菌検出に関する調査とファイバースコープ再生処理工程改善の取組み

○西 好美, 小谷 奈穂, 市村 佳彦, 畔柳 弥生, 吉野 秀紀 （大阪赤十字病院　感染管理室　ICT）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-335] 透析室における感染性廃棄に関るコスト削減に向けた取り組み

○小河 芳江, 中塚 佐智子, 水野 直美, 立元 貴 （社会医療法人喜悦会　那珂川病院）

【背景・目的】血液透析治療にいおては血液汚染の有無にかかわらず大量の医療廃棄物が発生する。廃棄量が増加することで廃棄コストへの影響も避けられない。当院では、液体・鋭利な廃棄物をすべて閑静廃棄ペールへ入れており、 H28年度の透析室の廃棄コストは院内全体の約2割であった。廃棄コスト削減を目的に廃棄物の内容を細かく分別し、コストの削減と廃棄ペールの減少につなげることができたので、その取り組みを報告する。【活動内容】一般廃棄物と感染性廃棄物、また感染性廃棄物の中でも、鋭利な物とそうでないものを分別した。使用後の針は分別しやすいように持ち運びボックスを変更した。また、廃棄ペールの他に橙色バイオハザードマーク付きビニール袋を導入した。スタッフへ説明を繰り返し行い、分別を開始した。平成29年4月から同年9月まで、透析室から廃棄された医療廃棄物を種類別に調べ、廃棄コストの算出をおこなった。【成果・考察】スタッフにコストを伝えることで分別に対するコスト削減意欲に繋がった。また、分別が意欲的に取り組めたことは、廃棄単価の高い感染性廃棄ペールの量を減らすことに繋がった。 H29年度は前年度と比較し68%のコスト削減ができた。分別環境を見直し、改善したことはスタッフのコスト意識の成長にも繋がった。今後は院内全体へ広げていくことを検討していくことが必要と思える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-336] HIV感染患者の外来透析受け入れに対する取り組み

○佐藤 千恵子[1], 芥川 田通子[1], 柏木 英里子[1], 濱尾 巧[2] （1.亀井病院　看護部, 2.亀井病院　診療部）

【背景・目的】 HIV感染症は近年、生命予後の著明な改善がみられ、患者の高齢化に伴う慢性腎臓病の増加により、今後 HIV感染透析患者の増加が予想される。しかし、全国でも受け入れ可能施設が限られているのが現状で、今回 HIV感染透析患者の受け入れを行い、その取り組みについて報告する。【活動内容】患者受け入れにあたり、拠点病院と情報交換及び曝露時の対応を取り決めるなどの連携をとった。拠点病院の感染管理認定看護師による勉強会を実施し職員教育に取り組み、透析室スタッフへは資料も配布しミーティングの場を設けた。そのほか院内感染対策マニュアルの改訂を行い、スタンダードプリコーションの徹底をした。受け入れ前後で透析室とICTのメディカルスタッフ30名に対してアンケート調査を行い、前は反対36.7%、賛成0%であったが、後は、反対16.7%、賛成10%に変化した。【成果・考察】診療経験の少ない医療機関の多くは、院内感染対策上の不安や風評を心配する傾向にあり、 HIV感染症に対する基本的な知識や患者受け入れの疑問や不安を解消するための体制が構築できれば、拠点病院以外での HIV感染患者受け入れも容易になると考える。曝露時の対応、急変時バックアップ体制、スタッフへの研修会開催など拠点病院と円滑に連携の取れる地域診療体制を構築することが重要である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-337] ガイドラインに基づいて取り組んだ透析室の感染対策

○柳原 由美子 （医療法人社団紘和会　平和台病院）

【背景・目的】平成27年5月に「透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン（四訂版）」が作成されマニュアルからガイドラインへ変更となった。エビデンスの強さと推奨の程度が明確に記載されたことで感染対策を見直すきっかけとなった。現状を分析し問題点を焦点化して透析室の感染対策を改善した。【活動内容】(1)透析室改築会議に参加しガイドラインに基づくベッド間隔と個室増床を提言した。感染症流

©一般社団法人　日本環境感染学会

行時は一般透析室の6床を陰圧換気下でコホートできるようにした。(2)6ヶ月毎に HBs抗体価を管理し、 HBV患者と HBs抗体陰性患者の間に HBs抗体陽性患者を配置した。(3)HBVの職業感染研修を行い、透析従事者6名を含む職員85名に B型肝炎ワクチンを接種した。(4)ガイドラインには抜針時消毒の記載がないため日本透析医学会に確認して抜針時消毒を中止した。消毒に伴う痛みは消失し消毒中止後の感染もなかった。(5)透析操作前後の手指衛生評価基準がなかったためリンクナースを育成して手指消毒薬使用量をカウントし数値で手指衛生を評価した。【成果・考察】透析患者は感染のリスクが高くエビデンスに基づいた感染対策が必要なため、改築工事はハード面を整える絶好のチャンスであった。ガイドラインへの変更は現状を分析し問題点を焦点化する良い機会となった。 HBV対策は透析ベッドの配置および職員の B型肝炎ワクチン接種に至り、透析従事者は全員 HBs抗体価を獲得できた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-338] 救急外来におけるアクションカードを用いた1類感染症患者対応

○吉村 有美, 角田 麻由美 （東京都立駒込病院）

【背景・目的】　当院は第1種感染症指定医療機関であり、救急外来では、院内の1類感染症対応マニュアルを基に救急外来独自のマニュアルを作成し、1類対応訓練を実施してきた。しかし、スタッフからマニュアルだけでは行動できないと不安を感じる声が多かった。そこで、誰でも同じ行動がとれ、携帯できるアクションカードを作成し訓練に活用した。アクションカードの活用は、夜間・休日の窓口となる救急外来において1類感染症患者対応を安全かつ迅速にし、2次感染の予防にも繋がるものであると考えた。【活動内容】　救急外来看護師8名を対象に1回目はマニュアルを用いて訓練を実施し問題点を抽出、２回目は問題点を踏まえ、一行動一枚、行動レベルで作成したアクションカードを活用し訓練を実施した。各々の訓練後に1類対応手順チェックリストで自己・他者評価、およびアンケート調査を実施し、結果を比較検討した。【成果・考察】　チェックリストにおける「できた」の割合は、自己評価が76.8%から87.1%、他者評価が85.7%から88.8%へと上昇した。アンケート調査は5段階で評価し、「見やすさ」「スムーズに行動できる」「受け入れをイメージできる」「実際に受け入れできる」の全項目で1回目より割合が上回り、特に「実際に受け入れできる」の項目は、2.8点から4.0点へと上昇した。以上の結果より、アクションカードは１類感染症患者対応に効果的であった。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-339] 透析開始操作における2人体制への取り組みと評価

○天辰 順子[1], 新井 さゆり[2], 立石 悠[1], 今西 政仁[1] （1.石切生喜病院 透析センター, 2.石切生喜病院　感染対策室）

【背景・目的】　血液透析において血液汚染に伴う感染予防対策は重要である。透析開始操作すなわち血管穿刺・透析ルートへの接続と透析機械操作には、全て1人で行う1人体制と2人で分担して行う2人体制がある。2人体制は血液汚染予防対策として推奨されているが、その効果は十分検討されていない。　当院では1人体制と共に試験的に2人体制を採用しており、両者を比較して2人体制の長所・短所を検討した。【方法】　両体制を経験した透析室スタッフ 47名に穿刺・機械操作等に関するアンケート調査を行った。また血管穿刺後の手袋装着での環境表面への接触回数を、各体制50機会ずつで直接観察し比較した。【結果】　アンケートでは、2人体制の方が、血管穿刺時の安心感が増す、トラブル対応がスムーズにできる、処置のミスが減った等の結果を得た。ただしペアによっては連携がうまく取れず時間がかかるという意見もあった。2人体制の継続については肯定的な意見が多数を占めた。　透析開始時の手袋装着での環境表面への接触回数は、1人体制に比べ2人体制で有意に減少した（19.1±4.1 vs 8.3±2.9, p＜0.01）。【結論】（±考察）　2人体制は、スタッフの受け入れが良好で、安心感、トラブル対応の円滑化、ミスの軽減に繋がるが、ペアによっては逆効果となる可能性も示唆された。また2人体制では環境表面の接触回数が有意に減少するものの、接触自体は起こるため、更なる対策が必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-340] 一種感染症病棟運用における映像と音声による診療スタッフの遠隔監視誘導体制の構築

○嵯峨 知生[1,2], 中村 美央[3], 石川 陽子[3], 佐藤 智子[3], 面川 歩[2], 竹田 正秀[3], 今野 笑子[4], 廣川 誠[1,2,3] （1.秋田大学病院総合診療部, 2.秋田大学病院　中央検査部, 3.秋田大学病院　感染制御部, 4.秋田大学病院　看護部）

【背景・目的】各都道府県に整備された一種感染症病棟の運用には高度な感染制御の実践を要する。一種感染症病棟が新たに開設された当院は、診療スタッフの安全と健康を守るため、映像と音声による遠隔監視誘導体制を構築した。【活動内容】当院の一種感染症病棟は2017年4月に開設された2床の独立病棟であり、スタッフステーションから操作可能で病室・前室に設置されたマイク・スピーカ・カメラから成る病棟監視システムを有する。診療スタッフは、平時に訓練を受けた8診療科16名の医師と17部署22名の看護師らから成り、患者対応発生時に招集される。入室チームは病室入室ごとに編成され、病室で業務を行う「入室者」のほか、映像・音声を介してスタッフステーションから指示誘導を行う「司令者」、前室まで同行して現場監視および入室者の個人防護具脱着介助を行う「介助者」の連携を明示したマニュアルを作成し、訓練を実施している。【成果・考察】映像と音声による遠隔監視誘導は、診療スタッフの安全向上とストレス低減に寄与することが期待される。数少ない専門家が「司令者」や「介助者」を担当して集約的にリスク管理することの意義は、リソースの乏しい地方部で特に大きい。訓練での課題抽出と手順最適化を継続し、ベストプラクティス策定に向けて引き続き取組む。
【会員外協力者】植木重治

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-341] 閉鎖式保育器内でのオムツ交換手順の検討～二重手袋使用の廃止を検討して

○坂井 麻美[1], 山口 亜紀[1], 岩下 瑞希[1], 樋口 栞[1], 宗像 真理菜[1], 千葉 均[2] （1.千葉大学医学部附属病院 NICU・GCU, 2.千葉大学医学部附属病院 感染制御部）

【背景・目的】当院では、超低出生体重時児のオムツ交換においてストレスを低減する必要性を考慮し、二重に手袋を装着し実施していた。しかし、 MRSAなどの感染対策の徹底のために今までの看護ケア手順の見直しを行っている上で、閉鎖式保育器内で行なうオムツ交換時に二重手袋で実施することが妥当であるか検討したので報告する。【活動内容】人形を使用し、蛍光塗料を排泄物に見立てた方法で実際にオムツ交換をする実験を行った。外側の手袋を外し、内側の手袋の状態を確認した所、側面に蛍光塗料が付着していることが分かった。さらに、使用後のおしり拭きやオムツを入れたビニール袋に触れた後の手袋も細かく蛍光塗料が付着していることが確認され、二重手袋の内側は汚染する可能性が高い事が示唆され手順を見直すこととした。直接観察法により見直し前のマニュアルの遵守率を測定し、遵守率はオムツ交換を実施する前の準備段階で遵守率は高かったが、それ以降の遵守率は低く、オムツを処理し片付けるまでの段階で環境を汚染するリスクが高いことが判明。【成果・考察】実験では、二重手袋の内側は汚染していることが視覚的に明らかになった。また、マニュアルの遵守率の低いところが判明したため、周知や教育の重要性が確認された。超低出生体重児のストレス低減の為にできるだけ患児から手を放すことなく、速やかにケアを遂行する為には更に手順を検討していくことが必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-342] 集中治療室における気管支鏡検査後吸引痰からの同一菌検出に関する調査とファイバースコープ再生処理工程改善の取組み

○西 好美, 小谷 奈穂, 市村 佳彦, 畔柳 弥生, 吉野 秀紀 （大阪赤十字病院　感染管理室　ICT）

【背景・目的】2017年12月～2018年2月、集中治療室で気管支鏡検査後吸引痰（以下 BS痰）から同一菌の検出が続いた。何れの患者も肺炎症状はなく、環境からの混入またはファイバースコープ（以下スコープ）の再生処理工程の問題が考えられたため、調査を行い改善に取組んだ。
【活動内容】 BS痰から*Stenotrophomonas maltophilia*（以下*S.maltophilia*）検出が4件続き、スコープの使用を中止した。スコープ培養検査2本8検体では*S.maltophilia*は検出されず、1検体から緑膿菌が検出された。代替機を使用していたところ BS痰で緑膿菌検出が8件続き、スコープ培養検査2本8検体では7検体から緑膿菌が検出された。スコープを交換し、再生処理方法を消毒から滅菌に変更した。 ICUと中央滅菌室（以下中滅）の環境調査では、中滅シンク排水口１カ所から緑膿菌が検出された。シンク周辺の環境整備を強化し、環境調査を継続した。
【成果・考察】今回の取組み以降、 BS痰の同一菌連続検出およびスコープの微生物検出は認めていないが、中滅シンクからは緑膿菌が検出されることがあった。
BS痰から同一菌が検出された原因として、中滅シンク周辺で行う消毒後の乾燥工程でスコープが汚染され、吸引痰採取時に菌が混入したと推察された。消毒以降の汚染防止のため、スコープ処理方法を滅菌に変更したが、今後は滅菌によるスコープへの影響に注意し、中滅シンク周辺の衛生状態の確認を継続する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）52

NICU1

座長:池田 知子（埼玉医科大学総合医療センター感染制御室）

2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-343] NICU・ GCUの2017年度における MRSA検出の動向調査

○大野原 智香 （神戸大学医学部附属病院）

[P-344] NICUにおける MRSAアウトブレイクの分子疫学解析 POT法を用いた再評価

○徳安 浩司[1], 浅沼 秀臣[2], 今野 俊一[3], 及川 明子[4] （1.北海道立子ども総合医療・療育センター　医療安全推進室, 2.北海道立子ども総合医療・療育センター　新生児内科, 3.北海道立子ども総合医療・療育センター　検査部, 4.北海道道立病院局　病院経営課）

[P-345] NICU、 GCUの監視培養で判明した産科病棟における新生児の MRSAアウトブレイク収束に向けた取り組み

○菊田 香朱子, 遠藤 和夫, 大迫 ひとみ （兵庫県立尼崎総合医療センター）

[P-346] ＮＩＣＵにおけるロタウイルスのアウトブレイク

○井石 倫弘[1], 寺田 晃洋[1], 上田 史子[1], 左近 直美[2], 塩見 正司[1] （1.石井記念愛染園附属愛染橋病院, 2.大阪健康安全基盤研究所森ノ宮センター）

[P-347] POT法結果を用いた NICUの MRSA感染対策介入～部署の行動変容におよぼす効果～

○永田 由美, 安部 朋子, 坂本 皆江, 由留部 圭伍, 古野 憲司 （福岡市立こども病院 感染対策室）

[P-348] NICU/GCUにおける多発事例に対する対応

○田上 由紀子, 小川 綾花, 朝岡 みなみ, 中村 敦 （名古屋市立大学病院 感染制御室）

[P-349] NICU・ GCUにおける MRSA発生時の対応について

○永野 栄子[1], 飯草 正実[1,2], 島村 明花[1], 矢澤 淳子[1], 岡村 彰子[2,3], 小林 義正[2,3], 山浦 由美子[3], 新田 晃久[4], 本田 なつ絵[1,2], 春木 宏介[1,2] （1.獨協医科大学埼玉医療センター　臨床検査部, 2.獨協医科大学埼玉医療センター　感染制御部, 3.獨協医科大学埼玉医療センター　看護部, 4.獨協医科大学埼玉医療センター　小児科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場2)

[P-343] NICU・ GCUの2017年度における MRSA検出の動向調査

○大野原 智香 （神戸大学医学部附属病院）

【背景・目的】 A病院の NICU・ GCUでは、早産児、超低出生体重児などの易感染状態である児の入院に加え、施設間連携が多く、 MRSAの院内発生や持ち込みが問題となっていた。そこで、 MRSAの感染防止策を検討する目的で2017年度の MRSA感染の発生状況調査を実施した。【方法】対象は、2017年４月から2017年３月の間に A病院 NICU・ GCUに入院した児で、培養検査で MRSAが検出された児とした。調査項目は、 MRSA検出時の受胎日を基準とした修正週数、出生時体重、出生場所、入院日数、検出時のベッドの位置、呼吸器の使用状況をデータ収集し MRSA発生との関連性を調査した。【結果】修正週数では33週以降より検出数が増えていた。出生時体重別で見ると低出生体重児から最も多く検出された。他施設出生の児よりも A病院出生の児からの検出が多かった。 A病院出生のうち入院して14日目以降の児に多かった。環境に関しては、以前 MRSAが検出された児が収容されていたベッドエリアに収容した児で、 MRSAが検出される回数が多くみられた。呼吸器装着の有無に関しては、呼吸器を使用していない児から多く検出された。【結論】（±考察）入院期間が長期となる事で家族やスタッフとの接触が増えることから多くの接触を介して MRSAを保菌しやすい事が予測される。また、同一の環境から複数回検出されている事より、環境を介しての MRSA感染を拡大させている恐れがある事も明らかとなった。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場2)

[P-344] NICUにおける MRSAアウトブレイクの分子疫学解析 POT法を用いた再評価

○徳安 浩司[1], 浅沼 秀臣[2], 今野 俊一[3], 及川 明子[4] （1.北海道立子ども総合医療・療育センター　医療安全推進室, 2.北海道立子ども総合医療・療育センター　新生児内科, 3.北海道立子ども総合医療・療育センター　検査部, 4.北海道道立病院局　病院経営課）

【背景・目的】

当センター NICUでは、入院時と週1回の MRSA監視培養を実施し、入院から48時間以内の培養で検出されたものを持ち込み、それ以降を院内伝播と判定していた。

今回、 Pcr-based opne reading frame typing法（以下、 POT法）を導入し、新規に分離された MRSAを分子疫学解析したところ、これまで院内伝播と判定していたものの中に、 POT型と搬送元施設の関係から、持ち込みの可能性が高いものが含まれていることがわかった。

【活動内容】

2016年1月から2018年6月に NICU入院患者で MRSA検出数は47件で、院内伝播30件、持ち込み17件であった。 POT法の結果と搬送元施設の関係から判定し直した場合は、院内伝播14件、持ち込み33件であった。

アウトブレイク基準を「4週間以内に、持ち込みを除く3件の新規発生」と定めて対応していたところ、従来の方法では、2016年1月から2018年6月までに2回のアウトブレイクがあり、 ICTが介入を行っていたが、いずれも搬送元施設からの持ち込みの集積であったことが明らかになった。

【成果・考察】

入院時培養陰性でも、1～2週間後の培養で新規に検出された場合には、 POT型や搬送元施設の状況などから、院内伝播か持ち込みかを総合的に判断することで、偽のアウトブレイクに対する不必要な介入の低減につなげられる可能性がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場2)

[P-345] NICU、 GCUの監視培養で判明した産科病棟における新生児のMRSAアウトブレイク収束に向けた取り組み

○菊田 香朱子, 遠藤 和夫, 大迫 ひとみ （兵庫県立尼崎総合医療センター）

【背景・目的】2015年7月の開院から2か月間に NICU、 GCUに入院した新生児4名の監視培養から同一 POT型を呈する MRSAを検出した。4名に共通する動線である産科病棟に ICTとして介入したので報告する。【活動内容】産科病棟の分娩室と新生児室を中心に業務の動線を確認した。その結果、必要な場所への手指消毒剤の不備、医療機器や物品の乱雑な配置、児の周囲環境の汚染、標準予防策の不徹底の4点の問題を抽出した。実効的な手指衛生を実施するための手指消毒剤の設置場所の見直し、清潔、不潔を区別した物品配置、患者ごとに汚染を除去するように環境整備の徹底を指示した。また具体的な場面を想定して標準予防策実践の指導を行った。合わせて、高頻度手指接触面の環境培養と、産科病棟でも新生児の積極的監視培養を実施した。【成果・考察】環境培養から MRSAは検出されなかった。3週間の監視培養の結果、 MRSAが検出されたのは37症例中1症例のみであり、アウトブレイクは収束したと判断した。院内伝播の原因として、開院直後の不慣れな環境の中で必要なタイミングに手指衛生が十分に行えておらず、職員の手指や汚染された環境を介して伝播した可能性が考えられる。ICTの介入により、早期にアウトブレイクを収束することができた。この成果を維持するために感染対策の継続をICTが支援することが重要である。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場2)

[P-346] ＮＩＣＵにおけるロタウイルスのアウトブレイク

○井石 倫弘[1], 寺田 晃洋[1], 上田 史子[1], 左近 直美[2], 塩見 正司[1] （1.石井記念愛染園附属愛染橋病院, 2.大阪健康安全基盤研究所森ノ宮センター）

【背景】ロタウイルスは乳幼児の急性胃腸炎の主要な病原体であるが、新生児集中治療室（ NICU）におけるロタウイルスのアウトブレイクの報告は少ない。今回、我々は NICUにおいてロタウイルスのアウトブレイクを経験したので報告する。【症例】3月6日、患者 A（在胎41週、日齢18、ヒルシュスプルング病）が発熱、酸臭の強い水様便あり。ロタウイルス迅速検査陽性。3月9日、 Bベビー（在胎37週、日齢17、新生児仮死・低血糖）が発熱。便性は異常なし。ロタウイルス陽性。3月10日、近隣にいた Cベビー（在胎33週、日齢23）症状なし。検査を行いロタウイルス陽性。 Dベビー、泥状便を認めたがロタウイルス陰性。アウトブレイクと判断し、 A-Dベビーは隔離管理、接触予防策を行い、速やかに終息。3月21日 、 Ｅ１ベビー（在胎24週、日齢139、双胎）発熱、白色便を認め、ロタウイルス陽性。同胞の Ｅ２ベビーは無症状、ロタウイルス陰性。 Ｅ１、２ベビーは隔離管理、接触予防策を行い終息。いずれの児、家族においてロタウイルスワクチン接種歴はなく、感染源は不明であった。【考察・結論】ロタウイルス陽性の4検体の遺伝子検査を大阪健康安全基盤研究所に依頼した。4検体ともに遺伝子型が G9-P[8]-I1-E2と一致し、院内伝播であると確定した。　NICUにおけるロタウイルスのアウトブレイクを経験したが、無症状児を含む便の迅速検査と隔離管理、接触予防策を用いることで感染のコントロールは可能だった。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場2)

[P-347] POT法結果を用いた NICUの MRSA感染対策介入～部署の行動変容におよぼす効果～

©一般社団法人　日本環境感染学会

○永田 由美, 安部 朋子, 坂本 皆江, 由留部 圭伍, 古野 憲司 （福岡市立こども病院 感染対策室）

【背景・目的】新生児集中治療室（以下、 NICU）において、2016年以降 MRSAアウトブレイクを数回経験したが、終息後の感染対策遵守継続に課題があった。今回 NICU感染対策介入に POT法結果を用いたところ、部署の感染対策実践に行動変容が見られたため、 POT法が行動におよぼす効果を検討した。【方法】2016年4月～2018年3月に NICUでおきた MRSAアウトブレイク2事例について、事例１は実践のみの介入。事例2は実践に加え、 POT法結果を用いて伝播要因認識を促す介入をした。両事例の終息後の感染対策遵守は、終息後から1年間の感染実践項目を比較した。分析は Wilcoxon符号付順位検定を用いた。【結果】2事例の感染対策遵守比較では、手指消毒剤1患者使用量（ ml）は57.6→68.4へ増加(p＜0.001)。未滅菌手袋1患者使用数は138.8→139.7（ p＜0.001）。環境クロス1患者使用量は17.5→25枚へ増加(p＜0.001)。 POT法の結果を活用した介入に有意差があった。 MRSA感染率（1000患者あたり）は4.1から3.97へ低減したが有意差はなかった。医師の消毒剤携帯率は0%→87%へ上昇し医師の行動に変化が見られた。【結論】（±考察） MRSA感染対策介入に POT法の結果を用いることで、伝播の実態が可視化され感染対策に対する意識が高まり、行動変容の動機づけとなった。また、感染対策実践遵守では、環境対策の必要性が認識され行動変容に繋がった。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場2)

[P-348] NICU/GCUにおける多発事例に対する対応

○田上 由紀子, 小川 綾花, 朝岡 みなみ, 中村 敦 （名古屋市立大学病院 感染制御室）

【背景・目的】当院の NICU/GCUでは過去数年毎に MRSA保菌の多発事例繰り返してきた。今回の事例発生に対し、感染予防策の徹底と環境の整備をバンドルとして対策を講じた。【活動内容】新規患児の入室制限やMRSA保菌・非保菌患児の担当スタッフの交差回避などにより感染拡大防止に努めるともに、現場の医師・スタッフと感染制御室員が共同して意見交換を行った。清潔・不潔エリアの認識の共有や修正すべき感染対策手技などについて検討し、基本手技のベストプラクティスを一緒に再考して、その遵守状況を直接観察法により評価した。環境の整備では、高頻度接触面の清掃の徹底や過酸化水素ドライミストによる環境消毒などを実施した。【成果・考察】いくつかの対策をバンドルとして実施した結果、半年後に多発事例は終息した。今回の対策では感染制御室の主導に留めず、現場のスタッフが自らの行動を振り返ることで自主的にベストプラクティスを実践したこと、これに環境の整備が連動することで、 MRSA保菌圧が低下、水平伝播の要因が低減し終息につながったと考える。会員外研究協力者　近藤周平

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:00 ポスター会場2)

[P-349] NICU・ GCUにおける MRSA発生時の対応について

○永野 栄子[1], 飯草 正実[1,2], 島村 明花[1], 矢澤 淳子[1], 岡村 彰子[2,3], 小林 義正[2,3], 山浦 由美子[3], 新田 晃久[4], 本田 なつ絵[1,2], 春木 宏介[1,2] （1.獨協医科大学埼玉医療センター　臨床検査部, 2.獨協医科大学埼玉医療センター　感染制御部, 3.獨協医科大学埼玉医療センター　看護部, 4.獨協医科大学埼玉医療センター　小児科）

【背景・目的】当院は2018年4月に周産期母子医療センターが設立され、 NICU3床、 GCU6床が稼働したが、5月に当センターから MRSAのアウトブレイクを経験した。その経過と対応ついて報告する。【活動内容】5月10日に NICU3名、 GCU1名の鼻腔検体が細菌検査室に提出された。翌日、4名から*Staphylococcus aureus*が検出され、感染制御部、担当医師、看護師長に連絡。2日後に MRSAと確定し、当センター入院患者の鼻腔検査と50ヵ所の環境培養検査を行った。感染制御部の介入で直接観察法を用いた手指衛生の確認、環境整備の強化等を行うも、6月、7月も検出され、スタッフの鼻腔保菌検査とパームスタンプ法を行った。また、感染源や感染経路の特定に有用である POT法にて解析を行った。【成果・考察】 POT値は NICU5名と GCU1名で一致し

©一般社団法人　日本環境感染学会

た。また、環境培養は6ヵ所から本菌が検出され、3ヵ所の POT値が一致した。スタッフの鼻腔保菌検査は4名から検出されたがすべて異なる値だった。パームスタンプ法は1名一致した。細菌検査室は、保菌検査や環境培養、クローン解析など感染源究明の役割は大きい。耐性菌の分離状況を早期に検知可能な場は細菌検査室であり、アウトブレイクの拡大を最小限に抑える重要な役割を担っている。感染制御部と連携し、感染対策の貢献に努めていきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）53

NICU2

座長:安永 幸枝（九州大学病院グローバル感染症センター）

2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:36 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-350] 病棟移転前後での当院 NICUにおける MSSA発生状況の変化

○吉村 沙紀[1], 本島 果織[1], 勝又 徳子[1], 飯塚 真樹子[1], 高野 八百子[2], 新庄 正宜[2,3], 長谷川 直樹[2] （1.慶應義塾大学病院　看護部, 2.慶應義塾大学病院　感染制御部, 3.慶應義塾大学病院　小児科）

[P-351] NICU/GCU における POT法解析を用いた MRSAアウトブレイク対策

○中村 美子[1], 中澤 武司[1], 成田 久美[1], 村田 健介[1], 新妻 隆広[1,2], 大日方 薫[1,2], 佐々木 信一[1] （1.順天堂大学医学部附属浦安病院　ICT, 2.順天堂大学医学部附属浦安病院　小児科）

[P-352] 当院周産期母子センター NICUにおける MRSA交差感染に対する感染対策

○澤野 博美[1], 川東 由加利[2] （1.厚生連高岡病院 医療関連感染管理部, 2.厚生連高岡病院 NICU）

[P-353] 当院 NICUにおける環境培養と監視培養との関連：感染管理上の意義

○加瀬 和也[1], 大坂 裕美子[1], 白井 厚子[2], 古都 美智子[3], 芝田 明和[4], 城 裕之[4] （1.横浜労災病院　薬剤部, 2.同　中央検査部, 3.同　看護部, 4.同　小児科）

[P-354] NICU・ GCUにおける手指衛生改善に向けたベストプラクティス導入の効果

○有光 由, 深澤 由佳, 飯田 貴美代, 楠木 成子, 三谷 亜紀子, 堤 徳正 （筑波大学附属病院）

[P-355] 当財団 NICUにおける MRSA対策への介入

○柳沼 順子 （寿泉堂香久山病院 医療安全管理室（元寿泉堂綜合病院 感染対策室））

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-350] 病棟移転前後での当院 NICUにおける MSSA発生状況の変化

○吉村 沙紀[1], 本島 果織[1], 勝又 徳子[1], 飯塚 真樹子[1], 高野 八百子[2], 新庄 正宜[2,3], 長谷川 直樹[2] （1.慶應義塾大学病院　看護部, 2.慶應義塾大学病院　感染制御部, 3.慶應義塾大学病院　小児科）

【背景・目的】 NICUにおける感染症は患児の予後を大きく左右する。 JANIS院内感染対策サーベイランス新生児集中治療室部門の報告では、 NICUの感染症の原因菌として、 MSSA（メチシリン感受性黄色ブドウ球菌）は MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）に次いで多い。2017年度に MSSAの交差感染が確認された当院の NICUでは、2018年5月の病棟移転による環境および行動の変化に伴い、黄色ブドウ球菌のアウトブレイクが懸念された。【方法】病棟移転前の2017年8月～2018年4月、移転後の2018年5月～7月を対象期間とし、感染制御部、検査室と連携し、週に1回の MRSA監視培養で MSSA保菌状況も把握した。陽性患者発生状況はその都度スタッフへ周知し、接触予防策を講じた。【結果】病棟移転前の新規 MSSA保菌率は19%（127名中24名）、移転後の新規 MSSA保菌率は14%（35名中5名）で有意な変化はなかった（ P=0.53)。月毎の新規保有率は移転前の2017年9月の21.7%が最も高かった。 MRSA検出者は移転前5名、移転後1名であった。いずれの菌種の複数同時発生もなかった。【結論】（±考察）病棟移転後 MRSA、 MSSAともに新規保菌者は減少し、移転による複数発生はなかった。新病棟では清潔不潔エリアが明確化され環境が整備されたためと考えられる。引き続き MSSAの発生状況をモニタリングし、今後の感染予防行動に繋げていく。

(2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-351] NICU/GCU における POT法解析を用いた MRSAアウトブレイク対策

○中村 美子[1], 中澤 武司[1], 成田 久美[1], 村田 健介[1], 新妻 隆広[1,2], 大日方 薫[1,2], 佐々木 信一[1] （1.順天堂大学医学部附属浦安病院　ICT, 2.順天堂大学医学部附属浦安病院　小児科）

【背景・目的】 NICU/GCUにおける MRSAアウトブレイクに対し、 POT法解析を用いた疫学調査結果をもとに対策を行ったところ早期収束が得られたので報告する。【活動内容】当院の NICU（9床）および GCU（15床）では、入室時と毎週1回全入院患者対象に鼻前庭 MRSAスクリーニングを実施し MRSA感染の早期発見に努めている。平成30年5～6月にかけ新規 MRSAが連続で発生し、アウトブレイクとして職員の感染対策教育と清掃の徹底を行った。さらに所属する職員の手指と鼻前庭の培養を行い、保菌状況を確認した。新規検出された MRSA株については POT法解析を用いて疫学調査を実施し、調査結果をもとに職員と面会者に対して入室時の感染対策指導を実施した。【成果・考察】初動の感染対策指導後、手指衛生実施率が上昇し環境整備も徹底された。職員スクリーニングでは75名中4名に保菌を認め、除菌を行った。新規発生7患者から分離された MRSAの POT法解析では、5つの異なるクローンが混在し、職員から検出されたクローンとは異なっていた。同一の施設からの転入2例と当院出生の2例は別の同一クローンであった。1例は親と同一であり、残りの2例は別施設からの転入例であり、院内では未検出のクローンだった。院外や他病棟から持ち込まれていたことが判明し、入室時の感染対策を重点的に見直したことが MRSAアウトブレイクの早期終息につながった。

(2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-352] 当院周産期母子センター NICUにおける MRSA交差感染に対する感染対策

©一般社団法人　日本環境感染学会

○澤野 博美[1], 川東 由加利[2] （1.厚生連高岡病院 医療関連感染管理部, 2.厚生連高岡病院 NICU）

【背景・目的】当院 NICUは、入院時にメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（以下 MRSA）感染や保菌が無いかアクティブ・サーベイランスを行っている。長期入院患児（以下 A児）から MRSAの発生あり、2ヵ月後フロア内で同時に新規2例の MRSAが発生した。これらは薬剤感受性パターンが同一であったため、院内感染対策チームは医療従事者を介した交差感染疑いと捉えた。今回伝播経路を推測し、現状把握と感染対策の改善・評価した実践内容を報告する。【活動内容】現状把握のため環境調査を行った。結果、電子カルテキーボード、 A児ベッド柵、伝播患児用モニターアラーム消音ボタンから同一の薬剤感受性パターンの MRSAが確認された。この結果に基づき、NICUスタッフと共に感染対策の見直しを行った。1スタッフの手洗い手技を確認・指導　2フロア内のレイアウトの見直し　3足ふみ式アラーム消音装置の導入　4A児のコホート提案　【成果・考察】環境検査にてスタッフの手を介し伝播していたことが明らかになり、手指消毒回数増加、手指衛生のタイミングを再学習できたと考える。フロア内をレイアウトしたことで清潔不潔領域が明確となり、処置時の清潔操作や感染対策を行ない易くなった。また、足ふみ式アラーム消音装置の導入で消音対応と同時に手指衛生が行えるようになった。今回多くの改善を実践し定着できたのは、新生児集中ケア認定看護師と協力しスタッフと良好な関係から得た結果と考える。

(2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-353] 当院 NICUにおける環境培養と監視培養との関連：感染管理上の意義

○加瀬 和也[1], 大坂 裕美子[1], 白井 厚子[2], 古都 美智子[3], 芝田 明和[4], 城 裕之[4] （1.横浜労災病院　薬剤部, 2.同　中央検査部, 3.同　看護部, 4.同　小児科）

【背景・目的】　当院 NICUでは高頻度接触面を中心とした環境清拭を医師、看護師、薬剤師が協力して実施している。また、年4回の環境培養と入院児に対して、出生時および週1回の監視培養を行い、水平伝播の有無を確認している。今回、環境培養結果が児の監視培養結果とどのように関連するのかを調べた。【方法】 2017年度に行われた環境培養と、環境培養の前後1か月に実施した児の監視培養の結果からコアグラーゼ陰性ブドウ球菌（以下 CNS）を除き、同一菌種の分離があるか確認した。【結果】 環境からサンプリングした160件中、79件（49.4%）で細菌が分離された。最も多かったのは CNSで54件（33.8%）であった。次いで、バシラス属23件（14.4%）、ミクロコッカス属10件（6.3%）であった。また、臨床上注意を要する細菌として MRSAや Candidaが検出された。　対象期間中の入院児は177人で、監視培養は1427件実施された。最も多い分離菌は *E.coli*で39人（22.0%）、次いで MSSAが22人（12.4%）であった。　環境培養と監視培養の分離菌が一致したケースは2件（*B.cereus*、 MRSA）認められた。【結論】（±考察）2つの結果から、環境と児の水平伝播が疑われたケースは2件のみであった。両者にあまり関連がなかったことは、環境清掃が適切に実施されていることを示している。環境培養と監視培養の関連をみることは、 NICUにおける感染管理の質評価に有用であることが示唆された。

(2019年2月22日(金) 15:00 ～ 15:36 ポスター会場2)

[P-354] NICU・ GCUにおける手指衛生改善に向けたベストプラクティス導入の効果

○有光 由, 深澤 由佳, 飯田 貴美代, 楠木 成子, 三谷 亜紀子, 堤 徳正 （筑波大学附属病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】
新生児は免疫力が低く易感染状態であり、感染による状態悪化のリスクが高いため、感染対策が重要である。MRSAの水平感染を契機に2015年7月、バイタルサイン・授乳・点滴交換のベストプラクティスを導入した。ベストプラクティスの有効活用ができなかったので、2017年1月に改訂した。ベストプラクティス改訂が有効であったか、業務評価と手指衛生実施回数で評価したので報告する。
【活動内容】
2017年1月、ベストプラクティスの手順書のイラストを見やすくした。イラスト変更後、スタッフへ周知徹底のため、1.勉強会の実施、2.ベストプラクティスの手順に沿った手指衛生における実施の有無を自己評価は業務評価、他者評価は手指衛生実施回数で評価した。
【成果・考察】
業務評価の結果で、「意識的に手指衛生を出来ていなかった箇所が見つかった」との意見が多数あった。手指衛生実施回数は、ベストプラクティス改定前の2017年8月から2018年1月は54回、改訂後の2018年2月から2018年7月は56回で、変化はなかった。
業務評価の結果から、手指衛生のタイミングについて理解は得られたが、行動変容するには至らなかったため、手指衛生実施回数が増加しなかったと考えられる。今後、タイミングよく手指衛生が実施できるよう持続的に働きかけていく必要がある。

(2019年2月22日(金) 15:00 〜 15:36 ポスター会場2)

[P-355] 当財団 NICUにおける MRSA対策への介入

○柳沼 順子 （寿泉堂香久山病院 医療安全管理室（元寿泉堂綜合病院 感染対策室））

【背景・目的】新規 MRSA検出率・アルコール製剤使用回数のデータを現場に還元し、現状の対応から課題を抽出し実施した対策の有効性を検討する。
【活動内容】リンクナースが中心となり、感染対策について自由記載で文章化した内容を文献をもとに整理した。医師を含めて対策を検討し、さらなるアルコール製剤の使用増加を図った。
【成果・考察】2017年5月の新規 MRSA検出率（新規 MRSA検出患者数/のべ入院患者数×1,000）は53.3で、2017年4月から2018年5月における新規 MRSA検出率の平均+2SDを超える値であった。1患者1日あたりのアルコール製剤使用回数（アルコール製剤使用量/1回使用量/延べ入院患者数）は、2017年5月・6月各7.8回・7.6回と減少していた。 NICUは一般病床に併設しており、 NICU以外の業務をすることもあった。各対策を実施後アルコール製剤使用回数は2017年8月22.1回・9月27.3回・10月32.2回と増加し、新規 MRSA検出率も2017年7月から9月は0であった。2017年10月から2018年5月まで新規 MRSA検出患者数は月に０から２名、新規 MRSA検出率は12から21で平均+2SDを超えることはなかった。アルコール製剤の使用回数も、2017年５月の大幅な新規 MRSA検出率の増加時を下回ることなく推移している。現場スタッフとの協働による PDCAサイクルを意識した対応は、新規 MRSA検出率の減少に有効であった。一時的な対応となることなく現場スタッフのMRSA対策を継続的に支援する必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）54

環境整備/院内ラウンド1

座長:中村 友美（福岡県済生会大牟田病院 感染対策部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-356] 特定感染症患者の吐物処理方法の検証

○豊川 莉菜, 佐藤 涼子, 菱木 美和子, 小川 綾子 （成田赤十字病院）

[P-357] 感染性廃棄物分別の適正化と擦式手指消毒剤使用量増加への取り組み

○福田 麻衣, 佐藤 泉 （医療法人新青会　川口工業総合病院）

[P-358] 地域連携相互ラウンドを活用した環境整備の改善

○高瀬 江利子 （長崎掖済会病院）

[P-359] 清拭車使用時の異臭発生から使い捨てタオルへの移行までの報告

○武田 知子 （北海道中央労災病院　感染対策室）

[P-360] 環境ラウンドの遵守率向上に向けた活動の評価

○猫宮 由美子, 佐藤 由美子, 山崎 晃憲 （手稲渓仁会病院）

[P-361] 感染管理ツールを用いた効率的な院内感染管理の取り組み

○北川 佳奈子, 井口 光孝, 手塚 宜行, 岡 圭輔, 八木 哲也, 山田 清文 （名古屋大学医学部附属病院）

[P-362] 職場環境の清潔・不潔エリアの改善と維持のための取り組み

○成島 清美, 深沢 英代, 前田 由紀子, 縄倉 恵子, 中村 光江, 瀬長 育子, 田中 有希, 渡辺 多美 （都立駒込病院）

[P-363] 介護老人保健施設における看護師と介護士が協同して行う環境整備の効果

○田中 みお[1], 大武 由絵[1], 岡森 景子[2] （1.医療法人医誠会　エスペラル東淀川　看護部, 2.医療法人医誠会　法人本部　感染監査室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-356] 特定感染症患者の吐物処理方法の検証

○豊川 莉菜, 佐藤 涼子, 菱木 美和子, 小川 綾子 （成田赤十字病院）

【背景・目的】当院は特定感染症指定医療機関であり、受け入れ体制を整える必要がある。そこで、特定感染症患者の吐物による汚染範囲を検証し、フル PPE着用下での安全な吐物処理方法を検討する。【活動内容】フル PPEを着用し汚染拡大せずに処理できるかを検証するため、蛍光塗料を混入した疑似吐物使用する。1.ベッド上での嘔吐を想定し、1)通常行っている処理方法で実施する。2)特定感染症患者の吐物処理方法の手順書をもとに実施する。2.立位での嘔吐を想定し、 ICTが提示している感染症の吐物処理方法で実施する。3.検証後に振り返りシートを用いて吐物処理方法について課題を明確にする。【成果・考察】【結果】1-1)では、適切に手袋を交換できず、床に汚染拡大と吐物の取り残しがあった。1-2)では、手袋の交換するタイミングを手順書に記載しており、汚染拡大は認められなかった。２では、吐物中心に拭き残しがあり、吐物中心から離れた場所に2ヶ所汚染されていた。適切に手袋を交換できず、クイックルワイパーの柄が汚染されていた。汚染範囲と程度を検証し根拠に基づいた吐物処理方法を明確にすることで、看護師の不安と精神的負担を軽減できることにつながった。【結論】　汚染範囲を検証することで、根拠に基づいた安全な吐物処理の確立へと繋げられた。今後は、感染コアメンバーが統一した吐物処理方法を実施できるよう動画を含めたマニュアルを作成する必要がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-357] 感染性廃棄物分別の適正化と擦式手指消毒剤使用量増加への取り組み

○福田 麻衣, 佐藤 泉 （医療法人新青会　川口工業総合病院）

【背景・目的】当院では感染対策マニュアルを改訂、医療廃棄物分別を行っている。しかし、感染リンクナース会の毎月の環境ラウンドでは分別が不十分であると報告が上がっている。また擦式手指消毒剤遵守に向けて活動も行っているが、払い出し量から算出した使用量も少ないと議題にあがったためこの２つに焦点をあてスタッフの認識度と意識向上に向け活動を実施した。【活動内容】当院の感染対策マニュアルに沿って、感染性廃棄物分別テスト用紙（全１４問）を作成・実施。【成果・考察】「輸血バッグの廃棄」の正解率は２７％、「血液や体液を大量に含むガーゼ類の廃棄」は１９％という結果であった。「手袋の廃棄」は９５％、「使用済みのアルコール綿の廃棄」は１００％という結果となった。テストの回答と正答用紙、各病棟に集計結果も配布し各自が見直せるようにした。テスト後の環境ラウンドでは改善がみられた。テストを行った結果、分別に迷う項目等が理解でき、個人が分別に対し意識的に行えたのではないかと考える。　擦式手指消毒剤の使用量チェック期間後は１患者あたり２．０～３．０ｍｌであったのに対し、５．０～８．０ｍｌへ増加した。調査を行う事で使用に対し意識が高まり、遵守向上に寄与すると考える。　環境ラウンドを行う事で各病棟の問題点を抽出することができる。その問題にアプローチする事で現場の改善活動が活性化されると考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-358] 地域連携相互ラウンドを活用した環境整備の改善

○高瀬 江利子 （長崎掖済会病院）

【背景・目的】2012年4月より感染防止対策加算２を算定している。院内感染防止対策委員会（ ICC）のみで感染制御チーム（ ICT）はなく、ラウンドも年2回のみであった。 ICT発足し週１回ラウンドを開始したが、環境整備に関してはラウンドで指摘しても改善がみられなかった。【活動内容】１．環境整備ラウンド　２．感染防止

©一般社団法人　日本環境感染学会

対策地域連携加算チェック項目表にて確認３．環境整備で問題が多い部署を抽出４．地域連携相互ラウンド実施５．結果を受けICCで検討【成果・考察】中央材料室１．滅菌物収納扉が閉まらない２．滅菌有効期限切れの医療資材３．中央材料室、用度課が同じ場所にあり、多くの人が頻繁に出入り、段ボールの持ち込みあり４．ブラインドの清掃ができていない収納コンテナ購入、可動式台車、コンテナの使用、 SUD完全ディスポ化、中央材料室入室時防護具着用、ブラインド撤去し遮光フィルムとした。薬剤部１．床に多くのダンボールや薬剤の床への直置きあり２．調剤棚等清潔管理が必要なものを清掃が行き届かない高い位置にあり埃が散漫する原因となっている３．清掃が行き届いていないため埃がたまっているコンテナ、可動式台車を使用し床への直置きを禁止、清掃を徹底した。自施設では解決できない費用のかかる感染対策や新たな対策を第三者の視点からの評価・指摘で改善することができた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-359] 清拭車使用時の異臭発生から使い捨てタオルへの移行までの報告

○武田 知子 （北海道中央労災病院　感染対策室）

【背景・目的】清拭車から臭気があったとリンクナースからの情報により、清拭タオルの細菌汚染を疑い、血流感染症は発生していなかったが、汚染状況の調査を行った。【活動内容】清拭タオルは清拭が必要な患者に朝夕の洗面および全身・陰部清拭に使用。2017年10月末に一病棟の清拭車から臭気があり、11月2日に全病棟の清拭車内の、清拭タオルを絞った水及びボトルタンクの水を培養した。更に11月14日、業者から搬入された未開封の洗濯バックからタオルを無菌的操作で回収、培養した。使い捨てタオルの価格・廃棄費用・清拭車と保温庫の電気代を比較、使い捨てタオルの試供、保温方法等を検討した。【成果・考察】全病棟の清拭タオルを絞った水・清拭車ボトルタンクの水の全検体から *Bacillus cereus* が１ ml当たり10^5以上検出し、おしぼりの衛生基準である１枚当たり一般細菌数10^5を超えていた。また業者から搬入された未開封の洗濯バック内のタオルから、*Bacillus cereus* が１ ml当たり10^5以上検出し、搬入時既に衛生基準以上の一般細菌で汚染されていた。タオルの価格および電気代金は使い捨ての方が安く、廃棄費用および必要となる保温庫5台の代金を引いても、年間約48万円の費用が抑えられる。使い捨てタオルの保温用に、保温ジェルを検討し、業者との契約時期の2018年4月より使い捨てへ移行した。清拭車タオルの細菌汚染が明らかになり、保温方法を検討し、使い捨てへ移行した。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-360] 環境ラウンドの遵守率向上に向けた活動の評価

○猫宮 由美子, 佐藤 由美子, 山崎 晃憲 （手稲渓仁会病院）

【背景・目的】当院は、2016年度よりICTのメンバー4職種で週1回、環境ラウンドを実施し上半期と下半期の年2回結果をフィードバックしている。2016年度は、上半期と下半期で遵守率に変化を認めなかった。そのためフィードバック方法に問題があると考え、2017年度は自部署の問題点が明確になるようにフィードバック方法を改訂した。遵守率上昇のために改訂したフィードバック方法を評価することを目的とした。【活動内容】フィードバック方法の改訂内容は、病棟ごとに実施回数分の結果全てと項目別の平均遵守率を表示し、平均遵守率が80%に満たなかった項目に対し、写真の貼付と感染対策にどのような問題があるのか感染管理認定看護師が記載した。さらに是正案を記載する欄を設け部署で検討した改善策の内容を記載しICTに提出する仕組みとした。【成果・考察】2016年度の監査10項目中遵守率が90%以上となった項目は、上半期3項目から下半期4項目であったのに対し、フィードバック方法を改訂した2017年度は、上半期3項目から下半期8項目へ上昇した。現状の問題点を可視化し、感染対策の専門家であるICTの視点で改善ポイントを明確にしたフィードバック方法は、ICTと病棟をつなぐ一つのツールとなり現場の感染制御活動に影響を与え遵守率向上に繋がったと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-361] 感染管理ツールを用いた効率的な院内感染管理の取り組み

○北川 佳奈子, 井口 光孝, 手塚 宜行, 岡 圭輔, 八木 哲也, 山田 清文 （名古屋大学医学部附属病院）

【背景・目的】抗菌薬適正使用支援(以下、 AS)の推進が求められているが、人員は限られており、情報を効率的に収集し評価する必要がある。当院では、2018年1月電子カルテと連携した感染管理システム「 ICTweb」を導入し、抗 MRSA薬およびカルバペネム系抗菌薬長期使用患者を対象とした ASの効率化を図った。【活動内容】当院では ASの一環で、従来より薬剤師が毎日、対象患者の情報(検査値や薬物血中濃度)、薬剤投与状況、培養結果を電子カルテの様々な画面から一つずつ収集・評価した治療経過を自作の Accsessデータベースにまとめ、印刷した上で、中央感染制御部の医師と週1回カンファレンスを行っていた。「 ICTweb」では前述の情報を一画面で統合して参照できる上、その画面に各職種が特記事項を記入しカンファレンスで情報共有することが可能となった。【成果・考察】対象患者(mean± SD)は抗 MRSA薬：37.3±7.7人/週、カルバペネム系抗菌薬：9.2±3.0人/週であった。新システム導入後、同業務に要する時間は1週間あたり7.5時間から6時間程に、患者1人あたり週に10分から8分程度に短縮できた。また、これまで収集困難であった留置デバイスや手術情報も簡単に参照でき、より正確な評価と迅速なフィードバックが可能になった。削減できた時間は新しく開始した LOT(length of therapy)のモニタリングなど ASを充実させる方略に使用できるようになった。今後もより充実した ASを推進していきたい。

【会員外研究協力者：加藤 善章】

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-362] 職場環境の清潔・不潔エリアの改善と維持のための取り組み

○成島 清美, 深沢 英代, 前田 由紀子, 縄倉 恵子, 中村 光江, 瀬長 育子, 田中 有希, 渡辺 多美 （都立駒込病院）

【背景・目的】感染リンクナース委員会では、4年前より病棟の環境区分を見直し、点滴作成室を清潔エリア、処置室を準清潔エリア、洗浄室を不潔エリアとし環境改善を行った。環境維持のために定期的なラウンドを実施しているが、全体の遵守率が100%に達成しないことや、遵守率50%以下の項目への対応が課題であった。昨年度改善に向けた活動の結果、効果が得られたため報告する。【活動内容】全24病棟を環境チェックリストに沿って、感染リンクナース全員で3ヶ月に1回の病棟ラウンドを行った。結果は速やかにフィードバックを行い、問題個所の改善に取り組んだ。病棟によってはゾーニングの認識に相違があり、委員会で検討を重ね意思統一を図った。遵守率50%以下の項目である「包交車の整備」と「清潔・準清潔エリアへの電子カルテワゴンのごみの持ち込み禁止」については、院全体のキャンペーンとしてポスター掲示と唱和による周知を図った。【成果・考察】環境ラウンド結果、全ての項目で遵守率100%を達成した病棟は4病棟から14病棟へ上昇した（ p＜0.01）。包交車の管理については41%から91%（ p＝0.01）、電子カルテワゴンのごみの持ち込み禁止は50%から89%へ改善（ p＜0.01）し取組の効果があったと考える。しかし、医療者の行動が関与する項目は遵守率が100%に達しなかった。特に新年度直後は、遵守率が低下しており、職員の異動に伴う影響が考えられ今後の課題である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

©一般社団法人　日本環境感染学会

[P-363] 介護老人保健施設における看護師と介護士が協同して行う環境整備の効果

○田中 みお[1], 大武 由絵[1], 岡森 景子[2]（1.医療法人医誠会　エスペラル東淀川　看護部, 2.医療法人医誠会　法人本部　感染監査室）

【背景・目的】介護老人保健施設の利用者は医療施設との往来があり、一部の入所者は薬剤耐性菌を保菌している可能性が示唆される。そのため、施設内での水平伝播の防止は重要な課題である。しかし、当施設での環境整備は介護士のみが実施し、その方法や清掃の範囲については明確にされていなかった。今回、標準予防策強化の一環として、看護師と介護士が協同して環境整備に取り組んだので報告する。【活動内容】2018年3月から毎朝（7日/週）の申し送り終了直後に、看護師と介護士全員が一斉に環境整備を行うスケジュールに変更した。清掃方法は環境クロスを用いた湿式清掃で、高頻度接触表面を中心とし、看護師はスタッフステーション周辺、介護士は利用者エリアを担当とした。また、開始3カ月目にアデノシン三リン酸（ adenosine triphosphate：ATP）値を測定し、清掃が不十分な箇所を可視化した。さらに、清掃の作業手順書を作成し、業務の標準化を図った。【成果・考察】看護師と介護士が協同で環境整備を実施することにより、その重要性や清掃のポイントに意識が向けられるようになった。特に介護士は「やらされ感」が軽減し、日常業務として環境整備を行えることができた。また、利用者エリアだけでなくリネン庫や倉庫、廃棄物保管場所も改善され、より衛生的な環境が維持できるようになった。今後も環境整備を通して、利用者にとってより安全な療養環境を提供したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）55

環境整備/院内ラウンド2

座長:八幡 眞理子（神戸大学医学部附属病院感染制御部）

2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-364] コスト重視から質を重視した清掃契約への活動～事務部門と清掃受託責任者と共に清掃ラウンドを実施して

○橋本 明子, 植村 明美, 長尾 美紀 （京都大学医学部附属病院感染制御部）

[P-365] 看護部感染対策委員会とICTが連携して行う環境ラウンドの効果

○奥山 幸子, 片岡 明美 ((公財)東京都保健医療公社東部地域病院）

[P-366] 慢性期病院における環境感染対策の効果と薬剤耐性（ AMR）アクションプラン成果目標への好影響

○水谷 一寿, 佐藤 貴範 （医療法人社団洞仁会　洞爺温泉病院　ICT）

[P-367] 地域の感染対策の現状ー感染防止対策加算２の施設での環境整備

○赤峰 みすず[1], 姫野 清美[1], 橋本 美佐代[2] （1.天心堂へつぎ病院感染管理室, 2.天心堂へつぎ病院看護部）

[P-368] 環境ラウンドのシステム変更とその評価

○濱 ひろみ[1], 三輪 幸[2] （1.春日井市民病院　病院安全推進室, 2.春日井市民病院　看護局）

[P-369] 有機汚れが次亜塩素酸ナトリウムの除菌効果に及ぼす影響について

○宮澤 めぐみ （シーバイエス株式会社　研究開発室）

[P-370] トイレ清掃作業標準化とスタッフへの浸透のための取り組み

○黒図 肇 （株式会社リジョイスカンパニー）

[P-371] 精神科病棟における環境表面の清拭と付着細菌数の減少効果について

○林 智也 （滋賀県立精神医療センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-364] コスト重視から質を重視した清掃契約への活動～事務部門と清掃受託責任者と共に清掃ラウンドを実施して

○橋本 明子, 植村 明美, 長尾 美紀 （京都大学医学部附属病院感染制御部）

【背景・目的】病院清掃が適切に実施されていると、視覚的にも患者に好印象を与えると共に感染管理上衛生的な環境を提供できる。しかし、当院では事務部門がコスト重視で委託契約をしており、質の評価がされていない。清潔な環境の維持を目的にラウンドを実施し、質の評価と病院清掃の考え方の改善につなげることができたので報告する。【活動内容】感染対策チームにおける環境ラウンドで、高所の除塵不足、水回りの清掃不備を確認した。委託清掃員への感染対策講習会で感染対策上必要とする清掃ポイントを講義し、清掃の不備を確認次第清掃受託責任者へ連絡していたが改善に結び付かなかった。そこで、事務部門へ清掃受託責任者と共に清掃ランドを実施し、清掃の質を評価することを提案し、月に1回清掃ラウンドを実施し写真付きの報告書と共に点数化して清掃の質を評価した。【成果・考察】清掃ラウンドの結果、清掃員の力量に差があり清掃の質が担保されていないこと、清掃仕様書を独自に解釈して仕様書通りに履行していないこと、それを黙認している実態が露呈した。契約掛と清掃受託責任者と共に現場を確認することで、感染管理として清掃の重要性、仕様書通りに履行するための清掃員への教育の必要性、そのためにも質の評価の重要性を事務部門にも理解してもらうことができた。この結果より、2018年度にはコスト重視から質を重視した契約につなげることができた。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-365] 看護部感染対策委員会と ICTが連携して行う環境ラウンドの効果

○奥山 幸子, 片岡 明美 （(公財)東京都保健医療公社東部地域病院）

【背景・目的】院内感染対策に従事する実働組織として、 ICTと看護部感染対策委員会(以下感染委員会)がある。双方とも月１回環境ラウンド（以下ラウンド）を実施しているが、今まで結果を共有することなく活動していた。そのため感染委員会が行うラウンドでは、課題や改善策を抽出しても、コメディカル部門など看護部以外の部署に対しては助言のみに留まり、継続した改善活動支援に結びつかない事が多かった。今回、 ICTと感染委員会双方が協働することで感染対策に関する組織横断的な改善活動の充実に取り組んだため報告する。【活動内容】1.ICTメンバーに感染委員会のリーダーを加え、ラウンド結果や課題、感染対策状況を ICT内で共有する。2.感染委員会だけでは改善困難な箇所について、必要な支援を ICTに仰ぎ、協働して改善活動を行う。3．活動の進捗状況や結果は、 ICTと感染委員会双方で報告する。【成果・考察】感染委員会のリンクナースは、日々感染対策実践者としての視点を持ち、 ICTメンバーよりも現場レベルで感染対策上の課題に取り組んでいる。今回感染委員会のリーダーを ICTに加えることで、現場視点での環境ラウンド結果を ICTで共有し、病院全体で改善活動に取り組むための環境を整備することができた。感染対策を実践する2つの組織の特徴と利点を活かし、院内全体における環境ラウンドの充実と、改善活動の継続と徹底につなげる事ができた。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-366] 慢性期病院における環境感染対策の効果と薬剤耐性（ AMR）アクションプラン成果目標への好影響

○水谷 一寿, 佐藤 貴範 （医療法人社団洞仁会　洞爺温泉病院　ICT）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】 AMR対策のヒトに関しての成果目標は、耐性菌の低下および抗微生物薬の使用量減少が求められる。院内感染は、入院期間の延長・医療コストの増大や、医療従事者への感染など多大な不利益を生じる。その原因として、気管カニューレや中心静脈経路、尿カーテルなどがあげられ、適切な処置の尊守が求められる。今回、環境感染対策を実施しその効果と AMRアクションプラン成果目標への影響を考察した。【活動内容】環境感染対策として、各種医療材料の単回使用と適時適切な手指衛生などを推奨した。評価指標として2014-2017年度の耐性菌率、培養提出数、静注抗微生物薬使用量、経済性を考察した。【成果・考察】2014年度を基準として、2017年度までを比較した。耐性菌率（%）は*S.aureus*メチシリン耐性63→47、大腸菌のキノロン耐性77→62と低下した。感染症発生の指標として培養提出数160→120件/年、 AUDは29.4→20.5と共に低下した。経済性（万円）は年間の静注抗微生物薬金額は520→230と56%削減、今回の取り組みで AMR成果目標の静注抗菌薬使用量は、20%削減が可能とる。サクションチューブ55→124、サクション用消毒薬は149→0、合計ー370万円の効果があった。環境感染対策として特にサクションチューブの単回使用は、感染による抗微生物薬の使用量を減少させ、患者により良い医療環境を提供し、医療経済的にも費用対効果の高い取り組みであると考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:18 〜 15:06 ポスター会場2)

[P-367] 地域の感染対策の現状ー感染防止対策加算２の施設での環境整備

○赤峰 みすず[1], 姫野 清美[1], 橋本 美佐代[2] （1.天心堂へつぎ病院感染管理室, 2.天心堂へつぎ病院看護部）

【背景・目的】感染防止対策加算1の施設で組織横断的に活動を行ってきた研究者は、退職後に加算2の200床以下の施設へ再度専従として勤務を始めた。感染対策を専門に行う医師や看護師不在の施設で1年間、環境感染制御のための環境整備を行ってきたので報告をする。【活動内容】最初の1か月間は感染リスクアセスメントを行い、活動上の優先順位を決めた。しかし、環境衛生が不十分なため、まずは看護部主導で3S（整理・整頓・清潔）活動を開始した。同時に、改善すべき現状を感染対策委員会で示し、汚物室の湿潤環境の改善や PPEラックの全室設置、環境クロスや器材類の消毒剤の変更などを行う。また、院内ラウンドより標準予防策マニュアルの改訂、ラウンド結果の表示方法の変更、おむつ交換手順の改訂や包括的 CAUTIサーベイランスを部署限定へ変更し、管理マニュアルの策定などの活動を行う。【成果・考察】管理者全体へ感染管理上の課題を可視化し、年間80万円以上要していた環境クロスの変更は感染対策に必要な物品購入が可能になった。病棟の製氷機や汚物室の尿器掛けラックの撤去を行い、便器などの洗浄器の導入費用も承認された。また、おむつ交換手順の遵守状況を監査し、手指消毒剤使用量も徐々に増加するなど、外部評価に対応すべき内容の改善に努めることが出来た。1年間の活動において、加算2施設は加算1施設から、より具体的な指導や検討を受ける必要性があると思われた。

(2019年2月22日(金) 14:18 〜 15:06 ポスター会場2)

[P-368] 環境ラウンドのシステム変更とその評価

○濱 ひろみ[1], 三輪 幸[2] （1.春日井市民病院　病院安全推進室, 2.春日井市民病院　看護局）

【背景・目的】感染対策の改善を目的に、2015年7月より環境ラウンドの体制を整備して実施し、結果を評価した。【活動内容】 ICTによるラウンド、リンクナース（以下 LN）による自部署ラウンド、 ICTと LNによる病棟間相互ラウンドを実施した。チェック項目を見直し、 LNには根拠や判定基準を口頭及び文書で周知した。結果は、遵守率、 LNのラウンド実施率と病棟間相互ラウンドの改善率で評価した。【成果・考察】 ICTの病棟別遵守率は、2015年度89〜99%・平均93%、2016年度92〜100%・平均96%、2017年度89〜98%・平均93%であった。2017年度の低下は、2016年度の遵守率100%の3項目を除外、新たに追加した2項目の遵守率が低かったことが影響している。 LNの遵守率は、2015年度86〜100%・平均96%、2016年度93〜100%・平均98%、2017年度84〜96%・平均92%であった。当初は ICTより LNの遵守率が高かったが、2017年度にはほぼ一致した傾向を示すようになった。実施率は、2015年度88%、2016年度95%、2017年度に99%となり、3年目

©一般社団法人　日本環境感染学会

で定着が図れた。改善率は、2015年度に改善が3病棟、できなかったのが8病棟、改善率は13%、2016年度は改善が4病棟、できなかったのは7病棟、改善率は32%となった。2017年度は改善が5病棟に増えたが、7病棟は改善せず、改善率は34%に留まった。改善に向けた取り組みが定着しない病棟が明らかとなった。今後は病棟別に介入方法を検討する必要がある。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-369] 有機汚れが次亜塩素酸ナトリウムの除菌効果に及ぼす影響について

○宮澤 めぐみ （シーバイエス株式会社　研究開発室）

【背景・目的】次亜塩素酸ナトリウムは、安価で除菌・除ウイルス作用が非常につよいため、床・備品などの環境表面およびモップ、タオルなど清掃器具の除菌・除ウイルス剤として頻繁に用いられている。しかしながら、血液・食物残渣など有機汚れが存在すると除菌・除ウイルス効果が著しく低下することが知られている。本研究では、次亜塩素酸ナトリウムの除菌効果を充分に発揮させる使用方法を探索することを目的とした。【方法】まな板上に疑似汚れを塗布し、クロスで拭き取った。このクロスを次亜塩素酸ナトリウム溶液に浸漬した後、クロス中の菌数を測定した。浸漬前に中性洗剤で軽くすすいだ後に次亜塩素酸ナトリウム溶液に浸漬したクロス中の菌数も測定した。次亜塩素酸ナトリウム溶液浸漬前後の菌数の差から対数減少値を算出した。【結果】中性洗剤で洗浄後、次亜塩素酸ナトリウムに5分間浸漬した場合、細菌は未検出であり、対数減少値は5.8であった。一方、洗浄せずに次亜塩素酸ナトリウムに5分間浸漬した場合、細菌が検出され、対数減少値はそれぞれ1.5であった。洗浄しない場合、細菌数は、浸漬時間が長くなると減少したが、30分後も細菌は検出され、対数減少値は3.1であった。【結論】（±考察）次亜塩素酸ナトリウムの除菌効果は、有機汚れが存在すると著しく低下するが、中性洗剤を用いたすすぎ洗い程度の軽い洗浄でも効果低下を防止できることがわかった。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-370] トイレ清掃作業標準化とスタッフへの浸透のための取り組み

○黒図 肇 （株式会社リジョイスカンパニー）

【背景・目的】トイレ環境表面について一定の清掃品質を確保する必要があると考え、個室清掃作業を標準化して動画マニュアルを作成した。更にスタッフに標準作業を遵守させるために研修と検定テストを2017・2018年に各1回実施した。本稿は標準作業手順遵守率の向上が目的である。【活動内容】2017年に第1回目の研修と検定テストを22名のスタッフに実施した。まず、座学研修を実施し、実際に個室清掃作業を実施してもらい標準作業との差をスタッフにフィードバックした。その後検定テストを実施した。2018年には18名に検定テストを実施した。【成果・考察】2017年のテスト実施前が74[62-84]%、テスト実施後では91[84-97]%となり有意差（$p<0.01$）が認められた。2018年のテスト実施後は91[70-95]%となったが他群間で有意差は認められなかった。また、2017年の前清掃業者からの移籍者と新規採用者別の遵守率を算出した結果、移籍者は2017年のテスト実施前と実施後に有意差（$p<0.05$）が認められたが、他群間では有意差は認められなかった。新規採用者については、2017年テスト実施前と実施後（$p<0.01$）、2017年テスト実施前と2018年テスト実施後（$p<0.05$）で有意差が認められた。2017年の教育効果による技能の定着が新規採用者では認められた一方で、移籍者については低下していることが判明した。遵守率維持のためには遵守率の下がったスタッフ、特に移籍者に対して個別指導が必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-371] 精神科病棟における環境表面の清拭と付着細菌数の減少効果について

○林 智也 （滋賀県立精神医療センター）

【背景・目的】医療施設では様々な微生物が存在するため、標準予防策だけでなく環境整備が必要である。環境整備では、清掃と必要に応じて消毒を行うことが大切であり、当院でも日常の清掃と二種類の消毒薬含有ワイプを使い分け環境整備に取り組んでいる。精神科病院はセルフケア能力が低下した患者がいることから清潔な療養環境を提供することが求められるため、環境表面の中でも手の触れる機会が多い高頻度接触面の汚染状況を把握し、二種類の消毒薬含有ワイプの除菌効果の違いを調査したいと考えた。【活動内容】精神科病棟における高頻度接触面を調査して、ＡＴＰ測定器を用いて環境表面に付着したアデノシン三リン酸を測定した。入院形態が異なる3つの対象病棟の高頻度接触面を選択し、その中から汚染度の高い箇所を特定し、二種類の消毒薬含有ワイプを用いてそれぞれの除菌効果を検討した。【成果・考察】高頻度接触面の中でも当センターでは、保護室床の細菌数が多く、二種類の消毒薬含有ワイプを用いた場合にそれぞれ除菌効果が得られた。今後は状況に応じた消毒薬含有ワイプの使い分けと定期的な環境整備を行うために指導を行っていく必要がある。精神科病棟の療養環境では、閉鎖的な環境を考慮しまずは交差感染のリスクが高い高頻度接触面の汚染状況を明らかにし、消毒薬含有ワイプの清拭効果を検証することが、患者に清潔な療養環境を提供するための質向上につながると考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）56

環境整備/院内ラウンド3

座長:矢野 貴久（島根大学医学部附属病院薬剤部）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-372] エアーサンプラーを使用した空気浮遊菌の分布調査

○松木 美貴[1,2], 眞野 容子[1,2], 古谷 信彦[1,2] （1.文京学院大学 保健医療技術学部 臨床検査学科, 2.文京学院大学大学院　保健医療科学研究科）

[P-373] 数字で見れば一目瞭然！環境清掃の落とし穴～アデノシン三リン酸（ ATP）測定を活用した環境清掃と手指衛生のススメ～

○出崎 奈美, 柴田 薫 （地方独立行政法人　東京都健康長寿医療センター）

[P-374] 検査室における環境チェックの実践

○秋篠 達也, 水阪 隆 （加古川中央市民病院）

[P-375] 小児専門病院外来のワイプオフ活動の定着

○東出 潤子, 脇 眞澄 （あいち小児保健医療総合センター）

[P-376] 薬剤の清拭用クロス素材に対する有効成分の持続性について

○菊地原 紀裕 （シーバイエス株式会社　研究開発室）

[P-377] 手術室環境における ATPを用いた拭き取り調査の検証

○岡崎 誠, 森 広史 （東海大学医学部付属八王子病院）

[P-378] 救急診療科発足に伴う救急室の環境の整備についての報告

○中西 夕香, 松林 宏実 （松下記念病院）

[P-379] 病院浴室シャワーにおけるフィルター内臓シャワーヘッド使用の有用性の検討

○笹原 鉄平, 渡辺 美智代, 大谷 佳子, 新井田 諭, 森澤 雄司 （自治医科大学附属病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-372] エアーサンプラーを使用した空気浮遊菌の分布調査

○松木 美貴[1,2], 眞野 容子[1,2], 古谷 信彦[1,2] （1.文京学院大学 保健医療技術学部 臨床検査学科, 2.文京学院大学大学院 保健医療科学研究科）

【背景・目的】　空気中には種々の微生物が存在する.今回,我々はエアーサンプラーを使用し，臨床上問題になる院内感染,日和見感染の原因菌,環境汚染菌について調査した.【方法】空気浮遊菌用エアーサンプラー SAS-ISO（アイネクス株式会社）を使用し,トリプトソイ（ SCD)寒天培地にサンプリングした. 35℃48時間培養後,菌種を同定し,総菌数（ CFU/m^3）を求めた.サンプリングは大学内の講義室,実習室など一般環境20か所で実施した.人数（1～45人）による浮遊菌数の変化も調査した.【結果】　20か所,すべての場所で浮遊菌が検出された. 血液培養汚染菌として検出される CNS,*Micrococcus.spp, Corynebacterium.spp,Bacillus.spp*が,頻繁に検出された.特にCNS,*Micrococcus.spp,*は人数に比例して浮遊菌数が増える傾向にあった.また,20か所中5か所で*S.aureus* (MSSA)が検出された. 【結論】（±考察）今回,我々は血液培養汚染菌として検出される CNS,*Micrococcus.spp, Corynebacterium.spp,Bacillus.spp*と *S.aureus*が空気中に浮遊していることを明らかにした．空気中から *S.aureus*が検出されたことより，病院内における MRSAは接触感染によるものとされているが，空気伝播を起こす可能性も考えられる.今後,病院環境においてエアーサンプラーによるサンプリングを実施し， MRSAをはじめとする院内感染の原因となる菌の分布状況を調査する．

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-373] 数字で見れば一目瞭然！環境清掃の落とし穴～アデノシン三リン酸（ ATP）測定を活用した環境清掃と手指衛生のススメ～

○出崎 奈美, 柴田 薫 （地方独立行政法人　東京都健康長寿医療センター）

【背景・目的】感染対策においては、清掃や環境の衛生管理も重要である。今回看護部感染対策委員会では、高頻度接触面および汚染を受けやすい箇所の汚染調査を実施し、環境の衛生管理の見直しにつながったので報告する。【活動内容】2017年度に、各病棟の「おむつ交換用台車の手持ち部分」「点滴保管棚の取っ手部分」「検体輸送に使用する気送管の扉取っ手部分」について、環境表面のアデノシン三リン酸（ ATP）の値を2回測定した。【成果・考察】 ATP測定値（全部署平均）を測定箇所で比較すると、おむつ交換用台車の手持ち部分が2791(RLU)で一番低く、次に気送管扉の取っ手部分が6936（ RLU）で、一番汚染していたのは点滴保管棚の取っ手部分の12625(RLU)であった。この結果により、排泄物などによって直接汚染を受ける環境は清掃への意識は高いが、点滴保管棚のような一見清潔に見える高頻度接触面の汚染に対しては清掃への意識が低いことが明らかとなった。気送管扉については、感染症病棟が群を抜いて高値となったが、その他の病棟全体の平均は高くなかった。高頻度接触面における清掃のルール化を行った結果、2回目の測定値はいずれも低下した。今回の結果は、直接汚染を受けない清潔エリアにある環境でも高頻度接触面は汚染していること、そして清掃の手順に無い病棟内環境の存在を確認することができ、環境に触れた後の手指衛生の重要性を学ぶ良い機会となった。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-374] 検査室における環境チェックの実践

○秋篠 達也, 水阪 隆 （加古川中央市民病院）

【背景・目的】職場環境を整えること（美化・衛生管理）は業務効率を高めるとともに、安全（事故防止や感染予防など）に繋がる。当院は2016年７月の開院時から検査室の環境チェックを行い、スタッフの職場環境に対す

©一般社団法人　日本環境感染学会

る改善意識を高めようと努めてきた。今回はその経過および効果について報告する。【活動内容】検査室内に環境美化委員会を設け、検査室3部門；生理部門、検体部門、病理部門における検査機器、作業台、備品類、水まわり、手指消毒液、廃棄物容器の6項目に対して評価し、それぞれを判定して点数化したもの（○＝２点、△＝１点、×＝０点）の合計を比較した。
【結果】全体から見た月毎の得点率（100%換算）は74%～100%と大きな開きがあったが、各部門の平均得点率は94.4%～97.1%とその差はほとんど無かった。一方、チェック項目別に見ると、生理部門は手指消毒剤、検体部門は作業台や廃棄物容器、そして病理部門は検査機器や作業台での減点が多かった。【成果・考察】生理部門では汚染物(検体等）を触る機会も無いため手指衛生に対して希薄になっていると思われる。また、検体部門では血液などが、病理部門ではパラフィンなどの付着が常態化しており意識が低くなっていると思われる。今後は、環境チェックの評価を活かし、清潔意識を高め安全面と業務効率の両面を向上させていきたい。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-375] 小児専門病院外来のワイプオフ活動の定着

○東出 潤子, 脇 眞澄 （あいち小児保健医療総合センター）

【背景・目的】小児専門病院の外来診察室は、患者の成長発達を促し、安心できる場所としておもちゃやぬいぐるみが多く、これらの環境は、埃が蓄積されやすい。当院は免疫不全の患者も多く受診するため、患者へ安全で清潔な診療環境の提供を目的に、問題となる埃を除去する活動（以下ワイプオフ活動とする）を開始した。【活動内容】方法］　2017年8月にワイプオフに必要物品を全エリアに整備し、外来看護師を対象に方法・実施時間を具体的に手順化し指導後、ラウンドチェック表で定期的な評価を開始した。［結果］　ラウンドチェック表を用い、外科、内科、耳鼻科、眼科を点数化して評価した。取り組み前、全体の平均点数は17/24点だが、取り組み後、23/24点に向上した。2～3ヶ月毎にチェックを行ったが、その後間隔を空けたことで、点数は22/24点と下がった。また、耳鼻科や眼科の点数の変化は無い。【成果・考察】ワイプオフ活動の結果を定期的に評価したことで、「埃の無い安全で清潔な環境を患者に提供する。」職場風土を作ることができた。しかし、耳鼻科や眼科は診察机周辺に専門的な器具が配置されているため、経験の少ないスタッフは、器具の破損や故障を恐れ、ワイプオフが十分に行えなかったと考える。また、ラウンド間隔を空けたことで再度埃の蓄積してきた場所もあった。ワイプオフ活動を習慣化するためには定期的な評価を継続する必要がある。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-376] 薬剤の清拭用クロス素材に対する有効成分の持続性について

○菊地原 紀裕 （シーバイエス株式会社　研究開発室）

【背景・目的】医療環境において環境面の清拭に綿やマイクロファイバー（以下 MF）等のクロス素材に消毒薬を含浸して使用されている。清拭に使用するクロス素材に代表的な消毒薬を含浸させ、薬剤の有効成分の持続性を調査した。【方法】0.2%ジデシルジメチルアンモニウムクロライド（以下 DDAC）、0.5%過酸化水素（以下 HP）、0.5%加速化過酸化水素（以下 AHP）と0.1%ペルオキソ一硫酸水素カリウム（以下 PPMS）を綿、MF（ポリエステル/ポリアミド）、不織布（レーヨン/PET）、紙の各クロス素材に含浸させた。この含浸クロスに含まれる薬液を経時的に採取し、有効成分を定量し、含浸前の成分量に対する各薬剤の保持率を求めた。【結果】薬剤の保持率は、 DDACは3時間後で低下し、24時間後で30～80%となった。 HPと AHPは、24時間後でも90%以上を保持し保持率にクロス素材の影響は認められなかった。 DDACと PPMSを紙クロスに含浸させたものは、著しく低下した。【結論】（±考察）薬剤の種類によっては、クロス素材に含浸させる事により、その有効成分の持続性に差がある事が分かった。医療現場において、施設でクロスに消毒薬を含浸させて使用する事があるが、クロス素材によっては、薬剤の有効成分を低下させる事が懸念される。病院環境における消毒・清掃におい

©一般社団法人　日本環境感染学会

て、適切な薬剤選択の他に、有効成分の低下のリスクも考慮する事が重要と考えられる。 【会員外共同研究者】シーバイエス（株）前川美紀

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-377] 手術室環境における ATPを用いた拭き取り調査の検証

○岡崎 誠, 森 広史 （東海大学医学部付属八王子病院）

【背景・目的】術後感染を防止するために、手術室環境清浄化は患者に対する感染の危険性を軽減する上で重要である。当院の手術室では、これまでに設備や医療機器の表面環境について清浄度評価や汚染度を測定していなかった。 ATP拭き取り法を用いて、清掃前後の汚染度数を測定することで、消化器手術による設備や医療機器の汚染度を検証し明らかにする。【方法】当院の手術室において、2017年10月24日～11月7日の期間に消化器外科手術が多く行われている限定した手術室一室にて、消化器外科手術10症例を対象とした。 PCキーボード、無影灯サイドハンドル、輸液用埋込型保温庫ハンドル、鉗子立て台、吸引瓶、麻酔器の6箇所を対象に清掃前後の ATPを採取・測定して検定を行った。【結果】清掃前の出血量と ATP値について、鉗子立て台、吸引瓶、麻酔器で有意に相関が見られた。輸液用埋込型保温庫ハンドルは最も ATP値が高い傾向にあった。無影灯サイドハンドルについては清掃前後共に低い値であった。清掃箇所60箇所のうち15箇所が清掃後に ATP値の増加が見られた。【結論】（±考察）消化器外科手術による汚染度の現状と傾向を知ることができた。調査時の清掃方法は反復清掃が行われており、手順の不統一が、清掃後の ATP値の増加に影響を与えた可能性がある。当院の手術室ではマニュアルに沿って清掃を行っているが、今後は汚染度が高かった測定箇所に対して、清掃方法の介入が必要であると考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

[P-378] 救急診療科発足に伴う救急室の環境の整備についての報告

○中西 夕香, 松林 宏実 （松下記念病院）

【背景・目的】当院は急性期医療の充実を目指し、内科・外科系医師による当直、外来看護師の兼任による夜間休日のみの救急外来を稼働させてきた。2018年4月より救急専門医による救急診療科を開設することになり、救急外来の24時間の稼働に向け感染対策等の視点から救急室の環境を見直した。救急室は未診断の潜在的感染症患者と易感染患者が混在し交差感染リスクが高い特性があるが救急室の環境は整備されていなかった。診療スペースの確保や医療者のスムーズな動線を考慮した物品の配置、患者使用後の清掃の習慣化に着手し、救急室における感染リスクの低減に努める。【活動内容】1.救急室器材室・器材庫・処置室の物品の必要性と清潔度に応じ分別した。2.応援者もすぐに理解できる物品配置に変更し特に個人防護具を使用しやすい位置に配置した。3.患者周辺の清掃方法の手順・用具を見直しルビスタによる1患者1清掃の徹底を図った。【成果・考察】複数個所に分かれていた器材や物品を、科別・用途別・使用のタイミングに合わせ保管場所を変更した。このため衛生物品は扉のついた管理スペースへ保管ができ、また診療中に材料を救急室外へ取りに行く手間が省けた。配置場所を変更し1平米の空きスペースが確保でき救急室内にストレッチャーを2台設置することができ、重症患者を同時に見ることが可能となった。1患者1清掃が定着したことにより環境表面の清浄についての意識の向上につながった。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:18 ポスター会場2)

©一般社団法人　日本環境感染学会

[P-379] 病院浴室シャワーにおけるフィルター内臓シャワーヘッド使用の有用性の検討

○笹原 鉄平, 渡辺 美智代, 大谷 佳子, 新井田 諭, 森澤 雄司 （自治医科大学附属病院）

【背景・目的】当院では昨年、浴室シャワー汚染を原因とする院内レジオネラ肺炎を経験した。一次対策としてシャワーユニットを交換しているが、将来再度の汚染が予想される。安全な水を供給するための維持対策としてシャワーヘッドに内蔵できる Point-Of-Use(POU) Water filterに注目した。今回 POUフィルターを内蔵したシャワーヘッドを試験導入し、細菌除去効果を検討した。【方法】3つの個室病室シャワー（ A・ B・ C）を対象とした。 POUフィルター（0.2 umろ過滅菌グレード）カプセルを内蔵したシャワーヘッドの交換前後でお湯を採取し、メンブランフィルター法で細菌数を確認し、汚染度を比較した。シャワー Aについてはシャワーヘッド交換1か月後、 Bについては交換2か月後にも汚染度を調査した。【結果】3つのシャワーのいずれにおいても、シャワーヘッド交換前には300 CFU/ 100 mL以上の汚染が認められた。交換後では、シャワー A・ B・ Cでそれぞれ1、0、0（ CFU/ 100 mL）と、汚染度の著明な改善を認めた。交換1か月後（シャワー A）は0 CFU/ 100 mL、2か月後（シャワー B）は2 CFU/ 100 mLと汚染度は低いままだった。【結論】（±考察）医療施設において、細菌の少ないシャワー水を供給する方法として、 POUフィルターを内蔵したシャワーヘッドが有用である可能性があり、2か月使用後においても効果維持が示唆された。コストや操作性など他の面と合わせ総合的に検討する必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）57

環境整備/院内ラウンド4

座長:遠藤 史郎（国際医療福祉大学塩谷病院）

2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-380] 感染対策での5S活動　～環境整備の第一歩　環境清掃～

○北岡 由規, 窪田 恵子, 廣野 和子, 澤野 博美 （厚生連高岡病院）

[P-381] ＩＣＴラウンドの評価をふまえた当院の感染対策実施の課題

○大谷 路子, 中嶋 君江, 徳原 大介 （社会医療法人社団　三思会　東名厚木病院 ICT）

[P-382] 共に極める環境清掃

○関島 香[1], 小林 寿喜[2] （1.社会医療法人健和会　健和会病院, 2.株式会社みつばクリーン）

[P-383] 効果的な環境ラウンドの一考察～ ICT環境ラウンドに感染リンクナースが参画する意義～

○小路 美子, 藤井 仁美, 山田 加代子, 馬場 真紀 （ベルランド総合病院）

[P-384] 環境整備を標準化するためのＩＣＴラウンドと教育の効果～ ATP測定値を基にした取り組み～

○中嶋 君江, 徳原 大介, 大谷 路子 （社会医療法人社団三思会東名厚木病院）

[P-385] ICTラウンドで改善を必要とする項目の検討

○杉浦 聖二, 佐藤 力哉, 二井 勝, 辻 健史 （岡崎市民病院）

[P-386] ICTラウンド評価と課題

○宮崎 寛康, 市川 ゆかり, 平岡 康子, 橋爪 美樹, 中山 優, 射場 浩一, 牧瀬 英知, 鈴木 正樹, 堀田 裕 （旭川赤十字病院　ICT）

[P-387] HCUでの感染対策強化における個人防護具の設置～ベッドサイドの環境整備を目指して～

○片渕 由貴, 松林 直, 伊藤 恭子, 田中 博和 （医療法人徳洲会 福岡徳洲会病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-380] 感染対策での5S活動　～環境整備の第一歩　環境清掃～

○北岡 由規, 窪田 恵子, 廣野 和子, 澤野 博美 （厚生連高岡病院）

【背景・目的】患者に快適で安全な療養環境を提供するためにも、医療関連感染（以後院内感染）の拡大を防止する視点でもベッドサイドの環境整備（以後環境整備）は重要である。今回、感染対策を「5S」として考え、環境整備の第一歩である環境清掃を徹底し、適切な管理方法を維持していくため「5W1H」の取り組みを行ったので報告する。【活動内容】1.リンクスタッフ委員会でのグループ活動に「5S」チームを立ち上げ、看護部感染チームと協力し活動2.環境整備の問題点の抽出3.「5W1H」に準じ環境清掃のルール作り4.習慣化の確認5.評価、フィードバック　【成果・考察】環境整備の問題点を抽出したことで、環境清掃への「依存感」にウエイトがあり「あなた任せ」的であることがわかり、計画的に実行する必要があることがわかった。感染対策を「5S」として考え、環境清掃を徹底し適切な管理方法を維持していくため「5W1H」の取り組みを行ったことで、組織全体として重要な看護業務の一つととらえることが出来、毎日の環境清掃実施の習慣化に効果があったと考える。しかし、その方法やタイミングの統一は難しく、部署の看護体制等の特性に合わせた効果的な方法の検討が必要である。また、人員の少ない休日は実施出来ない部署がほとんどであり、繁忙な現状の中でもできる方法を模索し、情報を共有しながら継続したサポートが必要であると考える。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-381] ＩＣＴラウンドの評価をふまえた当院の感染対策実施の課題

○大谷 路子, 中嶋 君江, 徳原 大介 （社会医療法人社団　三思会　東名厚木病院 ICT）

【背景・目的】平成27年度からラウンド内容を明確にし、ラウンドを実施したが、改善策の継続率向を向上させるため、平成28年より項目の成果を数値化し、経年的に評価した。【活動内容】平成28年4月～平成30年3月のＩＣＴラウンド結果を、０～２の数値にて評価。平成28年度のＩＣＴラウンド結果報告は、ラウンド時に病棟責任者もしくはリンクナースへ報告した。報告対象会議は、 ICC、看護課長会、リンクナース会にて報告。報告書面は（１）全病棟一覧結果と（２）部署毎のＩＣＴ報告書の2形態を用いた。【成果・考察】年次比較をし、全体は1.49から1.71へと改善が認められた。小項目では、改善62項目、未改善26項目だった。大項目では個人防護具、経路別予防策、点滴作成、手指衛生の項目が他の項目に比べ評価結果が悪く、経年でも改善が停滞していることがわかった。改善を認めた項目は、資料や掲示物を作成し指導介入を行った内容だった。一時的な報告だけでなく、各部署にＩＣＴメンバーが継続的に介入したことで、実施方法の統一・周知につながったと考える。改善がなかった項目は、実施するスタッフが多く関係する項目であり、日常実施する機会が多く、指導をしてもすぐに行動変容ができない内容であった。今後の感染対策実施の課題は、標準予防策、特に手指衛生の遵守、個人防護具の適正な使用に重点を置き、継続的に介入していくことである。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-382] 共に極める環境清掃

○関島 香[1], 小林 寿喜[2] （1.社会医療法人健和会　健和会病院, 2.株式会社みつばクリーン）

【背景・目的】当院では，環境清掃を外部清掃業者に委託しており，2016年より環境清掃の質の向上を目的に，清掃ラウンドを開始した．開始後2年の成果・現状を報告する．【活動内容】業者責任者と感染管理者で，月1回，トイレ，病室・廊下・高頻度接触面等のラウンドを行った．評価は4段階評価（10：大変良い，9：良い，8：改善の余地あり，7：やり直し）とし，肉眼で評価しにくい高頻度接触面は蛍光スタンプを利用し，ブ

©一般社団法人　日本環境感染学会

ラックライトで拭き残しをチェックした．ラウンドでの指摘箇所は，業者責任者からの清掃方法の指導及び研修会でのグループワークにより，手技の統一を図った．また，清掃スタッフへのアンケート調査から問題点の抽出を行った．【成果・考察】ラウンド開始時の2016年と介入後の2017年ではラウンドの評価点数に大きな変化はなく，有意差も認められなかった．しかし，高頻度接触面に対する理解が進み，高頻度接触面の清掃漏れが減少した．アンケート結果より，スタッフの力量に個人差があり，質を担保する為には一人が分担する清掃の量・急な欠員時の対応・清掃物品の検討が必要であることがわかった．ラウンド・指導により，清掃の質の維持・改善は出来る．また，清掃スタッフの力量を一定のレベルに引き上げることが病院清掃の質の向上につながる．そのためには，清掃業者との連携が不可欠であり，継続的なチェック・教育が必要である．

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-383] 効果的な環境ラウンドの一考察～ ICT環境ラウンドに感染リンクナースが参画する意義～

○小路 美子, 藤井 仁美, 山田 加代子, 馬場 真紀 （ベルランド総合病院）

【背景・目的】　ICTによる環境ラウンドは、療養環境改善や感染防止対策の見直しを行うために位置づけられ当院でも実施している。平成２９年度よりラウンドに感染リンクナースを参加させたことで、環境への意識が高まり院内全体の環境改善に繋がったため報告する。【活動内容】当院の環境整備は各部署によりばらつきがあったため、 ICTと協同し環境チェックリストを作成の上ラウンドを行った。結果は写真と共に根拠を伝えるようにしたことや、各所属長へもメール配信し改善結果を書面で求めた。さらに感染リンクナースは、自部署で環境チェックを毎月実施し、隣り合う部署との他者評価を行った。【成果・考察】チェックリストを用いることで評価の視点が統一でき環境改善が図れた。環境チェックリストの遵守率は平成２９年５月～７月と平成３０年の同月とを比較すると７８％から９３％へと上昇した。またリンクナースから、「他部署を見ることができ参考になった、自部署でぜひ活用してみたい」などの意見があがったことから、自部署での対策を見出す機会に繋がったと考える。結果は可視化させて所属長に返すことで全職員へ周知することができた。リンクナースが環境ラウンドへ参加することは、各部署での療養環境の改善に効果があったと考える。今後は、リンクナースの育成と継続した活動への支援が課題である。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-384] 環境整備を標準化するためのＩＣＴラウンドと教育の効果～ ATP測定値を基にした取り組み～

○中嶋 君江, 徳原 大介, 大谷 路子 （社会医療法人社団三思会東名厚木病院）

【背景・目的】病院感染を減少するためには院内の環境を清潔に維持することが重要になる。環境整備の状況をATPで数値化して環境整備の教育を評価した。【活動内容】2015年4月から2018年8月までの間、各部署の高頻度接触表面のＡＴＰ(アデノシン三リン酸)測定を行い、汚染度を特定した。高頻度接触表面の4箇所（電子カルテ2箇所、点滴作成台、ベッドサイドの吸引装置レバー）の ATP値を年に1回測定し経年変化を評価した。測定したATP値は測定直後に各部署にフィードバックし、感染対策委員会、リンクナース会議、看護課長会議でも報告した。また、 ICTラウンド時に環境整備方法について聞き取り調査を行った。【成果・考察】 ATP値は各部署で87%減少した。また、環境整備は ICTラウンド時の指導で改善した。従来は感染対策委員会のラウンド時に現場へ環境整備行動のフィードバックを実施するが、細部までの指導実施は行なえていなかった。チェックリストを用いて、具体的な行動を確認する事、 ATP測定器を用いた数値化と迅速なフィードバックをすることで、各部署の行動変容につながったと考える。今後、数値化を有用に活用し、さらなる環境整備の改善と他施設も含めた行

©一般社団法人　日本環境感染学会

動変化評価、比較に向けて取り組んでいく。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-385] ICTラウンドで改善を必要とする項目の検討

○杉浦 聖二, 佐藤 力哉, 二井 勝, 辻 健史 （岡崎市民病院）

【背景・目的】多職種による ICTラウンドはチェックリストを用いて行っている。項目ごとに感染対策の遵守状況を確認し、その都度、不十分な項目には指導・教育を行ってきた。今回、チェックシートから遵守率が低い項目を抽出し、改善に向けて検討した。【活動内容】2017年4月から2018年3月の期間に各部署をチェックシートを用いてラウンドした。1．医薬品、2．環境クロス、3．廃棄物、4．浸漬消毒、5．経路別予防策、6．個人防護具、7．手指衛生に分類し、全15項目から「問題なし」と「改善の必要あり」に分けて、遵守率の低い項目を改善の必要があるとして検討した。【成果・考察】期間中にラウンドを行ったのは376部署であった。遵守率が悪い順に「3．廃棄物：針廃棄容器の蓋が開いていない」は72%、「3．廃棄物：感染性廃棄物容器の蓋が閉まっている」は83%、「1．医薬品：開封日が明記されている」は85%の3項目であった。　針廃棄容器や感染性廃棄物容器を安全で使いやすい適切な製品を導入し、ハード面を整えることは重要である。また、 ICTラウンドに限らずCNICによるラウンドで、改善が必要な項目と部署を重点的に指導・教育・啓発することで習慣化し、行動変容に繋がると考える。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-386] ICTラウンド評価と課題

○宮崎 寛康, 市川 ゆかり, 平岡 康子, 橋爪 美樹, 中山 優, 射場 浩一, 牧瀬 英知, 鈴木 正樹, 堀田 裕 （旭川赤十字病院 ICT）

【背景・目的】ラウンドは、感染対策の現状を把握する上で重要な ICT活動の1つである。4職種で行う毎週の病棟ラウンドでは、その週ごとにテーマを決め行っているが、その中でも水回り環境の整備は、感染対策上重要な課題と考え特に強化している。そこで平成29年度に行ったラウンド結果から、水回り環境整備に関する課題を明らかにすることを目的とした。【活動内容】期間：平成29年4月～30年3月対象：病棟内にある全ての流し台（ユーティリティー、浴室のシンクは除外）方法：全てのラウンド結果の中から、流し台に関する評価項目を抽出し分析する。評価項目は、「シンク周辺が乾燥している」「石鹸ホルダー排出口の清掃ができている」「ペーパーホルダー口の清掃ができている」「シンク周辺に物がない」とした。ラウンドは評価表に沿って行い、指摘事項に関しては写真撮影した。また、必ず部署責任者の同行を求め、その場で指摘事項の改善を依頼した。【成果・考察】流し台に特化したラウンドは8回、その他のテーマで流し台を評価したラウンドは12回だった。年度初めのラウンドでは指摘数が21件で、年度末には4件へ減少した。指摘が最も多かった項目は「シンク周辺に物がない」が33件、特に差額ベッドを利用する患者病室の28件だった。次いで、スタッフステーションの「石鹸ホルダー排出口の清掃」が18件だった。ラウンド時部署責任者に同行を求めた事が、指摘事項の早期改善につながった。

(2019年2月22日(金) 14:18 ～ 15:06 ポスター会場2)

[P-387] HCUでの感染対策強化における個人防護具の設置～ベッドサイドの環境整備を目指して～

©一般社団法人　日本環境感染学会

○片渕 由貴, 松林 直, 伊藤 恭子, 田中 博和 （医療法人徳洲会 福岡徳洲会病院）

【背景・目的】当 ICTでは、2017年4月より新たに、耐性菌検出患者に対する感染経路別予防策の実践状況を確認するためラウンドを開始した。ラウンドの結果、患者周辺は患者の私物に加え、感染経路別予防策に必要な個人防護具及び医療関連物品などが混在し、整理整頓を声掛けしても改善が乏しい状況であった。そこで、5Sの観点で環境整備を推進し、正しい個人防護具を選択できる環境を整えるために介入した。【活動内容】耐性菌検出患者ラウンドの結果を ICTと看護部で共有し、個人防護具をベッドサイドに個別に設置することで協働した。設置前後の変化を評価するためにアンケート調査を実施したうえで、個人防護具の設置に着手した。個人防護具設置後の環境整備や感染対策の実践状況を ICTラウンドで継続的に評価した。【成果・考察】個人防護具設置前と設置後では患者私物と個人防護具や医療関連物品が混在している光景は見られなくなった。また、スタッフの意見として個人防護具が使用したい時に、すぐに使用できるようになったとの回答が設置前72.2%から設置後91.1%へ増加した。環境整備への意識も高まり、感染対策上効果的であった。ケアを要する HCUのみで設置を行ったが、今後は全てのベッドサイドへの設置に向けて取り組むとともに、個人防護具の選択や実践など正しい感染対策を評価する必要があると考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）58

環境整備/院内ラウンド5

座長:小西 直子（日本看護協会看護研修学校）

2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-388] 感染管理の視点からみた院内植物の管理

○西出 由紀子 （医療法人社団幸隆会多摩丘陵病院）

[P-389] ICT環境ラウンド継続と成果の検討

○所 琢也 （柏葉脳神経外科病院）

[P-390] 感染拡大防止のための環境整備におけるチェックリストの有効性ーインフルエンザの感染拡大を経験してー

○櫻田 玲子 （JR札幌病院）

[P-391] 環境消毒剤の変更による感染管理・医療安全の向上、曝露防止への取り組み

○野上 由起子[1], 松田 知子[1], 桑原 知巳[2], 島 治伸[3], 長尾 多美子[4] （1.徳島健康生活協同組合　徳島健生病院　ICT, 2.香川大学医学部分子微生物学, 3.徳島文理大学人間生活学部心理学科, 4.四国大学看護学部）

[P-392] 病棟内ファンコイルを利用した ESi-QACの抗菌効果について検証

○小林 憲忠[1], 山崎 大賀[1], 梶ヶ谷 直子[2], 藤野 英利[3] （1.北里大学メディカルセンター　研究部, 2.北里大学メディカルセンター　感染管理室, 3.株式会社　サンエス）

[P-393] 新病院建設における感染制御室の関わり～理想の手洗い設備を目指して～

○金澤 美弥子, 川尻 さおり, 脇川 富美子, 橋口 浩二 （日本赤十字社　長崎原爆病院）

[P-394] バイオトロール®サニタイジングワイプ（第四級アンモニウム塩）を用いた環境清拭後の清浄度の検討　～ＡＴＰ拭き取り検査及びスタンプ培地法を用いて～

○今川 嘉樹 （姫路聖マリア病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-388] 感染管理の視点からみた院内植物の管理

○西出 由紀子 （医療法人社団幸隆会多摩丘陵病院）

【背景・目的】院内に配置されている観葉植物を巡り、埃や蜘蛛の巣、虫の発生、枯葉の落葉など衛生面で問題が挙がっていた。そこで当院での植物の管理の現状と問題点を明らかにし、感染管理の視点からみた屋内植物の管理について方針を示したのでここに報告する。【活動内容】1．交換から20日以上経過した観葉植物18個の衛生状態の観察および蠢動する生物がみられた鉢から水を採取し顕微鏡下で観察2．病院へ屋内観葉植物の管理状況と植物がもたらすメリットと感染管理上のデメリットを提示し、今後の方針についての検討【成果・考察】 植物のメリットとして、疲労や不安を軽減し、痛みを和らげ、鎮痛剤の使用量を抑える他、様々な分野から効果を示す研究が報告されている。 一方、デメリットとして当院の管理状況を観察したところ、埃や落葉の他、線虫が確認された。線虫は植物に被害をもたらし糸状菌・細菌などの生態系に関わる。また鉢の水の交換は1か月毎であり、交換間近の鉢の水からシュードモナスが1000以上検出された。運搬時には、植物が天井に接触しているためアスペルギルスが散布されている危険性が挙げられた。 以上院内で検討した結果、屋内の観葉植物は撤去し、必要箇所にレンタルの光触媒人工植物を置き、月1回業者による清掃を行う事となった。 CDCでは免疫不全がない限り、植物は感染源とはならないとされている。しかし院内の管理状況もよく点検すべきであると考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-389] ICT環境ラウンド継続と成果の検討

○所 琢也 （柏葉脳神経外科病院）

【背景・目的】環境感染対策必要性が高まり当院でも平成27年以来 ICTスタッフによる ICTカンファレンス、ICTラウンドを継続してきた。 ICTラウンドとして環境ラウンドも実施してきたが、厚生局からのアドバイスに伴い方法を変えてきた。当院における ICTラウンドの在り方について検討したので報告する。【活動内容】当院は急性期、亜急性期、回復期リハビリの3病棟からなる144床の脳神経外科専門病院である。平成27年より医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師からなる ICTによる週1回の定期カンファレンス、ラウンドを継続してきた。抗生剤適正使用、感染症状況など問題点を検討しリスクの高い部署へのラウンド実施。そして環境ラウンドは7分野計27項目に及ぶチェックリストを用いて、訪問場所を3箇所に分けて行った。平成30年3月までのラウンド回数は156回に至り、スタッフのラウンド参加率はほぼ100%であった。【成果・考察】チェック項目達成率は年毎に上昇し平成29年は98～100%となった。カンファレンス、ラウンドの継続により環境維持効果、 ICTに対する職員の認知信頼の向上など環境感染対策に寄与したと考えられた。厚生局から「環境ラウンドより病院を隈無く観て問題点を検討するのが本来の役目」という指摘をうけ、環境ラウンドをリンクスタッフのみで実施してきたが、チェック項目達成率がやや減少した。 ICTによる環境ラウンドの効果は環境感染対策にとって極めて重要と考えられた。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-390] 感染拡大防止のための環境整備におけるチェックリストの有効性ーインフルエンザの感染拡大を経験してー

○櫻田 玲子 （JR札幌病院）

【背景・目的】 A病棟において，持込のインフルエンザ患者から患者3名，職員6名へ感染が発生した。感染拡大の状況から，持込患者から職員へ，その職員からナースステーション内や休憩室を介した職員への拡大が疑わ

©一般社団法人　日本環境感染学会

れ，チェックリストによる環境整備の強化を図った。職員環境の環境整備も重要であり，チェックリストがその後の感染拡大防止に有効であったので報告をする。【活動内容】インフルエンザ感染の拡大防止策として，飲食時以外のマスクの適切な着用，手指衛生，環境整備の指導を強化した。環境整備では実施箇所のチェックリスト作成とその実施確認を連日部署訪問で行った。【成果・考察】チェックリストによる環境整備の強化により感染拡大は防止でき，その後も持込患者は存在したが感染拡大はなかった。チェックリストで環境整備の実施を確認することは有効であったが，終息しチェックリスト終了4ヶ月後には環境整備は疎かになっていた。当院の看護手順や看護助手業務規定に環境整備は明記されており，連日実施することを基本としているが，その明記はなく疎かになっていた。チェックリスト等により実施の報告体制を整備することが必要と考えられた。この経験から環境整備の実施状況及び清潔度のチェックは重要であり，適切な環境整備は感染対策に重要であると改めて考えられた。適切な環境整備のためチェックや管理をインフルエンザ流行期に適宜実施できるかが今後の課題と考える。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-391] 環境消毒剤の変更による感染管理・医療安全の向上、曝露防止への取り組み

○野上 由起子[1], 松田 知子[1], 桑原 知巳[2], 島 治伸[3], 長尾 多美子[4] （1.徳島健康生活協同組合　徳島健生病院　ICT, 2.香川大学医学部分子微生物学, 3.徳島文理大学人間生活学部心理学科, 4.四国大学看護学部）

【背景・目的】 A病院は2010年にノロウイルス（55件）、2012年に多剤耐性緑膿菌（以後、MDRP）（17件）のアウトブレイクを経験した。効果的かつ人体に安全で曝露を最小限に抑える環境整備剤を模索し、その取り組みとして2014年より環境整備剤を第四級アンモニウム塩から亜塩素酸水製剤（以後、本剤とする）へ変更した。また、本剤については、国立医薬品食品衛生研究所からノロウイルスに対する不活化効果が報告されている。【活動内容】導入前後のノロウイルスおよび MDRPの検出状況を5年間にわたり調査した、本剤導入前と導入2年6か月後に環境整備に関わる全職員に対してアンケート調査を行い、その回答率を比較した。【成果・考察】環境消毒剤を本剤へ変更後、ノロウイルス感染性胃腸炎は2016/2017年と2年連続院内発生はなく、MDRPの新規発生は過去2年間で1件であり、明瞭な感染対策効果を認めた。アンケートでは、1手荒れ・湿疹を感じる37%⇒21%。感じない63%⇒81%。2臭いを感じる34%⇒31%。感じない66%⇒72%。3眼への刺激を感じる9%⇒13%。感じない91%⇒88%と変化し、眼刺激以外では医療安全面での改善が認められた。塩素系消毒剤への変更により眼への刺激を感じる職員が増加したことから、塩素系消毒剤の特性に留意し、本剤の嘔吐物一次処理及び環境消毒剤としての有効性について検討を続ける予定である。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-392] 病棟内ファンコイルを利用した ESi-QACの抗菌効果について検証

○小林 憲忠[1], 山崎 大賀[1], 梶ヶ谷 直子[2], 藤野 英利[3] （1.北里大学メディカルセンター　研究部, 2.北里大学メディカルセンター　感染管理室, 3.株式会社　サンエス）

【背景・目的】昨年の本学会・学術集会において、第4級アンモニウム塩を改良した ESi-QACの抗菌効果について報告した。本年は、病棟内ファンコイルを用いて、実環境における ESi-QACの抗菌効果について検証した。【方法】効果検証場所として、薬剤調製等をおこなう作業台近傍のファンコイルを選定した(10箇所)。ファンコイルルーバー部分(片側)および中性能フィルタに ESi-QAC処理を施したものを被験物質として使用した。 ESi-QAC未処理のファンコイルルーバー部分(片側)を陰性対照とした。中性能フィルタはルーバー部分を覆う形で使用した。抗菌効果の指標には、一般細菌数および簡易型 ATP量を用いた。フィルタ設置経過時間毎に抗菌効果を検証

©一般社団法人　日本環境感染学会

した。【結果】 ESi-QAC処理を施すことにより、施工3ヶ月までは、一般細菌数は、ルーバー部分の ESi-QAC処理に関係なく、中性能フィルタ表面は全箇所とも測定限界以下であった。4ヶ月以降は、極めて少数ではあるが病棟によって一般細菌が認められた。【結論】（±考察）今回開発した ESi-QACは、病棟でのフィールド試験においても抗菌効果が確認された。 ESi-QAC処理を施した物質の抗菌効果は、3ヶ月程度維持できることが示唆された。現在、ファンコイルの使用環境および温湿度の影響を踏まえての追加試験を行っている。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-393] 新病院建設における感染制御室の関わり～理想の手洗い設備を目指して～

○金澤 美弥子, 川尻 さおり, 脇川 富美子, 橋口 浩二 （日本赤十字社　長崎原爆病院）

【背景・目的】2018年5月に新棟が完成した。感染制御室は設計段階より関与し、今回、感染予防対策の視点で手洗い設備と速乾性刷り込み式手指消毒剤（消毒剤と略）の設置、整備を重ねることができたので報告する。【活動内容】手洗い設備：十分に手が洗える器材、水の飛散予防、ペーパータオル（紙タオルと略）設置場所の確保、カビ予防等の観点で器材の選定や設置確認を行う。モデルルームで確認を重ね、開院後も調整を依頼。消毒剤：全職員へのアンケートに基づき、設置方法と製剤の評価を行い（ｎ＝600）、開院後も部署の意向を確認し調整。通路等へは、動線と使用量を鑑み、配置と調整を行う。【成果・考察】手洗い台は、壁給・排水を希望したが、製品と排水設備の関係上、157の病室と一部での壁排水となった。手洗い設備周囲は、壁が設けられ、紙タオルは、蛇口上約40CMに設置できた。「消毒剤」は、設置方法の変更に伴う安全確認のために旧病院より徐々に設置、調整を図った。開院後は、スタッフ・患者・家族の動線を下に設置方法の意見を聞き、調整を行う。患者、スタッフ等の動線に沿いエレベーター付近、玄関、総合受付等へも消毒剤を増設し、現在も使用量等を確認し調整を行う。手洗い設備は、利用状況や設置のイメージを持ち、設計段階より感染予防対策の視点での関与を許され、幾分かの理想が反映された。今後、更に清潔で頻繁に使用できる設備の整備に関与していく。

(2019年2月22日(金) 13:30 ～ 14:12 ポスター会場2)

[P-394] バイオトロール®サニタイジングワイプ（第四級アンモニウム塩）を用いた環境清拭後の清浄度の検討　～ＡＴＰ拭き取り検査及びスタンプ培地法を用いて～

○今川 嘉樹 （姫路聖マリア病院）

【背景・目的】高頻度接触面を環境用クロスでの清拭後に、ＡＴＰ拭き取り検査及びフードスタンプ培地によりその効果について検討する。
【方法】拭き取り前後、６時間後にＡＴＰ検査及びフードスタンプ培地を実施。環境用クロス２種類（不織布）を用いた群（グループ０）とバイオトロール®サニタイジングワイプ１種類（マイクロファイバークロス）を用いた群（グループ１）とで比較。フードスタンプは３５℃孵卵器で２４時間培養を行い菌数を確認。減少率は、拭き取り前の数値（菌数）ー拭き取り後の数値（菌数）／拭き取り前の数値（菌数）として算出し、比較にt検定（ｐ＜０．０５）を実地。
【結果】ＡＴＰ検査による拭き取り検査（７ヶ所）の減少率の平均値は、グループ０群が９１．７４、グループ１群が９０．７４であり（ｐ＝０．２３０）、６時間後の減少率の平均値は、グループ０群がー２７．２３、グループ１群が１８．４６であった（ｐ＝０．１３９）。フードスタンプ培地（８ヶ所）による６時間後の減少率の平均値は、グループ０群が６７．１６、グループ１群が８６．４６であり（ｐ＝０．０３７）、２回目の

©一般社団法人　日本環境感染学会

フードスタンプ培地（１５ヶ所）では、グループ０群がー３７．３１、グループ１群が４９．１４であった（ｐ＝０．０３５）。
【結論】（±考察）ＡＴＰ検査による拭き取り前後では両群に有意差を認めなかったが、培地検査では2回とも拭き取り６時間後で両群に有意差を認めた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）59

多職種による感染制御1

座長:土井 朝子（神戸市立医療センター中央市民病院）

2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:48 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-395] 感染予防対策の基本の理解の問題点

○金澤 美弥子[1], 藤田 直久[3], 山之上 弘樹[4], 新井 裕子[5], 波多江 新平[2] （1.長崎原爆病院, 2.ICHG研究会, 3.京都府立医大, 4.静岡徳洲会, 5.伊勢崎市民病院）

[P-396] 多職種で取り組んだ耐性菌対策

○江口 芙美子 （社会医療法人祐愛会織田病院）

[P-397] ICT・ AST合同チームによる活動の成果

小林 裕美, ○金井 美紀, 島貫 由理, 太田 景子, 佐々木 ひとみ （順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター）

[P-398] 入院患者のインフルエンザ発症が0につながった組織的取り組み

○松井 あかね （一般財団法人　大阪府結核予防会　大阪病院）

[P-399] A病院での抗菌薬適正使用支援活動の報告

○西村 節子 （鳥取赤十字病院）

[P-400] 蟯虫症がみられたグループホーム入所中の患者における日常生活上の指導に関する施設職員との連携

○岡田 美佐子, 井上 祐一 （医療法人伴帥会　愛野記念病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:48 ポスター会場2)

[P-395] 感染予防対策の基本の理解の問題点

○金澤 美弥子[1], 藤田 直久[3], 山之上 弘樹[4], 新井 裕子[5], 波多江 新平[2] （1.長崎原爆病院, 2.ICHG研究会, 3.京都府立医大, 4.静岡徳洲会, 5.伊勢崎市民病院）

【背景・目的】 ICHG研究会は、医師等々な職種約130名で、感染予防対策に掛る講習会や執筆活動等を行っている。今回、3講習会の参加者への感染予防対策の理解テストを実施し、強化が必要な事項等を検討したので報告する。【活動内容】2018年度の3講習会の参加108名に対し25項目の理解テストを実施。講習会は、 N： N県の医療施設より個別に参加した講習会。 T：継続的に感染対策講習を受講しているグループ医療施設より各施設からの選出者が参加した講習会。 K：数年間感染予防対策に従事・学習中の医療従事者が参加した講習会。職種は、医師7名、薬剤師5名、検査技師3名、看護師71名、その他19名。【成果・考察】全体で正答率低値の項目は、廃棄物関連、無菌操作で約40%、標準予防策・接触感染予防策、手洗いのタイミングで約45%。高値の項目は、おしぼりの考え方、体温管理の意義で約90%であった。講習会間で正答率の差が大きい項目は、廃棄物関連、結核対策、手洗いのタイミングでNの20~30%台に対し、他は60~70%台であった。【結論･考察】廃棄物や無菌操作、標準予防策・接触感染予防策等の感染予防対策の基本事項の考え方が、十分な浸透ができていないことが確認できた。受講者の背景として、系統して講習会を受講していくことも、感染予防対策の理解に何らかの影響を及ぼすことが考えられた。今回の検討により、今後、講習を進めるに当り、多くの知見を得ることができた。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:48 ポスター会場2)

[P-396] 多職種で取り組んだ耐性菌対策

○江口 芙美子 （社会医療法人祐愛会織田病院）

【背景・目的】当院は鹿島市唯一の急性期一般病院である。入院患者年齢層の多くは高齢者であり、耐性菌検出率が高い状態にあった。そこで、当院における耐性菌対策について課題を明らかにし、対策を強化したので報告する。【活動内容】1耐性菌認識：平成27年耐性菌の職員認識度調査を実施。85%の職員は耐性菌検出者を把握していなかった為、職員が耐性菌保有患者を把握する方法を感染防止委員会で協議。平成28年からベットサイドの色別化を開始。80%の職員が耐性菌検出の患者が色別化されている事を認識できるようになった。2情報把握：耐性菌検出部位の把握が困難との意見があり、委員会で協議し電子カルテの付箋利用と看護指示表の実施を開始した。また検出され次第、電子カルテのメール機能を活用し、タイムリーな情報共有をはかった。3教育活動：平成28年度の ESBLが平成27年度より2倍に増加したため、 ICTメンバー４職種協働の全体研修会を開催した。また、 ICDから医師全員にむけてアンチバイオグラムの周知徹底が行われた。4手指衛生活動：毎年の部署別での使用量調査に加え、リンクスタッフと協力してプロセスサーベイランスを実施、個別指導を強化した。【成果・考察】平成29年度は ESBL検出患者の減少、抗菌薬使用量の低下、手指衛生使用量が前年度より2倍に上昇した。多職種で取り組んだ様々な活動が現在の耐性菌減少に反映されたものと考えられる。今後も継続して取り組んでいく。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:48 ポスター会場2)

[P-397] ICT・ AST合同チームによる活動の成果

小林 裕美, ○金井 美紀, 島貫 由理, 太田 景子, 佐々木 ひとみ （順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】2016年4月、 ICT・ AST活動を開始した。抗菌薬適正使用加算新設に伴い2018年4月に正式にASTを発足し活動を続けている。2年間の AST・ ICT介入率、介入内容、血液培養検体数・陽性率・汚染率、手指消毒薬使用量から活動の成果を報告する。【活動内容】血液培養（以下、血培）陽性時、 AST検査技師が担当医と AST薬剤師へ連絡し、 AST薬剤師から担当医へ抗菌薬や投与量を助言している。また、毎週 ICT・ ASTカンファレンスを開催した後、病棟を巡回して医師や看護師に抗菌薬使用、検査、感染対策等の指導・助言を行っている。【成果・考察】2016年4月～2018年3月の血培陽性数は584例でコンタミネーションや介入時死亡例を除く481例に介入（介入率82.4%）し、43.0%で抗菌薬を変更した。血培検体数は、活動前2年間の3081件に対し、活動開始後2年間は4249件に増加し（ P＜0.001）、血培陽性率は22.7%から18.7%に減少した（ P＜0.001）。血培汚染率は2.7%から2.6%へ減少したが有意差は認めなかった。1000患者日当りの手指消毒薬使用量は13.4L／月から18.2L／月へ増加した（ P＜0.001）。多剤耐性菌の問題は、抗菌薬適正使用と感染対策の双方が重要であり、 ICT・ AST合同チームで病棟へ行き、医師や看護師へ直接介入した成果と考える。血培の増加、血培陽性率・汚染率の低下などの結果からは、 ICT・ AST合同チームの活動の有用性が示唆される。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:48 ポスター会場2)

[P-398] 入院患者のインフルエンザ発症が0につながった組織的取り組み

○松井 あかね （一般財団法人　大阪府結核予防会　大阪病院）

【背景・目的】当院は、2014年にインフルエンザアウトブレイクによる報道提供を経験した。その後も毎シーズン10名前後の入院患者のインフルエンザ発症が続いたことにより、組織全体で対応策を思案し取り組み、2018年度は入院患者のインフルエンザ発症は0であった。有効であったと考える対策について報告する。【活動内容】1.標準予防策の強化　2.報告体制の構築　3.職員、患者、面会者のマスク着用の徹底　4.家族が発症した職員にマニュアル遵守の徹底　5.面会制限の強化【成果・考察】1.手指消毒量、環境クロスの使用量が増加した。2.患者、職員、職員家族の有熱状況を全数把握することで、迅速な対応が実施できた。3.マスクの使用量が増加した。4.職員間でマスクなしでの曝露がなく、病院負担の予防内服者が2015年は43名、2016年は、45名、2017年は、4名であった。5.面会者からの感染事例がなかった。インフルエンザ発症は、2015年は入院患者発症6名、職員発症10名、職員家族発症22名　2016年は、入院患者発症11名、職員発症7名、職員家族発症29名、2017年は、入院患者発症0名、職員発症9名、職員家族発症36名であった。一見当たり前のことだが、活動内容の1～5を確実に実施したこと、また、組織全体で取り組んだこと、さらに、患者、面会者の協力が加わったことが、入院患者のインフルエンザ発症が0だったという結果につながったと考える。

(2019年2月22日(金) 14:12 ～ 14:48 ポスター会場2)

[P-399] A病院での抗菌薬適正使用支援活動の報告

○西村 節子 （鳥取赤十字病院）

【背景・目的】2018年「抗菌薬適正使用支援加算」が新設、4月に抗菌薬適正使用支援チーム（以下 AST）を編成し、活動を開始した。【活動内容】 ASTは、医師、臨床検査技師、薬剤師、看護師の各2名体制で、活動は毎日、30分程度とした。対象患者を抽出し、それぞれに介入する目的を、「治療介入」、「長期投与」、「指定薬剤使用」、「耐性菌」と分類した。その後 ASTにて、抗菌薬の選択、用法、用量、治療期間が適切であるか観察し、患者カルテに AST記事として記載、主治医へ提言とした。介入は3日毎とし、抗菌薬使用終了を以て終了とした。【成果・考察】2018年4月から7月までの AST介入患者数は、72名（延べ介入数270件）であった。介入目的別では、「治療介入」が70%と最も多く、より安価な抗菌薬あるいは経口薬への変更、不適切または不必要な抗菌薬使用の中止について提言した。抗菌薬の de-escalationは、提言した16名に対し8名の実施で、50%の成果である。実施できない理由は、重篤な病状、感染源が定まらないなどであった。それらに対して、 AST医師が主

©一般社団法人　日本環境感染学会

治医の意見を聴取し、 ASTとしての提言を再度伝えるなどの対応を行った。 A病院は AST活動を、多職種で協働しながら行っている。抗菌薬適正使用支援を効果的にするには、より積極的な介入や「治療介入」以外への介入拡大が必要である。これらに対しては、人材不足、時間的制約問題などがあり、施設としてどう解決するかが課題である。

(2019年2月22日(金) 14:12 〜 14:48 ポスター会場2)

[P-400] 蟯虫症がみられたグループホーム入所中の患者における日常生活上の指導に関する施設職員との連携

○岡田 美佐子, 井上 祐一 （医療法人伴帥会　愛野記念病院）

【背景・目的】蟯虫症と診断された患者に対する日常生活上の指導について、施設職員と連携しながら実施した経過を述べる。【活動内容】2018年6月末にグループホームで同居中の2名から蟯虫卵が確認され、ピランテルパモ塩酸（コンバントリン®(R)）による内服治療が行われた。感染管理認定看護師（以下、 CNIC）は主治医の依頼により介入を開始し、保健所と相談しながら施設からの相談に応じた。【成果・考察】患者2名は知的障害があったが、日常生活は支援を受けながら自立していた。施設からは相談が複数回あり、患者の日常生活に合わせた手・肛門周囲を主とした身体の清潔、清掃、洗濯、身体的接触等の注意点について説明を行なった。初めは施設職員が中心となり対策を実践し、その後は患者自身による実施状況を確認した。また、患者はそれぞれ食品製造業に従事していたため、検査で陰性であることが確認されるまでの間、食品以外の業務に一時的に変更してもらうなど、施設側が雇用者へ働きかけて経済的支援を行なった。治療終了後の検査では2名とも陰性が確認されたが、5日後に1名は再発し再治療となった。 CNICは患者に対する手洗いの直接指導と日常生活上の問題点の有無を確認するために居宅訪問し、指導した。2クール目の治療後の検査で、2名の陰性が確認され、病院と施設が連携して蟯虫症患者の対策を実施したことは、施設職員の不安軽減に繋がるとともに意義があった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）60

多職種による感染制御2

座長:吉田 光子（東海大学医学部付属病院）

2019年2月22日(金) 14:48 ～ 15:24 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-401] 高齢者介護施設における感染対策に関するアンケート調査

○吉村 章[1], 笹原 鉄平[2] （1.医療法人山育会　日新病院, 2.自治医科大学附属病院）

[P-402] 多職種で行う ICTラウンドがもたらす効果について

○富本 聡子[1], 佐藤 加奈子[1], 足立 拓也[1], 中村 造[2] （1.公益財団法人　東京都保健医療公社　豊島病院, 2.東京医科大学病院　感染制御部）

[P-403] 施設移転に伴う細菌検出状況、手指消毒剤及び抗菌薬使用状況の変化に関する検討

○平山 忍[1,2], 太田 登志子[1,2], 伊藤 志昂[1], 松岡 千賀子[1], 小玉 健太郎[1], 大塚 昌信[1], 松尾 和廣[3], 中山 晴雄[1], 松瀬 厚人[1] （1.東邦大学医療センター大橋病院　院内感染対策室, 2.同　薬剤部, 3.東邦大学　薬学部　臨床薬学研究室）

[P-404] 皮下埋込み型ポート感染を繰返す在宅中心静脈栄養療法患者への多職種介入が有効であった一例

○小谷 奈穂 （大阪赤十字病院　感染管理室）

[P-405] 臨床検査技師による外来インフルエンザ抗原検査の検体採取とオンサイト検査の試み

○佐々木 優[1], 関川 麻実[1], 富井 洋介[2], 和泉 透[3] （1.地方独立行政法人栃木県立がんセンター, 2.同看護部, 3.同血液内科）

[P-406] 資格取得１年目感染管理認定看護師の医療関連感染予防・対策の推進に向けた多職種連携の特徴

○武田 千穂, 栗原 保子 （宮崎県立看護大学）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月22日(金) 14:48 ～ 15:24 ポスター会場2)

[P-401] 高齢者介護施設における感染対策に関するアンケート調査

○吉村 章[1], 笹原 鉄平[2] （1.医療法人山育会　日新病院, 2.自治医科大学附属病院）

【背景・目的】高齢者介護施設における感染対策の重要性が増しているが、介護施設での感染対策は不十分であり、教育や研修が医療機関に比べて不足しているという報告がある。今回、群馬県内の介護施設において職員の感染対策に対する意識や知識について調査した。【方法】平成30年8月に特別養護老人ホーム1施設と介護老人保健施設1施設を対象として、無記名自記式調査を実施した。感染対策への意識や標準予防策の実施などの質問に対して5段階の自己評価とした。また耐性菌の知識や感染対策向上に必要なことについても質問した。【結果】調査票の回収率は92.3%で、職種の内訳は看護職15.3%、介護職61.1%などであった。感染対策を適切に実施しているかについて、「まあまあ出来ている」や「出来ている」と回答した看護職は50%、介護職は44.2%であり、標準予防策については各々80%と62.6%であった。しかし、介護職の23.8%が標準予防策の「名前さえ知らない」と回答した。 ESBLを知っているかという質問に対して、「名前さえ知らない」と回答した看護職が60%、介護職が57.5%であった。自施設の感染対策の向上に必要なものについては、複数回答方式で知識が63.5%、研修が55.6%、マニュアルが54.8%などであった。【結論】（±考察）高齢者介護施設では、感染対策に対する知識やスキルの習得のための研修会の実施や、使いやすく実践的なマニュアルの整備が感染対策の向上に繋がると考えられる。

(2019年2月22日(金) 14:48 ～ 15:24 ポスター会場2)

[P-402] 多職種で行う ICTラウンドがもたらす効果について

○富本 聡子[1], 佐藤 加奈子[1], 足立 拓也[1], 中村 造[2] （1.公益財団法人　東京都保健医療公社　豊島病院, 2.東京医科大学病院　感染制御部）

【背景・目的】薬剤耐性対策アクションプランでは、耐性菌の増加を防ぐだけでなく、拡大を防ぐことも大きな役割の1つである。今回、長期間における多職種での定期的な院内ラウンドにより一定の効果がみられたため報告する。【活動内容】当院では、2011年から医師、看護師、薬剤師、検査技師の4職種で毎週1回、薬剤耐性菌検出患者に対し感染経路別予防策と全病棟の環境ラウンドを実施している。感染経路別予防策の遵守状況では、表示方法・個人防護具の着用・患者環境、環境ラウンドでは、手指衛生や水回り環境・消毒薬の管理・薬剤調整環境・滅菌物等の保管状況・廃棄物の分別・ファシリティマネジメントを確認している。遵守できていない時や不十分であった場合、その場で直接、本人と病棟の責任者に伝え、病棟ごとの遵守率は看護部運営会議や院内感染対策委員会で周知している。その結果、2011年からの延べ対象患者数は4329人、感染経路別予防策の遵守率は80%から93%まで増加し、 MRSA検出率は0.57から0.16（1000入院患者あたりの院内発生率）に減少している。【成果・考察】多職種でのラウンドは、検出菌や使用薬剤の情報を検討し多角的にみることができる。また長期間の継続は、検出率の推移や病棟の特性を把握でき、早期に介入することにつながる。その結果、徐々に改善につながったと考える。今後は、対策の成果も伝え感染対策への理解を得られるようにしていく必要がある。

(2019年2月22日(金) 14:48 ～ 15:24 ポスター会場2)

[P-403] 施設移転に伴う細菌検出状況、手指消毒剤及び抗菌薬使用状況の変化に関する検討

○平山 忍[1,2], 太田 登志子[1,2], 伊藤 志昂[1], 松岡 千賀子[1], 小玉 健太郎[1], 大塚 昌信[1], 松尾 和廣[3], 中山 晴雄[1], 松瀬 厚人[1] （1.東邦大学医療センター大橋病院　院内感染対策室, 2.同　薬剤部, 3.東邦大学　薬学部　臨床薬学研究室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】東邦大学医療センター大橋病院（当院）では、2018年6月に新施設へ移転に伴い、環境感染対策などの見直しを行った。【活動内容】感染対策として水回り、医療廃棄物などのゾーニングの強化、アルコール性手指消毒剤の設置場所の再検討を行った。その成果に関して、2018年4月から7月までの当院入院患者の細菌培養結果、アルコール使用量、抗菌薬使用量を後ろ向きに調査し、細菌検出状況、保菌状況、手指消毒剤使用回数、 DOTs、投与件数の変化を用いて検討した。【成果・考察】移転時期である2018年6月を除いた4月/5月/7月の MRSA保菌者数は19/17/7であり、7月は5月に比べ有意に減少し(1.5→0.6%、 p＜0.05)、新規検出数は1/8/2であった。 DOTsは、抗 MRSA薬1.7/2.2/0.3、カルバペネム系薬2.5/3.4/2.0、TAZ/PIPC1.3/1.4/1.0と、抗 MRSA薬が減少した。使用件数においても抗 MRSA薬30/24/9で7月は5月と比べ有意に低下した(4.1→1.4%、 p＜0.01)が、他の抗菌薬では変化がなかった。アルコール性手指消毒剤1患者1日当たり使用回数は、5.9/6.4/3.9と減少した。移転に伴う患者数の制限などが要因で MRSA保菌数及び抗 MRSA薬の使用頻度の低下が考えられた。しかアルコール性手指消毒剤の使用が低下しており、今後細菌検出状況へ影響を与えることが予測される。さらに長期的に検討し報告する。

(2019年2月22日(金) 14:48 ～ 15:24 ポスター会場2)

[P-404] 皮下埋込み型ポート感染を繰返す在宅中心静脈栄養療法患者への多職種介入が有効であった一例

○小谷 奈穂 （大阪赤十字病院　感染管理室）

【背景・目的】皮下埋込み型ポート（以下ポート）感染を3年半で4回繰返していた在宅中心静脈栄養療法患者のポート管理と血流感染予防に関して、2018年 X月感染管理認定看護師（以下 CNIC）が主治医・病棟看護師より相談を受け、介入を開始した。
【活動内容】2014年 X月消化管穿孔を起こし短腸症候群となった免疫疾患の40代女性。 CNICが患者へ在宅での生活環境や輸液・ポート管理について確認すると、患者は初回ポート造設時に輸液管理手順しか指導を受けていないことが判明した。在宅での輸液保管方法・輸液準備の場所・消毒方法の確認と指導、手洗いチェッカーを用いた手指衛生手順の確認・指導を行った。また、主治医・退院支援看護師・病棟看護師・在宅医・訪問看護師とで退院前カンファレンスを行い、訪問看護師に穿刺時の手指衛生・皮膚消毒・穿刺における注意点と方法を指導した。継続的に血流感染サーベイランスを行っている。
【成果・考察】 CNIC介入後現時点で5回目のポート造設以降血流感染は起こっていない。多職種が連携し入院中から情報交換・指導を行ったことは有効であったといえる。反復感染の要因として、長期ポート留置で自己管理できているという思い込みや地域と情報共有できていなかったことが考えられる。 CNICとしてサーベイランスを継続して行い、看護師が適切に患者のポート部観察・ケアが行えるよう指導し、今後も異常の早期発見に努め患者を支援していく。

(2019年2月22日(金) 14:48 ～ 15:24 ポスター会場2)

[P-405] 臨床検査技師による外来インフルエンザ抗原検査の検体採取とオンサイト検査の試み

○佐々木 優[1], 関川 麻実[1], 富井 洋介[2], 和泉 透[3] （1.地方独立行政法人栃木県立がんセンター, 2.同看護部, 3.同血液内科）

【背景・目的】インフルエンザは感染力が強く、外来診療における感染制御は極めて重要である。2015年4月に施行された「改正臨床検査技師法」により臨床検査技師に鼻腔・咽頭拭い液の採取等の資格が付与されたことを

©一般社団法人　日本環境感染学会

機に臨床検査技師による検体採取とオンサイトでのインフルエンザ抗原検査を開始した。有熱者待機室の取り組みと臨床検査技師の参画による効果について報告する。
【活動内容】従前、検体採取は原則として主治医が行なっていた。検体は細菌検査室に搬送され、結果は電話口頭で主治医に報告していた。2016/2017シーズン以降、主治医は最寄りのカルテ端末から検査オーダーを入力し、臨床検査技師が有熱者待機室で検体採取から検査、報告までを実施した。検体採取はHEPAフィルター付きパーテーションを設置した空間で行い、採取者はマスク、グローブ、ガウン、フェイスシールドを装着した。
【成果・考察】有熱者待機室の運用実績は、2014/2015シーズン22件、2015/2016シーズン31件、2016/2017シーズン23件、2017/2018シーズン51件と増加傾向を認めた。臨床検査技師による検体採取およびオンサイト検査により、（１）医師が診療を止めて有熱者の検体採取をする時間、（２）有熱者待機室から細菌検査室へ検体を搬送する時間が削減され、検査の流れをスリム化することができた。これにより、当該患者の診療だけでなく、外来診療の遅滞防止に効果があると思われた。

(2019年2月22日(金) 14:48 〜 15:24 ポスター会場2)

[P-406] 資格取得１年目感染管理認定看護師の医療関連感染予防・対策の推進に向けた多職種連携の特徴

○武田 千穂, 栗原 保子 （宮崎県立看護大学）

【背景・目的】医療関連感染予防・対策の推進において多職種連携やチーム活動は重要である。目的は、資格取得1年目感染管理認定看護師の医療関連感染予防・対策の推進に向けた多職種連携の特徴を明らかにしその推進への示唆を得ることである。
【方法】半構造化面接法による質的帰納的研究。対象； A県内の資格取得1年目感染管理認定看護師10名。データ収集；2016年2月〜3月。分析方法；医療関連感染予防・対策の推進における多職種連携に関する文脈を抽出しコードとし、内容の類似性に基づき、サブカテゴリー、カテゴリーを抽出。質的研究の経験をもつ研究者と吟味・照合を行い適切性を確認。宮崎県立看護大学研究倫理委員会の承認を得た(2015年第10号)。
【結果】対象者10名（専従3、兼任7）。128のコード、19のサブカテゴリーから、６のカテゴリーで示される多職種連携の特徴を得た。＜謙虚な姿勢＞をもって＜対話を通して多職種に役割を周知＞しながら、＜多職種の専門性を意識した実践＞を行っていた。その過程では＜多職種の専門性の発揮がチーム活動の推進力と再認識する＞と捉え、地域連携では＜地域の多職種との情報共有と相互支援の必要＞を捉えていた。＜メンターを得る＞が表すように、活動の推進にはメンターの影響があった。
【結論】（±考察）多職種連携の推進には、メンターを得ること、相互の専門性の理解と協働が重要であることが示唆された。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）61

抗酸菌1

座長:大野 秀明（埼玉医科大学総合医療センター 感染症科・感染制御科）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:35 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-407] 急激な発症経過をたどった肺結核症例の接触者健診

○久光 由香[1], 廣瀬 茂雄[1], 古垣内 美智子[1,2], 戸田 宏文[1,2], 久斗 章広[1], 吉長 尚美[1], 三五 裕子[1], 松島 知秀[3], 吉田 耕一郎[1] （1.近畿大学医学部附属病院安全管理部感染対策室, 2.近畿大学医学部附属病院中央検査部細菌検査室, 3.ICT）

[P-408] 結核病床をもたない医療機関における DOTSと保健所・地域との連携

○佐藤 良子, 川口 吉洋 （会津中央病院　感染防止対策部門）

[P-409] 結核菌 LAMP法は肺結核に対する院内感染管理を変えるか。

○神林 諒, 松田 知倫 （医療法人徳洲会札幌東徳洲会病院）

[P-410] 先天性結核発症に対する NICUでの感染対策を経験して

○青木 雅子[1], 川筋 仁史[1,2], 宮嶋 友希[1,2], 酒巻 一平[1,2], 能登 明子[3], 山本 善裕[1,2] （1.富山大学附属病院　感染制御部, 2.富山大学附属病院　感染症科, 3.黒部市民病院）

[P-411] 結核排菌妊婦の周産期の感染対策に ICTが介入した症例

○植村 明美, 野路 加奈子, 長尾 美紀, 竹下 麻美, 井川 順子 （京都大学医学部附属病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:35 ポスター会場1)

[P-407] 急激な発症経過をたどった肺結核症例の接触者健診

○久光 由香[1], 廣瀬 茂雄[1], 古垣内 美智子[1,2], 戸田 宏文[1,2], 久斗 章広[1], 吉長 尚美[1], 三五 裕子[1], 松島 知秀[3], 吉田 耕一郎[1] （1.近畿大学医学部附属病院安全管理部感染対策室, 2.近畿大学医学部附属病院中央検査部細菌検査室, 3.ICT）

【背景・目的】
わが国において結核は減少傾向にあるが、依然として高い発生率を認めている。特に大阪府においては、結核の発生は多く報告されている。当院でも結核患者を診断することは比較的多く、時に小規模な接触者健診を要する事例もある。【活動内容】
今回、私達は膠原病に対する免疫抑制療法開始前の画像や T-spotで陽性所見を認めなかった症例が治療開始後に急速に肺結核を発症したため、比較的長期間の接触者に対して健診を実施した。結核発症者の入院期間が2か月近くであり、リストアップされた接触者も31名と多数で接触時期にも幅がみられた。そこで、接触者を前期と後期の二群に分けて T-spotによる健診を実施した。結核の既往のある1名を除き、対象者はすべて T-spotは陰性であった。ただし、接触者の中には免疫低下者も含まれているため、念のため半年ごとの画像検査も追加して慎重に経過を観察している。【成果・考察】
今回の結核発症者は事前の検査で結核感染を示唆する所見がないことを確認されていたにもかかわらず、免疫抑制療法によって結核が発症し急速に進展していた。免疫抑制療法中は他の日和見感染症と同様、結核発生についても細心の注意を怠るべきではない。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:35 ポスター会場1)

[P-408] 結核病床をもたない医療機関における DOTSと保健所・地域との連携

○佐藤 良子, 川口 吉洋 （会津中央病院　感染防止対策部門）

【背景・目的】結核治療完遂のためには、 DOTS（直接監視下短期化学療法）を主とした患者支援が必要である。結核患者発生時は専門医療機関に転院を依頼しているが、専門医療機関での治療終了後の継続内服治療や排菌が認められない結核患者、また潜在性結核感染症患者の治療は入院、外来共に行っている。保健所とのカンファレンスシステムがない状況で、治療完遂のためにどのように DOTSを実践してきたかを事例を通し報告する。【活動内容】2016年～2018年に DOTSを実施した20例について、治療経過、 DOTS状況から、保健所との連携について調査した。【成果・考察】 DOTS介入患者20例の DOTS実施率は100％である。 DOTS患者内訳は結核患者13例、潜在性結核感染症患者は7例である。成績は、完遂11例、脱落1例、死亡1例、継続7例である。脱落事例は肝機能障害からの治療への不安であった。結核専門医療機関ではないため、保健所と DOTS会議は実施されない。しかし、治療完遂のためには医療機関と保健所の連携は重要であり、時には地域への介入も必要となってくる。そのため、感染防止対策部門が中心となり保健所や地域と連携を図ってきた。患者受診時毎に DOTS結果を保健所へ報告し、保健所での家庭訪問の際に役立て、反対に、保健所の家庭訪問の結果を感染防止対策部門へ報告してもらい DOTSを実施した。患者毎に問題点は異なったが、個別のカンファレンスを実施していく事で治療完遂へ繋がっている。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:35 ポスター会場1)

[P-409] 結核菌 LAMP法は肺結核に対する院内感染管理を変えるか。

©一般社団法人　日本環境感染学会

○神林 諒, 松田 知倫 （医療法人徳洲会札幌東徳洲会病院）

【背景・目的】肺結核疑い患者の隔離解除基準については既存のガイドラインでも明確な基準が示されておらず、医療施設ごとに基準を設けて対応している。当院では、従来から用いられている結核菌 PCR法と新規に導入された結核菌 LAMP法の結果を参考にして感染対策を講じている。そこで、結核菌 LAMP法がもたらす感染管理上の利点について検討した。【方法】当院で結核菌 LAMP法が導入された平成25年10月1日から平成30年6月20日までの期間で、結核菌 LAMP法及び結核菌 PCR法を施行された症例のうち、結核菌 LAMP法と結核菌 PCR法の実施日が4日以上離れているものを除外し、53例を対象とした。実施された結核菌 LAMP法と結核菌 PCR法の結果を後方視的に集計し、どの程度一致していたかを検討した。【結果】53例とも結核菌 LAMP法と結核菌 PCR法の結果は一致しており、1例が陽性、52例が陰性であった。【結論】（±考察）先行文献では、結核菌 LAMP法はXpertMTB/RIFと比べて感度、特異度で同等であると報告されている。今回のデータでは、結核菌 LAMP法は結核菌 PCR法と比べて感度の点で同等である可能性が示唆された。結核菌 LAMP法を隔離解除基準に用いると、結核菌 PCR法よりも約5日早く結果が判明するため、隔離期間を短くすることができる。病棟個室を他の患者のために空けられることと、特別な感染対策に割くマンパワーを減らすことが、病院全体の感染管理において有益であると考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:35 ポスター会場1)

[P-410] 先天性結核発症に対する NICUでの感染対策を経験して

○青木 雅子[1], 川筋 仁史[1,2], 宮嶋 友希[1,2], 酒巻 一平[1,2], 能登 明子[3], 山本 善裕[1,2] （1.富山大学附属病院　感染制御部, 2.富山大学附属病院　感染症科, 3.黒部市民病院）

【背景】先天性結核は、母親の結核罹患により胎盤や子宮内膜に結核性病変が形成され生じる母子感染である。非常に稀であり、早期診断が困難である一方、診断が遅れれば致死的となり、重大な院内感染を引き起こす。【症例】早産低出生体重児。両親フィリピン国籍。前医より母体搬送され、臨床的絨毛膜羊膜炎疑いにて在胎２６週６日帝王切開術が施行された。出生直後、気管挿管され NICUに入室、同日抜管となったが、日齢18に呼吸状態が悪化し再挿管となった。気管内吸引物の Gram染色像より、臨床検査技師が結核を疑い、追加した抗酸菌検査にて塗抹陽性、結核 PCR陽性と判明した。空気感染予防対策を開始するとともに感染経路を調査し、最終的に母親は粟粒結核と確定診断された。接触者健診は、再濃厚接触者と判断した同室患児２４名、職員５３名に実施、イソニアジド予防内服は同室患児２3名に投与し、新規感染者は認められなかった。【考察・結論】先天性結核判明後、母親の結核菌特異的インターフェロンγ遊離試験が前医にて３年前に施行され、陽性であり既感染と診断されていたことが判明した。情報伝達が病院間で確実に実施されていれば、早期に対策ができていたと考えられた。 NICUの治療環境はワンフロアであり、空気感染予防対策は難しいが、今回２床の陰圧可能な病室を個室として利用し、接触者健診は、 NICU医師、感染制御部、行政と協力して実施できた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:35 ポスター会場1)

[P-411] 結核排菌妊婦の周産期の感染対策に ICTが介入した症例

○植村 明美, 野路 加奈子, 長尾 美紀, 竹下 麻美, 井川 順子 （京都大学医学部附属病院）

【背景】排菌結核の妊娠25週の切迫早産傾向の妊婦（胎児770ｇ、-2.0SD）【症例】排菌状態での出産、母子の対応について関連部署とのカンファレンスを実施した。1）排菌状態での出産に備え、陰圧手術室の調整、事務部と NICUの一部を陰圧室に改装、専従看護師確保のため他部署に協力依頼し NICU入床数削減を計画した。また産科 NICUスタッフ対象に結核・個人防護具について指導した。児の感染性の評価、予防投薬についてガイドライン等検索したが根拠となる記述がほとんどなく ICT、呼吸器内科を中心に提案、検討を重ねた。2）母体の肝障害に

©一般社団法人　日本環境感染学会

よる結核治療の中断があった。母体の排菌停止後の出生児の感染性の評価方法について議論した。潜在性結核からの発病リスクが0ではないことから入院中は陰圧環境で養育することにした。3）母体の治療が進み排菌停止、産科病棟へ転棟した。胎児の発育を期待し満期産での経膣分娩も念頭に出産時対応を再検討した。35週頃から発育不全があり帝王切開の計画と共に GCUスタッフによる看護に再調整した。母乳育児や退院後の通院についても検討した。【考察・結論】結核以外でも空気感染する疾患に罹患する妊婦や低出生体重児への対応は当院だけの課題ではない。空気感染予防策が必要な周産期医療がいつでも安定的に提供できるような環境整備が必要であり、それには各医療機関の努力のみならず行政の介入も期待したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）62

抗酸菌2

座長:橋口 浩二（日本赤十字社長崎原爆病院呼吸器内科）

2019年2月23日(土) 13:35 ～ 14:05 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-412] 結核院内発症の事例を通してみえてきた当院の課題

○工藤 智史[1], 澤田 健太[1], 若杉 恵介[2] （1.武蔵野徳洲会病院, 2.東京品川病院）

[P-413] 結核隔離・解除基準フローの評価

○小原 直子[1], 長尾 晋路[2] （1.NTT西日本大阪病院　感染管理部, 2.NTT西日本　大阪病院　薬剤科）

[P-414] 当院における結核発症事例の検討と対策

○渡部 江津子, 星 作男, 玉虫 香澄, 清水 彩加, 佐藤 大輔, 高部 智哲, 高山 純奈, 三浦 邦久 （江東病院）

[P-415] 日本における結核の季節変動の検討

○間辺 利江[1], 工藤 宏一郎[2,3] （1.帝京大学医学部, 2.早稲田大学, 3.有隣病院）

[P-416] 済生会横浜市南部病院における抗酸菌検出状況

○松本 菜月, 神谷 あかね, 村田 明子, 山崎 彩華, 松本 勝城, 畠山 英司, 深沢 貴志, 川嶋 郁, 藤田 浩之 （済生会横浜市南部病院　ICT）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:35 ～ 14:05 ポスター会場1)

[P-412] 結核院内発症の事例を通してみえてきた当院の課題

○工藤 智史[1], 澤田 健太[1], 若杉 恵介[2] （1.武蔵野徳洲会病院, 2.東京品川病院）

【背景】　当院検査室における細菌検査は、主に外部委託で行っており、外部委託担当者が検体回収する前にグラム染色・チールネルゼン染色を当院でも行っているが、時間と手間がかかることに加え、経験が浅いことで鑑別の精度に不安を抱えている。　当院は開設4年目だが、病院スタッフの感染予防策についての対応が現場でできているとは言い難い状況である。【症例】　20◯◯夏季、当院で結核院内発症の事例が続いて発生した。入院時は他疾患の診断で入院となり、いずれも入院時の胸部写真所見では異常陰影は確認できなかった。入院後に発熱が続き、原因検索目的で胸部レントゲン・CTを実施ししたところ異常陰影が確認されたため結核の疑いとして対応を行い、その後結核の確定診断がつき保健所へ届出を行った。いずれの症例も4人部屋に入院しており保健所との接触者対応に追われた。【考察・結論】　入院後に発症しており、空気感染予防策での対応ができず対応が遅れた。病院スタッフの平時の対応として標準予防策の実施が確実に行われているとはいえない状況であったことから、予測される曝露に対しての対応策についての再教育が必要となった。また、検査部門では検体回収時間の都合があり、結核疑いとなってからの検体提出・最終の結果報告まで時間がかかっているため、院内での細菌検査システムをより正確で迅速な対応ができるように変更していくことが課題である。

(2019年2月23日(土) 13:35 ～ 14:05 ポスター会場1)

[P-413] 結核隔離・解除基準フローの評価

○小原 直子[1], 長尾 晋路[2] （1.NTT西日本大阪病院　感染管理部, 2.NTT西日本　大阪病院　薬剤科）

【背景・目的】都道府県別結核罹患率で大阪府は22.0であり、さらに大阪市は最も高く、32.8となっている。発病から初診・診断までの期間が全国より遅れる割合が高い状況であるとされている。 A病院は、大阪市内にあり年間10人前後の結核患者が発生している。曝露期間を減少させるために、結核隔離に関する基準を作成しその効果について検討した。
【活動内容】
結核疑い患者の隔離に関する基準を設け、2014年から2017年における抗酸菌検査の実施数、曝露期間の比較・検討を行った。
【成果・考察】
2014年から2017年の結核発生件数が、10、15、12、4件であった。抗酸菌3連痰検査の実施数は、3%、7.9%、7.4%、5.5%で、曝露期間の平均日数は、18、24、17、23日とあまり変化がなかった。しかし疑い患者が発生した際にフローを基に3連痰を依頼すること、隔離について依頼しやすくなった。また喀痰の性状を確認するようになり、胃液採取による塗抹検査を早く依頼できるようになったと考える。結核の隔離・解除基準の作成は、曝露期間を短縮するという効果は明らかではなかった。　結核疑い患者に対して検査の依頼をしやすくなった。

(2019年2月23日(土) 13:35 ～ 14:05 ポスター会場1)

[P-414] 当院における結核発症事例の検討と対策

○渡部 江津子, 星 作男, 玉虫 香澄, 清水 彩加, 佐藤 大輔, 高部 智哲, 高山 純奈, 三浦 邦久 （江東病院）

【背景】日本は欧米に比べて4倍以上の結核罹患率である。日常診療で結核に遭遇するケースも珍しくない。過去2年の当院入院患者の結核４事例の問題点と対策を考察する。【症例】症例１は66歳男性で当院の外注清掃ス

©一般社団法人　日本環境感染学会

タッフ。全身倦怠感あり入院。胸部 CTにて右上肺に空洞病変認め、喀痰塗抹にてガフキー3号にて専門病院に転院。症例2は83歳男性。20歳頃に肺結核の既往あり、転移性肺癌療養目的に入院。胸部 CTにて陰影の悪化を認め、放射線科医は肺結核の鑑別が必要と読影。主治医は転移性肺癌の悪化と判断。喀痰培養にて結核菌を認めた。症例３は84歳女性。大腿骨頸部骨折手術目的に整形外科入院。以前より咳嗽あり近医受診歴あり。健診で胸部レントゲンの悪化指摘。当院退院後も咳嗽続くため、近医より再紹介され、喀痰塗抹にてガフキー2号を認めた。症例４は48歳インド人男性。アルコール性肝不全にて消化器内科に入院。入院時の胸水培養4週に結核菌陽性。患者は既に退院帰国しており、喀痰培養は未実施。【考察・結論】症例1は外注業者の健康管理、症例2は放射線科医と主治医の読影判断の違い、症例３・４は非専門科に患者が入院した場合の対応に問題があった。外注業者の健診の義務づけ、放射線科医が結核の鑑別が必要と判断した場合には主治医へ直接連絡。非専門科に入院した場合は患者の呼吸器症状を主治医に伝える。抗酸菌の検査オーダーが出たら、感染制御チームに伝える対策をとった。

(2019年2月23日(土) 13:35 〜 14:05 ポスター会場1)

[P-415] 日本における結核の季節変動の検討

○間辺 利江[1], 工藤 宏一郎[2,3] （1.帝京大学医学部, 2.早稲田大学, 3.有隣病院）

【背景・目的】結核症発生の季節性はこれまで複数の国からの報告があるが、季節性の有無やピーク、その影響要因は様々である。本研究はわが国の結核症発生（新規登録数）の季節変動を統計的に解析、影響要因を検討した。【方法】結核研究所疫学情報センター発表の結核新登録患者数（2007-2015年）より、年齢層(0-4, 5-14, 15-24, 25-44, 45-64, 65-74, ≧75歳)を性別で分け、 Rogers’ s testにて疾病発生の周期性を統計的に解析。四季は気象庁の区分に従った(春, 3-5月; 夏, 6-8月; 秋, 9-11月; 冬, 12-2月)。 【結果】観察の結核新規登録患者数は199,856であった(男性 62.2%; ≧65歳 60.6%) 。全患者発生ピークは4-8月。年齢層別・性別では男女共に0-14歳の季節変動はなく、≧15歳では有意に観察された。≧25歳の女性では夏-秋に発生のピークがあり (p＜0.001)、男性の45-64歳、65 -74歳では春-夏に(p＜0.001)、≧75歳では春から初冬（3-12月）に継続したピークあった(p＜0.001)。但し、男性の全年齢グループで11月の相対標準偏差値は低かった。【結論】（±考察）わが国の15歳以上の結核症は夏-秋に多く、季節性あった。月別発生トレンドは性別により異なり、25歳以上の女性は6-12月に、男性は春-夏(3-8月)がピークで9-12月は減少する。本結果により、日本における結核症発生の季節性は、健康診断実施時期、加齢による潜在性結核感染症やライフスタイルの影響によることが示唆された。

(2019年2月23日(土) 13:35 〜 14:05 ポスター会場1)

[P-416] 済生会横浜市南部病院における抗酸菌検出状況

○松本 菜月, 神谷 あかね, 村田 明子, 山崎 彩華, 松本 勝城, 畠山 英司, 深沢 貴志, 川嶋 郁, 藤田 浩之 （済生会横浜市南部病院　ICT）

【背景・目的】結核は現在でも本邦における重要な感染症の一つである.結核は減少傾向にある一方,非結核性抗酸菌(NTM)感染症については増加傾向にあるとされているが,NTMには報告の義務がなく,発症率についての正確なデータは存在しない.今回,我々は当院の抗酸菌検査での抗酸菌検出状況について調査を行なったので報告する.【方法】2013年1月から2017年12月の5年間に抗酸菌検査を行った7,770検体のうち抗酸菌が分離された351検体を対象とした.結核菌および NTMの年次推移,塗抹検査陽性率,喀痰品質評価別検出数について検討した.【結果】全抗酸菌検出に占める NTMの割合は,2013年から2017年にかけて,それぞれ
67.9%（19/28）,71.7%（38/53）,76.6%（82/107）,84.3%（75/89）,82.4%（61/74）であった.塗抹検査で陽性だったものは結核菌で38.2%,NTMで25.1%であった.塗抹検査で抗酸菌陽性と判定された喀痰の品質は M痰が0例,P痰が9例,NTMは M痰が7例,P痰が19例であった.【結論】（±考察）結核と NTMの迅速な鑑別は,治療の選

©一般社団法人　日本環境感染学会

択のみならず院内感染防止対策やベットコントロールの観点からも重要であるが,塗抹検査での陽性率は低く,検査方法については課題が残る.当院においても NTMは増加傾向であり,NTM感染症患者が使用した環境から高率にNTMが検出された報告もあることから,術後や血液疾患の患者など免疫機能が低下した患者の感染対策について,今後検討していく必要があると考える.

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）63

真菌

座長:中村 茂樹（国際感染症研究所）

2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:47 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-417] ICTによる眼科往診体制整備　適切に眼底検査を行い眼内炎が否定できたカンジダ血症の一例

○大西 利佳[1], 黒木 利恵[1], 築地 淳[2], 齋藤 春洋[1] （1.神奈川県立がんセンター, 2.横浜市立大学付属市民総合医療センター感染制御部）

[P-418] 周術期患者の口腔カンジダ症から分離されたカンジダ属の同定と抗真菌剤感受性

○太田 耕司[1], 西 裕美[2], 大毛 宏喜[3], 栗原 英見[4,5] （1.広島大学病院 口腔顎顔面再建外科, 2.広島大学病院 口腔総合診療科, 3.広島大学病院 感染症科, 4.広島大学 医歯薬保健学研究科 歯周病態学研究室, 5.広島大学病院 口腔検査センター）

[P-419] NICUで発生した空乳首による*Candida albicans*アウトブレイクの経験と対策

○齋藤 志奈子, 岩井中 里香, 卸川 紘光, 佐藤 正幸 （苫小牧市立病院）

[P-420] ボリコナゾールによる肝機能障害の後方視的検討

○片桐 崇志, 松原 大祐, 右藤 智啓, 田中 恵, 平野 あけみ, 妹川 史朗, 飛田 規 （磐田市立総合病院）

[P-421] 侵入門戸が消化器癌と考えられた*Candida glabrata*菌血症により真菌性網膜炎を発症した１例

○外山 昌伸 （常滑市民病院）

[P-422] 血流感染症を契機に ICTが介入した全病棟における真菌類の環境調査

○梶ヶ谷 直子, 横田 訓男, 藤田 朋浩, 小林 憲忠, 小川 英佑, 高橋 孝 （北里大学メディカルセンター ICT）

[P-423] グラム染色鏡検が診断の契機となった播種性クリプトコッカス症の一例

○佐々木 十能, 坂本 和美, 中村 平, 吉川 晃司, 清田 浩, 松澤 真由子, 永島 敬子 （東京慈恵会医科大学葛飾医療センター　感染制御チーム）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:47 ポスター会場1)

[P-417] ICTによる眼科往診体制整備　適切に眼底検査を行い眼内炎が否定できたカンジダ血症の一例

○大西 利佳[1], 黒木 利恵[1], 築地 淳[2], 齋藤 春洋[1] （1.神奈川県立がんセンター, 2.横浜市立大学付属市民総合医療センター感染制御部）

【背景】当院は病床数415のがん診療に特化した専門病院であり、診療科に眼科が無い。患者の中には好中球減少症、免疫抑制剤の使用、広域抗菌薬の使用、腹部手術、などカンジダ血症のリスク因子を抱える者が少なくない。カンジダ眼内炎は血行性にカンジダが眼内に伝播し、網脈絡膜に感染、最悪の場合失明に至るカンジダ血症合併症の一つである。日本医真菌学会　侵襲性カンジダ血症の診断・治療ガイドラインでは全てのカンジダ血症患者に対して早期（治療開始後1週間以内）に眼科医による眼底検査を施行するべきとされている。2018年4月、当院では ICT主導にて近医眼科と連携し往診体制を整えた。【症例】80代男性、血培にて*C.tropcalis*　陽性。 ICTより主治医に血培結果を報告、 MCFGの増量と合併症検索のため眼科受診と循環器科の併診を推奨した。患者は眼科往診のフローに則り、すみやかに病室にて連携眼科の往診を受けた。さらに2週間後の再診の結果をもってカンジダ眼内炎を否定した。【考察・結論】 ICT主導で眼科往診体制を整えたことにより、ガイドラインで推奨されるカンジダ血症患者に対する眼内炎合併の確認を適切に行うことが出来た。カンジダ眼内炎は、最悪の場合失明に至り訴訟問題に進展する可能性もあるため、適切な診療体制を整備することが重要である。今回、眼科医不在の医療機関でも近医眼科との連携により、眼内炎合併の有無が適切に確認出来ることが示唆された。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:47 ポスター会場1)

[P-418] 周術期患者の口腔カンジダ症から分離されたカンジダ属の同定と抗真菌剤感受性

○太田 耕司[1], 西 裕美[2], 大毛 宏喜[3], 栗原 英見[4,5] （1.広島大学病院 口腔顎顔面再建外科, 2.広島大学病院 口腔総合診療科, 3.広島大学病院 感染症科, 4.広島大学 医歯薬保健学研究科 歯周病態学研究室, 5.広島大学病院 口腔検査センター）

【背景・目的】口腔カンジダ症は口腔常在菌カンジダ属真菌による日和見感染症をいう。周術期の患者は，口腔カンジダ症を発症することが多く，重症化する可能性もあるために，カンジダの分離状況や抗真菌薬耐性の現状を知ることは重要である。今回，周術期患者における口腔カンジダ症の起炎菌の同定と抗真菌薬の感受性について検討した。【方法】当大学病院医科診療科から歯科紹介された周術期患者のうち，初診時，治療中に口腔カンジダ症を発症した患者173名に対して，カンジダ属の同定を行った。また分離した40 株に対して用いて抗真菌薬感受性試験を行った。【結果】検出されたカンジダの197株の内訳は*C. albicans* 167株 (84.8%)，*C. glabrata* 25株 (12.7%)，*C. tropicalis* 4株 (2.0%)，*C. krusei* 1株 (0.5%)，*C. paraprosis* 1株 (0.5%)であった。また，混合感染が23症例 (13.3%) に認められた。抗真菌剤感受性試験の結果， AmphotericinB, Micafungin耐性株は検出されなかったが， Fulconazole, Itraconazoleに対して耐性株がそれぞれ12.5%, 27.5%の割合で検出された。【結論】（±考察）がん治療中の患者は，口腔カンジダ症を発症するリスクが高いため，治療を受ける前から，その予防を行う必要がある。またアゾール系抗真菌薬耐性株が検出され，発症した際の抗真菌薬感受性試験の重要性が示唆された。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:47 ポスター会場1)

[P-419] NICUで発生した空乳首による*Candida albicans*アウトブレイクの経験と対策

○齋藤 志奈子, 岩井中 里香, 卸川 紘光, 佐藤 正幸 （苫小牧市立病院）

【背景・目的】 NICUで使用する空乳首は、啼泣時の心肺負荷の軽減や哺乳時間調整に必要となる。今回2018年1月から2月に8名の鵞口瘡が発症し院内感染を疑い調査した結果、空乳首を介した伝播であることが判明した。【方法】空乳首は1日1個専用とし患児毎のワゴンに管理されていたため、交差感染リスクは低いと判断した。そこで空乳首の洗浄、消毒、乾燥行程の確認と全空乳首3種類40個の細菌培養を実施した。その結果、3個の空乳首から*Candida albicans*が検出された。中央材料室での洗浄行程の不備が推測されたため直ちに以下の見直しを図った。（1）中央材料室は空乳首の洗浄時にもみ洗いからスポンジ使用に変更する。（2）スポンジは非感染児と共有せず単回使用とする。（3）浸漬消毒法から高圧蒸気滅菌に変更する。（4）中央材料室職員に学習会を実施し手技の徹底を図る。又 NICUでは鵞口瘡患児の空乳首を限定し、退院時には廃棄処分とし、空乳首は再利用期間を定め定期的に入替をする事を決定した。【結果】空乳首の洗浄評価を毎回実施する事は非現実的であるため、消毒から滅菌へと変更した事、交差感染リスク回避として感染児の空乳首を限定使用した事でアウトブレイクは収束した。【結論】（±考察） NICUに入室する新生児は母胎からの免疫移行性も低く、経口哺乳開始前から空乳首を使用する場合もあり、一般的なスポルディングの分類が NICU新生児に適応するか今後検証も必要である。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:47 ポスター会場1)

[P-420] ボリコナゾールによる肝機能障害の後方視的検討

○片桐 崇志, 松原 大祐, 右藤 智啓, 田中 恵, 平野 あけみ, 妹川 史朗, 飛田 規 （磐田市立総合病院）

【背景・目的】ボリコナゾール(VRCZ)は広域な抗真菌スペクトルを持つ薬剤であり、本邦のアスペルギルス症の第一選択薬である。一方で VRCZのトラフ値に相関して肝機能障害が報告されている。本研究では当院におけるVRCZの使用状況について調査した。【方法】2015年4月～2018年4月に VRCZを使用した患者22人を対象とした。肝機能障害、トラフ値、併用薬について後方視的に検討した。治療期間中に VRCZ以外の要因による有害事象や、死亡した症例および治療歴が追跡できない症例は除外した。肝機能障害の定義は CTCAE v.4.0に基づき VRCZ投与前後で grade(G)1以上の上昇を認めた患者とした。【結果】対象患者22人中9人(41%)で肝機能障害が出現し、 G1:2人、 G2:3人、 G3:4人であった。うち8人で VRCZのトラフ値が測定されたが、初回平均トラフ値は5.6μ g/mLと TDMガイドライン改訂版で推奨されるトラフ値よりも高めに推移していた。5人は VRCZを減量し、3人は投与中止となった。減量された5人では、定常状態における VRCZの平均トラフ値は2.8μ g/mLと至適濃度を推移し、トラフ値低下とともに肝機能障害は改善された。肝機能障害の発現時期は中央値12日であり、約7割が14日以内であった。【結論】（±考察） VRCZ導入後14日間は肝機能障害の発症頻度が高く、慎重な経過観察が必要である。また、肝機能障害を呈した場合には速やかに用量調整を行うことで肝機能障害を最小限にとどめることが出来るかもしれない。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:47 ポスター会場1)

[P-421] 侵入門戸が消化器癌と考えられた*Candida glabrata*菌血症により真菌性網膜炎を発症した１例

©一般社団法人　日本環境感染学会

○外山 昌伸 （常滑市民病院）

【背景】血液培養が陽性となった場合、抗真菌薬が早期に投与される必要性がある。また、眼内炎を併発する可能性があり眼科受診が強く推奨されている。侵入門戸不明のカンジダ菌血症において、消化器系の癌を有している症例の報告もある。【症例】７８歳男性。右下葉扁平上皮癌、大腸腺腫内癌、胃前庭部癌あり。胃前庭部癌の腹腔鏡下幽門胃切除術のため入院。術後より熱発が認められ、術後第２病日に血液培養実施。第４病日に酵母様真菌を検出したため、ミカファンギンが開始となる。第５病日に眼科受診し真菌性網膜炎と診断される。第６病日に*Candida glabrata*と確定。感受性及び移行性を考慮しミカファンギンからアムホテリシンＢリポソーム製剤へ変更となる。アムホテリシンＢリポソーム製剤投与開始約２週間後より低Ｋ血症が出現し、Ｋ製剤による補正が開始された。網膜炎は改善傾向を示し経過良好となり、外来治療へ移行となったため、感受性結果からボリコナゾール内服へ変更となり治療継続となった。【考察・結論】血液培養陽性直後に真菌性網膜炎が確定したことから、術前から菌血症を発症していた可能性がある。侵入門戸として大腸腺腔内癌及び胃前庭部癌からの可能性が考えられた。眼科へ早期受診したことにより、真菌性網膜炎に対して迅速に適切な抗真菌薬へ変更が可能となった。カンジダ菌血症において、眼科受診の重要性が確認できた。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:47 ポスター会場1)

[P-422] 血流感染症を契機に ICTが介入した全病棟における真菌類の環境調査

○梶ヶ谷 直子, 横田 訓男, 藤田 朋浩, 小林 憲忠, 小川 英佑, 高橋 孝 （北里大学メディカルセンター ICT）

【背景・目的】当院にて*Candida parapsilosis*を起因菌とする血流感染症の発生を経験した。それを契機に病棟環境における真菌類の調査および職員の再教育を行い、その評価を行った。【方法】過去3ヶ月以内に同菌が患者検体から分離された3病棟の点滴調製台周辺、空調、職員用手洗い場、蓄尿関連の器物、ディルームの観葉植物等の拭き取り調査を行った。次にその他の7病棟についても、採取場所を追加し廊下手摺等の患者が触れる環境も調査した。いずれも調査ポイントを綿棒で拭き取り、サブローブイヨン5mlで35℃72時間増菌培養を行った。【結果】点滴調製台の表面、点滴架台、職員用手洗い場から *C. parapsilosis*、*C. glabrata*が検出された。さらに、点滴調製台近くの空調吹き出し口や照明カバー、観葉植物の表面から*Aspergilus fumigatus*他の糸状菌が検出された。患者トイレの床や手洗い場からは*Candida*属が4病棟から検出された。 ICTは全職員対象の感染対策研修やリンクスタッフ会で調査結果報告とともに再教育を行い、環境ラウンドでは点滴調製台周辺のチェックを強化した。真菌の血流感染症は1年以上発生せずに現在に至っている。【結論】（±考察）今回の真菌類調査において環境から糸状菌および酵母菌が検出され、カテーテル感染の原因である可能性が考えられた。今後も手指衛生やカテーテル管理、環境整備（特に点滴調製台周辺）に関する職員教育を定期的に行う必要がある。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:47 ポスター会場1)

[P-423] グラム染色鏡検が診断の契機となった播種性クリプトコッカス症の一例

○佐々木 十能, 坂本 和美, 中村 平, 吉川 晃司, 清田 浩, 松澤 真由子, 永島 敬子 （東京慈恵会医科大学葛飾医療センター　感染制御チーム）

【背景】 Cryptococcus neoformansは自然界に生息し、易感染者に重篤な感染症を引き起こす。我々はグラム染色鏡検が診断の契機となった播種性クリプトコッカス症の一例を経験した。【症例】84歳、女性【既往歴】糖尿病、脳梗塞【現病歴】2017年11月上肢に紅斑出現後、皮疹が全身に拡大し、2018年1月当院受診、紅皮症の診断

©一般社団法人　日本環境感染学会

で PSL 15mg内服が開始された。5月以降大腿部、臀部にびらんが認められ、再発、消退を繰り返していた。7月19日発熱、右大腿部疼痛にて緊急入院となった。【経過】右大腿部膿瘍及び肺野の粒状影、結節影を認め、培養提出後に VCM、 TAZ/PIPCが開始された。第3病日に提出された大腿部膿瘍穿刺検体のグラム染色で染まりの悪い酵母様真菌がみられ、墨汁染色で特徴的な莢膜が観察できた。培養では3日目に白色微小コロニーを認め、同定検査で C. neoformansと同定した。その後提出された血液、髄液、喀痰、尿、顔面、下腿創部からも本菌が検出され、臨床所見と併せて播種性クリプトコッカス症の診断となった。血清クリプトコッカス抗原定量4096倍であった。【考察・結論】播種性クリプトコッカス症の症例を経験した。グラム染色鏡検により真菌を疑って墨汁染色を行い、推定された病原体を臨床へ報告し、速やかな診断に寄与できた。 C. neoformansが大腿部の膿瘍から検出されるのは稀である。しかし、様々な部位に感染を起こしうることを考慮し検査を進めていく必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）64

インフルエンザウイルス1

座長:山田 久美子（兵庫医科大学病院 臨床検査技術部）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-424] インフルエンザ予防投薬廃止の影響について

○中村 健一, 今崎 美香 （県立広島病院）

[P-425] インフルエンザ流行時に部署当番制で取り組んだ面会者の健康チェック報告

○中野 智子, 能勢 裕久, 平川 尚宏, 下堀 裕子, 長倉 周作 （川内市医師会立市民病院 感染制御部門）

[P-426] さいたま市内で検出されたインフルエンザ AH3ウイルスの培養細胞における分離および遺伝子解析

○櫻井 裕子, 大泉 佐奈江, 宇野 優香, 上野 裕之, 小堀 すみえ, 宮崎 元伸 （さいたま市　健康科学研究センター）

[P-427] インフルエンザアウトブレイク終息に要した感染対策費用報告

○橋本 麻子, 早坂 和恵, 冲中 敬二 （国立がん研究センター東病院）

[P-428] 職員への抗インフルエンザ薬予防投与４年間の検討

○佐藤 博子, 高田 眞治 （済生会吉備病院）

[P-429] フローチャートを活用した入院患者のインフルエンザワクチン接種推奨への取り組み

○柏木 恵子, 岩本 雅美 （公益財団法人小倉医療協会　三萩野病院）

[P-430] 恒常化したインフルエンザ対策の再考ー実践に繋げる研修と職員の予防投与費用低減を目指してー

○小林 かおり, 近藤 奈津子, 芝木 泰一郎 （旭川厚生病院　感染制御チーム）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-424] インフルエンザ予防投薬廃止の影響について

○中村 健一, 今崎 美香 （県立広島病院）

【背景・目的】当院では、勤務中にインフルエンザ発症者と濃厚接触したスタッフに対して、院内感染拡大防止のために抗インフルエンザ薬の費用を病院が負担し，予防投薬を積極的に行っていた。日本感染症学会の提言では、ワクチン接種は必須となるが、予防投与は原則として必要ではないとされているため，日本感染症学会の提言に沿って，インフルエンザ濃厚接触者に対する予防投薬を原則廃止した。【活動内容】職員にインフルエンザワクチンの接種推奨と，咳エチケット及び休憩時間のゾーニングを周知徹底すれば，職員の感染者の発生を防ぐ事が可能と考え活動を行った。また，インフルエンザ濃厚接触者の対し予防投薬を原則廃止し、予防投薬実施時と廃止時の感染状況の比較を行った。【成果・考察】職員のインフルエンザ発生状況を H28年度と H29年度で比較すると、インフルエンザの発生数は133名から113名に減少した。また、職員がインフルエンザに罹り、他の職員に濃厚接触した件数は44件から22件に減少した。インフルエンザワクチンの接種推奨と，咳エチケット及び休憩時間のゾーニングを周知徹底し，インフルエンザ予防投薬を原則廃止した結果、職員のインフルエンザ発生についての影響はなかった。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-425] インフルエンザ流行時に部署当番制で取り組んだ面会者の健康チェック報告

○中野 智子, 能勢 裕久, 平川 尚宏, 下堀 裕子, 長倉 周作 （川内市医師会立市民病院 感染制御部門）

【背景・目的】当院ではインフルエンザ流行時の面会制限について、院内掲示やホームページへの掲載などを行い啓発に努めてきた。しかし説明やチェックする人の配置がないため、素通りする人も多く、実際に面会後にインフルエンザと判明する事例も時々見られていた。2017年度に面会者の体温測定、問診を行い問題がなければ病棟への立ち入りを許可し、面会の際は許可証を付けてもらうこと（以下健康チェック）に部署当番制で取り組んだ。今回その取り組み結果について報告する。【活動内容】事前に入院患者へ説明、家族へお知らせを郵送、院内掲示、ホームページ掲載などを行った。健康チェックは1階エレベーター前で8：30～20：00、2人体制で部署当番制で実施した。発熱、体調不良者、インフルエンザ接触者の面会は禁止とした。健康チェックはインフルエンザ警報解除まで継続した。【成果・考察】取り組み当初は発熱者の来院があり面会を断ることもあったが、その後は発熱や体調不良者は面会できないことが周知された。面会者によるインフルエンザ院内持ち込み防止対策としては有効であったと考える。また部署当番制で実施したことで、職員のインフルエンザ対策への関心が高まり協力を得ることもできた。しかし47日間と長期の取り組みとなったため職員の負担となった現状もあり、取り組みの評価を行い今後の対応を検討していく予定である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-426] さいたま市内で検出されたインフルエンザ AH3ウイルスの培養細胞における分離および遺伝子解析

○櫻井 裕子, 大泉 佐奈江, 宇野 優香, 上野 裕之, 小堀 すみえ, 宮崎 元伸 （さいたま市　健康科学研究センター）

【背景・目的】

インフルエンザウイルスの分離は細胞培養を行い、ほとんどの場合で MDCKが用いられている。しかしなが

©一般社団法人　日本環境感染学会

ら、インフルエンザ AH3ウイルス（以下 AH3）を MDCKで分離培養すると、遺伝子変異を起こすことが知られている。そこで今回、 MDCKを含めた3種の培養細胞での AH3の分離およびウイルス遺伝子の比較を行った。
【方法】
　2013年9月から2018年5月までに、市内医療機関でインフルエンザと診断され、感染症発生動向調査に基づき採取された検体を、 MDCK、 Caco-2および Vero/E6に接種した。このうち、3種すべてで細胞変性効果が確認された AH3分離株を対象とし、 HA遺伝子を標的とする解析を行った。
【結果】
　3種の培養細胞いずれかで細胞変性効果が確認された AH3分離株は105株、3種すべてでは52株だった。このうち、塩基配列を決定できた48株で培養細胞間の遺伝子比較を行ったところ、34株で MDCKでの遺伝子との変異が認められ、33株でアミノ酸の置換も確認された。また、 Caco-2のみで分離された AH3分離株が1株、Vero/E6のみで分離されたものが2株あった。
【結論】（±考察）
　MDCK以外の培養細胞でも AH3が分離できることが確認でき、 MDCKでは分離できない株もあったことから、複数細胞でのウイルス分離は有用であると示唆される。しかしながら、 MDCK以外でも塩基配列・アミノ酸の変異が認められたため、分離株の解析では遺伝子変異を考慮する必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場1)

[P-427] インフルエンザアウトブレイク終息に要した感染対策費用報告

○橋本 麻子, 早坂 和恵, 冲中 敬二 （国立がん研究センター東病院）

【背景・目的】2018年1月病棟閉鎖に至ったインフルエンザアウトブレイクを経験した。病棟閉鎖は手術や入院治療予定の修正を要し、患者治療や収益に大きく影響する。事後の検討より今回のアウトブレイクに要した感染対策費用を算出したので報告する。【活動内容】1名の A型インフルエンザ患者が発生した病棟内でその後の6日間に3例の新規インフルエンザ症例が発生した。7日目に疫学的リンクの不明なインフルエンザ症例が2例同一病棟内で新規に発生したため病棟閉鎖を実施した。その際の対策として、当該病棟に入院中の全患者に抗インフルエンザ薬を病院負担で予防投与した。また環境整備の強化、罹患患者への飛沫予防策と接触予防策に加え、曝露患者も一定期間の観察強化を実施した。病院全体で入院患者の感染症リスクアセスメントや面会制限、手指衛生、職員の体調管理を徹底した。当該病棟の患者への予防投与は54名に行い薬剤費は153,208円であった。また入院受け入れを中止したことにより3,495,051円の減収となった。その他個人防護具(以下 PPE)や環境清掃ワイプに係る費用は、当該病棟とそれ以外の病棟と比較し、患者一人当たり26円増加し、他病棟と比較しこの期間で6,474 円増加した。【成果・考察】アウトブレイクによって約365万円の収益減少が明らかとなった。ここには対応に当たった職員の人件費は含まれておらず、実際の損失額はより大きいものと推定される。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場1)

[P-428] 職員への抗インフルエンザ薬予防投与４年間の検討

○佐藤 博子, 高田 眞治 （済生会吉備病院）

【背景・目的】当院では、インフルエンザ患者に濃厚接触した職員に対し、発症予防のため抗インフルエンザ薬の予防投与を行った。今後の適切な予防投与方法について検討するため、最近4年間の予防投与の結果につき検討した。【活動内容】2014/15から2017/18シーズンまで、同居家族がインフルエンザを発症した職員ならびに防護具なしで感染患者に曝露した職員に対し、オセルタミビル75mg1カプセルの予防投与を行った。投与期間は2014/15から2016/17シーズンは7日間、2017/18シーズンは5日間とした。受けた職員を対象にアンケートを行い、接触対象者のインフルエンザ型、内服後の発症の有無、副作用を調査した。なお、2017/18シーズン

©一般社団法人　日本環境感染学会

は、今までオセルタミビル内服で悪心、胃部不快の副作用があった者に対してドンペリドン10ｍｇ1錠を併用した。【成果・考察】2014/15シーズンは服用人数31人中接触対象者 A型31名（100%）、副作用29%。2015/16シーズンは19名中 A型4名（21%） B型15名（79%）、副作用31.6%。2016/17シーズンは36名中 A型33名（89%）、 B型3名（11%）、副作用13.9%。2017/18シーズンは46名中 A型19名（41%）、B型27名（59%）、副作用8.7%。
4年間でオセルタミビル予防投与により発症者はいなかった。添付文書では投与期間は7～10日間とされているが、5日間にした2017/18シーズンでも発症者はいなかった。ドンペリドン併用で副作用は低下した。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-429] フローチャートを活用した入院患者のインフルエンザワクチン接種推奨への取り組み

○柏木 恵子, 岩本 雅美 （公益財団法人小倉医療協会　三萩野病院）

【背景・目的】入院患者のインフルエンザワクチン（以下ワクチン）接種を推奨する具体策がなく、インフルエンザ流行期間に継続した働きかけをしていなかった。地域包括ケア病棟を有し、入院期間が1～2ヶ月に亘る場合もあるため、入院患者全体のワクチン接種状況の把握及びワクチン接種の推奨を図るためフローチャートを作成した。【活動内容】2017年12月～2018年3月の入院患者のうち検査目的での入院を除く298名を対象とし、患者毎にチェック式フローチャートを使用した。入院後、病棟看護師がフローチャートに基づきワクチン接種の有無を確認、未接種者には接種の希望を本人・家族に尋ね希望者にワクチンを接種した。フローチャートは退院時に回収した。【成果・考察】対象者298名中、入院前にワクチン接種有120名（40.3%）、接種無145名（48.6%）、接種の有無未確認のまま退院33名（11.1%）だった。接種無145名中、ワクチン接種希望者は80名（55.2%)だった。フローチャートを用いることで、満遍なくワクチン接種の有無を把握できる仕組みができ、入院中にワクチン接種を推奨する対象者が明確となった。一方で、接種を希望しない患者や接種の有無が未確認だった患者の中には、数日で退院した患者の他、長期入院となった患者も含まれていた。ワクチン接種の確認・説明は、現場の看護師任せであったため、病状が安定した段階で接種を推奨するように体制を整えることが今後の課題である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-430] 恒常化したインフルエンザ対策の再考ー実践に繋げる研修と職員の予防投与費用低減を目指してー

○小林 かおり, 近藤 奈津子, 芝木 泰一郎 （旭川厚生病院　感染制御チーム）

【背景・目的】当院のインフルエンザによる院内感染は、発症時の対応遅れやマスク非着用職員・面会者が要因である。予防投与は曝露状況に応じた院内規定を設けて病院負担としていたが、規定外の希望者分も負担していた。そこで対策徹底と費用低減を目的に活動した。【活動内容】研修は全職員参加必須のため、開催曜日を変えて年4回行っている。2017シーズンは講義以外に自作動画を用い、発症疑い時点での対策開始の重要性を伝えた。面会者のマスクは着用啓発の掲示を増やし、非着用者へは無償で提供した。予防投与は規定内のみ無償とした。【成果・考察】前シーズンと比較すると、入院罹患者の院内感染は76名中28名（36.8%）から60名中2名（3.3%）となり、面会者からの感染はなかった。予防投与の病院負担対象は232名から127名となり、費用は323,400円から187,970円となった。研修動画には「イメージし易く意識づけになった。」との感想が多かった。継続的な研修の実施や実例を基にした動画により、発症疑い時点での対策開始、面会者のマスク着用が徹底され、院内感染減少に至ったと考えられる。予防投与を規定内のみの対応としたことや、院内感染そのもの

©一般社団法人　日本環境感染学会

が減少したことにより費用が低減した。規定外職員の発症はなく、曝露状況に応じた院内規定は継続可能と考える。今後、曝露源となり得るマスク非着用職員に対する啓発が課題である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）65

インフルエンザウイルス2

座長:山田 康一（大阪市立大学 大学院医学研究科 臨床感染制御学）

2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-431] 老人保健施設でのインフルエンザのアウトブレイク対応と今後の課題

○福地 明子 （社会医療法人栗山会飯田病院介護老人保健施設アップルハイツ飯田）

[P-432] 季節外れのインフルエンザ・アウトブレイク2事例

○加村 眞知子[1], 向野 賢治[1], 太田 勇司[1], 杉町 富貴子[2] （1.福岡記念病院感染制御部, 2.福岡山王病院看護部）

[P-433] 2017/2018シーズンにおける当院のインフルエンザ対策の評価

○若狭 征一郎, 中谷 英雄, 荒川 創一 （三田市民病院）

[P-434] 透析専門クリニックにおけるインフルエンザアウトブレイク対応と課題

○伊藤 信晴[1], 村瀬 俊文[2], 倉田 憲一[2], 府川 真理子[2] （1.小田原新幹線クリニック, 2.小田原循環器病院）

[P-435] 院内アウトブレイク時の抗インフルエンザ薬予防投与の実施と効果

○嶋貫 祐子, 後藤 学 （医療法人北晨会恵み野病院）

[P-436] インフルエンザウイルス院内伝播2事例の経験

○静野 健一, 佐々木 みゆき, 高本 京子, 村上 千晴 （千葉市立海浜病院 感染対策室）

[P-437] インフルエンザアウトブレイク事例から考える感染対策の検討

○田中 聡子, 藤井 奨 （医療法人財団　荻窪病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-431] 老人保健施設でのインフルエンザのアウトブレイク対応と今後の課題

○福地 明子 （社会医療法人栗山会飯田病院介護老人保健施設アップルハイツ飯田）

【背景】2016／17シーズンにおいて当施設にて、利用者13名および職員3名よりインフルエンザ B型によるアウトブレイクが発生した。経過と対応の状況および課題について報告する。【症例】インフルエンザ警報が出たため地域連携において地域全施設2016年11月より面会制限であった。12月28日2階職員1名よりインフルエンザ B型が発症し2017年1月10日までに職員2名、利用者6名が発症した。フロア閉鎖、フロア職員、全利用者予防投与とした。施設全体の対応として飛沫、接触感染予防策の周知徹底、環境清掃の強化、健康チェック、集団行動を中止とした。11日3階フロア利用者より発症、12日利用者2名より発症しフロア職員、全利用者予防投与とした。さらに17日までに利用者4名の発症あり保健所報告の該当にて報告、モニタリング開始となる。その後6日目以降新規発症者なくアウトブレイクは終息した。【考察・結論】アウトブレイクの原因として、有症者の発見が困難であったこと、隔離の遅れの2点が考えられた。高齢者施設は手指衛生や隔離などの感染対策が困難であり隔離方法を検討する必要がある。認知機能の低下により症状を訴えにくいため有症者を見逃さず早期発見ができる体制が必要である。昨シーズンと職員からの発症であり、日頃からの健康管理、感染予防策の周知がさらに必要である。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-432] 季節外れのインフルエンザ・アウトブレイク2事例

○加村 眞知子[1], 向野 賢治[1], 太田 勇司[1], 杉町 富貴子[2] （1.福岡記念病院感染制御部, 2.福岡山王病院看護部）

【背景】同一市の2施設で発生した季節外れ（2017年７月と2018年4～5月）のインフルエンザのアウトブレイクを報告する。【症例】事例1：全室個室の一般急性期病院(199床)で、過去にアウトブレイクの経験はない。2017年7月18日に発熱を主訴とした小児が X病棟に入院した。同日午後、祖父（グアム旅行後から発熱）がインフルエンザ B（以下、 flu B）に罹患したと連絡があったため、患児に検査を行い flu Bと判明した。4日後には入院時に対応した看護師1名が発症し、その後入院患者3名、看護師4名、薬剤師1名が flu Bに罹患した。感染予防策の再徹底と、予防内服により7月29日に終息した。事例2：一般急性期病院(239床)で、過去にインフルエンザのアウトブレイクを経験している。2018年4月27日に Y病棟の懇親会があり、参加した薬剤師が28日にインフルエンザ A（以下、 flu A）を発症した。その後、看護師8名と入院患者2名（1名は退院後）が flu Aに罹患した。患者を個室に移動して感染予防策を徹底し、病棟スタッフと患者全員への予防内服により5月5日に終息した。【考察・結論】流行期以外にインフルエンザが発生した場合には、ワクチンの効果が持続していないと考え、予防内服を含めた迅速な対応が求められる。また平時から、季節外れのインフルエンザの発生も考慮した準備と対応が必要である。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-433] 2017/2018シーズンにおける当院のインフルエンザ対策の評価

○若狭 征一郎, 中谷 英雄, 荒川 創一 （三田市民病院）

【背景・目的】当院入院患者において2016/2017にインフルエンザアウトブレイクが発生した経験を生かして2017/2018の対策を強化した。入院患者と職員の罹患数・抗インフルエンザウイルス薬予防投与数・費用の評価を行い、感染対策に一定の効果を得たので報告する。【活動内容】通年の感染防止対策として職員へのワクチン

©一般社団法人　日本環境感染学会

接種の推進、流行期の入院患者への感染症スクリーニング、職員マスク着用の義務化、早期の治療と予防投与等を実施している。2017/2018はこれらの取り組みに加えて、積極的なサーベイランスの実施、曝露を受けた可能性がある場合の対応方法の周知、手指衛生や環境清掃の強化、職員・患者のインフルエンザ発症時の報告の迅速化を実践した。【成果・考察】39名の患者がインフルエンザを原疾患として入院し、他疾患での入院患者11名が持ち込みにより入院後にインフルエンザを発症した。また、同一期間の同一病棟において関連性が明らかでない4名の院内発症が認められたが、感染拡大や入院制限をすることなく終息した。一方、インフルエンザに罹患した職員は45名で、その内11名が家族間の感染と推察された。抗インフルエンザウイルス薬予防投与は患者29名、職員19名に行い計約10万円の費用を要し、予防投与例での発症は認めなかった。積極的なサーベイランスにより発症者把握が迅速になされ、リアルタイムに状況を院内に広報しアウトブレイク防止対策を講じることができた。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-434] 透析専門クリニックにおけるインフルエンザアウトブレイク対応と課題

○伊藤 信晴[1], 村瀬 俊文[2], 倉田 憲一[2], 府川 真理子[2] （1.小田原新幹線クリニック, 2.小田原循環器病院）

【背景・目的】
Ａ施設は, 神奈川県西部に位置する外来通院専門の透析クリニックである. 38台のベッドサイドコンソールを有し, 個室やカーテン設備がないフロアで120人（最大透析患者数）が血液透析療法を受けている. 2018年1月17日から2月14日の間に19名（患者15名・職員4名）がインフルエンザを発症し, アウトブレイクを経験した. 発症患者15名のうち11名は同時間帯に透析治療を受けており, 患者用更衣室を共用していたことから, 更衣室で感染が拡大した可能性が考えられた.【活動内容】
当該施設の感染管理担当看護師と医師を中心に,患者教育としてインフルエンザ様症状出現時には来院前に電話連絡を入れてもらうよう徹底指導した. また, 患者更衣室前に咳エチケットの啓発のためのポスターを掲示,マスク販売機の設置を行った. さらに, 治療を行うフロアで患者間のウィルス伝播を予防するため, パーテーションを用いた空間隔離を実施した.【成果・考察】
上記の介入を実施した結果, 2月14日にインフルエンザを発症した患者を最後に, インフルエンザアウトブレイクは終息した. インフルエンザ対応マニュアルの見直しを行ったところ, その対策は系列病院に適応されている内容であり, Ａ施設の特性を踏まえた対策ではないことが明らかになった. 今後は, 当該施設で運用可能なマニュアルへの見直しと, 再構築した対策の評価を行っていく.

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-435] 院内アウトブレイク時の抗インフルエンザ薬予防投与の実施と効果

○嶋貫 祐子, 後藤 学 （医療法人北晨会恵み野病院）

【背景・目的】2013年１月に患者7名のインフルエンザアウトブレイクが発生し、同室者など11名に予防投薬を行なった。これにより、当該病棟の新規の入院制限を20日間行ない約520万円の損失があった。これを機に、インフルエンザ院内感染対策を見直し、2016年11月からは病院負担での抗インフルエンザ薬予防投与を開始した。【活動内容】インフルエンザを発症した入院患者または職員に予防策をとらずに接触した職員に対する予防投与を病院負担で行い、その効果を検討した。【成果・考察】2017年3月に、インフルエンザアウトブレイクが発生。5日間で医師、看護師など職員13名、患者3名がインフルエンザを発症。その他、擬似症の職員も3名いた。対策として、接触者34名に対し予防投与を実施。これにより、予防投与にかかる費用約15万円の損失はあったが、終息まで10日間の短期間で済み、病棟閉鎖や外来閉鎖を行なうことなく損失を抑制できた。今回のア

©一般社団法人　日本環境感染学会

ウトブレイクは、擬似症3名の発症から始まっている可能性があり、診断の遅れから感染拡大に至ったと考えられるが、適切な予防投与により、更なる入院患者や職員への水平感染を防止でき、結果的に費用削減に繋がった。今後の課題として、早期受診の啓蒙など、職員の教育を継続して行う必要があると考えた。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-436] インフルエンザウイルス院内伝播2事例の経験

○静野 健一, 佐々木 みゆき, 高本 京子, 村上 千晴 （千葉市立海浜病院 感染対策室）

【背景】インフルエンザウイルスによるアウトブレイクは、急速に拡大し問題となることが多く、病院職員として常に注意が必要である。今回、1シーズンに2回の院内伝播事例を経験し、その対応と得られた知見を報告する。【症例】1)検査入院のため大部屋に入院した患者が、入院3日後に発熱。迅速検査は陰性であったが個室移動としたところ、入院5日後の再再検査にてインフルエンザ B型陽性が判明。さらに同日、大部屋入院時に同室であった別患者が発熱し、後にインフルエンザ B型陽性と判明した。その他の患者への伝播は認めず、収束した。2)職員 Iが発熱し、インフルエンザ A型陽性と判明。後日、発症前日に職員数名で食事会を開いていたことが判明し、その際同席の職員 IIが発症。さらに、職員 IIが発症前日に車に同乗していた職員 III(食事会非参加)がその後発症した。勤務停止期間、予防策を遵守し、患者への伝播やその他職員への伝播は認めず、収束した。【考察・結論】症例1では、検査早期の偽陰性を考慮し個室移動を行ったこと、大部屋時の同室患者を経過観察することで、更なる拡大を起こさずに済むことができた。症例2では、職員の発症連絡を受け状況を確認した際、前日の行動状況を確認しそびれ、対応が若干遅れた点を認めた。インフルエンザ感染症の注意点として、発症までの潜伏期間、発症直後の迅速検査偽陰性、の2点が重要であることを再認識した。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-437] インフルエンザアウトブレイク事例から考える感染対策の検討

○田中 聡子, 藤井 奨 （医療法人財団　荻窪病院）

【背景】2018年2月、病棟の入院中の患者を発端とするインフルエンザ B型のアウトブレイクを経験した。発生時の感染部門の対応を振り返り、今後の対策について検討する。【症例】2月16日（金）整形外科病棟の多床室で術後の患者（55歳男性）が発熱した。発熱12時間経過後のインフルエンザ迅速診断キットでの検査結果は陰性であり、個室移動を含む予防策は実施せずに経過観察とした。19日まで発熱が持続した為、再検したところインフルエンザ B型陽性となった。また、同期間に病棟職員2名もＢ型発症が確認された。20日に同病棟の患者から新たに2名のＢ型発症者が確認された為、入院患者24名に予防内服を実施した。22日、病棟職員から3名のＢ型発症が確認された為、関係する職員99名に予防内服を実施した。当該病棟は22日から5日間入院・転入出を制限し、29日に収束とした。【考察・結論】今回の発症者は入院患者5名と職員5名であった。当院のマニュアルに従い対応しアウトブレイクは収束した。本事例の問題点は、発端発症者が抗炎症剤の内服により症状が軽減することで臨床診断に至らなかった。 流行時期であったが疑い症例に患者対応を実施しなかった。職員の予防内服は原則実施していなかったので予防投与基準がなかった点であった。また、今回、発症後12時間以上経過しての迅速キットで確診が得られなかったので現行の診断キットをより高感度なキットへ変更することも提案する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）66

インフルエンザウイルス3

座長:平野 勝治（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野）

2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:05 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-438] 精神科病棟におけるインフルエンザ対策とその評価

○松本 千秋, 黒澤 久美子 （社会福祉法人埼玉医療福祉会丸木記念福祉メディカルセンター）

[P-439] 附属精神科病院のインフルエンザアウトブレイク対策～当院 ICTの介入効果～

○茨木 直子[1], 富田 恵子[2], 佐藤 純子[2], 三島 博[1], 海瀬 俊治[1], 渡邉 拓郎[1] （1.大原綜合病院　感染制御チーム, 2.大原綜合病院附属　清水病院）

[P-440] 宅老所におけるインフルエンザアウトブレイクの経験と課題

○中澤 友也 （JA長野厚生連佐久総合病院）

[P-441] リハビリテーション病院における季節性インフルエンザ感染対策から見えた課題

○池田 靖弘, 田畑 千恵, 中戸 順子, 高見 望美, 乃美 昌司 （兵庫県立リハビリテーション中央病院　ICT）

[P-442] インフルエンザアウトブレイクを経験して～当院の感染対策の取り組みを考える～

○菅沼 彩, 樋口 ひとみ, 神野 祐子, 荒井 真, 塩見 理紗, 西川 暁子, 原 英則, 高野 靖悟 （JA神奈川県厚生連相模原協同病院）

[P-443] 一部所で職員37名のインフルエンザアウトブレイクを起こした事例について

○城間 克也 （医療法人かりゆし会ハートライフ病院　感染対策管理室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:05 ポスター会場1)

[P-438] 精神科病棟におけるインフルエンザ対策とその評価

○松本 千秋, 黒澤 久美子 （社会福祉法人埼玉医療福祉会丸木記念福祉メディカルセンター）

【背景・目的】当院は精神科を主科とする中核病院である。精神科は入院が長期であり、作業療法など集団生活が中心であり、行動制限を強いることや手指消毒剤の設置や個室管理が難しい状況である。今回、精神科病棟のインフルエンザ対策を見直し、2016/2017シーズンと2017/2018シーズンのインフルエンザ対策の評価を行ない、経済効果も検討した。【活動内容】院内で一人でもインフルエンザが発生した場合、感染対策室に報告することを周知し、連絡報告体制を整えた。当院で発生した時点から病院入り口に対策予防のポスターを掲示し、注意喚起をした。ホール等での集団活動を禁止させ、面会者や職員のマスクの着用を義務付け、予防内服の規定を見直した。独自に作成したチェック表で職員と患者のインフルエンザ症状の有無を毎日1週間継続して健康観察をした。さらに毎日感染対策室専従者が病棟に出向いて対策の介入や対策実施状況の確認、現場教育を兼ねたラウンドを実施した。【成果・考察】2016/2017シーズンのインフルエンザ発生者は41名、予防内服者131名であり、病棟内の水平伝播が疑われた。2017/2018シーズンのインフルエンザ発生者は19名、予防内服者6名であり、患者の3名は持込事例であった。水平伝播もなく、院内負担額の削減もできた。初動対応や現場教育を兼ねたラウンドや精神科に特化した感染対策がタイムリーに実施できたことで発生者の低減や経済効果に繋がったと考える。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:05 ポスター会場1)

[P-439] 附属精神科病院のインフルエンザアウトブレイク対策～当院 ICTの介入効果～

○茨木 直子[1], 富田 恵子[2], 佐藤 純子[2], 三島 博[1], 海瀬 俊治[1], 渡邉 拓郎[1] （1.大原綜合病院　感染制御チーム, 2.大原綜合病院附属　清水病院）

【背景・目的】
精神科病棟では、集団性・閉鎖環境などの特殊性から感染源の特定や感染経路の遮断が困難であり、また、患者の自己衛生管理が不十分などの理由から感染対策は容易ではない。このため、インフルエンザの流行期には度々アウトブレイクする傾向にあり、当院附属精神科病院（以下、 S病院）でも同様であった。アウトブレイク回避のために当院 ICTが S病院で行った活動について報告する。
【活動内容】
1）当院 ICTが S病院に出向き感染対策勉強会を行った。2） S病院看護師2名が当院リンクナースメンバーとして参加するようになった。3）インフルエンザ発生時に感染対策について助言した。4）「患者外出・外泊帰院時チェックシート」「抗インフルエンザ薬予防投与基準」「フェーズによるインフルエンザ対策」等を策定した。5）感染対策加算2を申請し当院と連携することで、感染対策強化を図った。
【成果・考察】
当院 ICTの介入により、 S病院のインフルエンザアウトブレイクを回避することができた。当院 ICTの介入に関して S病院職員にアンケート調査を行ったところ、良い効果ありは約40%であった。定期的に勉強会を開催することにより、アウトブレイク時の対応や抗インフルエンザ薬予防投与のタイミングがわかるようになり落ちついて行動できるようになった、等の感想が聞かれた。しかし、職種間で勉強会参加率に差があり、今後も介入の継続と見直しが必要であるとことがわかった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:05 ポスター会場1)

[P-440] 宅老所におけるインフルエンザアウトブレイクの経験と課題

○中澤 友也 （JA長野厚生連佐久総合病院）

【背景】2017-2018シーズンでは多くの施設でインフルエンザの集団発生が起こっていた。当院の宅老所では開設以来初のアウトブレイクを経験した。発生時の経過や終息に向けて活動した内容を振り返り、課題と今後の再発防止策について考察した。【症例】平成30年1月30日に職員1名が38℃の発熱で受診しインフルエンザ Aと診断されたと連絡あり、同日 ICNが訪問し、利用者・職員の健康状態確認。この時点では発熱などの症状がある利用者はいなかった。2月1日に利用者3名がインフルエンザ Aと診断されたと連絡が入った。宅老所内のアウトブレイクと判断し保健所へ連絡を行い、院内で緊急対策会議を行った。会議の中で2月5日までの営業停止・施設内の環境整備・他利用者の健康状態の観察を行う事を決定した。2月3日に2名、2月5日に2名の新規発生があった。2月6日に再度 ICNが宅老所訪問し、環境整備の方法、職員・利用者の手指衛生について指導を行い、発熱者の隔離スペースの作成などを提案した。利用者家族からの希望が強く、2月7日から営業再開となったが新規発生の報告はなく、2月9日に終息とした。【考察・結論】宅老所などでは、外部からの持ち込みをいかに防げるか、持ち込まれた際に感染拡大させないよう対策が取れるかが重要と考える。職員へ感染予防技術・知識・インフルエンザ発生時に対応を指導し、利用者も含めた感染対策を行っていく必要がある。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:05 ポスター会場1)

[P-441] リハビリテーション病院における季節性インフルエンザ感染対策から見えた課題

○池田 靖弘, 田畑 千恵, 中戸 順子, 高見 望美, 乃美 昌司 （兵庫県立リハビリテーション中央病院　ICT）

【背景・目的】当院は、患者らのリハビリや食事などは集団で行うことが多く、アウトブレイクを容易に起こす環境にある。2018年のインフルエンザに対する対策は CNICが中心となり、早期に対応しアウトブレイクは回避できたが、感染対策マニュアルに解除基準などの記載がなく対応に困り、フェーズ管理が必要あると判断した結果を報告する。【活動内容】2018年1月から3月まで、インフルエンザの発生は患者21名、スタッフ24名であった。発生状況は、患者の場合、外泊中に感染、スタッフの場合、家族間での感染による院内への持ち込みが主な感染経路であった。 ICTの関わりとして、感染症が発生した際、検査室から連絡後、飛沫予防策、咳エチケットの遵守、予防投薬、有症者を発見次第コホート隔離など早期に取り組み、アウトブレイクを回避した。今回、 ICT活動の中で、スタッフ間の通知方法や対策の解除基準など、感染対策マニュアルに明記されておらず、マニュアルの修正が課題となり、インフルエンザフェーズの作成が必要となった。【成果・考察】今回の課題から、院内のインフルエンザ発生における対応方法としてのフェーズ管理を作成した。患者やスタッフは、リハビリ室で訓練を希望する者が多い。集団で訓練や生活を行うことにリスクを伴うため、危機管理意識を持ち ICTとの情報伝達が円滑になるように、今後はフェーズ管理やマニュアルの周知を目指す必要がある。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:05 ポスター会場1)

[P-442] インフルエンザアウトブレイクを経験して～当院の感染対策の取り組みを考える～

○菅沼 彩, 樋口 ひとみ, 神野 祐子, 荒井 真, 塩見 理紗, 西川 暁子, 原 英則, 高野 靖悟 （JA神奈川県厚生連　相模原協同病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】インフルエンザの社会的流行は、病院において問題となっており、感染拡大の予防啓発にどのように取り組むかが重要な課題となっている。今回、当院における2016年度と2017年度のインフルエンザの傾向と対策を検討し報告する。【活動内容】2016年度はインフルエンザのアウトブレイクを経験したため、2017年度は教育の強化と早期に予防啓発を行った。10月、11月には院内認定感染管理コースで、傾向や検体採取方法などインフルエンザを題材に講義を行い、12月には、リンクナース会で感染対策マニュアルの活用方法などの事例検討を行った。さらには、院内の各会議において、インフルエンザの発生動向や面会制限の周知などタイムリーな情報の伝達に努めた。【成果・考察】2016年度は、入院患者が1例発症した時点で面会制限を開始し4ヶ月間の面会制限、8日間の1病棟の閉鎖と全病棟1週間程の面会禁止を強いた。2017年度は1病棟に複数の患者が発症した時点で面会制限を開始し、面会制限が2ヶ月間へ短縮、アウトブレイクの発生はなかった。今回、早期の教育や情報の共有化、適切なタイミングでの面会制限の実施や注意喚起がインフルエンザの拡大予防に功を奏したのではないかと考える。また、管理者のインフルエンザに対する高い意識が病床管理や、スタッフの健康管理に繋がり、病院内での伝播を未然に防ぐことに繋がったと考えられる。

(2019年2月23日(土) 14:29 〜 15:05 ポスター会場1)

[P-443] 一部所で職員37名のインフルエンザアウトブレイクを起こした事例について

○城間 克也 （医療法人かりゆし会ハートライフ病院　感染対策管理室）

【背景】2018年5月21日に事務員1名インフルエンザ発症。以降この職員所属の事務所を中心に5月27日までに職員37名インフルエンザアウトブレイク発生。一部所短期間のアウトブレイク経験から、事務所という発生部署の特性をふまえた感染拡大の要因と課題を報告する。【症例】第1例目職員は5月21日の勤務終了後に呼吸器症状出現、翌22日は日勤勤務し午後より発熱認め15時に検査でインフルエンザ判明し帰宅。咳症状にマスク着用していたが鼻出しなど不適切な方法があり、この間に多数職員と業務上の接触があった。第2例目職員は5月22日の勤務中の夕方より関節痛や悪寒が出現、呼吸器症状は無かった。翌23日出勤はせず検査でインフルエンザ判明。この事務所内では5月23日から2日間で22名発症、感染対策室への報告は5月24日であった。
当該部署はデスクワークが主な業務形態であるが、業務机の配置状況から職員が密集している状況であった。隣接フロアや建物外とは壁で区画、窓は少なく定期的開閉は行われておらず、換気設備（室内空気と外気を入れ換える空調）が故障し稼働していなかったことを確認した。【考察・結論】感染拡大の大きな要因は初期対応の遅れと考える。通常の感染経路に加え、事務所環境の人員密集性と空間閉鎖性に不十分な室内換気条件も要因となったと考える。人員密集解除の対応や換気設備管理が事務部におけるインフルエンザ予防と感染拡大防止に必要であり今後の課題である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）67

インフルエンザウイルス4

座長:田島 靖久（浜松医療センター 感染症内科）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41　ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-444] インフルエンザウイルスを病院内に持ち込まないための取り組み

○椎谷 由以, 大山 利枝, 福家 聡 （KKR札幌医療センター　感染制御部）

[P-445] 当院における吸入抗インフルエンザ薬の処方エラーとその要因の調査

○清水 智之, 茂野 絢子, 原 量平, 大橋 裕丈, 赤沢 翼, 鴇田 春一郎, 増田 純一 （国立国際医療研究センター病院）

[P-446] インフルエンザアウトブレイクと手指消毒量の関係

○遠藤 泰子 （足柄上病院）

[P-447] 季節外れのインフルエンザのアウトブレイクを経験して

○谷村 久美, 竹田 美智枝, 比嘉 太 （独立行政法人国立病院機構沖縄病院 ICT）

[P-448] インフルエンザアウトブレイクを防ぐため～院内フェーズ～

○小田 学, 澤田 隆吾, 吉田 太映子, 大野 憲一 （和泉市立総合医療センター）

[P-449] 当院における季節性インフルエンザへの対応

○加納 査恵子, 村西 正美 （社会医療法人　長門莫記念会　長門記念病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

[P-444] インフルエンザウイルスを病院内に持ち込まないための取り組み

○椎谷 由以, 大山 利枝, 福家 聡 （KKR札幌医療センター　感染制御部）

【背景・目的】2016-17年シーズン、2病棟でインフルエンザアウトブレイクが発生し、院外からの持ち込みによる発生が疑われた。インフルエンザウイルスを病院内に持ち込まないために、従来の感染対策に加え入院前からの患者教育を講じた。その取り組みを振り返る。【方法】2017-18年シーズン、予定入院患者を対象に外来で、看護師がパンフレットを用いて患者教育を実施し、入院当日病棟窓口で看護師もしくは看護助手が、チェックリストを用いて入院時トリアージを実施した。【結果】入院前に患者教育を実施した結果、入院前にインフルエンザを疑う症状での連絡はなかった。実施したトリアージは1,916例であった。トリアージの結果、入院当日128例に発熱や咳嗽などの症状を認め、そのうち2例がインフルエンザを発症した。また、入院時に症状のなかった4例が、入院5～8日目にインフルエンザを発症したが、飛沫感染対策を実施し、伝播することはなかった。【結論】（±考察）入院前の患者教育や、入院時にチェックリストを用いた対策を実施することで、職員に対してはインフルエンザ様症状の早期発見と感染対策の実施に繋がり、患者に対してはセルフマネジメントに繋がると考えられる。インフルエンザウイルスを病院内へ持ち込まないためには、病院の窓口となる部門との連携強化についても取り組む必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

[P-445] 当院における吸入抗インフルエンザ薬の処方エラーとその要因の調査

○清水 智之, 茂野 絢子, 原 量平, 大橋 裕丈, 赤沢 翼, 鴇田 春一郎, 増田 純一 （国立国際医療研究センター病院）

【背景・目的】　抗インフルエンザ薬は治療と予防で用法用量が異なることから処方エラーが発生しやすく、処方エラー防止を目的として昨年度にセット処方を作成した。しかし、その後も特に吸入薬で処方エラーの発生が継続してみられた。そこで新たな対策を検討することを目的に、吸入抗インフルエンザ薬の処方エラーの状況とその要因について調査を行ったので報告する。【方法】　2017年11月～2018年5月の7か月間に当院で処方された吸入抗インフルエンザ薬のラニナミビルとザナミビルの処方を対象とした。調査項目は吸入回数、用量、投与日数、セット処方使用の有無を診療録より後方視的に調査した。【結果】　調査期間中の対象処方はラニナミビル340件、ザナミビル 22 件であった。処方エラー件数の割合は、両剤合せて63%（229/362）であった。処方エラーの要因として吸入回数の誤りが61%（220/362)と最も多く、薬剤別ではラニナミビル66%（224/340）、ザナミビル23%（5/22）であった。また、セット処方の使用の割合は2%（8/362）のみであったが誤りはなかった。【結論】（±考察）　ラニナミビルの処方エラーが多く発生しており、その要因として、製剤の特性上、1個あたり2吸入必要であることが医師に認識されていないことが考えられた。さらにセット処方の使用が低いことも要因であることから、吸入回数とセット処方使用を重点的に周知し、適正処方を推進していく必要性が示唆された。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

[P-446] インフルエンザアウトブレイクと手指消毒量の関係

○遠藤 泰子 （足柄上病院）

【背景】平成29年度、経験したインフルエンザは例年通りの典型的な症状がある場合と臨床症状はあるが検査は陰性、症状がはっきりしない状況があった。その中、アウトブレイクした病棟、単発の院内発症、発症がない病

©一般社団法人　日本環境感染学会

棟と分かれた。手指消毒の払い出し量と関係していたか振り返った。【症例】 A病棟は入院患者の家族から本人が発症し、職員１名、他患者２名が発症した。 B病棟はインフルエンザ患者の入院後、職員と患者が発症した。熱はないが検査陽性、臨床症状はあるが検査陰性等の患者・職員の発症から病棟閉鎖を実施した。 C病棟は院内発症が単発であったが、関連する職員や家族が不明であった。 D病棟はインフルエンザ患者の入院はあったが院内発症がなかった。この４病棟について手指消毒の払い出し量を比較した。 A、 C病棟は日常から払い出し量が少く、病棟閉鎖をした B病棟は払い出し量が多かった。 D病棟は日常的に払い出し量が多かった。【考察・結論】アウトブレイクした病棟は手指消毒払い出し量が少ない病棟と多い病棟であった。払い出し量が多くてもその使用方法に問題があったかもしれない。また、他の行動にも問題があったと考える。 D病棟は日常的に払い出し量が変わらず院内発症がなかったことから日常の行動が対策につながった可能性がある。今後はインフルエンザ流行期の直接観察を含めて評価していきたい。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:41 ポスター会場1)

[P-447] 季節外れのインフルエンザのアウトブレイクを経験して

○谷村 久美, 竹田 美智枝, 比嘉 太 （独立行政法人国立病院機構沖縄病院 ICT）

【背景】季節性インフルエンザの流行は冬季であるが、亜熱帯気候である沖縄県では年間を通して定点当たりの報告数が1人以上となっており、当院の位置する中部保健所管内では2〜3人の発生となっている。今回、5月にインフルエンザのアウトブレイクを経験したので報告する。【症例】2018年5月17日、 A病棟の入院患者1名がインフルエンザ A型発症。患者は14日の外出時の感染が疑われた。20日に当該患者と接触した看護師2名が発症した。21日と22日に A病棟を含む5部署の職員8名の発症報告を受け、発症者の共通点を探ったところ、19日に開催された送別会の参加者であることが判明したため、院内全体へインフルエンザのアウトブレイク発生と注意喚起を行った。24日に B病棟の入院患者1名、翌日、 B病棟職員2名の発症報告を受け、臨時感染対策委員会議を開催し、 B病棟入院患者、病棟職員と関連職員への予防内服を行うことを決定し、計86名が予防内服した。最終的に入院患者2名、院内職員12名の計14名が発症し、5月29日に終息した。【考察・結論】アウトブレイクの原因として、インフルエンザワクチン接種の効果が減弱する時期であったこと、1例目の発症者と接触した職員が潜伏期間中である発症前日に長時間にわたり会食を共にしたこと、そして、潜伏期間中にある職員が勤務中はマスクを着用していても、休憩中はマスクを外して会話をしていることが考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:41 ポスター会場1)

[P-448] インフルエンザアウトブレイクを防ぐため〜院内フェーズ〜

○小田 学, 澤田 隆吾, 吉田 太映子, 大野 憲一 （和泉市立総合医療センター）

【背景・目的】インフルエンザの院内感染の流行は、病棟管理上非常に問題となっている。インフルエンザの感染対策には、流行状況に応じた迅速な対応と職員の共通認識が必要である。我々はインフルエンザの流行状況を4つのフェーズに分類したマニュアルを作成し円滑に対応できるようになったので報告する。【活動内容】地域でのインフルエンザ流行状況（定点報告）や院内感染件数、院内検出件数により、非流行期、流行初期、院内流行期、アウトブレイク期の4段階に分類しフェーズ毎の適切な対応策を作成した。非流行期前にフェーズに関する説明と再周知を目的に、インフルエンザ対策研修会を開催した。フェーズ毎の対策については、ポスター形式や図等の視覚的な理解を促すことで明確化し、院内に掲示することで常にフェーズと対策が理解できるよう工夫した。各フェーズが変わる際には臨時委員会を開催し、状況と対策の確認を行った。【成果・考察】運用を開始した初期はマニュアルが周知されておらず、 ICTへの相談が多かったが、徐々にマニュアルに準じて職員が行動をとれるようになった。フェーズ分類することで流行の状況に応じた対策が明確化し、共通認識が持てるようになったことが円滑な対策につながったと思われた。同マニュアル作成以降個々の散発事例はあるが、院内のアウ

©一般社団法人　日本環境感染学会

トブレイクは経験していない。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:41 ポスター会場1)

[P-449] 当院における季節性インフルエンザへの対応

○加納 査恵子, 村西 正美 （社会医療法人　長門莫記念会　長門記念病院）

【背景・目的】
　季節性インフルエンザへの対応には、毎年苦慮していたが、 H27年度のアウトブレイクを機に、マニュアル等の改定を行うとともに多部署との共同、8段階に分類したフェーズ分類表を用いた対応を導入したので報告する。
【活動内容】
　H25年度よりインフルエンザ等の感染症に関する情報を、各部署の責任者等が病状経過表に記入し、院内、関連施設での感染状況を把握した。インフルエンザシーズン中は、広報部が毎朝とりまとめ、部署ごとの感染数等を一斉送信し全体を把握した。また、フェーズ分類表にてどの段階にあるかを明記し、メールに添付することにより、早い段階から院内に持ち込まない対応を徹底した。フェーズが上がるごとに面会制限、面会禁止と広報部協力のもと、ポスターを張り替えていった。ホームページ、フェイスブックも活用し面会制限中であることを示した。
【成果・考察】
昨年は、12/19の外来初感染者時をフェーズ3・注意報2とし対応したため、2/5の家族持ち込みによる入院患者発症まで感染対策レベルを上げることがなかった。フェーズが上がっても分類表にて対応が確認できたので、現場の混乱はなかった。インフルエンザの流行を段階的に分類し対応を細分化したフェーズ分類は、県内外、院内の感染状況に応じて、今何をしなければならないかが一目でわかり、現場への指導に活用できる。今後は教育ツールとしても活用し、職員一人一人が自律的に対応できるよう教育を充実させたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）68

麻疹/風疹/ムンプス/水痘帯状疱疹ウイルス

座長:大谷 成人（兵庫医科大学 公衆衛生学）

2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:11 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-450] 外来職員に対する麻疹感染対策の取り組みと課題

○村田 幸, 濱野 飛鳥, 松島 由実 （社会医療法人　畿内会　岡波総合病院）

[P-451] Ａ病院における麻疹患者届け出後の接触者対応への取り組み　～接触者1800名以上に達した事例への対応と課題～

○湯原 里美[1], 鈴木 あや[2], 市川 智之[3] （1.土浦協同病院　看護部, 2.土浦協同病院　看護部, 3.土浦協同病院　薬剤部）

[P-452] 多職種で取り組んだ麻疹対策の成果

○國吉 美智子, 山城 美幸 （おもろまちメディカルセンター　看護部）

[P-453] 救急室看護師の空気感染症患者対応の認識について～シミュレーション学習会を通して～

○高橋 友美 （山形県立中央病院）

[P-454] 当院における医療従事者の流行性ウイルス性疾患の抗体価・罹患歴・予防接種歴

○星崎 暁美, 後藤 達郎 （社会保険　仲原病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:11 ポスター会場1)

[P-450] 外来職員に対する麻疹感染対策の取り組みと課題

○村田 幸, 濱野 飛鳥, 松島 由実 （社会医療法人　畿内会　岡波総合病院）

【背景・目的】2018年3月20日以降県外で麻疹が流行し、5月2日県内において麻疹患者の発生が報告された。外来職員を中心に取り組んだ麻疹感染対策を振り返り、今後の課題を検討した。【活動内容】4月25日 ICTニュースを号外で発行し、院内職員への注意喚起を行った。5月10日2013年に実施した院内全職員の抗体価検査及びワクチン接種リストに、外部委託業者事務職員10名の罹患歴・ワクチン接種歴のデータを追加して麻疹抗体価を把握した。全職員の麻疹抗体未保有者25%のうち、外来診療に関わる医師9名、外来看護職員5名を優先に感染曝露を防止するために、ワクチン接種を推進し実施した。5月17日外来職員が対応時に混乱を避けるためマニュアルを見直した。5月21日～28日事務職員を含む外来職員90名に、麻疹を疑う患者対応について複数回同一内容で教育を行い周知した。5月28日麻疹を疑う患者(翌日麻疹は否定)が外来受診し、外来看護師と感染対策チームが連携し感染対応を実施した。【成果・考察】教育研修は参加率85%と外来職員の麻疹に対する関心度は高かった。今回麻疹疑い事例において、外来看護師が初期対応できたことで、外来職員麻疹抗体価の把握、マニュアルの見直し、外来職員の教育等の取り組みは効果があったと考える。この経験を通して、今後の課題は、いざという時の麻疹感染対応がスムーズにできるよう、外来職員への継続教育が必要である。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:11 ポスター会場1)

[P-451] Ａ病院における麻疹患者届け出後の接触者対応への取り組み　～接触者1800名以上に達した事例への対応と課題～

○湯原 里美[1], 鈴木 あや[2], 市川 智之[3] （1.土浦協同病院　看護部, 2.土浦協同病院　看護部, 3.土浦協同病院　薬剤部）

【背景・目的】2018年4月上旬に A病院において麻疹届出に伴い、早急かつ膨大な接触者対応を迫られる事例が発生し、感染管理チーム（以下：ＩＣＴ）のみならず感染症委員会（以下：ＩＣＣ）の職員を加え対応した。この経験から麻疹接触者が膨大となった場合の対応の困難さを感じ、今後の課題確認を目的に、アンケート調査等を実施し検討した。【活動内容】保健所指導のもと、ＩＣＴとＩＣＣの職員45名で調査対象患者1076名に対して電話連絡を行った。伝達内容は事前に共通説明文を作成、用いた。また、説明に対する疑問や相談があった場合は、対応者を限定し、受診・相談窓口の一本化を図った。電話連絡は調査対象者把握後と健康調査終了の計2回行った。この間、当該職員間で連日情報共有を重ね、随時、問題解決を図った。対応終了後、45名の職員に対して5設問2段階評価の一部記述式アンケートと、ＩＣＴで意見交換を行った。【成果・考察】アンケート回収率は100%。2次発生はなく全職員に対しては、院内ＬＡＮを用いて中間報告し、情報共有の場を設け、患者に対しては、窓口の一本化・説明文を作成しての患者対応ができたことは評価された。一方で、電話対応へのストレスや、接触者範囲の捉え方、行政の支援体制への問題があがった。接触者の中には、他施設への受診・転院において隔離対応が強いられる問題が生じ、地域全体で麻疹に関して事例の共有と、対応の評価が必要であると考える。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:11 ポスター会場1)

[P-452] 多職種で取り組んだ麻疹対策の成果

○國吉 美智子, 山城 美幸 （おもろまちメディカルセンター　看護部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】麻疹は、感染力が強く早期に隔離し空気対策を実施する必要がある。2018年3月、沖縄県は海外からの旅行者を発端とした麻疹の流行を経験した。Ａ病院は、初発患者が利用した商業施設のあるエリア内に立地しており、接触者が受診する可能性が推測された。麻疹感染対策への取り組みを報告する。【活動内容】保健所や医師会からの情報を受け対策を協議した。内容は、1,職員、病院利用者へ電子カルテや職員掲示板、玄関へのポスターなどによる情報提供と啓発、注意喚起を行った。2,麻疹ウイルスの持ち込み防止策として、自家用車での待機場所を確保し、玄関横へ設置したテント内で問診から行政検査まで完結できるよう診療環境を整備した。各部門の役割分担や行動手順は、現場と調整しその都度修正した。看護部主導のもとコメディカル総出で玄関トリアージや面会制限を実施した。3,職員の曝露対策は抗体検査とワクチン接種を外来系から開始し、全職員へ拡大した。自施設にて対応に苦慮した場合は保健所へ相談し解決した。【成果・考察】麻疹疑いにて受診された患者20例のうち確定例は1例であった。各部門に対して早期から個別に役割分担や詳細な対応策を協議し調整したことで、効果的な多職種連携が行われたと考える。職員が一丸となって取り組んだことで職員、患者共にひとりの感染者も出すことなく終息を迎えることができた。今後活動する上で大きな学びの機会となった。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:11 ポスター会場1)

[P-453] 救急室看護師の空気感染症患者対応の認識について～シミュレーション学習会を通して～

○高橋 友美 （山形県立中央病院）

【背景・目的】救急室看護師を対象に空気感染症患者に対する認識の現状を把握し、シミュレーション学習会(以下学習会)を実施することで認識の変化を明らかにする。【方法】学習会は麻疹患者発生を元にシナリオを研究班独自で作成した。夜間や休日の対応と同様に一連の流れを再現し実際に救急室内を使用し実施した。学習会前後の5段階評価のアンケートについてはリーダー経験の有無で救急室経験3年未満と救急室経験3年以上で分けて比較し記述記入を独自で比較した。【結果】学習会前では、感染症の関わりに「不安」と答えた人が94.1%であった。5段階評価の対応の流れに関して「出来る」「だいたい出来る」と回答したのは、3年未満では学習会前で平均18.9%が学習会後で平均42.8%だった。3年以上では学習会前で平均86.9%が学習会後で平均94.9%だった。記述記入より患者対応の流れを再確認出来たとの回答もあり不安と思う要因が軽減した。再確認出来ただけではなく、マニュアルを確認したなど自ら行動に移したとの回答があった。今後に向けて定期的な学習会、スタッフ間の情報共有、患者情報用紙の見直しなどの意見があった。【結論】（±考察）感染症患者対応に不安と感じているスタッフが多い現状であった。学習会を行い患者対応の流れを再確認でき、不安が減少するとともに自ら行動に移すきっかけになった。また今後の課題も聞かれ救急室スタッフとしての認識の向上に繋がった。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:11 ポスター会場1)

[P-454] 当院における医療従事者の流行性ウイルス性疾患の抗体価・罹患歴・予防接種歴

○星崎 暁美, 後藤 達郎 （社会保険　仲原病院）

【背景・目的】2018年3月、沖縄県で麻疹発生、5月には福岡県でも麻疹発生を認め、福岡県より対策を講じるよう注意喚起された。当院では、採用時に麻疹・風疹・水痘・ムンプス（以下4種）の抗体価検査は実施しておらず、そのため職員の大半が自分の抗体価を把握していない。今回我々は、当院の職業感染対策として4種の抗体価検査を実施し検討した。【方法】6月、当院の全職員対象（183名）に罹患歴とワクチン接種歴の事前調査を実施した。6月～7月にかけて４種の抗体価検査希望者（各159名）を対象に抗体価検査を実施した。抗体価検査は

©一般社団法人　日本環境感染学会

EIA法を用い、抗体価の基準は「医療関係者のためのワクチンガイドライン」に準じた。【結果】抗体価の基準を満たした者の割合は、麻疹が52%・風疹74%・水痘98%・ムンプス68%であった。特に麻疹においては、48%（77/159）が抗体価が基準を満たしておらず、そのうち17%（13/77）については、2回の予防接種を受けていたにもかかわらず十分な抗体価を認めなかった。【結論】（±考察）「医療関係者のためのワクチンガイドライン」では予防接種２回が確認できた場合は抗体価検査は必須ではないとある。今回の調査では、罹患歴や予防接種歴と抗体価は必ずしも相関しておらず、医療従事者の抗体価検査は職業感染対策上重要であると思われた。新採用者に対しても事前調査と抗体価検査を実施し、ワクチン接種の対象者には積極的に行う必要がある

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）69

その他のウイルス（デング熱、ノロウイルス、肝炎ウイルスなど）

座長:栗原 慎太郎（長崎大学病院 安全管理部）

2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:53 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-455] 救急外来にて HIV感染を認めた1症例

○清水 彩加, 星 作男, 渡部 江津子, 玉虫 香澄, 佐藤 大輔, 高部 智哲, 高山 純奈, 三浦 邦久 （江東病院）

[P-456] さいたま市における胃腸炎を起こすウイルスの流行状況

○宇野 優香, 大泉 佐奈江, 櫻井 裕子, 上野 裕之, 小堀 すみえ, 宮崎 元伸 （さいたま市健康科学研究センター）

[P-457] 低濃度エタノールでの非エンベロープウイルスの不活化条件についての検討

○池田 敬子[1], 長尾 多美子[2], 桑原 知巳[3], 小山 一[3,4] （1.和歌山県立医大　保健看護, 2.四国大　看護, 3.香川大　医　分子微生物, 4.和歌山県立医大　医）

[P-458] ノロウイルス吐物処理研修における処理方法の認識度調査とその課題

○長谷川 哲也, 伊藤 敦子, 中下 愛実, 片桐 光 （新潟市民病院）

[P-459] DAAsにおける NCGM薬物相互作用検索システムの有用性の検討

○赤沢 翼, 鈴木 梨紗, 清水 智之, 茂野 絢子, 奥 沙耶佳, 原 量平, 大橋 裕丈, 増田 純一 （国立国際医療研究センター病院　薬剤部）

[P-460] 当院で経験した HCV抗体検査薬間での判定不一致だった症例についての検討

○三品 秀人 （甲府城南病院　循環器内科）

[P-461] 高齢者介護施設におけるノロウイルスに対する全職員が実施可能かつ有効な感染制御法の検討

○王 迪, 工藤 綾子, 岩渕 和久, 川上 和美 （順天堂大学大学院医療看護学研究科　感染制御看護学分野）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-455] 救急外来にて HIV感染を認めた1症例

○清水 彩加, 星 作男, 渡部 江津子, 玉虫 香澄, 佐藤 大輔, 高部 智哲, 高山 純奈, 三浦 邦久 （江東病院）

【背景】 AIDS/HIV感染症は病名としては有名だが、日本においては一般病院で診察する事はまれである。発熱と全身倦怠感を主訴に救急外来を受診し、 HIV陽性であった症例を経験したので報告する。あわせて対応の問題点について考察する。【症例】症例は30歳男性、5年前に来日した在日中国人エンジニア。2018年5月中旬より38度台の発熱、胃部不快感有り。6月9日（土曜）に近医受診し上部消化管内視鏡にて異常なし。健胃薬他処方されるが発熱は39度台に悪化し、6月16日（土曜）に同院再診。胸部レントゲンにて異常なく不明熱として同日当院救急外来紹介受診。小学生時 B型肝炎、中学生時肺結核の既往有り。受診時の採血にて肝酵素異常、 HIV抗原･抗体定性検査陽性を認めた。カロナール処方し6月18日（月曜）に消化器内科受診指示。同日受診時に、担当医は確定診断のため HIV-1RNA定量提出。腹部エコー検査予約し、再度肝臓専門外来受診指示。 HIV抗原･抗体定性陽性であり、感染制御チームとして対応した。【考察・結論】初診時のクリニックでは HIV感染は疑われず、不明熱として当院に紹介された。当院においても初診の救急担当医師は HIV検査定性で陽性を認めていたが、肝炎の治療を優先した。日本も中国も共に HIV感染率は0.1%と低い。低感染国では HIV定性検査が陽性であっても、定量で陽性になる確率は低い事が今回の対応の背景にある。 HIV定性試験の結果の評価について見直す必要がある。

(2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-456] さいたま市における胃腸炎を起こすウイルスの流行状況

○宇野 優香, 大泉 佐奈江, 櫻井 裕子, 上野 裕之, 小堀 すみえ, 宮崎 元伸 （さいたま市健康科学研究センター）

【背景・目的】
感染性胃腸炎は冬季を中心に年間を通して報告があり、原因ウイルスとしてはノロウイルス（ NV）等が検出されている。そこで、さいたま市健康科学研究センターに搬入された患者の検体から胃腸炎を起こすウイルス遺伝子の検出を試み、市内の流行状況を調査した。
【方法】
2007年度から2017年度に搬入された胃腸炎症状を呈する患者の検体から、 NV、ロタウイルス（ RV）、サポウイルス（ SV）およびアストロウイルス（ AstV）の遺伝子検出を試みた。さらに、検出された NVと RVは塩基配列を解析して遺伝子型を決定した。
【結果】
33件中317件からウイルス遺伝子を検出した。検出したウイルスは NV268件、 SV23件、 RV20件および AstV10件だった。 NVと SVなど複数のウイルスが検出されたものが4件あった。 NVは G1と G2合わせて22の遺伝子型に分類され、検出過半数を占める遺伝子型が2007～2009年度は GII.P4-GII.4、2012・2014・2017年度は GII.Pe-GII.4、2016年度は GII.P16-GII.2と年によって流行株に違いがみられた。検出された RVの遺伝子型は、全てワクチンの予防効果が示唆されているいずれかの型に分類された。
【結論】（±考察）
結果より、市内で胃腸炎を起こすウイルスは NVが主流を占めていたが、他にも今回検索した全ウイルスが検出され、多様なウイルスが存在していたことが示された。今後とも、市内の流行状況の把握に努めたい。

(2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-457] 低濃度エタノールでの非エンベロープウイルスの不活化条件についての検討

©一般社団法人　日本環境感染学会

○池田 敬子[1], 長尾 多美子[2], 桑原 知巳[3], 小山 一[3,4] （1.和歌山県立医大　保健看護, 2.四国大　看護, 3.香川大　医分子微生物, 4.和歌山県立医大　医）

【背景・目的】我々は既に種々の消化器感染非エンベロープウイルスに対するアルコール類の不活化作用についての系統的な解析結果を報告した（2014年度日本防菌防黴学会）。エタノール（ EtOH）の使用には制限があることから、 EtOH単独でなく他の化合物との組み合わせにより EtOH濃度を下げた消毒薬の開発を考え、探索の前提となる低濃度 EtOHでの不活化条件について検討した。【方法】ウイルスはネコカリシウイルス F4株（ FCV）を用い、感染価はプラック法で定量した。不活化はリン酸、クエン酸、酢酸、リンゴ酸で調製した緩衝液（10ｍ M; ｐ H5.0, 6.0, 7.0, 8.0の16種）を用い、種々の温度、 EtOH濃度、時間等で処理した。【結果】 FCVの不活化は強く温度に依存し25℃では20% EtOH存在下30分処理でも有意の不活化はないが、 pH8リン酸緩衝液でのみ不活化された。温度を30℃まで上げるとどの緩衝液でも非酸性領域で不活化した。30℃では10%EtOHでもpH8では不活化した。緩衝液中に NaCl（50ｍ M）を加えると不活化が阻害された。 NaClによる妨害は緩衝液の種類も関与する。ポリオウイルスでも不活化は酸性領域では抑えられた。逆に、酸性条件下での不活化にはNaCl添加が必要であった。【結論】（±考察）この結果は EtOHによるウイルス不活化が温度時間だけでなく溶媒条件に強く依存することを示す。

(2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-458] ノロウイルス吐物処理研修における処理方法の認識度調査とその課題

○長谷川 哲也, 伊藤 敦子, 中下 愛実, 片桐 光 （新潟市民病院）

【背景・目的】当院では2015年度より毎年1月に全職員を対象としたノロウイルス感染患者の吐物処理研修を行っている（1年間に3回、計9回実施）。今回、職員の参加数および吐物処理方法の認識度を把握し、今後の研修会内容の向上を図ることを目的に研修会事前アンケート結果を検討したため報告する。【活動内容】2015年度から2017年度に実施した研修会の参加者に対して、吐物処理に対する知識・経験などの現状把握を目的とした事前アンケート調査を実施・回収した。【成果・考察】研修会の参加者数は2015年度289人（アンケート回収率54.7%）、2016年度132人（87.1%）、2017年度109人（70.6%）と減少傾向であり、特に看護師の参加数が減少していた。各部署における吐物処理セットの配置場所を把握している割合は63.3%、85.2%、75.3%、吐物処理セットの正しい使用方法を理解していた割合は51.9%、70.4%、31.2%と年度により認識度に差が見られた。研修会参加歴のある職員では正答率が高い傾向にあった。今回のアンケート結果より、繰り返し研修会に参加することで認識度の向上に繋がること、また流行期にも関わらず正しい吐物処理方法を理解していない職員がいることが分かった。今後は研修会の開催時期や場所を見直し、参加率および流行期における認識度の向上を図るとともに、繰り返し受講する必要性を伝えていく必要があると思われた。

(2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-459] DAAsにおける NCGM薬物相互作用検索システムの有用性の検討

○赤沢 翼, 鈴木 梨紗, 清水 智之, 茂野 絢子, 奥 沙耶佳, 原 量平, 大橋 裕丈, 増田 純一 （国立国際医療研究センター病院　薬剤部）

【背景・目的】

当院薬剤部では、リバプール大学の C 型肝炎治療薬に関する薬物相互作用（ DDI）データベースを日本語翻訳し、 NCGM薬物相互作用検索システム（ NDIC）を構築し、平成30年3月に Web公開した。今回、直接型抗ウイ

©一般社団法人　日本環境感染学会

ルス薬（ DAAs）における NDICの有用性について検討したので報告する。
【方法】
調査期間は2015年4月から2018年3月とした。対象は当院で DAAsを開始し、治療開始前の併用薬が1剤以上ある118症例とした。 DAAsは、当院採用薬のソホスブビル/レジパスビル、エルバスビルとグラゾプレビル、グレカプレビル/ピブレンタスビルとした。併用薬の DDIは、4群（併用禁忌、併用注意、問題なし、データなし）で分類した。電子診療録より DAAsと併用薬について後方視的に調査し、 NDICと添付文書で該当する DDIデータ数を比較した。統計解析はカイ二乗検定を用い、統計学的有意水準を P＜0.05とした。
【結果】
DAAsと併用薬の組み合わせは全部で305通りであった。 DDI検索データ数は、 NDICが52.7%（161/305）、添付文書が3.3%（10/305）であり、有意に NDICの方が多く検索された（ P＜0.001）。また該当した併用禁忌の検索データ数は、 NDIC 5件、添付文書0件であった。
【結論】（±考察）
添付文書のみならず NDICを活用することは、実臨床において DAAsと併用薬との DDIを多く確認するのに有用と考える。特に併用禁忌の場合、未然に DDIを回避することにつながる可能性があると考えられる。

(2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-460] 当院で経験した HCV抗体検査薬間での判定不一致だった症例についての検討

○三品 秀人 （甲府城南病院　循環器内科）

【背景】 C型肝炎ウイルス（ HCV）の抗体検査は現在では第2世代、第3世代検査薬が使用されている。今回、第3世代検査薬で HCV抗体陰性だった患者が、第2世代検査薬に変更された後の検査で HCV抗体陽性となった症例を経験したので報告する。
【症例】症例は91歳の男性で、20XX年 X月に腎機能悪化のため入院した。その際の HCV抗体検査（第3世代）では抗体陰性だった。その後腎不全の治療のため再入院となったが、その際には抗体検査は行われなかった。その後は腎不全が進行したため内シャント造設術を行ったが、その際にあらためて HCV抗体検査（第2世代）を行ったところ、抗体陽性だった。その前月に腎性貧血に対して輸血を行った経緯があり、輸血からの感染についても慎重に検討した。結果、 HCV-RNAは検出されず、肝機能も問題なく、輸血検体からも HCVは検出されなかった。以上の経過より、 HCV抗体陽性については検査薬間での判定不一致と判断し、偽陽性と診断した。
【考察・結論】現在使用されている第2世代・第3世代の HCV抗体検査について，異なる検査薬間の明らかな検査誤差は少ないとされている。しかし、検査薬を変更したことで今回のような症例を経験したことから、当院では今後も同様の事例が出ることが推測され、症例ごとに検査薬の影響も踏まえた判断が必要であると考えた。

(2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-461] 高齢者介護施設におけるノロウイルスに対する全職員が実施可能かつ有効な感染制御法の検討

○王 迪, 工藤 綾子, 岩渕 和久, 川上 和美 （順天堂大学大学院医療看護学研究科　感染制御看護学分野）

【背景・目的】高齢者介護施設におけるノロウイルス(NV)感染対策の知識修得と実践に関する看護師・介護福祉士・介護職員間の相違を明らかにし、全職員が実施可能で有効な感染対策の考案を目的とした。
【活動内容】2017年6月-10月の間、全国の高齢者介護施設より無作為抽出した300施設に勤務する看護師・介護福祉士・介護職員各1名合計900名を対象に、施設の NV感染対策と教育実施状況について、倫理委員会で承認さ

©一般社団法人　日本環境感染学会

れた方法で無記名自記式質問紙調査を行った。記述統計、一元配置分散にて3職種間を比較した。
【成果・考察】有効回答388(回収率43.1%)、内訳は看護師151名(38.9%)、介護福祉士165名(42.5%)、介護職員72名(18.6%)であった。 NV胃腸炎感染対策研修会の参加経験は、「あり」が328名(86.1%)、内訳は看護師134名(90.5%)、介護福祉士142名(87.1%)、介護職員52名(74.3%)であり、介護職員が他職種より有意に低かった(P＜0.05)。感染対策マニュアルの遵守状況は、「日常業務で常に感染対策マニュアル通りに感染対策を行う」が267名(74.4%)、内訳は看護師113名(78.5%)、介護福祉士123名(78.8%)、介護職員31名(52.5%)であり、介護職員が他職種より有意に低かった(P＜0.05)。全職員の知識や実践を均質化・向上するために、職種特性に合わせた研修内容の考案及び研修に参加し易い環境作りが求められる。また、全職員がマニュアルに従って感染対策を実施する仕組み作りが必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）70

デバイス関連感染予防策1

座長:森 広史（東海大学医学部付属八王子病院 看護部）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-462] 血液内科病棟における末梢挿入型中心静脈カテーテルの有用性の検討

○福島 一博 （独立行政法人地域医療機能推進機構　熊本総合病院　感染防止対策部）

[P-463] カテーテル関連血流感染の発生に対する1%クロルヘキシジン消毒による中心静脈カテーテル管理の効果についての前向き観察研究

○阿部 則子, 岡田 信司 （みやぎ県南中核病院）

[P-464] 膀胱留置カテーテルによる尿量管理方法の病棟間の相違に関する調査

○隅内 なつほ[1], 程島 健太[1], 土屋 守克[2] （1.埼玉医科大学　総合医療センター　看護部, 2.日本医療科学大学保健医療学部看護学科）

[P-465] 導尿患者の尿路感染発生件数低減への取り組み

○薮田 桃子, 板垣 優, 池田 知子 （埼玉医科大学総合医療センター）

[P-467] 中心静脈カテーテル管理手技の遵守率向上に向けた取り組み

○衛藤 まり恵, 松川 雅則, 阿部 隆, 鹿角 友美, 工藤 ゆかり （滝川市立病院　感染制御部門）

[P-468] 中心静脈ライン挿入時の高度無菌バリアプリコーション実施時のドレープの大きさと感染率について

○池田 知子 （埼玉医科大学総合医療センター感染制御室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-462] 血液内科病棟における末梢挿入型中心静脈カテーテルの有用性の検討

○福島 一博 （独立行政法人地域医療機能推進機構　熊本総合病院　感染防止対策部）

【背景・目的】血液内科病棟は、中心静脈カテーテル（以下、 CVC）を長期間挿入している患者が多い。2015年から、中心静脈カテーテル関連血流感染（以下、 CLABSI）サーベイランスを開始した。2015年は CVCの割合が多く感染率は3.3（1000デバイスデイ）であった。2016年からは末梢挿入型中心静脈カテーテル（以下、 PICC）の割合が増加し、感染率は1.6に低減した。今回、血液内科病棟における PICCの有用性について検討したので報告する。【方法】2015年１月～2017年12月の期間に、血液内科病棟に入院した悪性血液疾患症例で CVC（内頚94例、鎖骨下24例、大腿22例）及び PICC（全て上腕）を挿入した339例（ CVC140例、 PICC199例）の感染率及び挿入日数における感染率の比較を行った。【結果】感染率は CVCが3.14、 PICCが1.18で、有意な差を認めた（ P=0.01）。また、挿入部位別では、鎖骨下1.44、内頚2.67、大腿13.7であり、鎖骨下とは有意な差を認めなかった（ P=0.681）。挿入期間での比較として、 CVCの中で挿入数の多かった内頚と PICCで比較し、留置日数が長くなるほど感染率は差が開き、60日では有意な差を認めた（ P=0.01）。【結論】（±考察）今回の結果から、長期留置が予測される場合は、 PICCの積極的な選択が望ましく、 CVCでは、鎖骨下を選択する事が望ましいと考える。長期間の留置を行う可能性が高い血液内科病棟において、 PICCは CLABSIを防止する上で有用であると考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-463] カテーテル関連血流感染の発生に対する1%クロルヘキシジン消毒による中心静脈カテーテル管理の効果についての前向き観察研究

○阿部 則子, 岡田 信司 （みやぎ県南中核病院）

【背景・目的】当院において、長期間にわたり、低濃度（0.05%）のクロルヘキシジンスワブ棒が中心静脈カテーテル（ CVC）刺入部の定期消毒時に使用されていたことが判明し、2017年11月1%クロルヘキシジンスワブ棒に変更した。この機に、その後の1年間のカテーテル関連血流感染（ CRBSI）の頻度について、導入直近1年間のデータと比較し、 CVC挿入部の消毒・管理が CRBSIの発生に及ぼす影響を明らかにしようと考えた。【方法】2017年11月から2018年10月まで当院で CVCを挿入するすべての患者と、対象として2016年11月から2017年10月まで CVCを挿入されたすべての患者について CVCサーベイランスシートのデータを用いて集計を行う。細菌検査データを照合し、 CRBSI患者を明らかにすると同時に、発熱等の各種パラメータの出現頻度の比較を行う。【結果】2018年6月の時点で CVC挿入199件に対して CRBSIは4件であり、前年の19件/373件より減少傾向を認めている。また CVC挿入後、発熱までの期間に差はないものの、刺入部の発赤出現までの期間は改善している。一方、感染を疑って CVCを抜去した件数（31件/199件）は、前年（56件/373件）と差がない。【結論】（±考察）超音波の導入などにより CVC挿入による侵襲が少なくなってきている現状において、 CVC挿入後の消毒・管理の重要性を示すことが出来た。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-464] 膀胱留置カテーテルによる尿量管理方法の病棟間の相違に関する調査

©一般社団法人　日本環境感染学会

○隅内 なつほ[1], 程島 健太[1], 土屋 守克[2] （1.埼玉医科大学　総合医療センター　看護部, 2.日本医療科学大学保健医療学部看護学科）

【背景・目的】カテーテル関連尿路感染予防のための管理方法として、停滞ない尿流維持のためにカテーテルが屈曲しないこと、採尿バッグは膀胱より低く保つ等が推奨されている。しかし、望まれる詳細な管理方法は示されていないため、実際の臨床での実施方法に施設や病棟間で相違があると予測される。本研究では、複数の病棟の膀胱留置カテーテルの尿量管理方法について質問紙調査を行い、実態を明らかにすることを目的とした。【方法】対象者は大学病院1施設の各部署の感染対策担当看護師とした。膀胱留置カテーテルの設置や誘導方法等の内容を含む多肢選択及び自由記述式の質問紙を作成し、対象者に記載を依頼した。【結果】採尿バッグの配置場所は、ベッド左右が多く約80%であったが、足側や頭側も少数あった。チューブの配置場所は大腿を跨いでベッド柵が約70%と最も多く、大腿や下腿の下を通る、下腿を跨ぐは10%未満であった。尿の誘導方法は、チューブを徒手的に誘導するが約50%、バッグを移動させ高低差をつけるが約40%であった。測尿方法は、別容器に移し目視するが約40%、精密採尿計で測定が約30%、専用機械での計側が約30%であった。【結論】（±考察）採尿バッグやチューブ配置位置の回答に病棟間の相違は少なく、共通した管理がなされている一方で、尿の誘導や測尿方法の回答は病棟間で相違があることが明らかとなった。今後、これら相違の影響について探索が必要である。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場1)

[P-465] 導尿患者の尿路感染発生件数低減への取り組み

○薮田 桃子, 板垣 優, 池田 知子 （埼玉医科大学総合医療センター）

【背景・目的】 A病棟の脊髄損傷患者は全体の約20%であり、うち半数以上は導尿を必要とする。病棟内の尿路感染発生件数が増加傾向にあり、発生患者をリストアップしたところ導尿患者に多いことに気が付いた。その原因は不適切な導尿手順にあると考え、手順を統一することに着目した。導尿手順の習得率及び介入前後の尿路感染発生件数を比較した。【方法】 A病棟看護職員49名を対象に知識の確認及び手順の確認を行うこととした。手順は院内の導尿手順を用いた。介入前、介入前期、介入後期の導尿手順の習得率と尿路感染発生件数を比較した。期間は介入前平成29年4月〜6月、介入前期平成29年7月〜10月、介入後期平成29年11月〜平成30年3月とした。尿路感染の判定は医師の判断に委ねた。【結果】導尿に関連した尿路感染発生件数が、介入前は9件、介入前期5件、介入後期2件と減少した。導尿手順に基づいた実施については「導尿手順がマニュアルに準じて正しく実施できた」が介入前期47%、介入後期64%と上昇した。手順が正しく実施していないと判断した中には、手指衛生のタイミングが誤っているもの、個人防護具の選択・着脱誤りがあった。【結論】（±考察）導尿手順の習得率が上がることで、尿路感染発生件数が低減した。導尿手順をマニュアル通りに実施することで、さらなる尿路感染予防効果が発揮できる。継続して、各個人の知識・技術を向上させる取り組みが必要である。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場1)

[P-467] 中心静脈カテーテル管理手技の遵守率向上に向けた取り組み

○衛藤 まり恵, 松川 雅則, 阿部 隆, 鹿角 友美, 工藤 ゆかり （滝川市立病院　感染制御部門）

【背景・目的】当院では2009年より中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランスを実施し、カテーテル管理手技の改善を図ってきたが、その遵守は不十分であった。そこで、現状調査により明確化された問題点について再教育を行い、遵守率の向上を目指した。【方法】2015年5月から2017年2月の間に、当院7病棟のうち外科、内科等の4病棟の看護師40名を対象とした。1．ドレッシング交換、2．接続部の管理、3．ミキシング手技と薬液準備の3分野計28項目について直接観察法を用いて前調査を実施し、改善すべき課題を分析した。その後、感染管理

©一般社団法人　日本環境感染学会

ベストプラクティスの手法を用いて作成した手順やリストにより教育後、再調査を行った。【結果】前調査の結果、遵守率は1．87.2%、2．74.3%、3．69.7%であり、特に手指衛生のタイミングや側注アクセスポート等の消毒手技の不遵守が目立った。手指衛生のタイミングについては、イラスト手順書を活用して視覚的に理解できるように教育し、消毒手技については蛍光塗料を用い、職員が自身の消毒手技とその効果をすぐに確認できるように実践的に教育した。再調査の結果、1．96.5%、2．94.6%、3．95.2%と遵守率は向上した。【結論】（±考察）問題点が明確化された教育を行ったことで手技の統一が図られ、遵守率が向上した。課題として消毒後の乾燥を待てないことなどが明らかとなり、今後は対象人数を増やして課題に取り組む予定である。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場1)

[P-468] 中心静脈ライン挿入時の高度無菌バリアプリコーション実施時のドレープの大きさと感染率について

○池田 知子 （埼玉医科大学総合医療センター感染制御室）

【背景・目的】中心静脈カテーテル（ CVC）挿入時は、キャップ、サージカルマスク、滅菌ガウン、滅菌手袋、患者の頭からつま先まで覆うサイズ（ガイドライン推奨）の滅菌ドレープ（ドレープ）を用いる高度無菌バリアプリコーション（ MSBP）が推奨されている。 A病院でも MSBPを推奨していたが、手術室以外の場所で、60cm×60cmのドレープを使用していたため、滅菌ドレープの大きさと感染率に相違があるか確認した。【方法】後ろ向きコホート研究、期間は2016年4月～2017年7月とした。ガイドライン推奨ドレープ使用群（推奨群）と60cm×60cmドレープ使用群（対照群）の2群間の感染率の比較を行った。検定はフィッシャー正確検定を用いた。推奨群は手術室で CVC挿入、対照群は一般病棟で CVC挿入とし、 H病棟・ N病棟入院で20歳以上の消化管一般外科・肝胆膵外科患者とした。感染の定義は日本環境感染学会 JHAIS委員会 CVC関連血流感染の定義を用いた。【結果】感染例は、推奨群101例中5例（感染率5.14）、対照群55例中5例(感染率5.69)であった（ p＞0.05）。平均留置期間は推奨群9日間、対照群16日間であり、対照群感染症例4例は、20日以上の長期留置症例であった。【結論】（±考察）ドレープの大きさと感染率の関連について明らかにならなかった。感染判定した症例は、長期間留置症例であり、 CVC挿入中の管理も感染率に影響している可能性があると考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）71

デバイス関連感染予防策2

座長:安立 なぎさ（名古屋大学医学部附属病院 看護部 感染対策）

2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:23 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-469] 小児・新生児の末梢静脈輸液における輸液トラブル発症リスクに関する研究
～テープ固定と透明フィルム固定の比較～

○中嶋 敏紀, 元田 裕子 （国立病院機構小倉医療センター）

[P-470] 整形外科病棟における CAUTIサーベイランスを使った看護ケアへの介入

○奥田 久美子, 西 真由美, 岸 清彦 （医療法人明和病院）

[P-471] 一般病棟における中心ライン関連血流感染低減に向けた取り組み

○田中 愛, 竹内 千恵子, 山本 愛, 鈴木 美子, 田杭 直哉, 丸山 弘 （日本医科大学多摩永山病院　感染制御部）

[P-472] 産科病棟における末梢静脈カテーテル関連血流感染対策～教育およびケアバンドルを用いた改善活動～

○原田 知子, 高草木 梨絵 （葛飾赤十字産院）

[P-473] 末梢静脈カテーテルの固定性向上による感染関連有害事象への影響

○村上 聡, 小田川 誠治 （隠岐広域連合立隠岐病院）

[P-474] VAPバンドル導入後の遵守率と IVAC、 PVAP発生率の変化

○岩間 大輔, 倉嶋 千尋, 西嶌 正行, 中谷 由花 （地方独立法人大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:23 ポスター会場1)

[P-469] 小児・新生児の末梢静脈輸液における輸液トラブル発症リスクに関する研究　～テープ固定と透明フィルム固定の比較～

○中嶋 敏紀, 元田 裕子 （国立病院機構小倉医療センター）

【背景・目的】当院では小児・新生児の輸液漏れを懸念し末梢静脈カテーテル固定に非滅菌テープを使用してきた。しかし MRSAによるカテーテル関連血流感染や刺入部皮膚感染を経験し、刺入部を容易に観察できる滅菌透明フィルム固定を導入した。今回テープ固定と透明フィルム固定の輸液漏れ等トラブル発生率を比較するため観察研究を行った。【方法】対象は入院中に保護者の同意が得られた児。カテーテル固定を前期（4か月）は従来のテープ、後期（4か月）は透明フィルムを使用し、1週間以内の輸液トラブルを記録した。主要評価項目をカテーテル不全（治療終了前のカテーテル抜去）としp＜0.05を有意とした。【結果】小児はフィルム152例、テープ238例、カテーテル不全はフィルム12例（8%）、テープ15例（6%）で差はなかった。 Cox比例ハザード解析で小児のカテーテル不全リスク要因は発汗過多（ハザード比 4.38、95%CI 1.27－15.02、p＝0.02）であった。新生児はフィルム77例、テープ162例、カテーテル不全はフィルム43例（56%）、テープ95例（59%）で差はなかった。新生児のカテーテル不全リスク要因は高張輸液（ハザード比 8.31、95%CI 3.03－22.80、p＜0.01）、輸液速度≧3ml/h（ハザード比 2.61、95%CI 1.75－3.91、p＜0.01）であった。【結論】（±考察）小児・新生児においてフィルム固定とテープ固定でカテーテル不全発症に差はなかった。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:23 ポスター会場1)

[P-470] 整形外科病棟における CAUTIサーベイランスを使った看護ケアへの介入

○奥田 久美子, 西 真由美, 岸 清彦 （医療法人明和病院）

【背景・目的】整形外科病棟での尿道カテーテル管理における現状を把握するため、 CAUTIサーベイランスを開始した。看護ケアの介入によりカテーテル管理の適正化に繋がり、 CAUTI低減を認めたので報告する。【方法】対象は整形外科病棟における尿道カテーテル留置患者で、2016年9月～2017年6月を前期（388人）、2017年7月～2018年4月を後期（432人）とした。判定基準は、 JHAISの症候性尿路感染を用いた。前期で問題点を検討、後期で介入し、其々の感染率を比較した。【結果】前期で CAUTIを発生した5名中3名はカテーテル挿入日から4日以内で CAUTIを起しており、全員陰部洗浄を行わずにカテーテルを留置していた。カテーテルを挿入した部署は、当該病棟、 ER、他病棟に及んでおり、リンクナースを介して情報共有した。また、看護部研修で尿道カテーテル挿入から留置中の管理までの教育を行った。 CAUTI感染率は、前期3.72、後期0.00であり、前期は JHAIS急性期一般病床（第1層）の感染率70%タイル値を上回ったが、後期では CAUTIが発生しなかった。医療器具使用比は、前期0.13、後期0.14だった。【結論】（±考察）今回、カテーテル挿入前に陰部洗浄していなかったことが明らかとなり、リンクナースと共に看護ケアの介入を行ったことで CAUTIが低減した。今後も CAUTIに対する現場の意識が低下しないよう、サーベイランスを活かした継続的な介入を行っていく。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:23 ポスター会場1)

[P-471] 一般病棟における中心ライン関連血流感染低減に向けた取り組み

©一般社団法人　日本環境感染学会

○田中 愛, 竹内 千恵子, 山本 愛, 鈴木 美子, 田杭 直哉, 丸山 弘 （日本医科大学多摩永山病院　感染制御部）

【背景・目的】当院は401床の急性期病院であり、病院全体で中心ラインを多く使用しているため、一般病棟でも米国疾病センターの判定基準を用いた中心ライン関連血流感染（以下 CLABSI）サーベイランスを実施している。2016年4月から2017年3月における内科系 A病棟（以下 A病棟）の CLABSI感染率は2.65であり、内科系 B病棟（以下 B病棟）0.55に比較して高いことが判明した。原因の究明と介入を行った結果、 A病棟の CLABSI感染率を低下することができたため報告する。【方法】2017年4月、 A病棟と B病棟の看護師に対し中心ラインの管理方法について12項目のアンケート調査を行った。明確になった A病棟の問題点は1．操作時の手袋の未装着、2．アクセスポートの消毒不足であったため、主にこの2点に対する遵守の強化を行った。その後、行動変容確認のため A病棟に対して2017年10月および2018年3月に当初実施したアンケート調査を繰り返し実施した。【結果】2017年4月から2018年3月までの A病棟の CLABSI感染率は0.55であった。検定の結果、介入前後の感染率に差はみられなかった（ P=0.37）。確認のアンケート結果では、明確になった2点の問題点に対する改善がみられた。【結論】（±考察）介入の結果、 CLABSI感染率減少について有意差は認められなかったものの、 A病棟における中心ライン管理方法の問題点の明確化と行動変容を行うことができた。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:23 ポスター会場1)

[P-472] 産科病棟における末梢静脈カテーテル関連血流感染対策～教育およびケアバンドルを用いた改善活動～

○原田 知子, 高草木 梨絵 （葛飾赤十字産院）

【背景・目的】産科病棟入院の末梢静脈カテーテル（以下 PVC）挿入中の妊婦がセラチアによる菌血症を起こし、リスク評価からラインアクセス時の消毒が不十分であることが推測された。そこで、産科に勤務する助産師・看護師の PVC挿入中ケアにおける感染対策の改善のために、産科病棟入院妊婦の PVC関連感染サーベイランスおよび改善活動を実施し、その効果を検討した。【活動内容】2017年7月～12月の期間に PVC長期留置の妊婦71名を対象に PVC関連感染サーベイランスを実施した。また産科に勤務する助産師・看護師87名を対象に教育および PVC挿入中血流感染予防ケアバンドルを用い改善活動を行い、活動前後で PVC挿入中ケアにおける感染対策の実態調査（4段階評価）を実施し、評価した。【成果・考察】 PVC挿入中ほぼ毎日シャワーに入った群（以下 A群）は、それ以外の群（以下 B群）と比べ PVCの留置期間は短く（ A群3.83日、 B群4.29日）、定期交換より早めに刺し替えが行われていたが、シャワー浴と静脈炎発生（ A群12、 B群11）との間に差はなかった。改善活動前後で静脈炎発生に差はなかった（前10、後8）。 PVC挿入中血流感染予防ケアバンドル5項目すべて遵守は76.2%と低かった。 PVC挿入中ケアにおける感染対策の遵守率は上昇したが、「作成台の消毒」「ベッドサイドでの手指消毒および手袋着用」の遵守が低いままであった。今後もサーベイランスおよび改善活動を継続していくことが課題である。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:23 ポスター会場1)

[P-473] 末梢静脈カテーテルの固定性向上による感染関連有害事象への影響

○村上 聡, 小田川 誠治 （隠岐広域連合立隠岐病院）

【背景・目的】末梢静脈カテーテル（ peripheral venous catheter：以下 PVCとする）は、日常の診療場面で頻回に使用されるデバイスであり、直接血管内に留置されるため侵襲的である。その刺入手技や管理手法によっては容易に有害な事象が発生しうる。感染関連の有害事象（以下有害事象とする）の発生については、ドレッシング以外に留置針の固定性等の要因が関与する可能性も考慮する必要があるとする報告もある。今回 PVC変更を機

©一般社団法人　日本環境感染学会

に、その固定性向上が有害事象発生に影響があるかを調査した。【方法】当院内科病棟に入院中の成人患者で、24時間以上 PVCを留置し輸液療法を行う患者を対象に、ドレッシングと管理手技は変更せず、従来使用している PVC（ A針とする）と固定性を向上させた PVC（ B針とする）での有害事象の発生頻度と留置期間を比較した。【結果】有害事象の発生頻度については A針35/100留置日、 B針24/100留置日、 p=0.19で有り減少傾向を示したが、有意差は見られなかった。留置期間については A針2.38（±1.68）日、 B針2.62（±2.01）日であり延長する傾向が見られたが、有意差は見られなかった。【結論】（±考察）ドレッシングや管理手技を変更することなく、固定性を向上させた PVCを使用することで、有害事象発生頻度を減少させる傾向を示し、留置期間を延長させる傾向が見られた。しかしながら、統計学的有意差は得られなかった。

(2019年2月23日(土) 13:47 〜 14:23 ポスター会場1)

[P-474] VAPバンドル導入後の遵守率と IVAC、 PVAP発生率の変化

○岩間 大輔, 倉嶋 千尋, 西嶌 正行, 中谷 由花 （地方独立法人大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター）

【背景・目的】人工呼吸器関連肺炎は、 ICU領域における最重要感染症である。 A病院 ICUでは、日本集中治療医学会が提唱する VAPバンドルをもとに独自の VAPバンドルを2018年4月から導入した。 VAPバンドルを導入し、VAEサーベイランスデータをもとに PVAP、 IVAC発生率を前後比較しようと考えた。【方法】期間：2017年10月〜2018年7月対象： ICU入室で気管挿管した患者方法患者属性（性別、年齢、診療科、 ICU入室期間）、VAPバンドル（手指消毒実施率、口腔ケア、 RASS0〜-2での管理割合、仰臥位時間）を電子カルテより後方視的に情報収集を実施し、 PVAP、 IVACの発生率を算出した。分析方法は SPSSを用いて VAPバンドル導入前後で上記データをカイ2乗検定とマンホイットニー検定で分析し、有意確率は p＜0.05とした。【結果】対象者は VAPバンドル導入前202名、導入後186名であった。 PVAP発生率は2.9から3.3になった。 IVAC発生率は9.9から3.3へ減少した。 VAPバンドル導入前後で仰臥位平均時間3.0（0-8.0）から4.0（0-8.0）、口腔ケア実施率60.0%（45.7-72.0）から67.0%（50.0-80.0）、 RASS0〜-2の割合は40.0%（8.7-81.5）から50%（5.5-91.2）、手指消毒遵守率46%から72%になった。口腔ケア（ p値：0.013）と手指消毒実施率（ p値：0.00）は優位に上昇を認めた。【結論】（±考察） VAPバンドル導入後で口腔ケア、手指消毒遵守率は上昇した。 PVAP発生率は変化なく、 IVAC発生率は低下した。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）72

デバイス関連感染予防策3

座長:石川 かおり（兵庫医科大学病院 感染制御部）

2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:53 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-475] 緩和ケア病棟における尿道留置カテーテルの適正使用に関する調査

○鍵 有紀 （がん感染症センター都立駒込病院）

[P-476] 尿道留置カテーテル適正使用の取り組み

○高橋 三千代, 網野 かよ子, 河田 泰治, 藤田 昌紀, 福澤 京介 （西宮市立中央病院）

[P-477] A内科病棟におけるカテーテル関連尿路感染発生率低減を目指した尿道留置カテーテル適正使用の取り組み

○齊藤 正恵 （NTT東日本札幌病院）

[P-478] 末梢ライン留置期間延長に向けた取り組み～血流感染と静脈炎の関連の検討～

○江崎 祐子, 吉永 英子, 石川 健一, 升永 憲治, 大津 寧, 惠紙 英昭 （久留米大学医療センター　ICT）

[P-479] 排尿自立支援チームの活動による CAUTI率とカテーテル使用比の変化

○青山 貴美子, 吉岡 智子 （富山県リハビリテーション病院・こども支援センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-475] 緩和ケア病棟における尿道留置カテーテルの適正使用に関する調査

○鍵 有紀 （がん感染症センター都立駒込病院）

【背景・目的】緩和ケア病棟（以下 PCU）では症状緩和を優先するために尿道留置カテーテルが頻用され管理的側面が危惧されるが、その実態の報告は少ない。そこでカテーテル関連尿路感染（以下 CAUTI）サーベイランスを実施し、発生率と尿道留置カテーテルの管理における現状を把握し課題について検討した。【方法】平成29年7月から10月までに PCUにおいて尿道留置カテーテルを使用した患者を対象としてサーベイランスを実施。サーベイランス開始前後看護師に尿道留置カテーテルの管理方法や留置継続時のアセスメントに関する意識を、アンケートと訪問観察にて調査した。【結果】延べ医療器具使用日数は629日、医療器具比は0.33、CAUTIは1件で、感染率は1.58/1000デバイス日であった。アンケート結果は、尿道留置カテーテルの管理方法では15項目中9項目で8割以上遵守されており、2項目で遵守率が向上した（ｐ＜0.01）、一方留置継続のアセスメントについて、遵守されているのは約3割で，サーベイランス後も改善が見られなかった。【結論】（±考察）PCUでは JHAISと比較して医療器具比と CAUTIは高かった。サーベイランスの実施により管理方法の現状把握と一部改善ができたが、留置継続のアセスメントに関する意識変化はなかった。これには終末期において症状緩和が感染管理よりも優先されるとの意識が働いている可能性が考えられる。感染管理と緩和ケアのバランスを踏まえさらに検討を加えたい。

(2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-476] 尿道留置カテーテル適正使用の取り組み

○高橋 三千代, 網野 かよ子, 河田 泰治, 藤田 昌紀, 福澤 京介 （西宮市立中央病院）

【背景・目的】尿道カテーテル（以下、カテーテル）の適正使用は、カテーテル関連尿路感染防止策の中でも重要な対策である。2016年、当院のカテーテル使用比は、2018年4月に公開された本学会の医療器具関連サーベイランスとの比較では75パーセンタイル値を超えていた。また、挿入や留置の適応について基準はあるものの、アセスメントの方法や抜去後のマニュアルはなく、すべて現場の判断で行われていた。そこで感染対策チーム（以下、 ICT）はカテーテルの適正使用に取り組むことにした。【活動内容】　病棟スタッフには、カテーテルの適応について毎日アセスメントし、カルテ記載するよう依頼した。 ICTは週1回のラウンドで、カテーテル留置患者全員をカルテで確認し、アセスメントがされていない症例、適正使用でないと思われる症例について、主治医や病棟スタッフにカテーテルの適応についてコンサルテーションした。またカテーテル抜去直後の尿閉の際、安易に再留置することのないよう泌尿器科医師の協力を得て尿道留置カテーテル抜去後フローチャートを作成し、泌尿器科のフォロー体制を整えた。【成果・考察】2016年には0.22であった使用比は2017年には0.16、さらに2018年（1～6月）には0.13と低減した。また、 MRSAと ESBL産生菌の新規院内発生率は2016年には8.0であったが、2017年は4.2と減少し、新規院内発生症例全体のカテーテル尿検体が占める割合も12.8%から4.2%に減少した。

(2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-477] A内科病棟におけるカテーテル関連尿路感染発生率低減を目指した尿道留置カテーテル適正使用の取り組み

○齊藤 正恵 （NTT東日本札幌病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】 A内科病棟では、尿道留置カテーテルの閉塞が抜去の検討機会となっていることがあった。適応基準が明確化されておらず、看護ケアの代用として留置が継続されてしまうことがあるのではないかと感じていた。2016年度の尿道留置カテーテルの使用比（延べカテーテル日数／延べ患者数）は0.14であったが、留置日数が30日を超えた症例は10例あった。カテーテル関連尿路感染発生率の低減を目的に、尿道留置カテーテルの適正使用に取り組んだ。【活動内容】2017年7月から A内科病棟でカテーテル関連尿路感染サーベイランスを開始した。同年7-9月、 CDCガイドラインを参考に作成した「挿入時チェックシート」を用いて挿入理由と看護ケアの実施状況を把握した。11月に尿道留置カテーテル適応基準と推奨される看護ケアに関する勉強会を開催し、12月から「尿道留置カテーテル適応アセスメントシート」を用いて挿入時および留置中に適否の検討機会を設けた。【成果・考察】「尿道留置カテーテル適応アセスメントシート」の活用とチームカンファレンスで週1回検討したことにより、挿入理由の看護記録への記載率は30%から50%に、留置中のアセスメント実施率は44%から63%に向上できた。適正使用の取り組みにより、尿道留置カテーテルの使用比は2017年7-9月0.10、12月-2018年2月0.16、3月-6月0.05、感染率は2017年7-9月2.91、12月-2018年2月3.38、3月-6月は発生なしで共に低減できた。

(2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-478] 末梢ライン留置期間延長に向けた取り組み～血流感染と静脈炎の関連の検討～

○江崎 祐子, 吉永 英子, 石川 健一, 升永 憲治, 大津 寧, 惠紙 英昭 （久留米大学医療センター　ICT）

【背景・目的】
　当院は末梢ライン留置期間を3～4日としているが、留置期間延長は可能と考え刺入部観察や記録の充実に取組んできた。その中で、末梢ライン確保困難事例では長期留置が増えている事も判明した。そこで、末梢ライン関連血流感染（ PLABSI）と静脈炎の発生状況を比較し留置期間延長が可能か検討した。
【方法】
　2017年4月～2018年7月、2つの混合病棟で24時間以上留置予定の成人患者を対象に留置期間、抜去理由、記録の有無を調査した。静脈炎発生率は6日以内と7日以上に発生したものを2群に分け Fisher直接確率検定を行った。
【結果】
　挿入本数1703本、延べ留置期間5498日、 PLABSI2件（0.4/1000device-days）、観察記録無97本（5.7%）、留置期間中央値3.0日（1～21）、6日以内1576本（92.5%）、7日以上127本（7.5%）。終了抜去686本（40.3%）、もれ・腫脹413本（24.3%）、閉塞24本（1.4%）。
　静脈炎スケール1は6日以内123件（7.2%）、7日以上11件（0.6%）で有意差はなかった（ P＝0.73）。スケール2は6日以内53件（3.1%）、7日以上4件（0.2%）で有意差はなかった（ P＝1.00）。
　PLABSIは、 MRSA（3日目）、*A.baumannii*（20日目）検出、各々、自己抜針歴と末梢ライン長期治療だった。
【結論】（±考察）
　PLABSI発生患者は自己抜針による物理的静脈炎悪化や穿刺部汚染、薬液特性による静脈炎の可能性がある。静脈炎は6日以内と7日以上に差は無く7日留置は可能と考える。

(2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-479] 排尿自立支援チームの活動による CAUTI率とカテーテル使用比の変化

©一般社団法人　日本環境感染学会

○青山 貴美子, 吉岡 智子 （富山県リハビリテーション病院・こども支援センター）

【背景・目的】 H29年4月から CAUTIの予防と排尿の自立を目標に排尿ケアチームを発足し、カテーテルの不要な使用と早期抜去を目標に活動を開始した。今回一般病棟における排尿ケアチームの介入の前後を、 CAUTI発生率と尿道留置カテーテルの使用比の変化で比較し、チームアプローチの成果を検討した。【方法】一般病棟に入院し尿道留置カテーテルを使用した患者で、 H28年4月～ H29年3月95名と、 H29年4月～ H30年3月86名を対象とした。 CAUTIとカテーテル使用比について後方視的にサーベイランスを実施。排尿ケアチーム活動前の H28年度と活動後の H29年度のサーベイランス結果を、 CAUTI患者数をカイ二乗検定で、カテーテル留置日数を対応のない t 検定で比較した。【結果】 1） CAUTI患者数は H28年度17名、 H29年度6名、 p=0.027（ p＜0.05）と有意に減少した。 H28年度の CAUTI発生率は13.0/1000、 H29年度は6.4/1000に低下した。 2）カテーテル留置日数は H28年度13.8日、 H29年度12.6日、 p=0.66と有意差は得られなかった。 H28年度のカテーテル使用比は0.079、 H29年度は0.066に低下した。【結論】（±考察） H29年度の CAUTI患者数は、前年度に比べ有意に減少し発生率の低下を認めた。カテーテル留置期間に統計学的有意差は得られなかったが、使用比の減少率は16%であった。チームがスクリーニングを実施し監視的介入を行うことで、カテーテルの不要な使用を避け早期抜去の検討が結果に繋がったと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）73

デバイス関連感染予防策4

座長:井口 光孝（名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-480] 中心静脈カテーテル挿入部の清潔管理手技が血流感染低減に及ぼす影響

○荻 幹, 西井 千恵, 竹山 知志, 山根 一和 （国立病院機構　米子医療センター　ICT）

[P-481] オーディットを活用した医療器具関連感染予防

○浅野 恵子, 坂本 史衣 （学校法人聖路加国際大学聖路加国際病院）

[P-482] 神経筋難病病院における中心静脈栄養デバイス使用に係る安全性調査
～中心静脈カテーテルと末梢挿入型中心静脈カテーテルの比較～

○後藤 亜香里, 阿部 正博, 都築 大輔, 宮崎 達志 （独立行政法人国立病院機構徳島病院）

[P-483] PICCカテーテルの長期留置例からみた PICCの有用性と管理における課題

○伊藤 恭子, 松林 直, 片渕 由貴, 田中 博和 （福岡徳洲会病院）

[P-484] 中心静脈ライン関連血流感染発生増加の分析と改善について

○萩野 貴志, 金子 陽香, 檜山 瑠美, 阿部 佳史, 大越 康雄, 村林 広美, 笠原 英樹 （NTT東日本札幌病院　感染管理推進室）

[P-485] CLABSI低減への取り組み

○地濱 早苗, 市川 裕久, 青木 洋二, 東原 将宏, 森 規子, 矢部 伸彦, 森 由弘 （KKR高松病院　ICT）

[P-486] バンドルケアに対策を追加することでカテーテル関連血流感染症の発生を防ぎえた1例

○長谷川 忍[1], 一ノ瀬 直樹[1,2], 土橋 直子[1,2], 小田 智三[1,2] （1.公立昭和病院　ＩＣＴ, 2.公立昭和病院　感染管理部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-480] 中心静脈カテーテル挿入部の清潔管理手技が血流感染低減に及ぼす影響

○荻 幹, 西井 千恵, 竹山 知志, 山根 一和 （国立病院機構　米子医療センター　ICT）

【背景・目的】当院血液腫瘍内科病棟では、中心静脈カテーテル(CV)固定部の表皮剥離・炎症等発生し、中心静脈カテーテル関連血流感染症（ CV-CRABSI）が高い傾向であった。感染発生は CV留置中の清潔管理と関連性があると考え、 CRABSI発生予防に CV挿入部処置手技の統一及び個別指導が有効か検証した。【方法】研究期間：2016年1～12月介入前、2017年1～12月介入期とした。対象：血液腫瘍内科病棟 CV挿入患者。調査方法：介入前は、 CV感染管理ベストプラクティス・手順チャートを用い、病棟看護師15名に遵守率調査を行った。介入期は、遵守率結果に沿って CV挿入部処置勉強会、手指衛生シミュレーション研修を行った。 ICNとリンクナースによる個別指導や皮膚排泄ケア認定看護師と協働し皮膚ケア指導を実施した。教育前後の遵守率、感染率の変化を比較分析した。（χ二乗検定を用い有意水準 p＜0.05）。 CRABSI感染率は、分母にデバイス使用日数、分子は NHSN判定基準を用いた血流感染症数とし、デバイス使用比は分母のべ入院患者数、分子デバイス使用日数で算出した。【結果】教育前遵守率は20%で、消毒方法ドレッシング剥離後の手袋交換、手指衛生が不適切であった。教育後遵守率は100%になった。 CRABSIの発生率は2.5/1000 device daysから0/1000 device daysに低下した（ P＝0.002）。【結論】（±考察） CV挿入部処置手技の統一及びエビデンスに基づく個別指導は、 CRABSI低減の要因に有効だった。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-481] オーディットを活用した医療器具関連感染予防

○浅野 恵子, 坂本 史衣 （学校法人聖路加国際大学聖路加国際病院）

【背景・目的】オーディットを用いて、医療器具関連感染対策の実施率を把握し、アウトカムの改善に活用する。【方法】当院（520床）の全病棟において2016年度より、中心ラインおよび膀胱留置カテーテルの挿入・管理に関する29の感染対策から成るチェックリストを用いたオーディットを開始した。オーディットの結果は実施率として四半期毎に集計し、改善のためにフィードバック、対策の運用変更、研修等から成る取り組みを行った。また、中心ライン関連血流感染（ CLABSI）と膀胱留置カテーテル関連尿路感染（ CAUTI）発生率を算出した。【結果】2016年度に実施率が低かった対策は、いずれも2017年度に実施率が上昇した。これらには、中心ラインの「挿入バンドル未実施時の注意喚起（62%⇒67%， p＝.478）」、「挿入後の手指衛生（79%⇒84%， p=.192）」、膀胱留置カテーテルの「二人一組で挿入（87%⇒94%， p＝.000）」、「搬送前に採尿バッグ内の尿を廃棄（84%⇒89%， p＝.003）」が含まれる。また、オーディット開始の前後で CLABSI発生率は0.64（1,000カテーテル使用日数あたり）から0.64（同）へ(p＝.999)、 CAUTI発生率は1.97（同）から0.90（同）となった(p＝.002)。【結論】（±考察）オーディットから得られた感染対策実施率を活用し、取り組みを行ったところ、アウトカムの改善が認められた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-482] 神経筋難病病院における中心静脈栄養デバイス使用に係る安全性調査
～中心静脈カテーテルと末梢挿入型中心静脈カテーテルの比較～

©一般社団法人　日本環境感染学会

○後藤 亜香里, 阿部 正博, 都築 大輔, 宮崎 達志 （独立行政法人国立病院機構徳島病院）

【背景・目的】神経筋難病患者では疾患特性による体幹変形や重症度により、中心静脈カテーテル（ CVC）によるアプローチ困難、合併症リスクが高くなる。2017/03以降、特定行為研修修了看護師の介入に伴い、挿入前エコーの血管評価で、末梢挿入型中心静脈カテーテル（ PICC）を第一選択とする症例が増加してきた。 CVCとPICC使用に係る安全性を検証したので報告する。【方法】2016/04-2018/05の CVCまたは PICC留置中患者122名（ CVC77名、 PICC45名）を対象とし後ろ向き調査を実施した。中心ライン関連血流感染（ CLABSI）発生率（件/1,000device-days）[1)] 、留置中合併症発生率（%）[1)] 、平均留置期間（ days）[2)] を CVCと PICC留置群で比較した。[1)] Fisher’ s exact probability test $p<0.05$、[2)] Mann-Whitney U test $p<0.05$【結果】2017/03以降の留置患者は58名（ CVC15名、 PICC43名）、うち4名はエコーでの血管評価にて PICCからCVCに変更となった。全期間の CVC留置群/PICC留置群における CLABSI発生率は1.0/0.1（$p=0.06$）、平均留置期間は122/163（$p=0.18$）であった。主な留置中合併症発生率はカテーテルによる発熱疑い10.4/13.3、カテーテル閉塞10.4/0、血管炎3.9/0であった（$p=0.02$）。【結論】（±考察） PICCは CLABSI発生率、留置中合併症発生率が減少傾向にあり留置期間も延長した。栄養管理面での早期介入、選択肢が拡大し、安全かつ長期間使用可能な輸液経路として有用性が示唆された。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-483] PICCカテーテルの長期留置例からみた PICCの有用性と管理における課題

○伊藤 恭子, 松林 直, 片渕 由貴, 田中 博和 （福岡徳洲会病院）

【背景】当病院は、2016年12月より PICCカテーテルを導入した。症例件数が増え、挿入や管理方法が現場に定着し安定するまで、介入を継続している。挿入から現在まで200日を超える挿入期間で、トラブルなく管理を続けている症例を振り返り長期留置における評価と課題を考える。【症例】 1．54歳男性　20代で維持透析導入、クローン病を発症。繰り返す手術で短腸症候群となり、2008年から CVポートを増設し HPN実施。その後 GPCによるポート感染を繰り返し5度目のポート感染で、埋入部位の確保困難のため PICC挿入となった。患者自身による HPN管理を支援し、管理方法や手指衛生を含む手技のトレーニングを行い、1年間以上トラブルなく経過している。 2．78歳女性　卵巣癌の晩年再発　尿道閉鎖による腎不全、敗血症で腎瘻造設。腸閉塞で IVH管理となった。状態は安定し、現在も入院中で約200日が経過した現在もトラブルなく経過している。【考察・結論】PICCの管理は、1週間に1回の消毒・ドレッシング交換のほか、カテーテル感染兆候を観察する必要がある。本症例は、院内での管理が可能であった症例で合併症や感染を起すことなく長期間の留置が可能となった。定期的な医療者の介入があれば長期使用も可能であると考えるが、自己操作だけでは管理困難であり今後の対応の課題である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-484] 中心静脈ライン関連血流感染発生増加の分析と改善について

○萩野 貴志, 金子 陽香, 檜山 瑠美, 阿部 佳史, 大越 康雄, 村林 広美, 笠原 英樹 （NTT東日本札幌病院　感染管理推進室）

【背景・目的】2016年の中心静脈ライン関連血流感染（ CLABSI）発生率が0.6‰であったが、2017年1月～5月までの発生率が2.8‰と大きく上昇した。発生率上昇の要因を分析し、改善を行った。
【方法】調査期間は2017年1月～2018年6月とし、中心静脈カテーテル（ CVC）挿入631例を対象とし

©一般社団法人　日本環境感染学会

た。2017年1月～5月の CLABSI発生状況を把握し、同年6月～7月まで13例のマキシマルバリアプリコーション（MBP）実施を直接監視した。結果を医師へ報告、改善策を提示し、その後の8月～9月に14例の MBP実施を直接監視した。また、 A病棟の CLABSI発生が多く、2017年11月～2018年2月に、 A病棟看護師11名の CVC刺入部消毒手技を直接監視した。2018年3月に結果を報告、改善策を提案した。判定は JHAISの診断基準を使用した。
【結果】直接監視から、 CVC挿入時の MBP遵守ができていなかった。また、 A病棟の CVC刺入部消毒時の清潔操作が不十分であった。2017年1月～7月の MBP改善策提示前 CLABSI発生が12件、提示後同年8月～2018年2月は9件と有意差を認めなかった（ P=0.74）。また、 LCBI基準2の判定かつ CVC挿入後14日以内の CLABSI発生で比較すると、 CLABSI発生が5件から0件となり有意差を認めた（ P=0.04）。 A病棟の CLABSI発生に対しては、2017年1月～11月まで14件あったが、介入後の2017年12月～2018年6月まで2件と減少した。
【結論】（±考察）今回の結果から、適切な MBPと清潔操作を行うことで CLABSIを低減できることが示唆された。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-485] CLABSI低減への取り組み

○地濱 早苗, 市川 裕久, 青木 洋二, 東原 将宏, 森 規子, 矢部 伸彦, 森 由弘 （KKR高松病院　ICT）

【背景・目的】平成27年度までの当院の全病棟の中心ライン関連血流感染（以下： CLABSI）は、 JHAIS急性期一般病床の平均値2.2より高い状況が続いていたため、 CLABSI低減を目的にミキシング手技や環境整備を中心に介入を試みた。その成果と課題を報告する。
【活動内容】期間：平成26年4月1日～平成28年3月31日を A期、平成28年4月1日～平成30年3月31日を B期とする。 B期に写真やイラストを使用した血管内留置カテーテル管理マニュアルの改訂、医療安全管理委員会との協働によるミキシング台の環境整備、看護師対象のミキシング手技に関したワークショップ開催、手指衛生直接観察による現場教育を実施した。 CLABSI発生密度率は NHSNの判定基準に基づき算出し、介入前後の統計学的検定には Fisherの正確検定を使用し、 p＜0.05を有意水準とした。
【成果・考察】 A期の CLABSIの発生密度率は3.88/1000デバイス days、 B期は2.60/1000デバイス days、有意差（ P=p=0.404）は認めず、減少率は32.8%であった。視覚化された表現へのマニュアル改訂、参加体験型学習の機会、ミキシング台の環境整備など、看護師に対する介入は一定の効果は示したが、依然として感染密度率は高値である。今後は看護師だけでなく医師に対する教育の充実を図り、中心ライン挿入時の感染防止技術を向上させることが課題である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-486] バンドルケアに対策を追加することでカテーテル関連血流感染症の発生を防ぎえた1例

○長谷川 忍[1], 一ノ瀬 直樹[1,2], 土橋 直子[1,2], 小田 智三[1,2] （1.公立昭和病院　ＩＣＴ, 2.公立昭和病院　感染管理部）

【背景】カテーテル関連血流感染症（ CRBSI）は，在院日数を長期化させ医療費を増大させるだけでなく，死亡リスクを高めるため予防が重要である．多くの医療機関では，2006年に Pronovostらが発表した CRBSI予防の5つの対策（バンドルケア）を実践しているが，発症を0にすることは困難である．今回，このバンドルに対策を追加することで CRBSIの発生を防ぐことができた症例を経験したので報告する．
【症例】60歳代男性，急性骨髄性白血病の診断にて寛解療法及び地固め療法2コースを実施．全コースにおいて発熱性好中球減少症（ FN），菌血症を発症．3コース目施行にあたり，バンドルケア以外にドレッシング剤の変更，カテーテルの取扱および手指衛生のタイミングについて詳細な指導を患者へ実施，対策の実践および記録の

©一般社団法人　日本環境感染学会

作成を患者と共に行った．3コース目では FNは発症したが，血液培養からの菌検出はなかった．追加で行った対策の効果を検証するために，1コース目（ FNに使用中の抗菌薬では有効でない菌が検出）と3コース目を比較した．在院日数は1コース目で28日，3コース目で36日であった．ドレッシング剤の交換頻度は，それぞれ3.5日/回，5.1日/回，ドレッシング剤・抗菌薬の費用は，1600円・9.7万円、1960円・3.7万円であった．
【考察・結論】追加の対策により CRBSIの発生を防ぐことができたと考えられる．在院日数は CRBSI以外の要因もあり評価できなかったが，追加の対策による費用の増大はなかった．

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）74

輸入感染症

座長:戸川 温（福岡大学病院 感染制御部）

2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:11 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-487] 一類感染症対応個人防護具着脱技術の習得に向けた取り組み

○泥谷 亜子, 大津 佐知江, 工藤 香織 （大分県立病院　看護部）

[P-488] 耐性アシネトバクターを検出した海外からの転送患者への院内感染対策

○清野 美智子, 麻生 静, 山口 順一, 大利 美香, 眞柴 晃一 （宮崎県立宮崎病院　感染対策チーム）

[P-489] 腸チフス治療後に病原性大腸菌による下痢症を発症した一例

○麦田 史仁[1], 太田 勇司[1], 向野 賢治[2], 加村 眞知子[2] （1.医療法人大成会　福岡記念病院　外科, 2.医療法人大成会　福岡記念病院　感染制御部）

[P-490] 当院における海外からの耐性菌の持ち込み防止対策

○山内 真澄, 倭 正也, 深川 敬子 （地方独立行政法人　りんくう総合医療センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:11 ポスター会場1)

[P-487] 一類感染症対応個人防護具着脱技術の習得に向けた取り組み

○泥谷 亜子, 大津 佐知江, 工藤 香織 （大分県立病院　看護部）

【背景・目的】当院は2014年に第一種感染症指定医療機関に指定され、エボラ出血熱等一類感染症患者の対応に備えて活動している。その活動の1つに一類感染症対応個人防護具（以下 PPE）着脱訓練があり、リンクナースを中心に技術習得にむけて取り組んでいる。2017年に実施した PPE着脱 DVD学習を取り入れた着脱訓練に関して報告する。【活動内容】 PPE着脱 DVDを院内各部署へ配布し視聴した。着脱訓練では、新人リンクナース及び病棟スタッフがペアで着脱し、2年以上の経験があるリンクナースが指導者となった。訓練後、指導者は指導者チェック表にて指導技術を自己評価し、実施者は実施者チェック表にて着脱技術を自己評価した。チェック項目の遵守率は指導者・実施者ともに80%を超え、参加回数の増加に伴い上昇した。 DVD視聴歴の有無で比較すると、あり群は指導評価点数が高かった。訓練参加回数が4回以降より、指導評価点数が高くなった。【成果・考察】 PPE着脱訓練は毎年6～7回程度実施されている。一類感染症対応の防護具は特殊であり、日頃の業務では着脱を経験することができない。 PPE着脱 DVDを配布し日頃の各部署のカンファレンス等で視聴したことは、着脱技術習得に有用であった。また、訓練回数4回以降より指導評価点数の上昇が見られ、指導技術の習得には4回以上訓練が必要であることが示唆された。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:11 ポスター会場1)

[P-488] 耐性アシネトバクターを検出した海外からの転送患者への院内感染対策

○清野 美智子, 麻生 静, 山口 順一, 大利 美香, 眞柴 晃一 （宮崎県立宮崎病院　感染対策チーム）

【背景】入院後に海外での集中治療後の転院が判明し、監視培養で耐性アシネトバクター検出により感染対策を強化した症例を経験した。【症例】患者は海外滞在中の脳血管障害で集中治療（手術、人工呼吸管理、気管切開）を受け、当院に航空機で搬送された。入院時の意識レベル JCS3桁、 ADLは全面介助を要した。入院後の喀痰培養での MRSA検出で ICTは海外入院歴を把握し、監視培養を行ったが他の耐性菌の検出はなかった。入院15日目の喀痰培養で2剤（ IPM、 CPFX）耐性アシネトバクターを検出し、感染対策委員会へ報告後、接触感染対策強化として、退院まで個室管理、ディスポ製品の積極的導入、面会制限、高頻度接触面を環境培養した。入院89日目以降はアシネトバクターの検出がなかったが、接触感染対策を継続した。患者は入院223日目に退院し、退院後は清掃業者による病室の特別清掃を行い、環境培養でアシネトバクターの検出がないことを確認した。患者入院期間中、他の患者から耐性アシネトバクターの検出はなかった。【考察・結論】入院後に ICTが海外入院歴を知り、介入と監視培養を行ったことで感染対策が強化され、患者病室や他の患者からも耐性アシネトバクターの検出はなかった。海外治療歴がある患者の情報収集と共有、監視培養の実施、耐性菌検出時の接触感染対策強化を早期から実施することが重要である。会員外共同研究者：姫路大輔、山中篤志、山元一作、佐多章、前田智子

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:11 ポスター会場1)

[P-489] 腸チフス治療後に病原性大腸菌による下痢症を発症した一例

○麦田 史仁[1], 太田 勇司[1], 向野 賢治[2], 加村 眞知子[2] （1.医療法人大成会　福岡記念病院　外科, 2.医療法人大成会　福岡記念病院　感染制御部）

【背景】わが国では腸チフスは稀な感染症であるが、アジア諸国では依然として重要な感染症である。今回、腸チフス治療後に病原性大腸菌による下痢症を経験したので報告する。【症例】患者は35歳のネパール人男性。来

©一般社団法人　日本環境感染学会

日して7日後より発熱、頭痛が出現、その後腹痛、下痢も出現し、当院受診となった。来院時体温40.2℃、意識清明、褐色水様便あり、右上腹部圧痛あり、皮疹なし。肝酵素上昇、 WBC 7320/μL、 CRP 12.9 mg/dL。 CTで小腸腸液貯留あり、肝胆に異常見られず、急性腸炎の診断で入院となった。入院時の血液および便培養から*Salmonella typhi*を検出し、腸チフスと診断されてセフトリアキソンの投与が開始された。入院5日後には解熱し頭痛、下痢も改善し、入院17日後に退院した。しかし退院3日後、発熱、下血が出現し、腸チフス再発の疑いで入院となった。血液培養は陰性だったが、便培養からは病原性大腸菌 O-15(ESBL産生)を検出し、本菌による腸炎と診断され、メロペネム投与開始した。血便は3日で改善したが、黒色便が持続するため、内視鏡施行したところ十二指腸潰瘍が見つかった。クリップ止血、胃酸分泌抑制薬により軽快した。【考察・結論】本患者の腸チフスおよび病原性大腸菌はネパール本国において感染したものと推定される。病原性大腸菌は ESBL産生でセフェム耐性であり、菌交代症として腸チフス治癒後に発症した可能性がある。

(2019年2月23日(土) 13:47 〜 14:11 ポスター会場1)

[P-490] 当院における海外からの耐性菌の持ち込み防止対策

○山内 真澄, 倭 正也, 深川 敬子 （地方独立行政法人　りんくう総合医療センター）

【背景】当院は関西国際空港の対岸に位置しており西日本唯一の特定感染症指定医療機関である。また、国際診療科も有している。海外渡航者は薬剤耐性菌の運び屋となり得る。特に海外の医療機関において入院治療を受けていた患者は多剤耐性菌を有しているリスクが高い。当院で行っている海外からの耐性菌の持ち込み防止対策が功を奏した事例について報告する。【症例】20xx年1月にバンコクで小脳出血にて入院治療中の患者の受け入れ要請があった。当院入院時より個室隔離と厳格な接触予防策、監視培養を行った。その結果、多剤耐性アシネトバクター（ Multidrug-resistant Acinetobacter baumannii：以下 MDRA）が検出された。退院後に病室の環境培養を行い MDRAは検出されなかったが緑膿菌などが認められた。通常の清掃に加え紫外線照射装置で環境消毒を行い菌が検出されなくなった。【考察・結論】当院では3ヶ月以内に施設又は病院に入院歴がある患者、1ヶ月以内の海外渡航歴がある際には院内感染対策室長に報告とする体制整備を徹底している。今回の事例においても入院前に報告があり、病棟へ感染対策の指導や個室の準備などを行う事ができた。高頻度接触部位を各勤務帯に1回以上の清掃を行った事から環境培養で MDRAが検出されなかったと思われる。環境整備だけでは、拭き残しのリスクなどが考えられるため病室内環境から二次感染を予防するためにも紫外線照射装置の環境消毒も有用と考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）75

感染症その他

座長:宮崎 博章（一般財団法人平成紫川会 小倉記念病院 感染管理部）

2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:41 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-491] 飼い犬からの伝播を証明した*Salmonella Typhimurium*腸炎の1乳児例

○角谷 不二雄[1], 杵渕 貴洋[2] （1.富良野協会病院小児科, 2.富良野協会病院臨床検査科）

[P-492] 腹痛を主訴とする男児から*Helicobacter pullorum*を検出した一例

○秋篠 達也, 水阪 隆 （加古川中央市民病院）

[P-493] 猫の引っ掻き傷による眼内炎から検出された*Pasteurella multocida*の１例

○青木 友里[1], 竹末 芳生[2], 和田 恭直[1], 山田 久美子[1], 山崎 敦子[1], 中嶋 一彦[2], 一木 薫[2], 植田 貴史[2], 石川 かおり[2], 井垣 歩[1], 小柴 賢洋[3] （1.兵庫医科大学病院　臨床検査技術部, 2.兵庫医科大学病院　感染制御部, 3.兵庫医科大学　臨床検査医学）

[P-494] 根尖性歯周炎の起炎菌の同定と抗菌薬感受性

○栗原 英見[1], 小園 知佳[2], 岩田 倫幸[1], 中岡 美由紀[2], 水野 智仁[1], 柴 秀樹[3] （1.広島大・大学院医歯薬保健学　歯周病態学, 2.広島大学病院　歯科衛生部門, 3.広島大・大学院医歯薬保健学　歯髄生物学）

[P-495] 2度のウイルス性胃腸炎が経口感染でなかった在宅医療中の男児例

○川村 尚久[1,2], 高木 素子[2], 中島 燈子[2], 山本 諭[2], 岡内 由佳里[2], 太田 基博[2], 渡邊 梨恵[2], 清水 潤三[2] （1.大阪労災病院　小児科, 2.大阪労災病院　感染制御チーム）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-491] 飼い犬からの伝播を証明した*Salmonella Typhimurium*腸炎の1乳児例

○角谷 不二雄[1], 杵渕 貴洋[2] （1.富良野協会病院小児科, 2.富良野協会病院臨床検査科）

【背景】非チフス性 Salmonella属菌は多くの動物が保菌し、人獣共通感染症の原因として注目されている【症例】生後1か月女児。母の里帰り分娩で当院出生、周生期の異常はなかった。母の実家で室内犬を飼育している。第1病日朝、便に血が混じっていた。昼から飲みが低下し、ぐったりしてきた。夕方より38.5℃の発熱。午後8時に救急外来を受診し入院となった。入院時検査所見：白血球数7380、 CRP2.16、髄液検査正常、血液培養陰性、便 Hb強陽性、便培養から第3病日に*Salmonella species*を検出。第1病日より CTX静注開始、第2病日解熱、第4病日便 Hb陰性、第5病日 CTX中止。第6病日退院も、保菌は遷延した。児の発症後に母、母方祖父・曾祖母・叔父が腸炎発症し、無症状の飼い犬を含めた便培養から*Salmonella species*を検出。これらはパルスフィールドゲル電気泳動で同一株であると確認。なお、道立衛生研究所に依頼した菌の血清型は同定不能であったが、後日 PCR検査にて*Salmonella Typhimurium*と同定した。【考察・結論】*Salmonella Typhimurium*はさまざまな動物の腸管に存在する。犬の保菌率は5-25%、ほとんどが無症候キャリアとされる。しかし、この菌が乳児に感染した場合は重篤化しやすく敗血症などの侵襲性感染症の発症率が高い。乳児のいる家庭ではペットからの直接・間接感染防止に細心の注意を払うべき。

(2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-492] 腹痛を主訴とする男児から*Helicobacter pullorum*を検出した一例

○秋篠 達也, 水阪 隆 （加古川中央市民病院）

【背景】*Helicobacter*属は、*H.pylori*などの gastric *Helicobacter*（胃型）と enterohepatic *Helicobacter*（腸肝型）に分けられる。後者のうち、*H.cinaedi* や*H.fenneliae*の報告例は多いが、*H.pullorum*の報告例は極めて希である。今回我々は腹痛を主訴とする男児から*H.pullorum*を検出したので報告する。【症例】患者は11歳の男児。3歳時から喘息、10歳時より慢性滲出性中耳炎のため両鼓膜ﾁｭｰﾋﾞﾝｸﾞを施行中。2018年5月20日腹痛を訴え当院救急外来を受診、腹痛の原因精査、加療目的にて同小児科へ入院となった。
【細菌学的検査】便培養では*Campylobacter*選択分離培地上に微小コロニーを認めた。分離株はグラム陰性やや長めのラセン菌で、生物学的性状などから*Campylobacter upsaliensis*を疑い同定キット（ APIヘリコ）にて精査したが同定不能であった。さらに、質量分析でも同定不能であったが、16SrRNA解析により*Helicobacter pullorum*と同定された。【考察・結論】原因精査として、内視鏡検査（胃カメラ、大腸ファイバー）、腹部エコー、腹部 CTなどを施行したが、腹痛に直接関与する所見は得られなかった。しかし、 enterohepatic *Helicobacter*と IBD（ Inflammatory bowel disease；炎症性腸疾患）との関連性も報告されており、本症例においても何らかの因果関係があるのではないかと推察する。

(2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-493] 猫の引っ掻き傷による眼内炎から検出された*Pasteurella multocida*の１例

○青木 友里[1], 竹末 芳生[2], 和田 恭直[1], 山田 久美子[1], 山崎 敦子[1], 中嶋 一彦[2], 一木 薫[2], 植田 貴史[2], 石川 かおり[2], 井垣 歩[1], 小柴 賢洋[3] （1.兵庫医科大学病院　臨床検査技術部, 2.兵庫医科大学病院　感染制御部, 3.兵庫医科大学　臨床検査医学）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景】*Pasteurella* 属は哺乳類や鳥類の口腔内に高い割合で存在し、猫などによる皮膚感染がよく知られるが、外因性眼内炎の報告は極めて少ない。猫爪による穿孔性眼外傷に伴う眼内炎から、*Pasteurella multocida*を検出した症例を報告する。【症例】10歳女児。飼い猫に右眼を引っ掻かれ、近医を受診し、視力低下、虹彩炎、眼圧低下が認められ当院紹介となった。受診後、前房内の炎症が強く、急速に前房畜膿が進行するため穿孔性眼外傷に伴う細菌性眼内炎を疑い緊急手術を行った。手術時所見で内直筋付着付近に穿孔創を認め,眼内の強い炎症所見を認めたため水晶体・硝子体切除を行った。眼内炎に対してイミペネム/シラスタチンの全身投与を開始したが、切除硝子体の塗抹検査よりグラム陰性桿菌を認め、さらに質量分析装置（ MALDI Biotyper,Bruker）にて*P.multocida* と同定されたため、直ちにアンピシリンに変更し9日間投与。その後アモキシシリン内服を9日間投与した。【考察・結論】外傷による眼感染症では*Staphylococcus*属、*Bacillus*属などの報告が多いが、動物が関与する際には*Pasteurella*属の可能性も念頭におく必要がある。謝辞：兵庫医科大学病院眼科石川裕人先生より眼科的資料をご提供いただきましたことに深謝いたします。

(2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-494] 根尖性歯周炎の起炎菌の同定と抗菌薬感受性

○栗原 英見[1], 小園 知佳[2], 岩田 倫幸[1], 中岡 美由紀[2], 水野 智仁[1], 柴 秀樹[3] （1.広島大・大学院医歯薬保健学　歯周病態学, 2.広島大学病院　歯科衛生部門, 3.広島大・大学院医歯薬保健学　歯髄生物学）

【背景・目的】根尖性歯周炎は根尖歯周組織における起炎菌と宿主免疫応答の結果確立する。2016年に AMRアクションプランが示され、経口抗菌薬の使用が制限されようとしている。根尖性歯周炎内の細菌は菌血症の原因となる可能性があることから、これまでに同定した起炎菌の同定とその抗菌薬感受性試験を検討した。【方法】検体は2008年から2017年に広島大学病院で行った感染根管治療時に根幹を介して根尖病変から採取した滲出液とした。検体は同院臨床検査室で起炎菌の同定と抗菌薬感受性試験を行い、抗菌薬感受性を、感受性 S、中程度耐性 I、高度耐性 Rに分類し、その割合を比較検討した。【結果】234検体から454菌株が検出され、検出頻度が高かったのは*Enterococcus faecalis* (Ef)、*Corynebacterium*属 (Co)、*α-Streptococcus* (aS)、*Fusobacterium nucleatum* (Fn)であった。 Efにおいて、 PCG、 ABPC、 IPM、 LVFXに対する I、 Rの合計割合はそれぞれ11.1%、3.6%、3.6%、6.3%と低値を示したが、 MINOに対しては65.6%と高値だった。 aSに関しては、PCG、 IPM、 LVFXに対して14.5%、13.1%、10.3%と低値を示したが、 ABPC、 CEZ、 MINOに対しては25.0%、21.3%、24.3%と高値を示した。また Ef、 aSともに経年的に I、 Rの割合が増加傾向にあった。【結論】（±考察）根尖性歯周炎の病変部から多様な細菌が検出された。また、複数の抗菌薬に対して低感受性を示す菌株も少なくなかった。

(2019年2月23日(土) 14:11 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-495] 2度のウイルス性胃腸炎が経口感染でなかった在宅医療中の男児例

○川村 尚久[1,2], 高木 素子[2], 中島 燈子[2], 山本 諭[2], 岡内 由佳里[2], 太田 基博[2], 渡邊 梨恵[2], 清水 潤三[2] （1.大阪労災病院　小児科, 2.大阪労災病院　感染制御チーム）

【背景】新生児医療の発達と共に基礎疾患や医療デバイスを装着状態で在宅医療を行っている小児は増えている。また小児のウイルス性胃腸炎の中でロタワクチン導入から7年が経過したが、未だ任意接種で低出生体重児や出生後に消化管手術を受けた児は投与対象ではない。【症例】 1歳男児【既往歴】40週2990gで出生。呼吸障害・左顔面神経麻痺・耳介低形成等を認め CHARGE症候群と診断。胃食道逆流・食道裂孔ヘルニアのため Nissen術で噴門を閉め、経管栄養から胃瘻増設術。3ヶ月齢より在宅医療。ロタワクチン未接種。【現病歴】3/29頻回の水様下痢と腹部膨満、発熱。胃瘻からの注入で対応できず在宅訪問医より入院紹介。便ロタ抗原

©一般社団法人　日本環境感染学会

迅速(+)輸液管理とし、経腸栄養再開後退院。 5/8より頻回の水様下痢、腹部膨満、発熱。在宅訪問医より紹介入院。便アデノ抗原迅速(+) 輸液管理で症状改善、経腸栄養再開後退院。 【考察・結論】ウイルス性胃腸炎の感染経路は経口感染であるが、胃瘻・経管栄養管理されている本例は、注入する家族の手を介して感染したと思われる。家族にはデバイスや胃瘻注入に際して手指衛生を厳密に指導していたが、基礎疾患を持つ児の在宅管理に問題点は多い。ロタワクチン投与対象拡大も望まれる

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）76

手指衛生12

座長:境目 容子（熊本労災病院 ICT）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-496] 手指衛生自動モニタリングシステム MedSenseHQ結果を匿名化および個人名表示した際の手指衛生遵守率変化

○眞榮城 咲子, 伊徳 清貴, 仲松 正司, 藤田 次郎 （琉球大学医学部附属病院　感染対策室）

[P-497] 手指消毒の個人携帯導入や使用量の掲示による手指消毒剤使用量の変化

○竹村 恵 （医療法人　貝塚病院）

[P-498] 手指衛生と感染症発生率に関する検討

○遠藤 弓子, 一瀬 小百合, 大村 絵理, 山下 美穂, 高野 了子, 吉川 美佐子, 花輪 千明 （身延町早川町組合立飯富病院）

[P-499] 手指衛生遵守率向上に向けての取り組み

○萩原 一江 （指定管理者　医療法人徳洲会　生駒市立病院）

[P-500] 手術時手洗いラビング法導入方法の評価ー手術部看護師によるパームスタンプ法試験の結果からー

○坂本 馨, 若生 美紀, 佐藤 裕子, 江島 豊 （東北大学病院）

[P-501] ICTによる手指消毒遵守率向上への取り組み

○村田 明子[1], 畠山 英司[1,2], 山崎 彩華[1,2], 松本 勝城[1,2], 深沢 貴志[1,2], 松本 菜月[2], 神谷 あかね[2], 川嶋 郁[2], 藤田 浩之[2] （1.済生会横浜市南部病院　薬剤部, 2.済生会横浜市南部病院　ICT）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

[P-496] 手指衛生自動モニタリングシステム MedSenseHQ結果を匿名化および個人名表示した際の手指衛生遵守率変化

○眞榮城 咲子, 伊徳 清貴, 仲松 正司, 藤田 次郎 （琉球大学医学部附属病院　感染対策室）

【背景・目的】2018年4月より、手指衛生遵守率向上を目的に患者接触前と接触後が自動集計される手指衛生自動モニタリングシステム MedSenseHQを内科系・外科系病棟の2病棟に設置した。自動モニタリングによる結果を、匿名化時期と個人名を表示するフィードバックを行った手指衛生遵守率結果について報告する。【活動内容】対象病棟の看護師・看護助手へ個人名を表示することを説明・了承を得、自動モニタリングの為のバッジを74名に配布した。そのうち調査対象とした者は、匿名化・個人名表示時期の両期間ともにバッジを装着できた56名とした。匿名化した期間は、2018年4月～7月、個人名表示は8月から個人名と遵守率を表示したグラフをフィードバックに用いた。匿名化と個人名表示における手指衛生遵守率の変化は、5月～8月の期間を確認し、有意水準を1%とした対応のあるｔ検定で検定を行った。【成果・考察】導入当初の4月は、遵守率が54.5%（機会数24,366）だったが、5月～7月平均遵守率38%±18%（機会数22,746）まで低下した。しかし、7月に同じタイミングで実施した直接観察法では62%（観察機会数290）と高く、同システムとは22%の差違があった。個人名を表示した結果、平均遵守率51%±15%（機会数14，820）と匿名化した時期と比較すると優位に上昇した（ｐ<0.0001）。このことから、自動モニタリングシステムを効果的に活用するには、個人名を表示し結果の共有を行うことが重要である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

[P-497] 手指消毒の個人携帯導入や使用量の掲示による手指消毒剤使用量の変化

○竹村 恵 （医療法人　貝塚病院）

【背景・目的】当院では手指消毒剤使用量が少なく A地区の手指消毒剤使用量サーベイランス結果では最低値を示していた。そこで、手指消毒剤の個人携帯導入及び使用量の掲示により A地区サーベイランス結果の平均使用量近く増加した結果を報告する。【方法】個人携帯する手指消毒剤を選定し、手指消毒について研修会を実施。2017年10月より看護部所属の看護師・介護福祉士・助手に手指消毒剤の携帯を導入。その個人使用量を各部署のスタッフステーションに掲示し、手指消毒剤の使用量を調査。【結果】手指消毒剤は泡タイフ°のポンプ式を採用し、ポーチによる個人携帯を導入した。手指消毒剤払い出し量による算出にて、病棟における1000患者あたりの平均手指消毒使用量は2016年度は2.4Lであったが、2017年度は5.2Lであった。また、導入前後半年の平均使用量比較においては、導入前3.77L、導入後6.54Lであり、増加率42%であった。個人の使用量は半年で最大6,600ml最少200mlと個人差がかなり大きかった。【結論】（±考察）手指消毒剤の個人携帯により使用環境が整えられたことや、個人使用量の掲示により手指消毒に対する関心が得られ、ホーソン効果となり使用量の増加に効果的であった。しかし、使用量の個人差が大きく、必要なタイミングでの手指消毒が実施できていないことが考えられるため、今後は手指衛生5つのタイミングを踏まえた質の向上に向けた取り組みが必要である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

[P-498] 手指衛生と感染症発生率に関する検討

©一般社団法人　日本環境感染学会

○遠藤 弓子, 一瀬 小百合, 大村 絵理, 山下 美穂, 高野 了子, 吉川 美佐子, 花輪 千明 （身延町早川町組合立飯富病院）

【背景・目的】当院は僻地拠点病院である。老人保健施設を併設し近隣の特別養護老人ホームから入退院を繰り返す患者が多い環境下でメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)基質拡張型ベータラクタマーゼ(ESBL)産生菌の院内発生及び拡散防止【活動内容】平成29年2月から年3月の感染症発生率の調査と平成29年9月から30年3月の携帯式アルコール使用量計測。手指衛生アンケート調査。手指衛生、アルコール導入学習会を開催。導入6ヶ月後に同様のアンケート調査。手指衛生啓蒙活動【成果・考察】携帯式アルコールの導入前後7ヶ月の MRSA発生率は月平均1.4から1.48、 ESBLは0.98から0.52。9月に手指衛生の学習会10月にミニレクチャーで介入しアルコールの使用量は9月17.1、10月10、11月8.9と減少。各部署で使用量の差があり少ない部署に重点的に手指衛生の介入をし MRSA発生率は10月が1.3で11月は0、12月1.95、1月2.42、2月1.48と減少があり学習会を10月と1月に行った結果拡散防止は出来たが、感染症発生率の低下には繋がらなかった。 ESBLは10、11月は0、12月1.3、1月1.61、2月0.74、3月0に抑えられた。アルコール導入前後のアンケート結果から手指衛生の重要性の認識は高まったが使用量は増加しなかった。携帯式アルコール導入で感染症発生率減少に至らなかったが、介入することで拡散防止効果はあった。アンケート結果から手指衛生の重要性、動機付けが行えたと考え手指衛生の習慣化に継続介入していく

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

[P-499] 手指衛生遵守率向上に向けての取り組み

○萩原 一江 （指定管理者　医療法人徳洲会　生駒市立病院）

【背景・目的】当院は、開院4年目の210床の急性期一般病院である。2016年に同一部署で同一時期に3例の院内発生 MRSA検出し、遺伝子検査結果で同一遺伝子判明、環境培養でも、病室等から MRSA検出。職員による水平伝播が疑われた。開院当初は、手指衛生順守率調査も不十分であり、消毒剤の使用数も少なく、2016年以降、今回の取り組みをしている。【活動内容】2017年4月以降、入院時スクリーニングを導入し、院内発生と持込み率調査した。そして、同一部署、同一時期に院内発生で3例以上同一耐性菌が検出された場合は、遺伝子検査を実施し、水平伝播の可能性がないか確認している。毎週1回の ICTラウンドで WHO手指衛生5つのタイミングが周知出来ているか確認した。その後、 ICTラウンドで手指衛生が正しく行われているか観察し、客観的評価をした。また、 ICTリンクナースとコメディカルで自部署の手指衛生順守率調査を毎月実施している。【成果・考察】2018年は、 ICTリンクナースが中心に自部署の問題点を業務改善として取り組み、手指衛生順守率向上や手指消毒剤の使用数増加している。全職員は、年2回の職員全体研修と、手指衛生遵守率調査による数値化と定期的な環境培養や手形培養による可視化をする。また直接観察、 ATP測定器による数値化と現場へのフィードバック、指導、教育により、2018年4月以降は、同一部署で同一時期、同一耐性菌の検出がなく、手指順守率向上に繋がったと考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

[P-500] 手術時手洗いラビング法導入方法の評価ー手術部看護師によるパームスタンプ法試験の結果からー

○坂本 馨, 若生 美紀, 佐藤 裕子, 江島 豊 （東北大学病院）

【背景・目的】従来当院ではスクラブ法が主流であった。近年ラビング法の有用性を受け2016年2月から手術部看護師へラビング法を導入した。導入にあたり、手術部感染係が DVDやポスターを用いて指導を行った。ま

©一般社団法人　日本環境感染学会

た、グリッターバグによる可視化した評価を行い、菌数測定は行っていなかったが導入に至った。今回、手術時手洗いラビング法導入から1年が経過し、ラビング法手洗いを評価する目的でパームスタンプ法試験を実施したので報告する。【活動内容】手術部看護師に対し、寒天培地を用いたパームスタンプ法試験を行った。検体は予洗い後・ラビング法直後・手術終了後に採取した。採取後48時間培養し細菌の同定を行った。検体は匿名化し処理した。【成果・考察】培養の結果、皮膚常在菌が検出されたのは54名中予洗い後48名、ラビング法直後1名、手術終了後10名であった。手術用手袋の着用時間に常在菌検出との関連性はなかった。また、手荒れや傷の有無にも常在菌検出の関連性はなかった。そこで、検体採取時の条件に差がないか検討し、手袋の外し方と採取方法を統一し再度試験を実施したが、結果は同様であった。この結果から、感染係の指導によるラビング法導入の方法は確立されていたと評価した。しかし、ラビング法直後に１名菌が検出されており定期的に評価を継続する必要がある。また、手術終了後に10名常在菌が検出されているため、今後、清潔な術野を保つための検討が必要である。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:41 ポスター会場1)

[P-501] ICTによる手指消毒遵守率向上への取り組み

○村田 明子[1], 畠山 英司[1,2], 山崎 彩華[1,2], 松本 勝城[1,2], 深沢 貴志[1,2], 松本 菜月[2], 神谷 あかね[2], 川嶋 郁[2], 藤田 浩之[2]
（1.済生会横浜市南部病院　薬剤部, 2.済生会横浜市南部病院　ICT）

【背景・目的】当院では、手指消毒遵守向上のために ICT活動として院内勉強会や病棟ラウンドにおけるスタッフへの指導等を実施している。今回、手指消毒遵守率および MRSA分離率に関して、取り組みによって変化があったかを評価したので報告する。【方法】調査期間は2014年4月から2017年3月とし、手指消毒遵守率[入院病床手指消毒剤使用量（ mL）/延べ入院患者数（人）/1日の1患者あたりの手指消毒剤使用目標量（ mL）×100]、MRSA分離率（ MRSA分離患者数/全黄色ブドウ球菌分離患者数×100）を算出した。1日の1患者あたりの手指消毒剤使用目標量は、 WHO手指衛生ガイドライン（2009）に基づいて一般病床は20mL、クリティカル部門は40mLと設定した。【結果】全病棟における手指消毒遵守率は、2014年度は19.7%、2015年度は29.3%、2016年度は53.5%、2017年度は68.9%と年々増加がみられた。全病棟における MRSA分離率は、2014年度は55.3%、2015年度は49.5%、2016年度は42.2%、2017年度は36.9%と年々減少がみられた。【結論】（±考察）手指消毒遵守への取り組みとして、手指消毒剤使用目標量を明確化したうえで毎月指導を実施するとともに、院内勉強会において適切な手指消毒剤の使用方法等を説明した。各病棟の感染症リンクナースの取り組みとともにスタッフの意識向上につながり、手指消毒遵守率の増加に影響したと考えている。標準予防策である手指消毒が MRSA分離率の減少に寄与していた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）77

手指衛生13

座長:西野 京子（秋田県立脳血管研究センター 麻酔科）

2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:17 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-502] 手指衛生剤個人携帯への道のり～感染管理ベストプラクティスを通じて～

○福田 範子, 南舘 謙, 帯金 里美 （医療法人純正会 名古屋市立緑市民病院）

[P-503] 演題取り下げ

[P-504] 救急外来部門における診療放射線技師の手指衛生遵守率向上への取り組み

○竹内 誠, 佐藤 浩二, 亀島 大輔, 神谷 雅代 （医療法人豊田会　刈谷豊田総合病院）

[P-505] ＩＣＴによる「手指衛生遵守率向上に向けた取り組み」の効果　２

○脇 眞澄, 伊藤 健太, 河邊 慎司 （あいち小児保健医療総合センター）

[P-506] 多角的な手指衛生遵守活動の推進とその効果

○中川 佳子[1], 野田 洋子[1], 坂本 麻衣[2], 多賀 允俊[3], 河合 泰宏[1,4], 飯沼 由嗣[1,4] （1.金沢医科大学病院　医療安全部感染制御室, 2.金沢医科大学病院　看護部, 3.金沢医科大学病院　薬剤部, 4.金沢医科大学　臨床感染症学）

[P-507] 栄養部での環境における感染対策への取り組み

○飯塚 真理子 （土浦協同病院　栄養部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:17 ポスター会場1)

[P-502] 手指衛生剤個人携帯への道のり～感染管理ベストプラクティスを通じて～

○福田 範子, 南舘 謙, 帯金 里美 （医療法人純正会 名古屋市立緑市民病院）

【背景・目的】 A病院での一患者当たり一日の手指衛生回数は平均2.5回であり、各病室入口の設置と、持ち運び可能な卓上タイプの手指衛生剤では適切なタイミングでの手指衛生ができないと限界を感じていた。個人携帯式の手指衛生剤の導入の提案と共に、口腔内吸引ベストプラクティスの作成プロセスにおいて手指衛生の認識強化の教育を行った。【活動内容】各手指衛生剤の使用量調査を毎月実施、研修やポスターで手指衛生の必要性について啓発を続けたが使用量の増加には至らなかった。2017年、口腔内吸引時のベストプラクティスに取り組み、吸引機のスイッチの開閉タイミングや手指衛生のタイミングについて教育・検討を繰り返した。その中で、『適切なタイミングで手指衛生をするためには、個人携帯が必要！』との声がスタッフから多数上るようになり、個人携帯手指衛生剤導入の機運が高まっていった。 ICTにて何度も話し合う中で他職種からの賛同も得られ、一部署での試験導入を得て全部署導入に至った。【成果・考察】一患者当たりの一日の手指衛生回数は平均2.5回/日から6回/日に増加した。 ICTからの提案だけでは金銭面の理由からなかなか導入に至らなかったが、多くの職員から声があがることで導入することができた。今は、医師・看護師・薬剤師・放射線技師・理学療法士等が携帯している。今後もベストプラクティスでの教育と共に、適切なタイミングで手指衛生ができるよう指導を続ける。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:17 ポスター会場1)

[P-503] 演題取り下げ

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:17 ポスター会場1)

[P-504] 救急外来部門における診療放射線技師の手指衛生遵守率向上への取り組み

○竹内 誠, 佐藤 浩二, 亀島 大輔, 神谷 雅代 （医療法人豊田会　刈谷豊田総合病院）

【背景・目的】救急外来部門における感染対策について、昨年度本学会で救急外来部門における感染対策のチェックリストが発表されたが、診療放射線技師に関する項目は存在しない。救急外来部門での診療放射線技師の役割は一般撮影や CT等非常に多く、感染対策は非常に重要である。しかし、現状診療放射線技師の感染対策への意識は低い。今回、救急外来部門における診療放射線技師の手指衛生遵守率向上への取り組みを行った。
【活動内容】診療放射線技師の救急外来の業務エリアにおいて、手指消毒剤を置き型から携帯型へと変更した。配置は、1.時間内勤務用として、一般撮影および CTの検査室計4部屋、2.時間外勤務用として、3名分を配置した。1・2の手指消毒剤使用量から、間接観察法を用いて、本対策前後の1検査あたりの手指衛生回数の比較・評価を行った。
【成果・考察】本対策前の1検査あたりの手指衛生回数は一般撮影および CTの検査室で各々0.21回と0.15回であった。本対策後の1検査あたりの手指衛生回数は一般撮影で0.78回、 CTで1.09回、時間外業務で0.43回と約3～5倍に増加した。手指消毒剤を携帯することの効果は看護師だけでなく、診療放射線技師に対しても有効な手段であったため、今後リハビリ等その他メディカルスタッフや院内全体としても広く活用できるよう、検討していきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:17 ポスター会場1)

[P-505] ＩＣＴによる「手指衛生遵守率向上に向けた取り組み」の効果　2

○脇 眞澄, 伊藤 健太, 河邊 慎司 （あいち小児保健医療総合センター）

【背景・目的】　2016年より、ＩＣＴが中心となり手指衛生に取り組んでいる。手指衛生遵守率は、開始当初2016年１５％であった。毎月、直接観察法を用いた手指衛生遵守率を書面・メール配信・会議等で現場へのフィードバックを実施している。遵守率が目標値に達しない場合のルールとして、「耐性菌対策の強化」を設定し、2017年に漸く、遵守率は60%を超えた以降の経過について報告する。
【活動内容】［方法］遵守率の目標値が２ヶ月下回った場合「 MRSA及び ESBL産生菌検出患者の感染対策を接触感染対策に戻す」ルールを定め、耐性菌対策の指標として使用した。［結果］手指衛生遵守率は、201７年56%、2018年71%と徐々に増加したが、2018年2月から目標値を７０％とした後、3月から2か月間目標値に達しなかったため、前述のルールを初めて適応し、翌月以降70%以上を維持している。
【成果・考察】遵守率目標値の設定、耐性菌対策の指標化により手指衛生の文化がさらに根付いてきたが、効果の継続は難しい。今回、目標値に満たない期間に行った対策は、スタッフが手指衛生の必要性を現実問題と捉えるきっかけとなり、遵守率の向上に繋がった。職種別・個人の傾向があると思われるが、この先遵守率を100%にするためには、目標値を漸増させる必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:17 ポスター会場1)

[P-506] 多角的な手指衛生遵守活動の推進とその効果

○中川 佳子[1], 野田 洋子[1], 坂本 麻衣[2], 多賀 允俊[3], 河合 泰宏[1,4], 飯沼 由嗣[1,4] （1.金沢医科大学病院　医療安全部感染制御室, 2.金沢医科大学病院　看護部, 3.金沢医科大学病院　薬剤部, 4.金沢医科大学　臨床感染症学）

【背景・目的】2016年度より多角的な手指衛生遵守向上活動を行い、同年の手指衛生回数は一般病棟部門10回/患者/日の目標に達したが、更なる遵守向上を目指し効果が見られたため報告する。
【活動内容】1．直接観察による手指衛生の確認と指導：医療器具関連感染やインフルエンザアウトブレイクが発生した場合、当該部署に CNICが訪問し、手指衛生状況の直接観察を行った。感染対策リンク委員や師長に問題点を伝えて、部署改善策の提出と CNICによる確認を行った。2．医師を含む全職種全職員対象としたスタンダードプリコーショントレーニング（以下 SPT）の実施：「手指衛生」「防護具の着脱」に関する40分程度の講義と実技を、院内76部署（31診療科、22病棟、外来2部門、多職種21部門）に対して実施した。
【成果・考察】2016年度からの活動にて、手指衛生回数は2015年度5.6回から2017年度13.3回に向上し、最も向上した部署は9.2回から23.7回に向上した。感染対策上の問題が発生した部署に対して、 CNICが直接観察による指導とフィードバックを行うことで、より効果的な教育ができた。 SPTを契機として、手指衛生への関心が高まったという参加者からの意見も聞かれた。一方、低遵守部署に対しては、2018年度は目標管理方法をサポートし計画遂行に関しても細かに支援している。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:17 ポスター会場1)

[P-507] 栄養部での環境における感染対策への取り組み

©一般社団法人　日本環境感染学会

○飯塚 真理子 （土浦協同病院　栄養部）

【背景・目的】当院栄養部ではニュークックチル（新調理システム）を導入している。
大量調理による食中毒予防のためには、感染予防教育及び、部内の環境整備は重要である。
環境からの食中毒対策を視野に入れ作業工程における部内環境について作業動線の評価及び改善に向けて取り組みを実施したので報告する。
【活動内容】栄養部の感染リンクと管理者を中心に、食器洗浄室と盛り付けトレイメイク室に着目し、感染管理チームと連携し部内で検討会や勉強会を実施し改善に向けて取り組んだ。
【成果・考察】食器洗浄室では、多湿環境の中で多量の紙箱管理と乱雑な物品管理に問題があり湿気を避け収納できる衣装ケースを導入し週3回の在庫管理と定数化を図り、円滑な物品管理に繋げることができた。盛り付けトレイメイク室では、手袋の設置場所を1か所に限定していたため、ベルトコンベアによる盛り付け作業による手袋着脱時の移動で作業時間のロスが生じていた。手袋は個人で使用し易い場所に携帯し1作業1交換に変更した。また、作業中に頻回に開閉する冷蔵庫取っ手にはペーパータオルを巻き付けて使用することで、手袋装着時の不用意な環境への接触を防ぎ、衛生的な盛り付けが可能になった。部内でも定期的な手指衛生勉強会を開催し、手袋の着脱タイミングと手指衛生の習慣化を啓発した。今回、感染管理チームと連携し、定期的な部内教育と環境整備が円滑な改善に繋げることが出来たと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）78

手指衛生14

座長:柳瀬 安芸（和歌山県立医科大学附属病院 看護部）

2019年2月23日(土) 14:17 ～ 14:53 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-508] 感染管理ベストプラクティス「おむつ交換」「血液培養採取」の手順の実態調査～リンクナース会での指導のポイントを明らかにする

○奥村 亜沙美, 岩本 和恵 （福山市民病院）

[P-509] 当院看護師に対する手荒れ防止対策の実施と本介入前後における手指衛生回数と皮膚異常発生に関する調査

○小野 光重[1], 河野 雄一[1], 岡野 太一[1], 青木 信也[1], 伊藤 博之[1], 佐和 章弘[2] （1.済生会呉病院, 2.広島国際大学　薬学部）

[P-510] 整形外科看護師における手指衛生遵守率向上への取り組み

○入江 眞里, 小椋 陽子, 三谷 享子 （医療法人　共済会　清水病院）

[P-511] 手指衛生遵守向上へ向けた取り組み、直接観察法導入から見えた課題

○高山 綾子, 残間 由美子 （公益財団法人宮城厚生協会坂総合病院）

[P-512] 重度のアトピー性皮膚炎により手指衛生が困難な職員への介入と現状について

○東后 真奈美, 久保 真樹 （医療法人札幌麻生脳神経外科病院）

[P-513] 直接観察法を用いた手指衛生遵守率向上に向けた取り組み

○工藤 香織 （独立行政法人地域医療機能推進機構　東京高輪病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:17 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-508] 感染管理ベストプラクティス「おむつ交換」「血液培養採取」の手順の実態調査～リンクナース会での指導のポイントを明らかにする

○奥村 亜沙美, 岩本 和恵 （福山市民病院）

【背景・目的】手指衛生は感染対策の基本であり非常に重要な行為である。当院では手指衛生のタイミングを明確にした感染管理ベストプラクティスを作成し使用している。しかし、当院での1日1患者あたりの手指消毒実施回数は平均7.3回であった。そのため、実際の看護場面において感染管理ベストプラクティスに沿った行為を行えているか調査をし、現状の把握をした。
【活動内容】当院リンクナースが、ランダムに選択した看護師49名を対象に3カ月間実態調査を行った。内容は、オムツ交換29場面、血液培養採取19場面とし、チェックリストを用いて監査を行った。
【成果・考察】結果は、手順の途中に発生する手指衛生の遵守率は低く、今後検討の余地がある。具体的には、オムツ交換では「便の処理後、手袋をはずし手指消毒」の項目が13%、「陰部洗浄後、手袋をはずし手指消毒」の項目が7%と低く、血液培養検査では「滅菌手袋を装着する前の手指衛生」が52%と低かった。適切なタイミングでの手指衛生の実施は、感染対策の基本となる。今回の結果は実践場面での評価であり、日々の業務の中での指導ポイントが明らかになった。今後は、感染管理ベストプラクティスの活用ができていないので職員全体に広めて、活用していく。

(2019年2月23日(土) 14:17 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-509] 当院看護師に対する手荒れ防止対策の実施と本介入前後における手指衛生回数と皮膚異常発生に関する調査

○小野 光重[1], 河野 雄一[1], 岡野 太一[1], 青木 信也[1], 伊藤 博之[1], 佐和 章弘[2] （1.済生会呉病院, 2.広島国際大学　薬学部）

【背景・目的】当院は2016年2月の本学会において看護師個々の手指衛生の手技を蛍光法により評価すると共に、手技の良否に影響を与える要因について統計学的に抽出・検討し、その結果を報告したが、問題点として110人中32人（29%）のスタッフに手荒れが有ることが判明している。今回、本件を改善するだけでなく院内全体の手指衛生行動の質向上を図るため、手洗い用洗剤や皮膚保護ローションの見直し・変更を行った。本介入活動前後の手指衛生回数の変化を実測し、また手荒れなどの発生状況などについて調査したので結果を報告する。
【活動内容】上記の介入活動は当院 ICCの承認の下、2017年10月に実施した。当院の看護職全111人を調査対象として、本介入活動前後における1勤務当たりの手指衛生回数を実測すると共に、手荒れの発生状況についてアンケート調査した。
【成果・考察】観察・調査(手指衛生回数の実測とアンケート)ができた看護師は全76人(68.5%)であった。1勤務当たり5回以上の手指衛生を行う良好な者は介入前60人(78.9%)、介入後64人(84.2%)であり僅かではあるが改善した。一方、何らかの皮膚異常(発赤、落屑、掻痒など)を訴える者は介入前41人(53.9%)、介入後43人(56.6%)であった。手指衛生回数の増に伴い皮膚異常者も増の傾向であり、この点は今後の課題である。
　本件については当院皮膚科担当医師により、皮膚異常者には皮膚ケアの個別介入ができる体制を整える予定である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:17 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-510] 整形外科看護師における手指衛生遵守率向上への取り組み

○入江 眞里, 小椋 陽子, 三谷 享子 （医療法人　共済会　清水病院）

【背景・目的】整形外科外来では注射介助や処置など清潔操作の機会が非常に多いが、手指衛生が適切に行われているか明確でなかった。そこでアンケート調査で手指衛生に対する認識を明らかにし、ＷＨＯ手指衛生5つの瞬間の適切な場面で手指衛生ができているか直接観察法を実施し、ビデオ鑑賞、個人指導の介入後手指衛生の認識が高まり遵守率が向上したので報告する。
【活動内容】調査期間は H27/6～ H28/2。外来看護師7名に手指衛生の認識についてアンケート調査を行い、そのうち診察介助担当者4名に介入前後の直接観察法を実施後、ビデオ鑑賞と個人指導を行い、遵守率とアルコール手指消毒剤の使用量を調査した。
【成果・考察】アンケートからは、手指衛生のタイミングが分からず出来ていなかったが、介入により手指衛生の回数が増え手指衛生は出来るようになったとの回答があった。遵守率は介入前74%、介入後91%であり個人指導後は適切なタイミングで手指衛生ができていた。直接観察法実施月はアルコール手指消毒剤の使用量が増加した
介入により注射準備から介助に至る場面で手指衛生のタイミングを理解でき、手指衛生への認識が高まり遵守率が向上した。しかし直接観察法の実施時に観察者が見えていたためホーソン効果がアルコール手指消毒剤の使用量と遵守率に影響したと思われる。手指衛生のタイミングが理解できていても、習慣化されなければ遵守率と使用量の維持はできないと考える。

(2019年2月23日(土) 14:17 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-511] 手指衛生遵守向上へ向けた取り組み、直接観察法導入から見えた課題

○高山 綾子, 残間 由美子 （公益財団法人宮城厚生協会坂総合病院）

【背景・目的】　当院では手指消毒薬の使用量調査を中心とした手指衛生サーベイランスを実施している。 ICTや感染リンクナース会で、手指消毒薬の個人持ち導入・学習会・サーベイランス結果のフィードバック等を行い、病院全体として年々手指消毒薬の使用量が増えている現状である。しかし、年単位でも手指消毒薬の使用量が増えていない部署もある。そこで今回は直接観察法を導入した結果を含め報告する。【活動内容】　手指消毒薬の使用量から一日一患者当たりの手指衛生回数を算出し部署ごとに比較した。手指消毒薬の個人持ち導入や学習会の後はほとんどの部署で手指衛生回数が増加した。しかしいくつか増加が見られない部署があったため、その部署を対象に直接観察法を実施した。【成果・考察】　直接観察法で調査した結果、ナースステーションに戻ったスタッフのうち手指消毒薬を使用した者は1名（ｎ＝18）、流水と石鹸による手洗いを行った者は8名、手指衛生を行わなかった者は9名だった。半数が手指衛生を行わないという結果だった。今回調査した場面はWHOの5つの場面4・5と推測される。この行動後患者ケアの前に（場面1）手指衛生を実施すれば感染予防となるが、ナースステーションの環境が汚染される可能性が高い。この結果から、今後は手指消毒薬の使用量調査を継続しながら、適切な場面で適切な手指衛生ができるような取り組みを検討したい。

(2019年2月23日(土) 14:17 ～ 14:53 ポスター会場1)

[P-512] 重度のアトピー性皮膚炎により手指衛生が困難な職員への介入と現状について

©一般社団法人　日本環境感染学会

○東后 真奈美, 久保 真樹 （医療法人札幌麻生脳神経外科病院）

【背景・目的】施設内における感染で最も多い感染経路は接触感染である。医療従事者の手指を介して起こる交差感染防止のため手指衛生はとても重要だが、皮膚疾患により擦式手指消毒剤が使用できない場合がある。2018年4月重度のアトピー性皮膚炎にて擦式手指消毒剤の使用が困難な職員が入職した。当院は手術や処置が多く、手指衛生が必要となる場面が多い。そのため現疾患を悪化させず手指衛生が実践出来る様に介入した結果を報告する。
【活動内容】当該職員2名は長年皮膚科に通院しているが、皮膚剥離や出血により擦式手指消毒剤が使用できる皮膚状態ではなかった。そのため、手指衛生は全て手荒れ対策用のハンドソープと流水のみとし、手洗いが困難な場所では手袋着用で対応した。ハンドソープはどこでも専用の物を使用できるよう、携帯方式とした。また、手洗い後はすぐに保湿する事や保湿の方法も指導を続けた。
【成果・考察】開始から約2か月で症状軽減がみられ、4カ月後には色素沈着に移行し範囲も縮小してきた。ハンドソープの携帯も、開始時は本体を持ち歩いていたため、使いづらい等の問題があったが、ソープボトルの変更により現在はハンドソープによる手指衛生が習慣化した。確実なハンドケアの実践と皮膚状態に応じた手指衛生剤を選択することで皮膚疾患を抱えていても手指衛生の実践は可能である。今後も皮膚トラブルによる手指衛生実施の低下防止に取り組んでいく。

(2019年2月23日(土) 14:17 〜 14:53 ポスター会場1)

[P-513] 直接観察法を用いた手指衛生遵守率向上に向けた取り組み

○工藤 香織 （独立行政法人地域医療機能推進機構　東京高輪病院）

【背景・目的】手指衛生のアウトカムとして手指消毒剤使用量が使用される事が多いが、消毒薬量だけでは手指衛生の質の評価は困難である。その為、直接観察法による手指衛生遵守率評価に取り組んだ結果、遵守率の増加を認めた為ここに報告する。
【活動内容】2017年5月より感染リンクスタッフが毎月５つの場面を専用用紙を用いて観察し、共有の Excelに入力して遵守率を計算した。結果は毎月感染防止対策委員会、感染リンクスタッフ会、師長会にて提示した。専用用紙には、職種・場面詳細を記載し、部署によってどのような場面が存在するか、場面の選択は妥当かを感染管理認定看護師（以下： CNIC）が確認した。又、 CNICも直接観察法による観察を実施し、各部署の結果に重ねて入力し結果を算出した。
【成果・考察】直接観察法による手指衛生遵守率は、2017年５月の１か月間で１７０場面中５１場面実施の３０％から半年経過後の2017年11月の１か月間には159場面中86場面実施の５４％に増加し、又2017年度の擦式アルコール製剤使用量は2016年度と比較し増加した。各部署のリンクスタッフが、自部署の手指衛生について観察・検討・指導を実施する機会を得た事で、身近な問題として捉えて活動し、周囲に影響出来たと考える。観察の質が観察者によって異なり、直接観察法では遵守率が高いが消毒薬量は減少するといった状況が見られた。観察者の観察の質を高める為の取り組みが今後の課題である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）79

手指衛生15

座長:平井 潤（琉球大学医学部附属病院 第一内科）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-514] NICU/GCUでの手指衛生改善のための試み～統括看護課長による直接観察実施の効果～

○桂川 純子, 藤本 佐希子, 高橋 弘泰, 渡邉 一正, 奥村 明彦 （海南病院　感染対策チーム）

[P-515] 内視鏡室スタッフの手指衛生アドヒアランスの改善に向けた取り組み

○藤田 泰代, 村上 聡 （隠岐広域連合立　隠岐病院）

[P-516] 手指衛生教育ビデオの視聴が看護師の手指衛生行動に及ぼす影響の検証～膀胱留置カテーテル留置患者の尿回収場面に焦点をあてて～

○櫻田 愛美, 芹澤 未有, 松井 憲子 （東北大学病院）

[P-517] サージカルマスク着用と手指衛生遵守の実態調査

○高木 素子, 中島 燈子, 山本 諭, 岡内 由佳里, 太田 基博, 渡辺 梨恵, 清水 潤三, 川村 尚久 （大阪労災病院　感染制御チーム）

[P-518] 手指衛生5つのタイミングの認知度の向上

○村田 光平, 小野 正恵, 濁川 博子, 佐藤 明子, 立川 美香, 中井 達郎, 郡 妙恵 （東京逓信病院）

[P-519] 職種による手洗いの違い

○宮下 佳代, 田中 聡子, 藤井 奨 （医療法人財団　荻窪病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

[P-514] NICU/GCUでの手指衛生改善のための試み～統括看護課長による直接観察実施の効果～

○桂川 純子, 藤本 佐希子, 高橋 弘泰, 渡邉 一正, 奥村 明彦 （海南病院　感染対策チーム）

【背景・目的】当院の手指衛生回数は感染管理認定看護師やリンクナースの活動により増加傾向であるが他施設と比較すると十分ではない。そこで看護部感染委員統括看護課長（以下統括看護課長）による直接観察を導入する事による手指衛生回数の変化を評価した。
【活動内容】平成30年7月17日～8月7日まで統括看護課長が NICU/GCUにおいて WHOが提示している手指衛生の５つのタイミングに沿って直接観察を6～7症例／日実施し、その場で本人にどのタイミングの手指消毒が出来ていなかったか一緒に振り返りをした。又、リンクナースに活動状況を確認し、助言を行った。
【成果・考察】1患者1日あたりの手指衛生回数が31.8回／月から33.1回／月と上昇した。手指衛生回数増加の要因として、統括看護課長が直接観察してその場で本人へフィードバックしたことに加え、看護課長へラウンド直後に結果を伝えた事で、看護課長自らラウンドする姿やリンクナースの活動をサポートする姿などの行動変容があった。また、チーム医療として係わる他職種への指導が実施できたことも結果につながったと考える。今後は、手指衛生の直接観察を各部署のリンクナースと伴に行う体制を構築し、手指衛生が必要なタイミングで実践できる看護師を育成するとともに職種毎の手指衛生遵守率を算出し、部門毎に効果的な指導を行っていきたい。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

[P-515] 内視鏡室スタッフの手指衛生アドヒアランスの改善に向けた取り組み

○藤田 泰代, 村上 聡 （隠岐広域連合立　隠岐病院）

＜背景・目的＞手指衛生のアドヒアランスに関する先行研究は多数行われているが、内視鏡室におけるものは多くは見られない。内視鏡検査を行なう中、直接観察で手指衛生遵守率の調査を行ったところ、遵守率は16.1%であった。内視鏡室では患者が入室してから退室するまでに清潔操作と不潔操作が混在し、手袋を使用することから手指衛生の意識の低下とタイミングの混乱があると考えられた。そこで、手指衛生の教育と結果のフィードバック等の介入が内視鏡スタッフの手指衛生のアドヒアランス改善に有効であるかを検証した。

＜方法＞得られたデータを内視鏡スタッフにフィードバックし、手指衛生の勉強会とカンファレンスを行った。自分達で問題点を抽出し対策を考え、その介入前後の遵守率と擦式アルコール製剤使用量を比較した。

＜結果＞1000患者あたりの擦式アルコール製剤使用量は介入前、検査件数627件、1733ml。勉強会後、検査件数158件、4185ml。勉強会及びカンファレンス後、検査件数120件13615mlであった。
手指衛生遵守率は介入前14観察機会あり16.1%、勉強会後、4観察機会あり、25%、勉強会及びカンファレンス後、10観察機会あり59.7%であった。

＜考察・結論＞結果をフィードバックすることで手指衛生の実践が出来ていない事を認識し、正しい知識を持つ事で問題に気付き、カンファレンスで対策を考えた事が、スタッフの意識変化と行動変容に繋がった。本研究の介入はアドヒアランス改善に効果があったと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

[P-516] 手指衛生教育ビデオの視聴が看護師の手指衛生行動に及ぼす影響の検証～膀胱留置カテーテル留置患者の尿回収場面に焦点をあてて～

○櫻田 愛美, 芹澤 未有, 松井 憲子 （東北大学病院）

【背景・目的】近年の病棟の手指衛生遵守率は低値であり、従来の講義形式の教育だけではなくスタッフの行動変容に働きかける教育方法を用いる必要があると考えた。そこで手指衛生教育ビデオの視聴が、看護師の手指衛生行動および手指衛生に関する意識に及ぼす影響を明らかにすることを目的に介入した。
【方法】Ａ病院の看護師２８名に対し尿回収の一連の流れを実演したビデオを視聴する群（視聴群）と視聴しない群（非視聴群）に分け、ビデオ視聴の介入前後で手指衛生の直接観察とアルコール使用量の調査、意識調査を行った。
【結果】対象は視聴群１４名、非視聴群１４名であった。視聴群では、直接観察による手指衛生の遵守の回数が有意に上昇していたが、3ヶ月後には低下した。視聴群のアルコール使用量は介入前232ml±129、介入後337ml±91であった。また、非視聴群のアルコール使用量は介入前310ml±117、介入後470ml±159でありビデオ介入後に両群共に有意に上昇した（ $p<0.05$ ）。
【結論】（±考察）ビデオ視聴後に直接観察での手指衛生遵守率とアルコール使用量が有意に上昇したため、手指衛生教育ビデオの視聴は行動変容に効果があると考えられた。しかし、３ヶ月後には視聴群で手指衛生の遵守が介入後より低下していたため効果は一時的なものであった可能性がある。今後は手指衛生を継続できるような介入が必要になると考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

[P-517] サージカルマスク着用と手指衛生遵守の実態調査

○高木 素子, 中島 燈子, 山本 諭, 岡内 由佳里, 太田 基博, 渡辺 梨恵, 清水 潤三, 川村 尚久 （大阪労災病院　感染制御チーム）

【背景・目的】医療関連感染予防には手指衛生と個人防護具の適切な使用が重要であるが、サージカルマスクの外し忘れや常に着用し続けている場面、鼻や口を出したマスクの着用場面も散見される。サージカルマスクを着用し続けている事と手指衛生の遵守状況に関連があるのか、直接観察法により実態を明らかにすることを目的とした。
【活動内容】2018年4月～6月に病棟看護師を対象に手指衛生状況の直接観察を実施した。観察中にサージカルマスクを着用していない未着用群とサージカルマスクを着用し続けている着用群（呼吸器症状による適切着用群とその他の理由による不適切着用群）で手指衛生遵守率を比較した。
【成果・考察】手指衛生遵守率はサージカルマスク未着用群は37.2%、サージカルマスク適切着用群は22.7%、サージカルマスク不適切着用群は22.1%であった。着用理由は呼吸器症状、感染予防、外し忘れが多く、鼻や口を出したマスクの着用場面は適切着用群が17.5%、不適切着用群が21.3%で認めた。5つのタイミングの中で「患者に触れる前」「清潔無菌操作前」「患者に触れた後」でサージカルマスク着用群が未着用群に比べて手指衛生遵守率が低く、有意差を認めた（ $p<0.05$ ）。サージカルマスクの着用基準や着用方法、適切なタイミングの着脱に関する認識不足や失念によるマスクの継続着用と手指衛生遵守の関連が示唆された。認識不足や失念の原因分析を行い、改善に向けた介入が必要である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場1)

©一般社団法人　日本環境感染学会

[P-518] 手指衛生5つのタイミングの認知度の向上

○村田 光平, 小野 正恵, 濁川 博子, 佐藤 明子, 立川 美香, 中井 達郎, 郡 妙恵 （東京逓信病院）

【背景・目的】　2009年に世界保健機構から手指衛生の新たなガイドライン及び5つのタイミングが発表された。　当院では2017年より擦式アルコール製剤の携帯及び必須化を開始した。しかし、遵守率向上には至らなかった。そこで、アンケート調査を行ったところ、5つのタイミングの認知度が低いことが分かった。認知度向上するために行った教育活動を報告する。
【活動内容】　一部のスタッフより、「いつ手指衛生をすればいいのかわからない。」という発言が聞かれた。そのため、2018年6月のアンケート調査で、5つのタイミングを知っているかを看護師全員に尋ねたところ、知っていると答えた人は57%（ n＝327）であった。認知度が低いことが分かったため、7月に手指衛生についてのテキストを作成し、感染リンク委員を通し、看護師全員に閲覧してもらった。ただ閲覧するのではなく、テキストを見ながらテストを解いてもらう方法にした。その後、5つのタイミングについて99%（ n＝322）が理解できたとの回答があった。
【成果・考察】　5つのタイミングについての認知度が向上したので、テキストを用いた教育は有用なものであったと考えられる。　「知らないからできない」ということをなくしたので、今後は直接観察法にて遵守率が向上したのかを調査していく必要があると思われる。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:41　ポスター会場1)

[P-519] 職種による手洗いの違い

○宮下 佳代, 田中 聡子, 藤井 奨 （医療法人財団　荻窪病院）

【背景・目的】手指衛生は院内感染防止の要であり、多くの対策は手指衛生の回数、タイミングを対象としている。私達はそれに加え手指衛生の質も大切と考えている。今回手洗いチェッカーを用いて洗い残し部位を調査し、職種別及び看護師は勤務場所別に洗い残し部位別の傾向を検討した。
【方法】全職員を対象にした。手洗いチェッカーを用い手の洗い残し部位を6ヶ所（指先・指の間・手掌・親指の付け根・爪・親指の後ろ）に分け報告してもらった。評価はリンクナース中心に他者評価で行った。調査結果を職種別および看護師は勤務場所別に検討した。
【結果】洗い残し部位は爪（61%）・指先（26%）・指の間(24%)・親指の後ろ(20%)・手掌(18%)・親指の付け根(13%)の順に多かった。爪の洗い残しは、医師は39%で他の職種64%に比べ有意に少なかった。(P<0.01)。指先の洗い残しは、手術室勤務の看護師は4%で一般病棟看護師36%に比べ有意に少なかった(P<0.01)。親指の後ろの洗い残しは、リハビリ職員などの副医療部は35%で看護師14%に比べ有意に多かった(P<0.01)。手掌の洗い残しは、委託業者は43%で看護師13%に比べ有意に多かった(P<0.01)。親指の付け根の洗い残しは、副医療部22%で看護師9%に比べ有意に多かった(P<0.01)。
【結論】（±考察）職種により洗い残しに差があった。職種別にフィードバックすることで手指衛生の質向上に努めたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）80

洗浄/消毒/滅菌1

座長:山口 諒（東京大学医学部附属病院 薬剤部）

2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:23 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-520] NICUでの感染対策（第2報）ー緑膿菌対策への取り組み

○高橋 久美子 （一般財団法人　竹田健康財団　竹田綜合病院）

[P-521] 材料部支援システム導入における鋼製器具への2次元シンボル刻印の現状と課題

○金澤 悦子, 棚橋 正子, 太田 智美, 竹森 加菜子, 江島 豊 （東北大学病院材料部）

[P-522] 歯科の切削用医療器材に用いるバーの除染処理作業に対する洗浄液の試作と効果

○棚橋 正子[1], 松原 正道[2], 金澤 悦子[1], 太田 智美[1], 竹森 加菜子[1] （1.東北大学病院材料部, 2.株式会社ケディカ）

[P-523] 消毒薬適正使用を目的とした活動の結果とその評価

○加藤 貴子, 谷畑 祐子, 齋藤 淳史, 井口 晶晴 （金沢医科大学氷見市民病院）

[P-524] 芽胞に対する過酸化水素水と次亜塩素酸ナトリウム水溶液の複合的効果

○恒川 良太郎[1,2], 松村 有里子[1], 岩澤 篤郎[1] （1.東京医療保健大学, 2.株式会社OSGコーポレーション）

[P-525] 洗浄評価試験に基づいた壁掛式吸引器の選定と管理方法の検討

○藤原 由美 （枚方総合発達医療センター）

[P-526] マセレーター（ディスポーザブルパルプ粉砕機）導入初期段階の使用感評価と課題の検討～ベッドパンウォッシャーと比較して～

○峯 麻紀子, 松原 祐一, 山本 稔 （重工記念長崎病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:23 ポスター会場1)

[P-520] NICUでの感染対策（第2報）ー緑膿菌対策への取り組み

○高橋 久美子 （一般財団法人　竹田健康財団　竹田綜合病院）

【背景・目的】当院 NICUにおいて、2015年12月末に経腸栄養施行中の新生児3名の鼻腔からから緑膿菌（保菌）が検出され、調乳室の水回りからも同菌が検出された。これを受け、小児科医、感染管理認定看護師、助産師、管理栄養士、滅菌技士と協働で現場での哺乳瓶や乳首の洗浄方法を見直し、標準化を図ったので報告する。【活動内容】各現場での用手洗浄を廃止し、フロアのパントリーに超音波洗浄機を導入する。台所用洗剤27cc：水18Lの洗浄液で10分間洗浄する。哺乳瓶の洗浄本数40本中3本、乳首の洗浄個数60個中5個を無作為に抽出し、残存蛋白質量測定法（色素試薬の直接判定法）で洗浄効果を検証する。これを3回繰り返す。乳首は、浸漬消毒を廃止するため、中央滅菌材料室での高圧蒸気滅菌に対応するシリコン製に入れ替える。以上の手順で標準化した。【成果・考察】超音波洗浄機による洗浄効果検証で、3回共に色素沈着は認められなかった。使用済みの哺乳瓶・乳首は、洗浄作業員が NICU・産科病棟から回収し、パントリーで超音波洗浄機での洗浄・乾燥後、中央滅菌材料室で高圧蒸気滅菌を行うことにした。以降、 NICUでの緑膿菌の検出はない。
哺乳瓶・乳首の用手洗浄を廃止し、洗浄・滅菌の標準化を図る事が出来た。 NICUでの感染対策として、今後も分離菌検出状況の監視を継続する。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:23 ポスター会場1)

[P-521] 材料部支援システム導入における鋼製器具への2次元シンボル刻印の現状と課題

○金澤 悦子, 棚橋 正子, 太田 智美, 竹森 加菜子, 江島 豊 （東北大学病院材料部）

【背景・目的】手術や処置に再使用される鋼製器具は医療安全や感染管理の観点から履歴管理トレーサビリティが推奨されている。当院でも移転に伴い材料部支援システムを導入し、2017年12月から鋼製器具への2次元シンボル刻印を実施、2018年5月から読取作業を開始した。しかし、刻印した鋼製器具の中には十分読取ことができないものがあったことから、現状の問題点を抽出し課題を明らかにした。【活動内容】読込できない要因としては、1鋼製器具が材料部へ回収されるまで時間がかかるため、血液等が乾燥･固着し読込できない、2読込みリーダーの感度が悪い、3スタッフの読込作業の経験が少ない、4刻印部分の傷･サビ、5刻印のスキルが考えられた。対応としては、1蛋白凝固阻止剤の噴霧、ぬれタオルでの清拭、2感度は最大であり問題ない、3読込経験回数アップ、4器材の交換および再刻印、5手順の再確認を行った。【成果・考察】読込ができない要因への対応1では手術部への依頼協力により改善、2,3,5では材料部スタッフの協力の獲得、4ではシステム担当者と話合い、刻印に影響を与える刻印設定を技術者と共に確認し、今後の対応を検討した。鋼製器具への2次元シンボル刻印の問題点の解決により、手術患者に再使用する鋼製器具の履歴管理システムが十分稼働され、医療安全や感染管理の向上、効率的な作業実施による業務改善、鋼製器具の利用効率が明確になると考えられる。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:23 ポスター会場1)

[P-522] 歯科の切削用医療器材に用いるバーの除染処理作業に対する洗浄液の試作と効果

○棚橋 正子[1], 松原 正道[2], 金澤 悦子[1], 太田 智美[1], 竹森 加菜子[1] （1.東北大学病院材料部, 2.株式会社ケディカ）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】歯科治療の器材はサイズや形状が多種多様あり、これらの器材を取り扱うまでにはかなりの時間を要する。特に切削に用いるバーの金属器材は鋭利で繊細かつ種類も多く、洗浄や洗浄後レジンの付着物除去処理、器材の仕分け、セット化に多大な時間と労力を要している。また、鋭利器材による受傷や曝露のリスクが高まる。そのため今回、切削器材の業務の問題点に着目し、バーの除染処理作業の問題点を解決するために表面加工処理を生業にしている企業と洗浄液を試作し、その効果について検討した。【活動内容】試作した洗浄液はレジンの付着物が容易に除去できる水溶性の溶剤で、腐食防錆剤含有の中性洗剤とし、浸漬による付着物除去ができるよう設定した。浸漬時間は30分とした。切削器材は診療科で使用した後に所定の容器に入れ、超音波装置（600W　40KHz）を用いて洗浄し、洗浄後は流水処理し乾燥機に入れた。洗浄評価は目視確認および顕微鏡下で行った。【成果・考察】試作した洗浄液を用いて洗浄した結果、切削に用いるバーに付着していたレジンは確認されなかった。この洗浄液の試作により切削器材の洗浄容器への移し替えや付着物が容易に除去されることから、用手的な除去作業が軽減され作業効率が改善されること、受傷や曝露のリスクが軽減され、感染リスクの低減や医療安全の観点より安全で安心な器材の提供につながることが考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:23　ポスター会場1)

[P-523] 消毒薬適正使用を目的とした活動の結果とその評価

○加藤 貴子, 谷畑 祐子, 齋藤 淳史, 井口 晶晴 （金沢医科大学氷見市民病院）

【背景・目的】消毒薬の同成分異剤型製品の重複配置や、消毒薬の種類として不適切な配置がＩＣＴラウンド中に複数の部署で見受けられた。そこでＩＣＴは院内全部署の配置と、使用の適正化を目的として活動した。その内容と結果および評価を報告する。【活動内容】2017年6月に院内全部署（35部署）を対象に配置消毒薬の種類と使用方法をアンケートとラウンドにより調査した。課題があると判断した部署に対して、担当看護師、関係する診療科医師らと協議し、より適切な消毒薬配置と院内統一の使用方法を決め、2017年11月にマニュアル掲載した。同時に使用頻度を考慮し配置の見直しも行った。病院経営レベルでの評価は変更前後の消毒薬購入費比較から、また現場レベルでの評価は配置変更のあった21部署を対象にしたアンケート調査から変更後9か月が経過した2018年8月に行った。【成果・考察】配置中止は13品目16部署、新たに配置となったのは7品目5部署、新規採用、採用中止とも2品目であった。購入費比較では高水準消毒薬の費用が増大したがそれ以外では縮小しており、全体として経費の大きな増大はなかった。21部署を対象としたアンケート調査では概ね変更による課題はないとの回答であったが、撤収消毒薬が再配置されている部署が一部あったことから、今後も継続的な支援活動が必要と考える。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:23　ポスター会場1)

[P-524] 芽胞に対する過酸化水素水と次亜塩素酸ナトリウム水溶液の複合的効果

○恒川 良太郎[1,2], 松村 有里子[1], 岩澤 篤郎[1] （1.東京医療保健大学, 2.株式会社OSGコーポレーション）

【背景・目的】過酸化水素水や次亜塩素酸ナトリウム水溶液は臨床現場で古くから汎用されている消毒剤である。いずれも酸化的に作用することで消毒効果を発揮している。本研究では殺芽胞効果の向上を目指して、これら二種類の消毒剤を種々の pH条件下で複合的に作用させることとした。【方法】過酸化水素水を0.5～30%、次亜塩素酸ナトリウムを有効塩素濃度 50 mg/kgになるよう純水で希釈した。 pHは塩酸または水酸化ナトリウム水溶液で調整した。菌液は*Bacillus subtilis* NBRC 13722 を約10^6 CFU/mLに調整して用いた。消毒剤と菌液を体積比9：1で混合し、1、5、10分間作用後、中和剤含有液体培地で段階希釈し、 SCD寒天培地上で培養して生菌数を求めた。【結果】*B. subtilis*に対して、過酸化水素水の濃度が高くなるほど、また作用時間が長くなるほど高い

©一般社団法人　日本環境感染学会

殺芽胞効果が認められ、生菌数を最大3桁減少した。1分間の作用では、 pH依存的に殺芽胞効果が高くなる傾向があった。これら二種類の消毒剤を複合的に作用させると、 pHにより程度は異なるものの殺菌作用は高くなる傾向となった。【結論】（±考察） pH6の次亜塩素酸ナトリウムと過酸化水素水を混合した場合に最も高い殺芽胞効果が認められた。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:23 ポスター会場1)

[P-525] 洗浄評価試験に基づいた壁掛式吸引器の選定と管理方法の検討

○藤原 由美 （枚方総合発達医療センター）

【背景・目的】交差感染予防のためには,使用済器材の確実な処理が必要である。当センターは気管切開の重症心身障害児者が多く,リユースの壁掛式吸引器（以下吸引器）を多用してきた。現行の吸引器では浸漬できない部品や管腔部品の洗浄が困難であったことがわかり,洗浄評価試験を実施し,器材選定と管理方法を検討したので報告する。【活動内容】全部品に耐熱性のある吸引器を選定し,はじめに新品吸引器のボトルと部品に ISO15883-5テストソイルを塗布し乾燥させたものを病棟のベッドパンウォッシャー（以下 BW）で洗浄後,汚れ残りを目視で確認した。つぎに,使用済み吸引器の部品,新品吸引器の部品に羊血を塗布し乾燥させたものを被洗浄物とし,中央材料室の減圧沸騰式洗浄器でそれぞれ洗浄後,アミドブラック10B染色,ATP（アデノシン三リン酸）測定を実施した。測定対照には未洗浄の新品吸引器を使用した。【成果・考察】 BWの洗浄では,ボトルは確実に洗浄できたが,部品のわずかな凹凸箇所や管腔部品にテストソイルが残った。減圧沸騰式洗浄器では,目視では問題ないが,アミドブラック10B染色でまばら状,点状の染色箇所がみられた。 ATP測定では測定対照より測定値が低く,染色箇所はメーカーに確認後,吸引器の製造工程上に使用される糊剤や製品の表面加工が影響していることがわかった。洗浄評価試験によって,吸引器の選定と交差感染予防に有効な管理方法を決定することができた。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:23 ポスター会場1)

[P-526] マセレーター（ディスポーザブルパルプ粉砕機）導入初期段階の使用感評価と課題の検討～ベッドパンウォッシャーと比較して～

○峯 麻紀子, 松原 祐一, 山本 稔 （重工記念長崎病院）

【背景・目的】2018年5月に1つの病棟でマセレーターを導入した。導入初期段階における職員の使用感評価を行い、今後の課題を検討する。【活動内容】2018年8月、病棟看護職員29名を対象に、プラスチック製便尿器（以下 R）とパルプ製便尿器（以下 D）、ベッドパンウォッシャー（以下 W）とマセレーター（以下 M）について、利便性、衛生面、時間の削減、感染リスクなどについて自記式質問紙調査を行った。回答は5段階のリッカート尺度（5：とても思う～1：全く思わない）を用い、逆転項目は逆に評価して平均値を算出し、 t検定（有意水準 p＜0.05）を行った。【成果・考察】便尿器の比較で各項目の平均値は R, Dの順に、便利さ 3.7：4.3、衛生的 2.4：4.3、使いやすさ 3.6：3.7、時間削減 2.5：4.0、不快さ 3.0：2.2、臭いが気になる 3.1：2.2、感染リスクを高める 3.8：1.9で、全て有意差を認め、単回使用のパルプ製便尿器の方が、評価が高かった。排泄処理機器の比較では W, Mの順に、衛生的 3.1：4.2、音が気になる 2.7：3.6、臭いが気になる 2.7：2.2、時間削減 2.7：3.9、故障しやすさ 3.5：4.1、使用方法が簡単 3.3：4.2で、全て有意差を認めた。これまで、異物の混入とパルプ製品の入れ過ぎによる詰まりが4件発生しており、故障の多さと作動音が懸念された。今後の課題として、マセレーター適正運用、及び故障時のパルプ製品の廃棄方法について再教育する必要性が抽出された。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）81

洗浄/消毒/滅菌2

座長:松島 由実（社会医療法人畿内会 岡波総合病院）

2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:59 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-527] 塩基性第四級アンモニウム塩製剤の多剤耐性菌に対する効果

○桑原 知巳[1], 長尾 多美子[1,2] （1.香川大学医学部分子微生物学, 2.四国大学看護学部）

[P-528] 消毒用エタノールの散布法および清拭法での消毒効果および有害性の評価

○中川 博雄[1], 岡田 昌之[2], 今村 政信[1], 佐々木 均[1], 室 高広[1] （1.長崎大学病院　薬剤部, 2.光晴会病院 薬剤科）

[P-529] 十二指腸スコープの清浄度評価～鉗子台と鉗子起上ワイヤーチャンネルのATP+ADP+AMP測定と培養検査による検討～

○高橋 陽一, 畑中 重克, 河村 美里, 久保 繁美 （社会医療法人生長会　府中病院）

[P-530] 内視鏡洗浄機の細菌汚染調査

○平井 一行[1], 平井 義一[2,3], 渡辺 朱理[4], 横田 憲治[5] （1.鈴鹿医療科学大学　薬学部, 2.玉野総合医療専門学校, 3.自治医科大学　細菌学部門, 4.徳島大学　歯学部　口腔保健学科, 5.岡山大学大学院 保健学研究科）

[P-531] ベストプラクティスの継続的な研修について導入前後、一年後再研修前後の遵守評価

○根本 裕子, 田中 聡子, 藤井 奨 （医療法人財団　荻窪病院）

[P-532] プロジェクトＲ　～　内視鏡自動洗浄機水フィルターコスト見直してみた件　～

○井上 通人 （洛和会音羽病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:59 ポスター会場1)

[P-527] 塩基性第四級アンモニウム塩製剤の多剤耐性菌に対する効果

○桑原 知巳[1], 長尾 多美子[1,2] （1.香川大学医学部分子微生物学, 2.四国大学看護学部）

【背景・目的】カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（ CRE）は拡散が危惧されている多剤耐性菌である。本菌の拡散阻止には手指衛生の徹底や患者周囲環境の消毒強化が必要である。近年、有機物の影響が少なく、非エンベロープウイルスにも有効な塩基性第四級アンモニウム塩製剤が開発されている。本研究では、塩基性第四級アンモニウム塩製剤のカルバペネム耐性腸内細菌科細菌に対する除菌効果を検証した。【方法】*Escherichia coli* MS5260株（ NDM-1）、*Klebsiella pneumoniae* a26株（ IMP-6）と MS5744株（ KPC-2）を使用した。菌液を塩基性第四級アンモニウム塩製剤と1:9の割合で1分間混合し、生残菌数を調べた。ガラス板を本薬剤に浸漬乾燥させ、試験菌株を塗布した培地を3時間および24時間後に10分間接触させ、除菌持続性を調べた。比較薬剤として1,000 ppm次亜塩素酸ナトリウム、第一ペルオキソ硫酸ナトリウム製剤および80%消毒用アルコールを用いた。【結果】塩基性第四級アンモニウム製剤は0.5%BSA存在下でも3菌株すべての生残菌数を5 log以上低下させた。本製剤を塗布したガラス表面では、塗布後24時間まで除菌効果が認められた（生残菌3.0%以下）。一方、次亜塩素酸ナトリウム、第一ペルオキソ硫酸ナトリウム製剤、80%消毒用アルコールでは、28%以上の菌が生残した。【結論】（±考察）塩基性第四級アンモニウム塩製剤には、 CREによる環境汚染を長時間阻止する効果が期待できる。

(2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:59 ポスター会場1)

[P-528] 消毒用エタノールの散布法および清拭法での消毒効果および有害性の評価

○中川 博雄[1], 岡田 昌之[2], 今村 政信[1], 佐々木 均[1], 室 高広[1] （1.長崎大学病院　薬剤部, 2.光晴会病院 薬剤科）

【背景・目的】抗がん剤無菌調製に使用される注射剤を事前に消毒する際、消毒用エタノールの散布法や清拭法が行われる。ただし、散布法は効果が不確実とされ、吸入曝露のリスクも懸念される。そのため、『抗がん薬調製マニュアル第3版』では、注射剤の消毒は清拭法で行うよう明記されている。しかしながら、清拭法が噴霧法よりも優れているとする科学的根拠には乏しく、多くの医療施設では操作が簡便な散布法が行われている。そこで本研究では、散布法と清拭法の消毒効果および有害性に関する比較検討を行った。
【方法】無菌調製に使用する注射剤に見立てた輸液バッグに細菌を塗布し、散布法または清拭法を行った。その後、それぞれのバッグの外装を滅菌綿棒で擦り、塗布した細菌が検出されるか培養にて確認した。本検討はそれぞれ5名の薬剤師で行った。統計学的検討にはカイ２乗検定を用い、有意水準を p＜0.05とした。また、安全キャビネットのファンを稼働させた状況で、作業空間にて輸液バッグに散布法または清拭法を行い、ポータブル型ガス検知器を用いてエタノール濃度を測定した。曝露による有害性の許容濃度は1,000ppm未満とした。
【結果】噴霧法と清拭法で、消毒効果に有意な差異はなかった。また、消毒用エタノールを噴霧した際の吸入曝露は、安全キャビネットのファンを稼働させていれば作業空間でのエタノール濃度は有害性を示さないレベルであった。
【結論】（±考察）本研究成果より、消毒用エタノールによる散布法の効果および有害性に関して、適切な調製環境であれば問題ないことが示唆された。

(2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:59 ポスター会場1)

[P-529] 十二指腸スコープの清浄度評価～鉗子台と鉗子起上ワイヤーチャン

©一般社団法人　日本環境感染学会

ネルの ATP+ADP+AMP測定と培養検査による検討～

○高橋 陽一, 畑中 重克, 河村 美里, 久保 繁美 （社会医療法人生長会　府中病院）

【背景・目的】消化器軟性内視鏡のひとつである十二指腸スコープは構造が複雑なため、高水準消毒前の確実な洗浄が重要とされている。今回、十二指腸スコープの洗浄後に ATP+ADP+AMP（以下 A3）測定と培養検査を実施し清浄度評価をおこなった。【方法】使用後の十二指腸スコープ20本を対象に、洗浄後の鉗子台に残存する汚染物を専用綿棒で回収し A3の測定を実施した。さらに、鉗子起上ワイヤーチャンネル（以下ワイヤーチャンネル）内の汚染物を剥離液で回収し A3の測定に加えフィルム型の生菌測定プレートで35℃48時間の培養をおこなった。【結果】鉗子台の A3の中央値は89.5RLU（ min20 RLU、 max2947 RLU）で、ワイヤーチャンネルの A3中央値は36.5 RLU（ min20RLU、 max703RLU）であった。培養検査では17本が陽性となり、最小値 2CFU/mlから最大値は測定限界の250CFU/ml以上が確認され、*Escherichia coli*や*Enterobacter cloacae*など13菌種が同定された。【結論】（±考察）鉗子台およびワイヤーチャンネルの A3中央値は、洗浄後の推奨される A3値の100 RLU以下であった。しかし、鉗子台で9本、ワイヤーチャンネルで3本のスコープが100RLUを超えることから、洗浄方法を検証する必要性が示唆された。十二指腸スコープは構造が複雑であるがゆえに洗浄後も高率で細菌が確認されるので、確実な洗浄による初発菌数の減少と高水準消毒薬によるリプロセスが必要である。

(2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:59 ポスター会場1)

[P-530] 内視鏡洗浄機の細菌汚染調査

○平井 一行[1], 平井 義一[2,3], 渡辺 朱理[4], 横田 憲治[5] （1.鈴鹿医療科学大学　薬学部, 2.玉野総合医療専門学校, 3.自治医科大学　細菌学部門, 4.徳島大学　歯学部　口腔保健学科, 5.岡山大学大学院 保健学研究科）

【背景・目的】内視鏡洗浄において、消毒効果の確実性と作業の効率性を目的として、多数の施設で自動洗浄機を導入している。しかし、現在でも内視鏡の微生物汚染報告は多い。この汚染原因の１つとして、洗浄機自体の汚染が報告されてきている。そこで、内視鏡の清浄度調査に先立ち、洗浄機の細菌汚染調査を実施した。【活動内容】サンプリングは、6台の自動洗浄機の定期メンテナンス前の稼働前と稼働後、メンテナンス翌日の稼働前について行なった。サンプリング箇所は、洗浄機層内・吐水口のスワブ拭い、および洗浄水である。一般細菌に普通寒天培地を、従属栄養細菌に R2A寒天培地を、抗酸菌に7H11寒天培地を使用し培養した。【成果・考察】洗浄水については、メンテナンス前の洗浄機稼働前、6台中6台から普通と R2A寒天培地から菌が検出された。稼働後の洗浄水については、全台から菌が検出されなかった。メンテナンス後4台については、翌日の稼働前の調査で菌が検出されなかった。しかし、メンテナンスを行わなかった2台については、メンテナンス前と同程度の菌数が測定された。抗酸菌については、1台から層内のスワブ拭いから検出された。この汚染状況が、内視鏡の汚染にどの程度関与するかは不明である。今後、メンテナンス前後の洗浄機の細菌調査に合わせて、内視鏡自体の細菌調査も行い、洗浄機と内視鏡の汚染の相関を明らかにしていきたい。

(2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:59 ポスター会場1)

[P-531] ベストプラクティスの継続的な研修について導入前後、一年後再研修前後の遵守評価

○根本 裕子, 田中 聡子, 藤井 奨 （医療法人財団　荻窪病院）

【背景・目的】消化器内視鏡は、介助スタッフが検査時に清潔なスコープ取扱いの正しい知識と手技を身につける必要がある。ベストプラクティスを作成し、導入前後、1年後の再研修前後の遵守率を比較検討した。【方法】2016年9月にベストプラクティスを作成し、導入前後、1年後再研修前後に13項目に関して他者的に評価し

©一般社団法人　日本環境感染学会

遵守率を比較した。対象者は、ベストプラクティス導入前後には5名に2回ずつ、1年後には15名に1回他者評価を行った。【結果】ベストプラクティス遵守率は、導入前73.8%、導入後95.3%、再研修前85.6%、再研修後97.4%で、全体の平均は85.6%だった。導入前から高いものは、物品準備、 PPE装着、検査後スコープ受取り、ベッドサイド洗浄、スコープ運搬の5項目で、一方、導入前に低かったが、導入後から遵守率が上がり、1年後も高い遵守率が継続できた項目は、検査前の手指衛生、検査介助、検査器具破棄の3項目だった。1年後に遵守率が低下し、再教育後向上したのは、検査物品破棄、 PPE除去、検査後の手指衛生、光源清拭、流水での手指衛生の5項目だった。特に流水での手指衛生は、導入前0%だったが導入後80%、1年後66.7%、再教育後80%と向上した。【結論】（±考察）ベストプラクティス導入で遵守率は向上した。しかし、１年後に5項目の遵守率低下を認めた。ベストプラクティスによる遵守率維持には、継続的な研修が必要である。

(2019年2月23日(土) 14:23 ～ 14:59 ポスター会場1)

[P-532] プロジェクトＲ　～　内視鏡自動洗浄機水フィルターコスト見直してみた件　～

○井上 通人 （洛和会音羽病院）

【背景・目的】洛和会音羽病院では、内視鏡自動洗浄機9台を使用し、内視鏡洗浄機管理コストの中でも、水フィルターは内視鏡再生処理に係る費用の中でも看過できないコストとなってきている（内視鏡水フィルター定価25.000円×9台×12ヶ月(メーカー推奨交換頻度に従う)＝270万円）。当院での、内視鏡自動洗浄機水フィルターの適正使用について検討を行った。【活動内容】内視鏡自動洗浄機交換頻度について、メーカー推奨頻度は毎月交換であり、毎月交換とする根拠を確認した。その結果、水フィルターの補足可能菌数はフィルターの性能から107個/cm2×6600cm2＝6.6×1010個であった。その中で、水フィルターの交換目安となっている細菌は、従属栄養細菌(貧栄養細菌)であった。当院での水道蛇口末端従属栄養細菌を調査した結果、3CFU/ml(水道法基準：2000 CFU/ml)であった。その検査結果より、当院で計算を行った結果、6.6×1010個/(60L[洗浄1回水使用量]×10回[1日稼動回数]×22日[1ヶ月の稼働日数]×3000[L換算])＝1,667ヶ月(139年)となった。【成果・考察】水フィルターの交換頻度について、従属栄養細菌に着目すれば、139年に一度の交換となった。だが、139年に一度の交換は非現実的である。理由は、水道蛇口から放出される水道水中には、水道管内部の汚れなども放出されるため、各医療施設の建物等の背景を基に、水フィルターの交換頻度について適切に対応することが求められると考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）| 職業感染対策

ポスター（ミニ口演）82

職業感染対策1

座長:峯 麻紀子（重工記念長崎病院 感染対策室）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-533] 新人看護師の針刺し・切創発生数減少に向けた教育への取り組み

○眞名井 理恵[1,2], 兒玉 知久[1,2], 橋永 一彦[2], 平松 和史[2] （1.大分大学医学部附属病院　看護部, 2.大分大学医学部附属病院　感染制御部）

[P-534] 麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎の抗体価推移
～ワクチンプログラム導入後の5年後評価～

○池田 真弓 （埼玉県立がんセンター看護部）

[P-535] N95マスク装着手順と漏れ率の実態～ベストプラクティスを用いた教育の効果～

○鍼田 慎平, 上野山 由紀 （東京都立多摩総合医療センター看護部）

[P-536] 他施設での血液曝露事故の対応について

○彼谷 裕康, 平坂 真悟, 清水 直美 （富山県立中央病院）

[P-537] 小規模病院における職員への流行性ウイルス及び B型肝炎ウイルス疾患対するワクチンプログラムの整備

○清水 直子[1], 佐藤 裕[2], 佐久間 尚子[2] （1.医療法人社団健育会　石川島記念病院臨床検査科, 2.医療法人社団健育会　石川島記念病院薬剤科）

[P-538] 液体飛散部位調査から得られた手術室におけるゴーグルの必要性

○坂口 美有 （三田市民病院）

[P-539] 群馬県内感染防止対策加算1算定施設による「針刺し・切創、皮膚・粘膜汚染の発生状況」調査における導出

○赤澤 幸恵[1], 七五三木 聡一[2], 大森 優子[3], 川島 崇[4], 徳江 豊[5] （1.公立富岡総合病院, 2.沼田病院, 3.桐生厚生総合病院, 4.群馬県医師会, 5.群馬大学医学部附属病院）

[P-540] 針刺し防止に向けたリンクナースの活動

○山口 悦子, 小林 杏, 清水 真理子, 矢島 秀明, 丹下 正一 （前橋赤十字病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-533] 新人看護師の針刺し・切創発生数減少に向けた教育への取り組み

○眞名井 理恵[1,2], 兒玉 知久[1,2], 橋永 一彦[2], 平松 和史[2] （1.大分大学医学部附属病院　看護部, 2.大分大学医学部附属病院　感染制御部）

【背景・目的】新人看護師への針刺し・切創防止教育は、入職時に講義と翼状針の演習、入職3ヶ月後に講義を行っていたが、針刺し・切創発生数は減少しなかった。そこで、過去の針刺し・切創の原因を分析し教育方法を変更した結果、針刺し・切創発生数が減少したので報告する。【活動内容】2012～2014年度の期間に当院の新人看護師に発生した針刺し・切創19件から、原因器材と発生状況を分析した。発生状況は、翼状針が安全装置の作動時と廃棄時、薬剤充填式注射器の針は器具から外す時、使い捨て注射器の針はキャップを外す時に多かった。この結果をもとに2015年度から、薬剤充填式注射器の針と使い捨て注射器の針を入職時の演習に追加した。また、集合教育以外に、配属部署での針刺し・切創対策の知識や技術確認を行った。【成果・考察】新人看護師の針刺し・切創発生数は、教育変更前3年間で19件あったが、変更後3年間は13件に減少した。原因器材別では、翼状針が6件から2件に減少した。薬剤充填式注射器の針では、使用者自身による発生が6件から4件に減少していた。使い捨て注射器の針は3件から4件に増加していた。採用時早期に教育を継続することで、正しい器材の使用方法を習得し針刺し・切創の減少につなげることができる。しかし、発生が増加している器材もあり、器材の見直しの検討が課題である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-534] 麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎の抗体価推移 ～ワクチンプログラム導入後の5年後評価～

○池田 真弓 （埼玉県立がんセンター看護部）

【背景・目的】ワクチンプログラム導入後、追加の抗体価検査や予防接種は未解決問題であった。そこで5年後評価を行い、再構築することを目的とした活動報告を行う。【活動内容】倫理審査委員会承認後、2017年4月1日在職職員で2012年に流行性ウイルス疾患4種の抗体価検査を行なった職員に抗体価検査を実施、健康管理担当者で匿名加工情報したデータ用いて単純集計行い分析した。【成果・考察】2012年抗体価検査は690名、2017年4月抗体価検査対象は474名であった。2012年予防接種者は200名、うち2017年抗体価検査で3.9以下は85名、流行性耳下腺炎が78名であった。
ワクチンプログラムにて全職員へ抗体価検査と予防接種を実施したことは、罹患報告やアウトブレイクがなかったことから、一定の効果があったと推測する。「医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版」では「1歳以上で2回の予防接種記録を個人と医療機関の両方で保管すること」と示されており、5年間で200名の職員が入れ替わっていることから、再構築で費用の削減に繋がると考える。しかし、すべての職員が予防接種記録を保管しているとは限らないため、混乱がないよう移行期間が必要である。
予防接種者は5年経過しても基準を満たす抗体価を示し、予防接種の重要性が示唆された。麻疹および風疹は、日本国内での流行報告、 A施設での予防接種抗体価は推奨抗体価ではないことから、再構築したときの優先課題として考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-535] N95マスク装着手順と漏れ率の実態～ベストプラクティスを用いた教育の効果～

©一般社団法人　日本環境感染学会

○鍼田 慎平, 上野山 由紀 （東京都立多摩総合医療センター看護部）

【背景・目的】結核曝露予防において重要な N95マスクの適正使用を目的に、マスク装着手順と漏れ率の実態を調査し、ベストプラクティスの手法を用いた教育を行った。【方法】対象は、結核曝露のハイリスク処置を行う頻度が高いが定期的なフィットテストを実施していない、救命救急センター看護師48名とした。 CDCガイドライン等に準拠した15項目のチェックリスト作成し、平成29年10～11月に実態調査を行った。その後、イラスト手順書を用いた教育を行い、平成30年1～3月に教育前と同様の調査を実施した。統計解析には、手順は Fisher exact test、漏れ率は Wilcoxon signed rank testを用い、有意水準0.05とした。【結果】教育前の遵守率は全体で63%であり、手指衛生3項目が19～60%、ユーザーシールチェック3項目が10～21%と低かった。漏れ率は中央値5.45(0.00-90.63)であった。教育後の遵守率は全体で90%へ改善し、遵守率が低かった8項目は有意(p＜0.01)に改善した。教育後の最も低い遵守率はマスクを外す前の手指衛生67%であった。漏れ率は中央値1.85(0.00-5.56)と有意(p＜0.01)な改善を認め、16名(33%)が教育前後でマスクを変更していた。【結論】（±考察）ベストプラクティスの手法を用いた教育は有効であった。手順では、手指衛生とユーザーシールチェックに関する項目の遵守率が低く、教育が必要である。 N95マスクの適正使用には、定期的なマスク装着指導とフィットテストが必要である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-536] 他施設での血液曝露事故の対応について

○彼谷 裕康, 平坂 真悟, 清水 直美 （富山県立中央病院）

【背景】環境感染学会のワクチンガイドラインでも、患者の体液に接触する可能性のある職員はすべて HBVワクチンの接種を受けるように推奨されているが、一般病院、クリニック、介護施設では徹底されていないのが現状である。我々の施設では、2012年から、当院だけでなく他施設で血液曝露事故を起こした場合にも、積極的に対応をしているが、その現状と問題点について報告する。【症例】2012年1月から2016年6月までの間に当院を受診した他院での針刺し事例6例につき、曝露者の HBs抗体保有の有無、ワクチン摂取歴、曝露源の患者の感染症の状態、曝露の経緯、受傷から実際の対応までの時間について検討した。【考察・結論】まず、曝露者6例のうち2例は介護士であり、４例は看護師であった。 HBs抗体は調べていない例が4例あり、ワクチンも受けていなかった。曝露の状況に関してはインシュリンの針が関連したものが3例であった。受傷から対応までの時間であるが、2－3時間で受診した例は3例いたが、1－3日たってからの受診も3例認められた。当院に曝露源の患者を連れてきた例が4例であった。血液曝露後の体制が整っていない施設が、まだ多く認められることが判明した。また、HIVの対応だけでなく HBVに対する抗体価測定、ワクチン接種などの対応も不十分であり、医療施設だけでなく、介護施設においても啓蒙していく必要があると考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-537] 小規模病院における職員への流行性ウイルス及び B型肝炎ウイルス疾患対するワクチンプログラムの整備

○清水 直子[1], 佐藤 裕[2], 佐久間 尚子[2] （1.医療法人社団健育会　石川島記念病院臨床検査科, 2.医療法人社団健育会　石川島記念病院薬剤科）

【背景・目的】当院は小規模病院で職員の流行性ウイルス疾患に対する抗体保有状況が未知であった。今回、 B型肝炎ウイルスを含め抗体測定及びワクチン接種の体制を検討したので報告する。【方法】当院職員105名(20から60歳代)の希望者を対象に、4種流行性ウイルス抗体価を測定し、 HBs抗体は定期健診の結果を使用した。それぞ

©一般社団法人　日本環境感染学会

れの抗体獲得状況を職種別、年代別で集計し、本学会ガイドラインに基づき分析し、さらに今後の当院におけるワクチンプログラムを検討した。【結果】 HBs抗体陽性率は47.6%。事務職以外の陽性率は61.0%であった。4種流行性ウイルス抗体陽性率は、麻疹62.5%、風疹67.4%、ムンプス64.4%、水痘97.7%。陽性率が一番低い年代は、麻疹30代、風疹20代と40代、ムンプス30代、水痘30代であった。ワクチンに関しては、フローを明確化し、任意だが全職員が低価格で接種できるプログラムを構築した。【結論】（±考察） HBs抗体の抗体陽性率が低い要因として、予防接種の体制が不十分であったことが判明した。4種流行性ウイルス抗体は、一回の予防接種だけでは不足なのか、また罹患や予防接種の有無の記憶では参考にならず、検査体制が不十分だったことと考えた。今後、4種流行性ウイルスに対しては入職者に対し抗体獲得状況の確認を実施し、それぞれの抗体獲得状況を把握し、ワクチンプログラムを継続することが重要と考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:53 ポスター会場1)

[P-538] 液体飛散部位調査から得られた手術室におけるゴーグルの必要性

○坂口 美有 （三田市民病院）

【背景・目的】手術室は患者の血液や体液に曝露しやすい環境である。しかし、 A病院ではゴーグルの自発的な装着ができていない現状がある。本研究では、ゴーグルの液体飛散の有無と汚染部位を調査し、ゴーグル装着の必要性を示すことを目的とする。【活動内容】研究への協力が得られたＡ病院手術室に勤務する医師・看護師を対象とした。ゴーグルの形に合わせた型紙を用意し、回収したフィルムを型紙に固定し、汚染部分を飛散が有ると判定し、試薬を用いてどの部分に飛散しているのかを確認した。【成果・考察】どの職種にも、飛散が見られ、外科系医師・器械出し看護師はゴーグルの中心部への飛散が多く、麻酔科医師・外回り看護師の飛散部位は限定されなかった。　これらのことは外科系医師、器械出し看護師は術中の立ち位置が術野に近い場所であることや器械の受け渡しをしていることから広範囲に汚染し、ゴーグルの湾曲した形から中心への飛散が特に多かったと考えられる。麻酔科医師・外回り看護師が術野から離れた限定されない場所にいることや、術中の行動から眼周囲への飛散があったと考えられ、限定した部位への飛散ではなかったと考えられる。　また、眼鏡で防護されている部位より外部への飛散も確認できたことから、眼鏡の有無に関わらず顔の皮膚は曝露している。そのため、職種に関わらず、手術に関わる際にはゴーグルの装着が必要である。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:53 ポスター会場1)

[P-539] 群馬県内感染防止対策加算1算定施設による「針刺し・切創、皮膚・粘膜汚染の発生状況」調査における導出

○赤澤 幸恵[1], 七五三木 聡一[2], 大森 優子[3], 川島 崇[4], 徳江 豊[5] （1.公立富岡総合病院, 2.沼田病院, 3.桐生厚生総合病院, 4.群馬県医師会, 5.群馬大学医学部附属病院）

【背景・目的】　群馬県感染症対策連絡協議会 ICN分科会では、県内の感染対策の標準化に向け活動しているが、針刺し・切創事例に関する地域の情報共有は十分でなかった。　そこで、県内の針刺し・切創、皮膚・粘膜汚染の発生状況、ベンチマークの活用、各施設で実施した対策の共有を図ること目的に調査を行ったため、報告する。【活動内容】1.エピネット日本版報告書式を参考に独自に調査項目を設定2.群馬県内感染防止対策加算１算定13施設を対象に過去3年間における針刺し・切創、皮膚・粘膜　汚染の発生状況を後方視的に調査3.加算2施設も参加する協議会の総会等で報告と提案【成果・考察】　県内施設調査にて導出された受傷者は、看護師・医師で全体の80%を占めていた。針刺し・切創の30%は注射針により発生し、安全機能付きも含まれていた。また、皮膚・粘膜汚染は曝露対策を怠った眼に50%〜75%発生していた。これら発生状況などを含めた調査結果は、教育対象職種の明確化・安全器材使用方法の遵守・ PPE着用遵守率について共有し、各施設の曝露防止対策

©一般社団法人　日本環境感染学会

評価・修正に繋げる一歩となった。　医療従事者に安全な環境を提供できるよう継続した対策の評価・修正、教育は必須である。職業感染対策標準化に向け一翼を担える様、今後は、地域における「針刺し・切創及び皮膚粘膜曝露サーベイランスの構築」、「医療従事者への啓蒙活動」を考えている。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:53 ポスター会場1)

[P-540] 針刺し防止に向けたリンクナースの活動

○山口 悦子, 小林 杏, 清水 真理子, 矢島 秀明, 丹下 正一 （前橋赤十字病院）

【背景・目的】針捨て容器（以下、容器）の持参率の低いことや、病棟内での置き場が不明確であるという意見がリンクナースから出された。これをきっかけに「容器の使用率上昇」を目的にリンクナースが活動した。【活動内容】2016年度の活動として容器の使用状況の把握、また曝露事故による感染リスクと容器の使用方法について講義した。活動を行う前後でアンケートを行い、針刺しに関する知識が深まった事や容器使用の意識向上が確認できた。しかし、容器の定数不足や不便な位置に保管していた事から「面倒くさい」「個数が足らない」という意見が多くみられた。各病棟のリンクナースが容器の定数を確認したところ、採血者数よりも容器が少ない現状、容器の置き場が不明確で不便でことがわかった。2017年度は、前年の結果をもとに容器の充実や置き場の見直し、容器の携帯を促すポスターを掲示した。【成果・考察】容器の定数や置き場の見直し活動により、前後２年で比較し使用量が11.6%増加した。また上記講義により知識や意識の向上につながった。その為、２年間に渡るリンクナースの活動は効果的であったといえる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）83

職業感染対策2

座長:森本 麗華（独立行政法人地域医療機能推進機構 九州病院 感染管理室）

2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41　ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-541] 医師・看護師以外における針刺し切創の傾向と対策

○竹村 美歩[1,2], 三田 由美子[1], 高尾 あずさ[1,2], 山崎 行敬[1,3], 國島 広之[1,3], 竹村 弘[1,4] （1.聖マリアンナ医科大学病院　感染制御部, 2.看護部, 3.聖マリアンナ医科大学　感染症学, 4.聖マリアンナ医科大学　微生物学）

[P-542] 新人看護師の就業前における HBs抗体の保有実態と課題

○塩澤 佳須子 （豊橋医療センター）

[P-543] 術中切創事故後の抗 HIV薬予防内服、副作用発現を経験して

○林田 久美 （社会福祉法人恩賜財団済生会支部済生会長崎病院）

[P-544] ワクチンプログラムの構築に向けての取り組み：5年後の抗体価測定は必要か～ワクチン接種と抗体価測定結果報告第3報～

○織田 麻希, 岩根 めぐみ, 熊田 知浩 （滋賀県立小児保健医療センター）

[P-545] 職種経験1年以下の医師・歯科医師・看護師を対象とした職業感染防止研修の取り組み

○徳谷 純子, 笠原 敬, 亀井 智子, 森内 史子, 松村 佳美, 久留野 紀子 （奈良県立医科大学附属病院　感染管理室）

[P-546] リハビリテーション専門病院での結核発症時の対応

○嶋口 英俊 （茨城リハビリテーション病院）

[P-547] 医療従事者職業感染防止における HIV曝露後予防薬を供給するための栃木県モデル

○野澤 彰[1,4], 外島 正樹[2,4], 渡辺 明美[3,4], 森澤 雄司[2,4] （1.上都賀総合病院, 2.自治医科大学附属病院感染制御部, 3.新小山市民病院院内感染対策室, 4.栃木地域感染制御コンソーティアム）

[P-548] 流行性ウイルス感染症に対するワクチン接種の取組みと課題

○坂本 美咲子[1], 河田 宗一郎[2] （1.長崎県島原病院, 2.長崎大学病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-541] 医師・看護師以外における針刺し切創の傾向と対策

○竹村 美歩[1,2], 三田 由美子[1], 高尾 あずさ[1,2], 山崎 行敬[1,3], 國島 広之[1,3], 竹村 弘[1,4] （1.聖マリアンナ医科大学病院感染制御部, 2.看護部, 3.聖マリアンナ医科大学　感染症学, 4.聖マリアンナ医科大学　微生物学）

【背景・目的】当院は、2003年度より針刺し・切創のデータを集積し分析結果を院内で報告している。今回、過去15年間のデータから、医師・看護師以外の職種による針刺し事象の分析を行った。【方法】2003年度～2017年度の針刺し・切創について EPINet報告書を元に医師看護師以外の受傷者について、発生場所・発生状況を分析した。【結果】2003年度～2017年度の事例では、職種別で看護師744件（53%）、医師470件（33%）、その他の職種が196件（14%）であった。その他の職種では、看護助手が47件と最も多く、臨床検査技師44件、業務士（清掃・洗濯・廃棄等）43件であった。また、病院職員ではない医大生は17件の報告があった。看護補助者の針刺し事象で、発生場所は処置室が68.1%を占め、「廃棄の不備」（25.5%）や「再使用のための操作中」（21.3%）の受傷が多かった。業務士では清掃職員が多く、「病室や廊下」が72.1%で最も多く、「廃棄不備」（65.2%）による受傷が多かった。その中でも、「使用済みの器材が床や患者環境に放置されていた」が20.9%を占めていた。医大生では、「手術部」（64.7%）で、「患者に使用中」（41.2%）の受傷が多かった。【結論】（±考察）普段より、鋭利器材を取り扱うことがない職種に対しての針刺し事象の多くは、廃棄不備による物が多い。鋭利器材を取り扱う職員が、廃棄まで責任を持つ必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-542] 新人看護師の就業前における HBs抗体の保有実態と課題

○塩澤 佳須子 （豊橋医療センター）

【背景・目的】 B型肝炎ウイルスは、感染力が強く曝露時に感染するリスクがある．医療関係者のためのワクチンガイドラインでは、就業前に1シリーズの B型肝炎ワクチンを接種終了していることが最善とある．そこで、新人看護師の就業前の HBs抗体保有状況を明らかにし、職業感染対策への入職前からのアプローチについて検討した．【方法】1．2015年から2018年に入職した新人看護師75名の採用時健康診断結果より HBs抗体価を調査 2．就業前に実施した B型肝炎ワクチンの接種状況（接種回数、接種年月日、接種後の抗体確認検査の有無、卒業した教育機関）を調査【結果】ワクチン接種済77.3%（58/75）、未接種22.6%（17/75）．接種済の中で1シリーズ以上の実施75.9%（44/58）、1シリーズ未満10.3%（6/58）．自己申告のみで接種記録なし13.8%（8/58）．抗体が陽性で1シリーズ以上実施81.1%（30/37）、1シリーズ未満5.4%（2/37）、接種回数不明13.5%（5/37）．接種率は2016年77.8%から2018年84.2%に上昇した．【結論】（±考察）就業前にワクチン接種が終了いた人は７割以上で、各教育機関において実習前にワクチン接種に取り組んでいる事が明らかになった一方、記録が不明にて入職後追加接種した人や、ガイドラインで推奨されている回数以下の人もみられた。これらの結果より、推奨回数に満たない背景要因の精査と、学生時代から職業感染対策を意識した個人記録の管理の重要性が示唆された．

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-543] 術中切創事故後の抗 HIV薬予防内服、副作用発現を経験して

○林田 久美 （社会福祉法人恩賜財団済生会支部済生会長崎病院）

【背景】 A病院は205床の急性期病院で、年間2,000件を超える手術を行っている。術中の針刺し切創事故のリスクは高く、昨年度の事故報告9件中6件は手術室で発生していた。今回初めて切創事故後の患者 HIV迅速検査陽

©一般社団法人　日本環境感染学会

性、抗 HIV薬予防投与後の副作用発現症例を経験したので報告する。【症例】 B看護師は20代男性、手術中にメスで受傷した。2重手袋装着、出血は少量であった。患者本人同意の下、前日の凍結血清を用いた HIV迅速検査陽性、翌朝再検結果も陽性であった。 B看護師は翌日午前中に HIV/AIDS拠点病院を受診、同日より抗 HIV薬を2剤予防内服開始した。4日後 B看護師より夜間38.5度の発熱が2日間続き、嘔気、倦怠感もあると報告あり。同日夕方、患者の HIV遺伝子検査結果陰性が判明し予防内服中止、その後速やかに副作用は消失した。【考察・結論】今回は偽陽性と判断し再検査を行ったため、抗 HIV薬予防内服開始までに約22時間を要した。事故後、抗 HIV薬を院内に常備することや術前検査に HIVを入れることを検討した。 DPC算定しており術前検査の費用が掛かること、擬陽性者が増え今回のように強い副作用を持つ予防内服を行うことを問題と捉え、薬剤と検査に関しては現行のままとした。また、 B看護師に持病はなく副作用の発生は想定外であった。 HIV陽性患者の切創事故であり、精神的ストレスは大きかったと考える。今回の事例を基に HIVマニュアルを見直し、速やかな対応ができるような取組みを行う。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-544] ワクチンプログラムの構築に向けての取り組み：5年後の抗体価測定は必要か
～ワクチン接種と抗体価測定結果報告第3報～

○織田 麻希, 岩根 めぐみ, 熊田 知浩 （滋賀県立小児保健医療センター）

【背景・目的】
「院内感染対策としてのワクチンガイドライン第2版」における、抗体価陽性で基準を満たしている職員の抗体価が5年以上経過しても基準値を維持できているか調査し、院内での対応を検討した。
【方法】
2013-2014年度に当院で、水痘、麻疹、風疹、ムンプス4種のウイルス抗体価を測定した職員に対して2018年度に全員抗体価の2回目を測定した。1回目の検査で「抗体価陽性で基準を満たす」職員を対象に、2回目の測定で「抗体価陽性で基準を満たす」 A群、「抗体価陽性だが基準は満たさない」 B群、「抗体価陰性で基準を満たさない」 C群のいずれに該当したかを調査した。
【結果】
2回目の測定値は、水痘は94名中20名（21%）が B群、2名(2%)が C群に低下、麻疹は63名中9名（14%）が B群に低下、ムンプスは73名中11名（15%）が B群に低下した。風疹は81名全員が A群のままであった。 B、 C群に低下した者にはワクチン追加接種を行った。
【結論】（±考察）
1回目の測定で基準を満たしていても5年経過すれば、風疹以外の3種のウイルスに対する抗体価が低下し、特に水痘では顕著に低下がみられた。この結果から、抗体価陽性で基準を満たすためにワクチン接種を受けなかった場合、今後、当院においては再検査必要として対応して行きたい。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-545] 職種経験1年以下の医師・歯科医師・看護師を対象とした職業感染防止研修の取り組み

○徳谷 純子, 笠原 敬, 亀井 智子, 森内 史子, 松村 佳美, 久留野 紀子 （奈良県立医科大学附属病院　感染管理室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】2010年4月から2018年7月の間に当院で発生した針刺し・体液曝露事故では，職種経験1年以下のうち看護師が28.0%，医師・歯科医師が23.5%を占める．このように職種経験年1年以下の医師・歯科医師・看護師（以下新人職員と呼ぶ）による針刺し・体液曝露事故は重点的に取り組む課題である．そこで上記の職員を対象とした職業感染防止研修を行った．【活動内容】2017年および2018年に新人職員を対象とした職業感染防止研修を小グループに分け行った．内容は講義やグループワークに加え，静脈採血，注射手技，インスリン注射，動脈採血， CVポート穿刺／抜針，個人防護具， N95マスクのフィットテストの実技演習をした．【成果・考察】参加者数は2017年が医師50名，看護師83名，2018年は医師55名，看護師64名であった．2018年のアンケート調査では研修目標は達成できた（42%），まあまあ達成できた（58%），研修時期は適切（60%），どちらともいえない（31%）などであった．自由記載では他の器材についても教えて欲しい，もう少し早い時期に開催して欲しい，などがあった．新人職員の事故件数は2016年28件，2017年13件，2018年8件と減少している．新人職員における針刺し・体液曝露事故の発生頻度は高く，勤務開始後早期の研修は必要と考えられる．今後も対象器材や対象職員を検討しながら継続する予定である．

(2019年2月23日(土) 13:53 〜 14:41 ポスター会場1)

[P-546] リハビリテーション専門病院での結核発症時の対応

○嶋口 英俊 （茨城リハビリテーション病院）

【背景・目的】我が国の結核発症率は減少傾向を示すものの、先進諸国の中では依然として高く、結核の中蔓延国とされている。結核は院内感染対策上重要な疾患の一つである。【活動内容】当院では過去5年間で、入院患者2名、職員1名、併設施設の利用者1名の計4名が結核と診断され、結核病棟のある専門病院での治療が行われた。暴露時間や職種等を考慮し、感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引きを参照し、保健所の指導を受け濃厚接触者の選定を行なった。濃厚接触者検診として行った IGRA(抗原特異的インターフェロン-γ遊離検査：Interferon-Gamma release assay)にて陽性であった6例は専門病院を受診し、5例は結核と診断され治療を受け、1例は経過観察となった。アウトブレイクすることはなかった。【成果・考察】呼吸器科専門医がいない当院のようなリハビリテーション専門病院では、ひとたび結核が発症すると対応に苦慮する。近隣の結核病棟のある専門病院との連携、管轄保健所との密な連絡が重要であり、不安感の強い職員に対する対応も必要である。

(2019年2月23日(土) 13:53 〜 14:41 ポスター会場1)

[P-547] 医療従事者職業感染防止における HIV曝露後予防薬を供給するための栃木県モデル

○野澤 彰[1,4], 外島 正樹[2,4], 渡辺 明美[3,4], 森澤 雄司[2,4] （1.上都賀総合病院, 2.自治医科大学附属病院感染制御部, 3.新小山市民病院院内感染対策室, 4.栃木地域感染制御コンソーティアム）

【背景・目的】栃木地域の医療機関の中には、 HIV患者の血液又は体液に曝露した者に対する HIV曝露後予防薬の配置がされていない、またされていても使用がないままに使用期限を超過し廃棄してしまう施設がある。栃木県での HIV感染予防のための予防薬の配置及び提供体制の整備について、地域ネットワーク組織である栃木地域感染制御コンソーティアムを利用して行った。【活動内容】県が予防薬の供給に係る運営を委託する仲介病院を決定した。予防薬の配置を希望する医療機関は県と仲介病院で調整し８施設を指定、少なくとも１回分の予防薬を配置した。実際の事故時に予防を受ける対象者はその医療機関の職員のみならず、地域の医療関係者も対象とした。対象者が服用を希望する場合、まず近隣の予防薬配置医療機関を受診する。栃木地域感染制御コンソーティアムで作成した説明同意書に基づき説明を受けた後に、予防薬配置医療機関は予防薬を対象者に処方する。対象者は２４時間以内に仲介病院を受診し、感染症専門医の診察を受けることとした。予防薬の費用負担は

©一般社団法人　日本環境感染学会

ない。【成果・考察】 HIV曝露後予防において予防薬の供給できる体制の構築により医療従事者への十分に安全な支援体制を確立できたと考える。もともと構築されていたネットワークが本事業の整備に果たした役割は大きく、 HIV曝露後の対応についての共通理解にもつながった。

(2019年2月23日(土) 13:53 〜 14:41 ポスター会場1)

[P-548] 流行性ウイルス感染症に対するワクチン接種の取組みと課題

○坂本 美咲子[1], 河田 宗一郎[2] （1.長崎県島原病院, 2.長崎大学病院）

【背景・目的】当院では、流行性ウイルス感染症の職業感染対策として、平成22年度より新入職者で、麻疹抗体価「陰性」の職員に対してのみワクチン接種を実施してきた。平成29年度、全職員を対象に麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘(以下4疾患とする)の抗体検査及びワクチン接種を実施したので、取り組みの結果を報告する。【活動内容】1）4疾患の抗体価を測定。2）抗体価「陰性」、「基準に満たない陽性」者をワクチン対象者として、接種の意思を確認。3）2種類以上の接種が必要な場合は、同意のもと複数同時接種でワクチンを接種した。接種の期間は1期、陰性者の2回目の接種を2期とし、予備日を入れて10日間で完了した。4)接種後の副反応は質問紙留め置き法で調査した。【成果・考察】抗体価陽性率は、麻疹50.4%、風疹67.8%、流行性耳下腺炎67.4%、水痘96.5%であった。ワクチン接種対象者は332人、接種者289人（508件）で、単種類の接種は161人、複数同時接種では、2種類88人、3種類37人、4種類3人で接種率87.0%であった。インフルエンザワクチン（94.5%）と比較すると接種率は低く。接種辞退43人の理由は「妊娠にかかわること」が24人（55.8%）と最も多かった。4疾患のワクチン接種については、複数同時接種したことで接種に係る期間を短縮できた。接種後の副反応は、単種類接種で12人、2種類同時接種13人、3種類接種13人、4種類接種1人であった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）| 職業感染対策

ポスター（ミニ口演）84

職業感染対策3

座長:目次 香（山陰労災病院 医療安全部）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-549] エピネットサーベイランスを活用した針刺し・切創防止活動の報告

○島 眞理, 千葉 尚子, 渡邉 由香, 相曽 啓史, 羽田野 義郎, 貫井 陽子 （東京医科歯科大学医学部附属病院）

[P-550] 手術室新人看護師の針刺し、体液曝露減少への取り組みーシミュレーション教育を用いてー

○徳田 浩一, 村松 有紀, 加藤 俊二, 久留宮 愛, 高橋 知子, 坂田 美樹, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院 ICT）

[P-551] 母子手帳での麻疹・風疹・流行性耳下腺炎・水痘（4疾患）ワクチン接種歴確認による接種率向上の取り組み

○今井 さやか （南信勤労者医療協会　諏訪共立病院）

[P-552] 当院検体検査室における手袋着用徹底の取り組み

○上江田 ゆかり, 知念 徹, 伊藤 まゆみ （大浜第一病院　臨床検査科）

[P-553] 病棟看護師の水痘発症に伴う院内感染対策の実践と課題

○二河 良成, 尾崎 拓也 （新宮市立医療センター）

[P-554] N95マスクの着脱に熟練した看護師の定量性 Fit Test～慌てた状況で受けた結果から見みえた課題～

○加藤 留美 （独立行政法人国立病院機構西新潟中央病院）

[P-555] 針刺し等事例予防を目的とした取り組みの評価

○加藤 俊二, 村松 有紀, 高橋 知子, 久留宮 愛, 坂田 美樹, 小泉 祐介, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院）

[P-556] 個人情報保護法の改訂における当院の取り組み

○木口 隆[1,2], 宮村 純子[1,2], 草野 展周[3], 塚原 宏一[2] （1.岡山大学病院　看護部, 2.岡山大学病院　感染制御部, 3.岡山大学病院　感染症内科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-549] エピネットサーベイランスを活用した針刺し・切創防止活動の報告

○島 眞理, 千葉 尚子, 渡邉 由香, 相曽 啓史, 羽田野 義郎, 貫井 陽子 （東京医科歯科大学医学部附属病院）

【背景・目的】
エピネットサーベイランスの分析結果を基に、自施設での針刺し･切創防止活動の効果を評価する。
【活動内容】
2011年から新人看護師研修での演習を追加、2015年から研修医の教育演習、リンク会議を通じた事例のフィードバックを追加した。2014年から2016年にかけて、翼状針と携帯型廃棄容器の製品変更、廃棄容器の設置場所の整備などを実施した。
【成果・考察】
全体の報告数は、100床当たり36件から22件に減少した。経験年数1年未満の占める割合は常に15%前後であった。分注時の発生は、2011年度から看護師、2015年度から研修医への演習を開始し、2015年以降は年間1件以下に減少した。翼状針による針刺しは、教育に加え機種を変更した2016年度以降に、看護師は年間2件以下に減少したが、医師の報告が継続し、研修の時期に課題が考えられた。リキャップによる報告は継続しており、インスリン注射時の対策に課題がみられた。携帯型廃棄容器の変更などを実施した2016年度以降は、廃棄するまでの報告が全体の23%から17%に減少した。複数の対策を実施することが針刺しの減少に影響すると考えられた。また、有効な対策を立案するためには、個別データの分析が重要と考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-550] 手術室新人看護師の針刺し、体液曝露減少への取り組みーシミュレーション教育を用いてー

○徳田 浩一, 村松 有紀, 加藤 俊二, 久留宮 愛, 高橋 知子, 坂田 美樹, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院 ICT）

【背景・目的】 A病院手術室の問題として手術室新人看護師の針刺し・体液曝露症例(以下、針刺し症例)が多い、A病院手術室全体で器械片付け時に針刺し症例が多い、新人看護師に器械片付け時における感染対策の教育ができていないなど問題がある。これらの問題を解決するために、新人看護師に対しシミュレーション教育を行い効果を調査したので報告する。
【活動内容】新人看護師11名を対象に器械片付け時のシミュレーション教育を行った。教育後はチェックリスト型評価表と自由記載欄を付属した学習者評価、 Center for Medical Simulation Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare(DASH)Instructor Versionを使用し、指導者評価を行った。さらに新人看護師の針刺し症例の調査を行った。研究・発表にあたり、所属施設の許可を得た。
【成果・考察】教育後の学習者評価では、立案した学習目標４項目全てで、「できる」が100%であった。指導者評価ではＤＡＳＨの7項目の平均が6.61と高評価であった。さらに、昨年度新人看護師が4月から8月までに起こした針刺し症例は2件だったが、今年度は１件であった。学習者評価、指導者評価が高評価であったことから、シミュレーション教育が効果的だったと考える。針刺し症例減少に向けて、今後も針刺し事例の詳細な調査を継続しシミュレーション教育の評価、新たなシミュレーション教育の計画を考えていく予定である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-551] 母子手帳での麻疹・風疹・流行性耳下腺炎・水痘（4疾患）ワクチン接種歴確認による接種率向上の取り組み

©一般社団法人　日本環境感染学会

○今井 さやか （南信勤労者医療協会　諏訪共立病院）

【背景・目的】当院では入職時に B型肝炎と4疾患に対する抗体検査を病院負担で実施し、ワクチンの接種費用を、4疾患ワクチンについては職員個人に一部負担を求めているが、接種率は0～23%と非常に低い現状がある。そこで、接種費用の自己負担が、低い接種率の主因と推測し、新入職員にアンケート調査を実施し、母子手帳の持参率、抗体検査結果から、接種率向上につながる方法を検討した。
【方法】対象は新入職員86人（2年間）。予防接種に関する意識についてアンケート調査を実施し、同意が得られた場合に母子手帳で過去の接種歴を確認した。診療録から抗体検査結果を確認し「医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版」に従い、過去の接種歴が確認できた場合は抗体検査を省略し、接種費用の自己負担をなくす方針とした場合、病院の負担金額の変化について試算した。
【結果】アンケートの回収率は64人（74%）であり、母子手帳は31人（36%）で確認できた。接種行動の障壁となる点として、接種料金が最も多く回答された。母子手帳は30歳代までは80%以上の持参率だったが、年齢が上がるほど持参率は低下した。4疾患のワクチン接種歴および抗体検査結果をもとに試算したところ、病院負担を約52,000円増額することで自己負担をなくすことが可能であった。
【結論】（±考察）集団感染防御の費用対効果を病院と協議し、今年度より4疾患の予防接種をすべて病院負担とすることができた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-552] 当院検体検査室における手袋着用徹底の取り組み

○上江田 ゆかり, 知念 徹, 伊藤 まゆみ （大浜第一病院　臨床検査科）

【背景・目的】院内感染防止及び職業感染防止の観点から標準予防策や PPE（個人防護具）の徹底は常識である。日常的に血液/体液を取り扱う検体検査室では暴露のリスクが高く自らを守る為にも適切な PPE選択・手指衛生タイミングが重要である。当院検査室において検体取扱時における手袋着用の遵守率が低く常態化していた。今回検査技師における手袋着用の現状についてアンケート調査し、問題点を明らかにした事を報告する。アンケート回収率100%
【活動内容】方法；検体担当の技師10名にアンケートをとった。1非遵守理由2手袋交換頻度3変更後の不満
【成果・考察】問題点：1非遵守理由 aフィッティングが悪い為検体を落とした事がある。繊細な作業ができない b蒸れて不快 c破け易い dパソコン操作時に外すと作業効率が悪い e手荒れ結果： aフィッティング性の高いディスポ手袋に変更により繊細な作業による不便さがなく業務遂行できた b検体取扱時とパソコン操作時を一連の動作手袋着用とし作業終了後環境清掃の徹底 c 保湿剤設置 d 手袋着用の必要性の勉強会開催で技師10名全員が手袋着用を意識。考察：検査室では他職場と異なり作業に汚染物取扱い時・非汚染物取り扱い時の明確な区分がなく手袋脱着が業務効率を低下させる要因であると捉えていた。今回どの機会で手袋着用し手指衛生を行う事が作業効率を下げないのか、スタッフとともに協議し感染防止の為の業務改善を図ることができた.

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-553] 病棟看護師の水痘発症に伴う院内感染対策の実践と課題

○二河 良成, 尾崎 拓也 （新宮市立医療センター）

【背景】　医療現場において流行性ウイルス感染症（麻しん、風しん、水痘、流行性耳下腺炎）は感染力が強く、医療従事者・患者間の伝播等が問題となる。今回、新人看護師が水痘を発症した事例を経験したのでその経過と対応を報告する。
【症例】2018年 X月23日、急性期病棟の看護師（以下、看護師 A）が発熱・発疹を自覚、翌日曜日、救急外来に

©一般社団法人　日本環境感染学会

て水痘と診断され、就業制限が開始された。25日に感染管理者に報告、至急 ICTによる院内感染対策を検討し介入した。看護師 Aと接触歴のあった対象者は、107人が該当した。そのうち罹患歴や抗体価不明、ワクチン接種歴不明の患者44人、職員5人の至急抗体価検査を実施した。なかでも看護師 Aから直接ケアを受けた患者18人をハイリスク患者とし、曝露から報告までの時間経過から緊急ワクチン接種対象外となっていたため部屋移動を行い、要観察として対応した。抗体価検査を実施した対象者は全員、抗体を獲得していた。新たに水痘を発症した者もなく翌月14日に介入を終了した。
【考察・結論】職員が水痘を発症した場合の速やかな報告体制が機能せず、対応に遅れを生じた。感染管理者が報告を受けた時点で緊急ワクチン接種の適応外となっていた。救急外来受診時、担当した職員も水痘等を疑うことなく接触していたため、感染拡大のリスクを助長した。職員への継続的な教育や具体的な指導、抗体価検査の実施およびワクチン接種時期の変更が課題である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-554] N95マスクの着脱に熟練した看護師の定量性 Fit Test～慌てた状況で受けた結果から見みえた課題～

○加藤 留美 （独立行政法人国立病院機構西新潟中央病院）

【背景】当院にはユニット化された結核病床があり、新採用者や日常的に結核患者と関わる職員、委託職員を含む希望者に N95マスク定量性 Fit Test（以下、定量性 FT）を年1回実施している。2016～2018年度定量性 FT被験者391名、漏れ率5%以上の者は19名だった。装着指導により全員が漏れ率5%を下回り、マスク適合と密着性を確認している。また、結核病床を有する病棟（以下、病棟）職員は N95マスクの着脱に熟練しているが、年に1回は全員が定量性 FTを必ず受けるため病棟内で会場を設定し実施している。
【症例】2018年4月4日、定量性 FT開始を病棟に告げに行くと、患者が急変し移室が行われていた。開始時間を過ぎても被検者は増えなかったが、予定の1時間で14名が定量性 FTを受けた。この日は4名が漏れ率5%以上を越えた。 N95マスクを歩きながら装着する者もいたが4名とも正しく装着できている様に見え、主観的にも問題ないという反応だった。しかし、無意識に利き手のゴムを強く引き、利き手側へ寄ってしまうことがあるとアドバイスを受け、わずかに利き手と逆側に修正すると漏れ率が低減した。
【考察・結論】定期的な N95マスク定量性 FTで、着脱に熟練した看護師の主観では気が付かない装着ミスを確認した。その要因は装着に集中していないことと考える。今後は、日常業務の中で装着に集中できていない場面を抽出し、同じ条件で定量性 FTを実施し密着性を客観的に評価していきたい。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-555] 針刺し等事例予防を目的とした取り組みの評価

○加藤 俊二, 村松 有紀, 高橋 知子, 久留宮 愛, 坂田 美樹, 小泉 祐介, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院）

【背景・目的】 A病院手術室では、平成27年度に針刺し切創・血液体液曝露事例（以下針刺し等事例）が急増したため要因を分析した。その結果、針刺し等事例は、手術後半以降に多く、その要因として、気の緩みや集中力の低下などが示唆された。今回、手術室感染係（以下係）が、針刺し等事例予防に取り組んだ活動を評価したので報告する。
【活動内容】平成29年6月から係による針刺し等事例に対する意識向上の取り組みとし、適正な PPEの着用、鋭利器材の取り扱い、セーフティーゾーンの活用、アンダーグローブの着用の勉強会を5回、事例検討を3回実施した。平成30年7月に手術室スタッフを対象に、実施している予防策を自由記載するアンケートを実施、勉強会の内容を基に８項目に分類し評価した。なお、この調査は所属施設の許可を得て実施した。

©一般社団法人　日本環境感染学会

【成果・考察】平成28年8月～29年7月、平成29年8月～30年7月の針刺し等事例は、ともに8件だったが、手術後半以降の発生は2件から1件となった。アンケートは76名に配布し回収率は55.3%だった。アンケートの結果、術後の適正な PPEを意識するスタッフは71.4%、セーフティーゾーンの設置を心がけるスタッフが47.6%、鋭利器材を慎重に取り扱うスタッフが66.7%だった。 結果より、針刺し等事例予防対策の実施はまだ十分ではなく、今後も啓発活動を継続する必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場1)

[P-556] 個人情報保護法の改訂における当院の取り組み

○木口 隆[1,2], 宮村 純子[1,2], 草野 展周[3], 塚原 宏一[2] （1.岡山大学病院　看護部, 2.岡山大学病院　感染制御部, 3.岡山大学病院　感染症内科）

【背景・目的】個人情報保護法が改正され第2条第3項に「要配慮個人情報」が新設され、本人の同意を得ない情報の取得を原則禁止と定めた。当院では、「肝炎ウイルス検査」「結核検査」「小児4種ウイルスの抗体検査」を健康診断と合わせて行っている。この情報を用い感染管理活動を行うには、本人の同意を得る必要がある。今までは結果の管理体制が整備されていない。小児4種ウイルスの抗体検査を委託機関で検査したが、本人の同意を得た上で委託機関より結果の提供を受けることにし、管理体制を整備したので報告する。
【活動内容】2018年5月に紙面にて、検査を受けた職員2767人を対象に、結果を感染対策に使用してよいかどうかの同意書を取得した。説明文と同意書を配布し、封筒で感染制御部に返信する方法で行った。得た情報は、保健管理センターで集約し保管した。情報の開示は、必要時に感染管理認定看護師と本人の問い合わせの時のみとした。
【成果・考察】職員2767人に配布し、回収したのは2617人であった（回収率は94.6%）。提出者2617人のうち、2616人（99.96%）は同意であり1人（0.04%）が不同意であった。今回は結果に基づき、ワクチンの勧告を行う事が出来た。個人の情報は、個人情報保護法にのっとって取り扱う事に加え、情報を厳重に管理すること、情報を有効に利用できるように整備することは感染対策上重要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）85

職業感染対策4

座長:青木 雅子（富山大学附属病院 感染制御部）

2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41　ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-557] 過疎高齢化地域の病院における手術室環境清浄化時の個人防護具(PPE)の使用実態

○廣田 直美[1], 平尾 百合子[2] （1.峡南医療センター富士川病院, 2.山梨県立大学看護学部）

[P-558] 重症熱性血小板減少症候群(SFTS)感染管理マニュアルの作成とその有用性

○奥田 美良[1], 田代 里美[1], 小野 宏[2], 石金 正裕[3], 坂本 史衣[4], 大迫 英夫[5] （1.国立病院機構熊本医療センター看護部, 2.国立病院機構熊本医療センター感染症科, 3.国立国際医療研究センター病院国際感染症センター, 4.聖路加国際病院QIセンター感染管理室, 5.熊本県保健環境科学研究所微生物化学部）

[P-559] 結核病棟看護師への N95マスクフィットテストの評価

○近藤 明美, 岩本 さゆみ, 松尾 由美 （地方独立行政法人佐世保市総合医療センター）

[P-560] Ｎ９５マスクフィットテストは効果的なのか

○稗田 文代, 三浦 美穂, 渡邊 浩 （久留米大学病院　感染制御部）

[P-561] 劇症型溶血性レンサ球菌感染症患者に曝露した医療従事者に対して発症予防内服を行った事例報告

○大迫 ひとみ[1,2], 遠藤 和夫[1], 菊田 香朱子[1], 内海 桃絵[2] （1.兵庫県立尼崎総合医療センター, 2.大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻）

[P-562] 尿廃棄時の個人防護具使用に関する実態調査～感染リンクナース委員による教育介入前後での比較～

○鍼田 慎平, 上野山 由紀 （東京都立多摩総合医療センター看護部）

[P-563] 持続皮下注射の針刺し防止対策　静脈留置針を用いた持続皮下注射の実施

○黒木 利恵 （神奈川県立がんセンター　感染制御室）

[P-564] 職員への抗インフルエンザ薬の予防内服の見直しについて

○藤原 範子, 林 順子, 佐藤 雅美, 村上 圭史, 東 桃代 （徳島大学病院　感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-557] 過疎高齢化地域の病院における手術室環境清浄化時の個人防護具(PPE)の使用実態

○廣田 直美[1], 平尾 百合子[2] （1.峡南医療センター富士川病院, 2.山梨県立大学看護学部）

【背景・目的】過疎高齢化地域の病院における手術室の環境清浄化時の PPE使用実態を明らかにし、病院の特徴をふまえた手術室の感染対策を検討する。【方法】平成29年9月に甲信地域の病院の手術室看護管理者と手術室看護師を対象に自記式質問紙調査を行った。同一施設の手術室看護管理者と手術室看護師を記号-番号で連結後、病院規模別に基礎データ・環境清浄化方法・ PPE使用実態を統計学的に分析した。【結果】45施設から同意が得られ、手術室看護管理者は44人(回収率91.5%、有効回答率100%)、手術室看護師は389人(回収率87.2%)から得られ、有効回答350人(有効回答率90.0%)であった。病院規模別の協力病院の内訳は中小規模病院が65.9%を占めていた。手術室環境清浄化は主に看護師・准看護師が実施し、清掃手順やマニュアル等を活用していた。感染症検査未・陽性者の場合、手術室看護管理者は「いつも使用」が手袋97.7%、マスク95.5%、エプロン54.5%、ゴーグル61.4%であったが、手術室看護師は手袋95.7%、マスク91.1%、エプロン50.9%、ゴーグル41.1%となっていた。行動意図得点の比較では「感染の危険性」「組織の勧め」「設置場所」が有意に高かった($p<0.01$)。【結論】（±考察）手術室看護管理者と手術室看護師の PPE使用の認識には相違がみられた。手術室看護師の環境清浄化時の PPE遵守率を向上するには「感染の危険性」「組織の勧め」「設置場所」が重要と考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-558] 重症熱性血小板減少症候群(SFTS)感染管理マニュアルの作成とその有用性

○奥田 美良[1], 田代 里美[1], 小野 宏[2], 石金 正裕[3], 坂本 史衣[4], 大迫 英夫[5] （1.国立病院機構熊本医療センター看護部, 2.国立病院機構熊本医療センター感染症科, 3.国立国際医療研究センター病院国際感染症センター, 4.聖路加国際病院QIセンター感染管理室, 5.熊本県保健環境科学研究所微生物化学部）

【背景・目的】重症熱性血小板症候群(SFTS)は2011年に中国から発表された SFTSウイルスによるマダニ媒介ウイルス性出血熱であり4類感染症に属する.日本では西日本で多数報告がある.2週間までの潜伏期間を経て発熱・消化器症状・血小板減少症等の非特異的な全身症状を認める一方,致死率が15-54%に上ることから二次感染対策が必須である.急性増悪を来した重症 SFTSの経験と,ファビピラビル臨床研究協力施設であることから感染対策マニュアル作成が急務であると考えた.【活動内容】国立国際医療研究センターから提供されている「重症熱性血小板減少症候群　診療の手引き」を基に,多施設のご協力を得て実経験に基づく SFTSマニュアルを作成した.SFTS疑い症例が入院する場合,ICDや主治医との連携の下,当該入院病棟スタッフへのマニュアルを用いた情報提供と感染対策の徹底を図り,患者経過ならびに二次感染状況を評価した.【成果・考察】主に救命救急センター陰圧個室へ入室することが多く,100名超の常勤スタッフを有する救命救急センターでも速やかに SFTSに関する情報の流布と実践が行え,二次感染例も発生していない.引き続き汎用性の高いマニュアルを目指して改訂を繰り返していきたい.

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-559] 結核病棟看護師への N95マスクフィットテストの評価

©一般社団法人　日本環境感染学会

○近藤 明美, 岩本 さゆみ, 松尾 由美 （地方独立行政法人佐世保市総合医療センター）

【背景・目的】 A病院は結核病床を有する急性期病院で、結核病床は呼吸器内科病床との混合病棟である。今回、所属看護師 Bの QFTが陽転化する事例が発生した。そこで、当該病棟看護師の N95マスク（以下マスク）フィットテストを定量的に調査し、今後の課題を検討した。【活動内容】当該病棟看護師19名を対象に使用中のマスクを装着し、定量式フィットテスターを用いフィットファクター（以下 FF）を測定する。 OSHAの合格ラインである FF100以上（漏れ率：1%以下）を合格とし、 FF100未満なら装着方法を再指導した。再指導後も不合格なら他の形状やサイズのマスクを選択していった。【成果・考察】使用中のマスクで合格したのは8名だった。その後、装着指導や新品を装着すると11名が合格となった。不合格者はマスクの種類を変更することで3名が合格となったが、5名が全種類で不合格だった。 FF100以上という厳密な基準であったため、 FFと漏れ率の比較表を参考に漏れ率2%以下の FF50を準合格ラインとした。しかし、看護師 Bを含む2名は不合格であった。その後、違う形状のマスクでも看護師 Bはすべて不合格だった。人の顔は骨格や肉付きなどが様々であり、マスクの形状、サイズを複数採用していても、全員にフィットするマスクの選定は困難であった。今後、コストも考慮し、さらに適切なマスクを選定する必要がある。また、結核病床配置前にフィットテストを実施し、適正を確認する必要もある。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-560] Ｎ９５マスクフィットテストは効果的なのか

○稗田 文代, 三浦 美穂, 渡邊 浩 （久留米大学病院　感染制御部）

【背景・目的】当院では、年間約３０例程度の患者で肺結核が疑われ、約半数が確定診断となっている。患者が重症や終末期の場合、結核病床を有する施設への転院が難しく、当院での入院治療となり、空気予防策のためＮ９５マスク（以下、Ｎ９５）を着用し対応している。医療施設において職員への定期的なＮ９５フィットテストの実施については、結核診療ガイドライン等でも推奨されており、当院では２０１６年から、職員を対象に１回/年のＮ９５定量フィットテスターによる測定を実施している。【活動内容】２０１６年度は、従来使用していたＡ製品（ワイヤー付カップ型）とＢ製品（調節紐・接顔クッション付）を比較し、漏れ率が１．３２（中央値）と低かったＢ製品に変更した。２０１７年度より、Ｂ製品の漏れ率に変化がないかＮ９５フィットテストを実施した。【成果・考察】２０１６年から２０１８年にかけて、職員延１２０５名を対象にフィットテストを実施した。測定値合格の目安は、漏れ率５％以下とした。その結果、２０１７年度１回目での合格者は８０．６％、漏れ率１．０３（中央値）であり、２０１８年度１回目での合格者は８７．９％、漏れ率０．８７（中央値）であった。１回目での合格者は昨年より増加し、漏れ率も年々低下している。今年度は、多職種の参加があり、今後も適切な空気予防策が実践できるよう、Ｎ９５フィットテストを継続する予定である。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-561] 劇症型溶血性レンサ球菌感染症患者に曝露した医療従事者に対して発症予防内服を行った事例報告

○大迫 ひとみ[1,2], 遠藤 和夫[1], 菊田 香朱子[1], 内海 桃絵[2] （1.兵庫県立尼崎総合医療センター, 2.大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻）

【背景・目的】劇症型溶血性レンサ球菌感染症（ STSS）患者に曝露した職員の予防内服について報告する。【活動内容】妊娠22週の女性が多臓器不全で救急搬送され、来院時に胎児死亡を確認したため緊急堕胎術が施行された。母体の血液・咽頭・膣分泌物培養及び胎児の血液培養から*Streptococcus pyogenes*が検出され、 STSSと診

©一般社団法人　日本環境感染学会

断された。飛沫・接触予防策を直ちに開始したが、職員数名が観血的処置中に血液・体液に曝露していた事が判明した。早急に ICT・病院幹部で協議し、飛沫・接触予防策開始以前に患者と接触した職員15名を対象としたAMPC10日間の予防内服を行う事を決定し、曝露発生翌日までに全員への薬剤配布を完了した。【成果・考察】職員への二次感染は認めなかった。薬剤の副作用は皮疹が1名のみであった。現場管理者・職員からは、内服により自身の感染への不安が軽減し、病院長をはじめとする各部門の積極的な協力による迅速な対応に安心感があったとの評価を得た。 STSSは致死率30%ともいわれるが、曝露後の二次感染予防投与については明確なエビデンスが乏しく、各施設の判断に委ねられているのが実情である。病状が時間単位で劇的に悪化する重篤な感染症では、患者に直接接する職員の二次感染への不安は大きいと考えられる。本症例では、職員の曝露事実を早期に確認し、迅速な対応を行った事により、職員の感染症予防効果だけでなく精神的負担の軽減も図られたと考える。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-562] 尿廃棄時の個人防護具使用に関する実態調査～感染リンクナース委員による教育介入前後での比較～

○鍼田 慎平, 上野山 由紀 （東京都立多摩総合医療センター看護部）

【背景・目的】平成28年度の体液曝露報告11件中8件が看護師であり、半数は眼への曝露であった。100稼働床あたり1.46件とエピネット日本版サーベイ2012報告の75%タイル値を上回る値であった。そこで、体液曝露予防対策の向上を目的に、個人防護具(以下 PPE)の使用実態を調査し、教育介入を行った。
【活動内容】全病棟において看護師が日常的に行う尿廃棄に焦点を当て、手袋・フェイスシールド(以下シールド)・エプロンの使用実態を感染リンクナースによる直接観察によって調査した。調査は平成29年8月及び平成30年2月に全病棟看護師を対象に行い、調査間に伝達講習を実施した。統計処理には Fisher exact testを用い、有意水準0.05とした。
【成果・考察】介入前調査数は379、遵守率は手袋100%、エプロン97%、シールド90%、日勤96%、準夜97%、深夜92%であった。 PPE別では手袋に比べて他の PPEが有意(p＜0.01)に低く、シールドはエプロンとの比較でも有意(p＜0.01)に低かった。勤務別では、深夜が他の勤務に比べ有意(p=0.02)に低かった。介入後調査数は361、遵守率は手袋100%、エプロン94%、シールド93%、日勤96%、準夜96%、深夜94%であった。 PPE別では手袋に比べて他の PPEが有意(p＜0.01)に低く、勤務別の差は認めなかった。また、介入前後における差も認めなかった。尿廃棄時は手袋以外の PPE遵守率が有意に低いが、介入前の遵守率は比較的高く、教育以外の介入が必要である。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-563] 持続皮下注射の針刺し防止対策　静脈留置針を用いた持続皮下注射の実施

○黒木 利恵 （神奈川県立がんセンター　感染制御室）

【背景・目的】症状緩和のために鎮痛剤を持続皮下注射（ continuous subcutaneous infusion：以下 CSCI）する症例があるが、金属針を用いた場合に針刺しが年間1～6件発生した。針刺し状況は、皮膚を貫通した針に触った場合と、針を廃棄する途中の受傷があった。 CSCIでの針刺し防止に静脈留置針を使用した結果を報告する。
【活動内容】感染対策チームと感染対策リンクナース委員会において、 CSCIでの針刺し事例の情報を共有し、静脈留置針を用いた CSCIの実施を検討した。従来の翼状針（27Gインスリンポンプ用輸液セット）、外径0.4mm、長さ13mmの代替品として静脈留置針（ BD ネクシーバ TM クローズド IVカテーテル システム、外径

©一般社団法人　日本環境感染学会

0.7mm長さ19mm）を提案した。静脈留置針のメリットは、針が皮膚の外に貫通しにくい、貫通しても針を刺すことが無く薬液が体外に漏れない、刺入部の炎症や硬結が発生しにくい、穿刺時に安全機構があり針刺ししない、であった。デメリットは、径が太いので刺しにくい、針が長く全長を皮下内に刺入できないことがある、であった。2016年12月よりＣＳＣＩに静脈留置針を使用開始した。
【成果・考察】 CSCIの針刺しが2016年12月まで年間平均2.4件だったが、2017年1月～2018年6月まで0件となった。使用開始後に看護師に聞き取りした所、針の刺しにくい感じはあるが、管理上の問題となることはなく、炎症などの問題もなかった。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場1)

[P-564] 職員への抗インフルエンザ薬の予防内服の見直しについて

○藤原 範子, 林 順子, 佐藤 雅美, 村上 圭史, 東 桃代 （徳島大学病院　感染制御部）

【背景・目的】 A病院ではインフルエンザ発症者とマスク無しで2m以内の接触者を濃厚接触者とし、患者･職員の希望者に抗インフルエンザ薬の予防内服を行ってきた。しかし、過剰な予防内服希望、手指衛生、マスク装着などの基本的対策が充分徹底できていない現状も見受けられたため、2017/2018シーズンの職員への予防内服の見直しを行った。
【活動内容】2016/2017シーズンの職員の濃厚接触者221名中、予防内服を行った175名を対象にアンケート調査を実施し、回収率は74.4%であった。予防内服10日間完遂率は36.2%で、中止理由は、内服忘れ・副作用出現・接触が短時間であった。2016/2017シーズンの職員の濃厚接触者発症者数は6名で発症割合は2.3%、予防内服実施者の発症割合は0.6%、予防内服未実施者の発症割合は10.9%であった。 A病院の予防内服完遂率から感染対策委員会で検討し、2017/2018シーズンは職員への予防内服は中止することとした。院内感染対策研修会で、職員への予防内服の中止の説明と流行期の感染対策の講義を行った。2017/2018シーズンの職員の濃厚接触者は127名、濃厚接触者発症数は6名で発症割合は4.7%であった。
【成果・考察】職員の予防内服を中止しても、流行期の感染対策を徹底することにより、アウトブレイクは発生しなかった。2018/2019シーズンも職員への予防内服は原則行わない方針となったが、必要時には予防内服の検討を行っていく。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）86

ワクチン1

座長:君塚 善文（防衛医科大学校病院 内科学講座（感染症・呼吸器））

2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-565] 一医療型障害児入所施設における職員のウイルス抗体価とワクチン追加接種

○又野 浩美, 石橋 大海 （柳川療育センター）

[P-566] 麻疹集団発生を契機に実現した流行性ウイルス疾患抗体価測定とワクチン接種

○横越 貴子 （日本郵政株式会社　名古屋逓信病院）

[P-567] 2017-18年シーズンのインフルエンザワクチン接種時エラーに関する調査

○戸丸 猛[1], 加藤 依子[1], 坂本 真志[2], 清水 さやか[2] （1.日本ベクトン・ディッキンソン株式会社Medical Affairs, 2.同Pharmaceutical Systems）

[P-568] 一地方衛生研究所における職員のウイルス抗体価調査

○三崎 貴子, 岡部 信彦 （川崎市健康安全研究所）

[P-569] 黄熱ワクチン被接種者の渡航先は中南米にシフトしつつある

○横塚 由美, 本馬 恭子 （厚生労働省東京検疫所）

[P-570] 看護学生の抗体検査の結果及び接種歴によるワクチン接種の検討

○内田 美保, 池田 美智子 （公立小松大学）

[P-571] 病院職員の抗体価測定とワクチン接種の取り組み

○大谷 剛, 斉藤 万里子 （萩市民病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-565] 一医療型障害児入所施設における職員のウイルス抗体価とワクチン追加接種

○又野 浩美, 石橋 大海 （柳川療育センター）

【背景・目的】重症児（者）施設において、麻疹・風疹等のワクチン接種は施設内流行を防ぐために重要なことである。当施設において全職員の麻疹、風疹、ムンプス、水痘の抗体価について調査し、対策を検討した。【方法】2016年4月以降全職員を対象に EIA法（一部麻疹は NT法・ PA法）で、これら４種のウイルス抗体価を測定した。結果は「環境感染症学会ガイドライン」にて評価し、基準値以下の者に対してはワクチンの追加接種対象者とした。【結果】職員数は199名、平均年齢は37.1±13.5歳、男女比52/147（1:2.83）であった。基準値以上の抗体保有率は麻疹51.3%（102/199）、風疹73.9%（147/199）、ムンプス68.9%（137/199）、水痘96.0%（191/199）であった。抗体陰性の者は麻疹3名(1.5%)、風疹13名(6.5%)、ムンプス9名(4.5%)、水痘1名(0.5%)であった。麻疹抗体陰性者は10歳代、20歳代、30歳代に各一名と比較的若い世代に認められた。風疹抗体価の性別陰性率は男性5/52(9.8%)、 女性8/147(5.4%)であった。【結論】（±考察）基準値に満たない者は麻疹、ムンプス、風疹、水痘の順で多かった。特に麻疹に関しては定期予防接種を含め、ワクチンを２回以上接種した者もいた。当施設ではこれまでのワクチン歴によらず入所者への罹患を完全防止する目的で、追加接種を行っている。持続する基準値以下の者への対策は今後の課題である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-566] 麻疹集団発生を契機に実現した流行性ウイルス疾患抗体価測定とワクチン接種

○横越 貴子 （日本郵政株式会社　名古屋逓信病院）

【背景・目的】当院には、職員の流行性ウイルス疾患（麻疹、風疹、水痘、ムンプス）の抗体価測定とワクチン接種の取組みがなかった。本年わが国で麻疹症例が発生し、さらに4月には、名古屋市内で集団感染が発生した。【活動内容】身近に起きた麻疹集団感染を機に、麻疹ワクチンの接種を全職員に推奨した。しかし、ワクチン接種を希望する職員は皆無であった。聞き取り調査から、「抗体価を測定して、必要があれば」ということが判明した。そこで、急遽、上記4疾患の抗体価測定を実施した。すでに抗体価を把握していた職員を除き163名中69名（42.3%）に実施できた。ワクチン接種対象者は、「医療関係者のためのワクチンガイドライン」により、麻疹9名（13%）、風疹6名（8.7%）、水痘2名（2.9%）、ムンプス22名（31.9%）であった。そして、このうち麻疹6名、風疹6名、水痘1名、ムンプス18名の職員に同意が得られ、該当するワクチンを接種することができた。【成果・考察】抗体価測定を実施した職員の年齢は平均47.1歳（±8.8）で、すでに疾病に罹患し有効な抗体を保有している可能性が高いと考えられたが、ムンプスにおいてはワクチン接種対象者が31.9%もいることが分かった。抗体価測定が職員を納得させワクチン接種行動に結びついたと考える。感染管理において脅威である集団発生の事例は、感染対策を推進させるための最大のチャンスとなり、積極的な介入が成果をもたらしたと考えた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場1)

[P-567] 2017-18年シーズンのインフルエンザワクチン接種時エラーに関する調査

©一般社団法人　日本環境感染学会

○戸丸 猛[1], 加藤 依子[1], 坂本 真志[2], 清水 さやか[2] （1.日本ベクトン・ディッキンソン株式会社Medical Affairs, 2.同Pharmaceutical Systems）

【背景・目的】
ワクチン接種に伴うエラーを予め認識することは安全なワクチン接種に有意義である。それらは定期接種実施要領に基づく「予防接種による間違い報告」などから入手できるが、軽微エラーの実態は明らかではない。そこで我々は2017-18年シーズンのインフルエンザワクチン接種で発生したエラーを調査し、より安全なワクチン接種を検討した。
【活動内容】
医師、看護師各々100名の回答者を目標として、2017年10月から2018年2月に発生したインフルエンザワクチン接種に伴うエラーを無記名回答で web調査した。医師回答は自施設職員情報と本人経験、看護師回答は本人経験のみとして、1回以上の経験をエラー有りとした。
【成果・考察】
医師、看護師各々101名から回答を得た。発生エラーの人数比率が最も高かったのは医師ではバイアル製剤調製時の針外れ25.5%(24名)、看護師ではバイアル製剤穿刺時の針破損20.4%(19名)であった。健康被害に繋がるエラーの報告者数は医師、看護師合わせて期限超過ワクチン接種5名、接種用量間違い13名、被験者取違い9名、他薬剤投与2名であった。医療従事者への針刺し損傷報告者数は医師、看護師の順に薬剤調製時6名、5名、接種時4名、0名、廃棄時17名、2名であった。
今回の調査では、健康被害に繋がるエラーに加えそれらの潜在的要因となる軽微エラーも発生しており、これら全てに留意することがより安全なインフルエンザワクチン接種に重要と考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場1)

[P-568] 一地方衛生研究所における職員のウイルス抗体価調査

○三崎 貴子, 岡部 信彦 （川崎市健康安全研究所）

【背景・目的】業務上の曝露や交差汚染防止対策として、地方衛生研究所職員のウイルス抗体価保有状況を把握する。【方法】2015-2018年度に川崎市健康安全研究所に在籍し罹患歴及びワクチン接種歴を調査した56名について、ゼラチン粒子凝集法（ PA法）で麻疹、酵素免疫測定法（ EIA法）で風疹・流行性耳下腺炎・水痘のウイルス抗体価を測定した。【結果】麻疹抗体価を測定した56名中、ワクチン接種歴2回7名、1回20名、接種なし29名で、2回接種6名は＞256倍、1名（2歳時に2回接種）が＜16倍であった。1回接種17名は＞256倍、3名が128倍で、接種なし4名は＜128倍であった。風疹・流行性耳下腺炎・水痘抗体価を測定した48名中、風疹ワクチン接種歴2回5名、1回10名、接種なし27名、不明6名で、不明の1名を除き十分な抗体を保有していた。水痘ワクチンは接種歴2回1名、1回7名、接種なし39名、不明1名で、全て十分な抗体価を保有し、流行性耳下腺炎ワクチンは接種歴1回10名、接種なし37名、不明1名で、1回接種7名は十分な抗体を保有し3名は基準を満たさなかった。接種なし27名が十分な抗体を保有、7名は基準を満たさず、3名は陰性であった。不明1名は十分な抗体を保有していた。【結論】（±考察）適切な2回のワクチン接種歴は、ほぼ十分な抗体の獲得に繋がり、ワクチン未接種であれば抗体価を測定する意義はある。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場1)

[P-569] 黄熱ワクチン被接種者の渡航先は中南米にシフトしつつある

○横塚 由美, 本馬 恭子 （厚生労働省東京検疫所）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】黄熱は熱帯アフリカと中南米43カ国の風土病で、各国の国際予防接種証明書 (YC) の要求性とWHOの黄熱感染リスク指定は一致しておらず、様々な要因が黄熱予防接種業務に影響する。本研究では、event発生に伴う黄熱予防接種業務への影響を検証した。【方法】東京検疫所における黄熱予防接種の被接種者数、渡航先、渡航目的を集計し、 event発生時期とデータ傾向の相関について検討した【結果】被接種者の渡航目的は、仕事が常に観光を上回っていた。渡航先ではブラジルが最多で、サッカー WCブラジル大会が開催された2014年前半（1-6月）のブラジル渡航は1294人であった。2016年前半は、ブラジル渡航はリオデジャネイロ2016大会に伴い1.7倍、2016年後半（7-12月）は1.2倍の増加が見られたが、7月からの指定医療機関化によって東京検疫所への接種者集中は少し緩和された。一方、8月開催のアフリカ開発会議参加の影響で、ケニア渡航は1.7倍増であった。ブラジルでは2016年12月から黄熱流行が続いているが、2018年1月にはこれまでリスク地域でなかったサンパウロ市がリスク地域に指定されたため、引き続き接種希望の増加が続いている状態である。【結論】（±考察）外務省の在外公館等と密に連携して行事予定や黄熱流行情報を早期に入手し、ワクチンの輸入量の決定や各検疫所の接種体制に反映していくことが重要であると考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場1)

[P-570] 看護学生の抗体検査の結果及び接種歴によるワクチン接種の検討

○内田 美保, 池田 美智子 （公立小松大学）

【背景】看護学生は臨地実習の開始にあたり4種ウイルス感染症（麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎）の免疫を獲得していることが求められ、入学時に抗体検査を実施している教育機関が多い。【症例】本学看護学科の1年生51名を対象に4種ウイルス感染症の抗体検査を実施した。基準値に満たなかった場合は母子健康手帳でワクチン接種歴を確認し、追加接種の必要性を判断した。
49名が1999年4月1日から2000年3月31日生まれ、2名が1992年生まれで水痘とムンプスは任意接種だった。麻疹は37名、72.5%が基準値以下だったが、内34名は2回、3名は1回のワクチン接種歴が確認された。同様に風疹は基準値以下が19名、37.3%で15名は2回、4名は1回の接種歴が確認された。水痘は基準値以下が5名、9.8%のみで、3名は1回の接種歴が確認され2名は確認できなかった。ムンプスは基準値以下が13名、25.5%で、6名は1回の接種歴が確認され7名は接種が確認できなかった。【考察・結論】抗体価が基準値に満たさない場合でも2回のワクチン接種歴が確認できた場合が複数あった。抗体検査およびワクチン接種には少なからぬ費用が発生し、また危険を伴う可能性も否定できない。「医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版」に基づき、抗体価を満たすことを指標とするのではなくワクチン接種歴を優先し、適切なワクチン接種を推進したい。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場1)

[P-571] 病院職員の抗体価測定とワクチン接種の取り組み

○大谷 剛, 斉藤 万里子 （萩市民病院）

【背景・目的】当院では、入職時に麻疹、風疹、水痘、ムンプス（以下４疾患）の罹患歴、予防接種歴を問診している。当該地域では、ムンプスの流行の背景もあり、患者・職員の感染管理の側面から、４疾患の抗体価測定、データ管理の必要性がある。そこで、ワクチン接種運用構築に関して検討したいと考えた。【活動内容】２０１５年４月から２０１７年３月にかけて全職員を対象に４疾患の抗体価測定を実施した。また、日本環境感染学会「医療関係者のためのワクチンガイドライン第２版」の抗体価基準に準じて任意でワクチン接種を実施した。又、,ワクチン接種の必要性の理解を深めるための学習会の開催と接種率向上やコスト補助を含めた運用・データ管理について検討した。【成果・考察】結果は、抗体価測定者２０７名（実施率９９．５%）いずれかのワクチン接種該当者が１３４名（６４．７%）、うち７名がワクチン接種非希望者でワクチン接種率は９４．７%であった。ワクチン接種該当者は、麻疹（４１．５%）、ムンプス（３５．２%）、風疹（２１．２

©一般社団法人　日本環境感染学会

％）、水痘（０．９％）の順であった。以上より、４疾患抗体価測定やデータ管理を行うことで業務配置や流行時の接触者調査等に有用となった。ワクチン接種率向上には、職員の理解やコスト補助が重要と考えた。予防接種法の変遷における年代別陽性率の有意差はなく、問診での聴取は確実性が低く抗体価測定の必要性は大きいと考えられる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）87

ワクチン2

座長:佐藤 香理奈（東京都立大塚病院看護部（感染管理室））

2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-572] 異なる抗原由来の B型肝炎ワクチンを接種した場合の免疫獲得に関する検討～当院職員の4年間の調査結果から～

○佐藤 麻衣子, 夏目 美恵子, 亀島 大輔, 神谷 雅代, 佐藤 浩二 （医療法人豊田会　刈谷豊田総合病院 ICT）

[P-573] 当院における職員の B型肝炎免疫獲得率向上とワクチン接種率向上を目指した取り組み

○佐々木 明子, 山口 吉章 （秦野赤十字病院）

[P-574] 全職員を対象としたワクチンプログラム～麻疹・風疹・水痘・ムンプスワクチンの接種歴調査と追加接種～

○毛利 暢子, 花田 和大, 倉内 寿孝, 萩井 譲士, 清野 聡 （弘前脳卒中・リハビリテーションセンター　感染対策室）

[P-575] 当院職員の流行性ウイルス疾患（麻疹・風疹・水痘・流行耳下腺炎）抗体価の現状と課題

○松澤 亮, 塩越 真由美, 高橋 幹夫, 加藤 博孝 （岩手県立磐井病院）

[P-576] 医療系学生の編入学時における接種歴確認の意義

○嵯峨 知生[1,2], 廣川 誠[1,2] （1.秋田大学病院　総合診療部, 2.秋田大学病院　中央検査部）

[P-577] 流行性ウイルス疾患ワクチンプログラム導入と職員のウイルス抗体価の現状

○中谷 春美 （仁真会　白鷺病院）

[P-578] 当院職員における流行性ウイルス疾患抗体保有とワクチン接種状況

○中武 和利, 山口 哲朗, 中村 照美, 隈江 節子 （宮崎県立延岡病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-572] 異なる抗原由来の B型肝炎ワクチンを接種した場合の免疫獲得に関する検討～当院職員の4年間の調査結果から～

○佐藤 麻衣子, 夏目 美恵子, 亀島 大輔, 神谷 雅代, 佐藤 浩二 （医療法人豊田会　刈谷豊田総合病院　ICT）

【背景・目的】当院では ICT事務員が、安全衛生グループを兼務し職員のワクチン接種業務を担っている。職員のB型肝炎ワクチンはビームゲン®を使用していたが、2016年度ヘプタバックス II®に変更した。昨年本学会で報告したワクチンの種類による免疫獲得率の差について、追加調査を行ったため報告する。【方法】2014、2015年度ビームゲン®を接種した289名と2016、2017年度ヘプタバックス II®を接種した238名の免疫獲得率を比較した。 CLIA法で HBs抗体定量10.0mIU/mL以上を免疫獲得とし、カイ二乗検定を用いて比較した。【結果】免疫獲得率は、ビームゲン®1シリーズ81.1%、ビームゲン®ブースター93.1%、ヘプタバックス II®1シリーズ72.0%、ヘプタバックス II®ブースター80.4%であった。両者の免疫獲得率は、1シリーズでは有意差がなく、ブースターではビームゲン®の方が高かった（ P＜0.05）。年代別免疫獲得率は、20代で1シリーズ、ブースター共にビームゲン®の方が高く（ P＜0.05）、他の年代では有意差がなかった。【結論】（±考察）接種者のうち64.9%が20代である。免疫獲得率が、ブースターと20代でビームゲン®の方が高かったことから（ P＜0.05）、2018年度はビームゲン®を使用した。引き続き調査を行い、免疫獲得率の向上を目指す。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-573] 当院における職員の B型肝炎免疫獲得率向上とワクチン接種率向上を目指した取り組み

○佐々木 明子, 山口 吉章 （秦野赤十字病院）

【背景・目的】当院では職員の HB_S抗体保有率やワクチン接種歴の把握、抗体陰性者へのワクチン接種は実施していない。今回 ICTが職業感染防止対策として HBワクチンプログラムの構築に取り組んだので報告する。【活動内容】2017年度職員健診のデータを感染管理室で整理し、 HB_S抗体陰性者251名を対象に、任意接種の希望調査を実施。調査により過去のワクチン接種歴や陽性歴等を把握。そのうちワクチン接種希望者は、188名（75%）。費用は病院の理解を得て、病院負担とし自己負担のないようにする。ワクチン接種の申し込み時期に、全職員を対象に血液曝露の危険性とワクチン接種を推奨する研修会を開催。申し込み時、指定接種期間より希望をとり、日程を調整し各自が接種しやすい環境作りに努める。【成果・考察】職員健診の結果、免疫獲得者は151名（80.3%）と増加できた。希望調査にて、過去のワクチン接種歴の有無を把握することで、血液曝露対策をスムーズにすることが出来た。また、ワクチン接種後陽転化していない20名に対しては、ワクチンを変更して2018年度に接種予定であり、今後も引き続き抗体獲得率を追跡して行く。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-574] 全職員を対象としたワクチンプログラム～麻疹・風疹・水痘・ムンプスワクチンの接種歴調査と追加接種～

○毛利 暢子, 花田 和大, 倉内 寿孝, 萩井 譲士, 清野 聡 （弘前脳卒中・リハビリテーションセンター　感染対策室）

【背景・目的】感染対策室設置に伴い、ワクチン接種が職員自身と患者を守れる感染予防の一つである事を職員へ指導してきたが、小児ウイルス性疾患に対する意識が低い状態にあった。入院患者に水痘発症の報告があり、職員の抗体獲得状況を確認した際、職員3名に感染予防として緊急ワクチン接種を行う事になった。職員の抗

©一般社団法人　日本環境感染学会

体獲得やワクチン接種状況について、本人と感染対策室が把握する事で、迅速かつ適切な感染対策を行うため、ワクチンプログラムを実施した。【活動内容】職員507名（委託職員を除く）を対象に、麻疹、風疹、水痘、ムンプスの罹患歴、予防接種歴について書面で調査し申告内容に間違いがないか個々に確認。抗体価の測定値や罹患を確認できない場合には、抗体価検査を依頼。抗体価はガイドラインに準じて判定し、抗体の保有状態を調査した上で、ワクチン接種の推進を行った。【成果・考察】調査開始前に、抗体価が確認できていた職員は43.0%、その中で全ての抗体が基準を満たしていたのは9.7%、検査を必要とした職員は、63.7%であった。検査値から、免疫が十分でない職員は、麻疹52.6%、風疹17.7%、水痘6.0%、ムンプス40.8%であった。この中には、罹患したと自己申告した者もおり、記憶違いや加齢に伴う抗体の低下が考えられ、個別面談しワクチン接種による感染予防について理解を深めて頂いた。更に抗体価カードを配布し、個々の感染予防に対する意識向上を図った。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-575] 当院職員の流行性ウイルス疾患（麻疹・風疹・水痘・流行耳下腺炎）抗体価の現状と課題

○松澤 亮, 塩越 真由美, 高橋 幹夫, 加藤 博孝 （岩手県立磐井病院）

【背景・目的】当院は、麻疹・風疹・水痘・流行耳下腺炎の抗体価（以下抗体価）検査を2013年から新採用者と45歳以下の職員に対して実施している。これまでの結果を集計分析し、生じた課題を報告する。【方法】抗体価検査（ IgG EIA法）を実施した265名に対し「医療従事者のためのワクチンガイドライン（第2版）」に基づき判定、結果について単純集計を行った。また、自身の抗体保有の認識についてアンケートを実施した。【結果】抗体検査実施率は45.5%で、抗体が「陰性」の割合は麻疹0.4%・風疹3.8%・水痘0%・流行性耳下腺炎3%であった。抗体が「陰性ではないが基準を満たさない」の割合は麻疹53.6%・風疹20.3%・水痘0.8%・流行性耳下腺炎29.8%であった。自身の抗体保有の有無を「知っている」と回答した職員は41%、「曖昧・または知らない」と回答した職員は57%だった。【結論】（±考察）今回、抗体価検査を行った職員の半数が麻疹、3割が風疹・流行性耳下腺炎の十分な抗体を保有していないことが明らかとなった。これは、他施設の結果より抗体保有率が低かった。更に未検査職員も同様の割合で抗体保有していない可能性があるため、未検査職員の検査を早急に進める必要がある。また、6割の職員が自身の抗体保有について把握していなかったことから個人の抗体価・ワクチン接種歴が分かるポケットサイズのカード作成と配布を行い、緊急時に対応できるシステム作りが急務である。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-576] 医療系学生の編入学時における接種歴確認の意義

○嵯峨 知生[1,2], 廣川 誠[1,2] （1.秋田大学病院　総合診療部, 2.秋田大学病院　中央検査部）

【背景・目的】ワクチン接種は医療系学生の職業感染防止に重要である。接種対象者選別には抗体価測定が用いられる場合が多いが、環境感染学会の「医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版」（以下、ガイドライン）には接種歴確認の重要性が強調される。【活動内容】2018年4月に秋田大学医学部に編入学した243名（医学科129名、保健学科114名）につき、医療系学生教育の一環として、麻疹・風疹・ムンプス・水痘の接種歴・抗体価測定歴を編入学者自身に把握させ、母子健康手帳等の記録とともに提出させ、事務担当者と医療者が再確認した。あわせて保健学科1名以外の全員につき、編入学後に抗体価測定を行った。必要ワクチンを1回接種する条件として、(A)抗体価がガイドライン基準値を下回る場合、(B)抗体価がガイドライン基準値を下回りかつ接種歴が2回未満の場合、の両者につき、 MR・麻疹・風疹・水痘・ムンプスの必要接種回数を算出した。【成果・考

©一般社団法人　日本環境感染学会

察】必要接種回数は(A)347回、(B)206回であり、接種歴確認によって141回（40.6%）減少した。(A)(B)間の差分には MR・麻疹・風疹が130回を占め、これらのワクチンを2回以上接種して編入学する者が多く存在することが確認された。接種歴等を提出しなかった者は44名（18%）であった。接種歴確認は、ワクチン接種の労力・費用を減らすのみならず、医療系学生の教育や接種記録保全の意義があり、今後も継続的に取組むことが重要と考える。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-577] 流行性ウイルス疾患ワクチンプログラム導入と職員のウイルス抗体価の現状

○中谷 春美 （仁真会　白鷺病院）

【背景・目的】流行性ウイルス疾患（風疹、麻疹、水痘、ムンプス）のワクチン接種プログラムの導入と職員のウイルス抗体価の現状調査【方法】大阪府私立病院協会26施設へのアンケート調査を行い、ワクチン接種プログラム導入を検討する。【結果】アンケート結果、抗体検査実施施設は、風疹53.8%、麻疹65.4%、水痘・ムンプス50.0%。ワクチン接種実施施設は、風疹65.4%、麻疹76.9%、水痘・ムンプス65.4%であった。費用負担は、抗体価検査は病院が負担している施設が多く、4疾患検査している施設が多い。麻疹のみ、麻疹風疹のみの施設もある。ワクチンは、全額病院負担は5施設、全額または一部自己負担の施設が多い。4疾患接種対応している施設が多く、麻疹のみ対応施設もある。職員の抗体価基準値以上は、風疹76%、麻疹60%、水痘95%、ムンプス70%であった。【結論】（±考察）今回のアンケート結果は医師の予想以上の結果であり、他施設の実施状況はワクチンプログラム導入のきっかけとなった。調査施設が大規模～小規模病院と様々であった事もよかったのではないかと思われた。ウイルス抗体価結果では職員の一定数が基準値以下であることが判明し感染対策実施につながった。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場1)

[P-578] 当院職員における流行性ウイルス疾患抗体保有とワクチン接種状況

○中武 和利, 山口 哲朗, 中村 照美, 隈江 節子 （宮崎県立延岡病院）

【背景・目的】全国的な麻疹流行のため、当院では日本環境感染学会「医療従事者のためのワクチンガイドライン第2版」（以下ワクチンガイドラインとする）に基づき、職員へ MRワクチンの接種を行った。職員の流行性ウイルス疾患の抗体保有状況とワクチン接種歴を調査したので報告する。【活動内容】当院職員703名の抗体価・ワクチン接種歴をもとに、ワクチンガイドラインのフローチャートに沿って、抗体価・ワクチン接種歴の基準を満たす職員の割合を年代別（20代・30代・40代・50代以上）、性別で調査した。麻疹の抗体価が基準を満たしていない職員に対しては、 MRワクチンを接種した。新規入職者には、各種ワクチンを希望者に接種した。【成果・考察】フローチャートの基準を満たす麻疹抗体価の割合は、20代が40代（ $p<0.01$ ）、50代以上（ $p<0.01$ ）に比べ優位に低かった。風疹抗体価の基準を満たす割合は、20代が各世代に比べ優位に低かった（ $p=0.001$ ）。ワクチン接種後、基準を満たす職員の割合は、水痘抗体価98.7→99%、風疹抗体価85.1→92.3%、流行性耳下腺炎抗体価83.6→85.4%、麻疹抗体価72.9→97.1%となった。今回各種ワクチン接種により、フローチャートの基準を満たす麻疹・風疹抗体価の職員が増加した。流行性耳下腺炎に関しては、対象となる職員へワクチン接種を行う必要がある。緊急的な措置であり、今後はワクチンにより免疫を獲得する2回接種が行えるように検討する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）88

ワクチン3

座長:佐野 智望（国立がん研究センター中央病院 薬剤部）

2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場1 (神戸国際展示場 1号館1F 展示室)

[P-579] 群馬大学医学部附属病院におけるワクチンガイドライン基準遵守のためのICTの取り組み

○須田 崇文, 山田 まり子, 大嶋 圭子, 小川 淳司, 馬渡 桃子, 徳江 豊 （群馬大学医学部附属病院）

[P-580] 麻疹抗体陰性妊産婦に対するワクチン接種の取り組み

○武内 恵子, 二井 章太, 菅谷 亜弓, 二井 栄 （白子ウィメンズホスピタル）

[P-581] 職員 HB s 抗体保有率向上に向けた中規模病院 ICTの活動

○林 真由美, 窪田 信行, 小池 幸全 （医療法人社団創進会 みつわ台総合病院ICT）

[P-582] 当院における流行性ウイルス疾患ワクチン接種の取り組みと課題

○高谷 あかね[1], 井上 敬之[2], 藤原 里紗[1] （1.JCHO京都鞍馬口医療センター　感染対策室, 2.JCHO大阪病院　薬剤部）

[P-583] 麻疹予防接種後の抗体価測定に意義はあるか

○前多 香, 磯西 美由紀 （東京北医療センター）

[P-584] 麻疹・水痘・風疹・流行性耳下腺炎に対する抗体保有状況の把握・記録の管理とワクチン接種への取り組み

○與那嶺 教子 （南部病院）

[P-585] 当院における B型肝炎ワクチンによる抗体獲得の向上にむけた取り組み

○野地 広美 （医療法人愛仁会太田総合病院　感染対策室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場1)

[P-579] 群馬大学医学部附属病院におけるワクチンガイドライン基準遵守のための ICTの取り組み

○須田 崇文, 山田 まり子, 大嶋 圭子, 小川 淳司, 馬渡 桃子, 徳江 豊 （群馬大学医学部附属病院）

【背景・目的】医療関係者が麻疹・風疹・ムンプス・水痘を発症すると、周りの患者や医療関係者への感染源となりうる。「日本環境感染学会医療関係者のためのワクチンガイドライン」（以下ガイドライン）では、ワクチンにより免疫を獲得する場合の摂取回数は1歳以上で2回を原則としている。当院ではガイドラインに準拠するよう、2017年から新入職員に対する取り組みを行ってきたため報告する。【活動内容】2017年より、群馬大学医学部附属病院に入職する者には母子手帳などの履歴をもとに、「予防接種・感染症検査結果証明書」の提出を必須とした。提出された「予防接種・感染症検査結果証明書」は ICTが入職者全員分を確認し、麻疹・風疹・ムンプス・水痘全てにおいて1つでもガイドライン基準を満たしていない者には追加接種を推奨した。【成果・考察】2017年度新入職者329名のうち、入職時点で219名(66.6%)は2回の予防接種歴または罹患歴で基準を満たしていた。病原体別の内訳は麻疹77.8%、風疹81.5%、ムンプス84.5%、水痘93.3%であり、 ICTが介入した結果、ガイドライン基準遵守率が麻疹90.9%、風疹91.2%、ムンプス90.9%、水痘97.0%と全てにおいて向上した。今後も入職者に対し100%の準拠を目指し取り組みを継続して行きたい。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場1)

[P-580] 麻疹抗体陰性妊産婦に対するワクチン接種の取り組み

○武内 恵子, 二井 章太, 菅谷 亜弓, 二井 栄 （白子ウィメンズホスピタル）

【背景・目的】　平平成２９年三重県内で麻疹の集団発生があった。母体の麻疹感染は流早産が約３０％と高率であり、また麻疹抗体陰性の母体から生まれた児は移行抗体がないためワクチン接種前に麻疹に感染するリスクがあることから、周産期分野においても麻疹感染は重要である。当院では妊婦初期健診の際に中和法による麻疹抗体価を調べ、抗体陰性者には分娩後のワクチン接種を推奨している。今回、当院を受診した妊婦の麻疹抗体保有率と麻疹抗体陰性者へのワクチン接種による抗体獲得状況を把握するために調査した。【方法】　平成２９年度１年間に当院で分娩した９３２名を対象として麻疹抗体の保有状況を調査した。また、当院で分娩歴のある経産婦について前回妊娠時の麻疹抗体の有無、前回分娩後のワクチンの接種状況、麻疹抗体の獲得状況について後方視的に調査した。【結果】　対象の９３２名のうち麻疹抗体陰性者は２１２名で、抗体非保有率は２２．７％であった。分娩後のワクチン接種者は１８３名（８６．３％）であった。当院での分娩歴のあった妊婦３３５名のうち前回抗体陰性者は６３名で、５９名が分娩後にワクチン接種をし、今回３５名（５９．３％）が抗体獲得していることを確認した。【結論】（±考察）　麻疹の定期予防接種後に抗体を調べることはない。妊婦初期健診において抗体検査を施行し、抗体陰性者に対して積極的にワクチン接種勧奨することは有用である。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場1)

[P-581] 職員 HB s 抗体保有率向上に向けた中規模病院 ICTの活動

○林 真由美, 窪田 信行, 小池 幸全 （医療法人社団創進会 みつわ台総合病院ICT）

【背景・目的】2014年から感染管理専従者の配置により、医療安全が管理していた針刺し事故報告が感染対策へ移行された。曝露対応の中で職員の HBs抗体保有者が少なくその都度 HBVウイルス（以下 HBV）ワクチン接種を行う必要があった。毎年職員健診で HBs抗体価測定は行われていたが、ワクチン接種は実施できていない状況であった。 HBs抗体保有率から職業感染予防の重要性を組織へ提案し、ワクチンプログラムの構築・ HBs抗体保有

©一般社団法人　日本環境感染学会

率の向上に向け ICTを中心に活動を行ったので報告する。【活動内容】2016年度職員健診データから、 HBs抗体陰性者数453名を組織へ提示しワクチン接種費用の一部負担とワクチンプログラムの作成、外来職員の協力を得てワクチン接種に向けた体制を構築。全職員に対し HBVワクチン接種について研修会で啓蒙活動を行った。【成果・考察】接種対象者422名そのうち、接種希望者341名に HBVワクチン接種を実施した。在職者303名中256名（84.5%）に抗体価の上昇を認めたが47名（15.5%）は陰性であった。全職員の HB抗体保有率は2016年度27.1%から、 HBVワクチン接種後の2018年度は75.1%へ上昇した。 HBVワクチン接種を ICTが実施したことは、職員の抗体保有率の向上に繋がった。しかし抗体価データ管理や抗体カード作成など ICTが担う業務が増え、中規模病院では他部門での管理も難しい現状がある。今後は継続して管理していくシステムと人材確保も課題である。

(2019年2月23日(土) 14:29 〜 15:11 ポスター会場1)

[P-582] 当院における流行性ウイルス疾患ワクチン接種の取り組みと課題

○高谷 あかね[1], 井上 敬之[2], 藤原 里紗[1] （1.JCHO京都鞍馬口医療センター　感染対策室, 2.JCHO大阪病院　薬剤部）

【背景・目的】2015年に全職員の流行性ウイルス疾患（麻しん、風しん、水痘、流行性耳下腺炎）の抗体価を測定し、職業感染防止対策強化のため「医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版」に沿って2017年よりワクチン接種を行った結果と今後の課題を報告する。【活動内容】 ICDが全職員対象の感染対策研修会で、抗体価検査結果の見方と「医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版」に沿ったワクチン接種について説明した。2017年3月〜8月に合計26日のワクチン接種日を設け、外来処置室でワクチン接種（第1期）を行った。2017年12月に職員個人へ免疫獲得状況と必要なワクチン接種回数を書面で案内し、職員研修で流行性ウイルス疾患の感染対策について啓発した後、2018年2月〜3月に合計4日ワクチンを集合接種（第2期）した。接種に際しては、ワクチンの薬価相当金額を自己負担とした。【成果・考察】第1期の接種者は33人、接種数が49本、第2期の接種者は100人、接種数が130本であった。その結果、ガイドラインの基準を満たす抗体価を有した職員の割合は、風しん65.5%から80.2%、麻しん71.5%から83.0%、水痘96.9%から97.7%、流行性耳下腺炎63.4%から77.8%になった。研修のタイミングに合わせて必要なワクチン接種回数を個人宛に案内することで、接種者が増加し接種を希望する職種も拡大した。しかし目標とした集団免疫閾値には到達しなかったため、今後も継続した啓発が必要である。

(2019年2月23日(土) 14:29 〜 15:11 ポスター会場1)

[P-583] 麻疹予防接種後の抗体価測定に意義はあるか

○前多 香, 磯西 美由紀 （東京北医療センター）

【背景・目的】「医療関係者のためのワクチン接種ガイドライン」において、麻疹の予防接種基準値は EIA法16未満とされており、「2回の予防接種が済んでいればその後の抗体価測定は必須ではない」ことが、明記されている。当院では従来、入職時の抗体価検査で基準値を満たさない職員に対し任意で予防接種を行い、翌年抗体価検査を行ってきた。国立感染症研究所の調査では、2回の麻疹予防接種後の抗体保有率は約99%と報告されているが、当院の抗体保有率は明らかに乖離があったので報告する。【方法】当院に在籍する全職員949名について、麻疹既往歴、予防接種歴、抗体価を調査した。予防接種歴が明らかな職員における抗体獲得率を算出した【結果】抗体獲得者数は560名（59%）であった。424名（44.7%）は、予防接種歴が不明であった。予防接種歴が明確な525名の抗体獲得率は、予防接種0回/11.6%、1回/29.5%、2回/46.8%、3回/48.9%であった。【結論】（±考察）麻疹抗体価による抗体保有の判定は困難であり、2回の予防接種を徹底することが重要であることが示唆された。今後は予防接種の記録、管理が課題と考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場1)

[P-584] 麻疹・水痘・風疹・流行性耳下腺炎に対する抗体保有状況の把握・記録の管理とワクチン接種への取り組み

○與那嶺 教子 （南部病院）

【背景・目的】播種性帯状疱疹患者が入院した際、担当者自身が水痘の抗体価を把握していなかったため、職員の感染対策を最優先としリハビリを一旦休止した。今回、職業感染防止対策として職員の抗体保有状況・記録の管理と課題を明らかにする。【活動内容】全職員449人に抗体保有の有無・記録についてアンケート調査を実施した。全職員を対象に医療関係者のためのワクチン接種について研修会を開催した。今年度の職員定期健診時、抗体価検査（一部自己負担）を希望に応じ実施できるよう手配した。【成果・考察】アンケート調査結果は、自身の抗体価を全て把握している人は158人と少なく、幼少期の既感染・ワクチン接種記録不明の職員が多く、入職健診時の抗体価検査結果を把握していない職員が多かった。定期検診での検査希望者は60人いたが、費用面から検査を数回に分けて希望する人もいた。ワクチン接種者は111人いた。医療従事者は、自身の抗体価を把握するとともに、ワクチン接種率の向上を図ることで医療機関という集団の場で免疫を高め感染防止につなげていく必要がある。医療機関は、職員の抗体価把握とワクチン接種の必要性に関する知識、理解の普及を図ることは感染対策上重要である。保健管理者と感染管理者が情報を共有し、必要時確認できるデータ管理、自身の記録カード管理の徹底を図る。個人の経済的負担を減らし、ワクチン接種を受けやすい環境を整えることが必要と考える。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場1)

[P-585] 当院における B型肝炎ワクチンによる抗体獲得の向上にむけた取り組み

○野地 広美 （医療法人愛仁会太田総合病院　感染対策室）

【背景・目的】当院ではこれまで健康管理室のみで B型肝炎ワクチン接種を行い、対象者を部門や職種別で限定していたため、抗体獲得が不十分であった。抗体保有率を高めるために健康管理室と感染対策室が協働し行った取り組みについて報告する。【活動内容】2016年に「医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版」に沿ってワクチンプログラムの作成とマニュアルを改訂し、事務部門を含めた全職員を接種対象とした。入職時アンケート・抗体価記録からワクチン接種歴の確認を行い、ワクチン接種の開始時期を年2回から3回に増やし実施した。申し込みのない職員へは個別指導を行った。またワクチン接種の必要性について B型肝炎をテーマに研修を実施した。【成果・考察】全職員の B型肝炎ウイルス抗体保有率は2015年76.8%（341/444）、2016年82.4%（369/448）、2017年89.5%（424/474）、2018年92.6%（410/443）であった。特に事務職員では2015年53.6%から2018年84.9%となった。ワクチン接種の申し込みのない職員は取り組み前2015年16名から2018年は0名となった。ワクチンプログラムを整備し、健康管理室と協働して積極的に働きかけたこと、接種対象を拡大し、接種機会を増やしたことで抗体保有率が上昇し、感染のリスクを最小限に抑えられた。研修による教育も職員の意識向上として効果があったと考える。今後は経年による抗体価低下が認められた場合の追加接種について検討していきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）89

Antimicrobial Stewardship8

座長:酒巻 一平（富山大学附属病院 感染症科）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-586] ニューキノロン製剤の適正使用プログラムとその効果

○林 三千雄, 角谷 龍哉, 樋渡 昌晃, 藤原 広子, 坂本 悦子, 大野 博子, 中井 依砂子, 幸福 知己 （住友病院）

[P-587] 第三世代セフェム内服薬廃止プログラムによる抗菌薬処方量の変化

○角谷 龍哉[1,2], 樋渡 昌晃[1,2], 藤原 広子[1,4], 坂本 悦子[1,4], 大野 博子[1,4], 中井 依砂子[1,3], 幸福 知巳[1,3], 林 三千雄[1] （1.住友病院　感染制御部, 2.住友病院 薬剤部, 3.住友病院 臨床検査技術科, 4.住友病院 看護部）

[P-588] 血液培養陽性患者への Antimicrobial Stewardship実践の検討

○畑中 由香子[1,2], 大石 博一[2], 八瀬 和佳恵[2], 長久 剛[2] （1.姫路赤十字病院　薬剤部, 2.姫路赤十字病院 AST）

[P-589] 血液培養陽性例への ASによりみえてくるものは

○相曽 啓史[1,2], 渋谷 有香[1,2], 丸谷 美保子[1,2], 鳥羽 美貴子[1,2], 森 美奈子[1], 齋藤 良一[2,3], 羽田野 義郎[2], 貫井 陽子[2], 高橋 弘充[1] （1.東京医科歯科大学医学部附属病院　薬剤部, 2.東京医科歯科大学医学部附属病院　感染制御部, 3.東京医科歯科大学大学院 分子病原体検査学分野）

[P-590] 血液培養陽性患者における当院での抗菌薬適正使用支援チーム活動について

○澤田 美穂, 中市 里実, 西村 みゆき, 本田 謙二 （市立柏原病院）

[P-591] 抗菌薬適正使用ラウンドおよび適正使用講習が抗菌薬処方動向に与える影響

○山崎 伸吾[1], 谷口 俊文[2], 高柳 晋[2], 高塚 博一[1], 藤原 満里子[2], 山岸 一貴[2], 猪狩 英俊[2] （1.千葉大学医学部附属病院　薬剤部, 2.千葉大学医学部附属病院　感染制御部）

[P-592] 抗菌薬適正使用に向けた当院における経口抗菌薬使用量調査

○清國 直樹[1,2], 山崎 透[1], 大津 佐知江[1], 工藤 香織[1], （1.大分県立病院AST, 2.大分県立病院薬剤部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-586] ニューキノロン製剤の適正使用プログラムとその効果

○林 三千雄, 角谷 龍哉, 樋渡 昌晃, 藤原 広子, 坂本 悦子, 大野 博子, 中井 依砂子, 幸福 知己 （住友病院）

【背景・目的】入院症例や注射薬の抗菌薬適正使用支援は多くの病院で行われているが、外来症例や内服薬についてのノウハウは十分に蓄積できているとは言い難い。【活動内容】当院で第三世代経口セフェム薬で成果を挙げた「対象薬剤使用例のオーディット」と「適正使用あるいは不適正使用の広報」を軸とした適正使用プログラムをニューキノロン薬（以下 NQ）に適応し、 NQの使用量の変化を観察した。オーディットは症例数や適正使用の普及状況に応じて、徐々に対象と頻度をあげていき、最終的に入院・外来の全症例を処方から24時間以内に（平日の場合）、オーディットを行うことした。 NQの使用量は2016年7月（プログラム開始前）、2017年7月（プログラム開始直後）、2018年7月（すべてのプログラムを実施）の3つの時期での DOT、処方件数で評価した。【成果・考察】プログラムは2017年6月に入院患者を対象とした NQ症例オーディット検討から開始した。2018年6月、眼科の白内障パスから LVFXを削除。また使用量減によりニューキノロン薬の整理が可能であった。 NQの使用量については、入院患者の DOTはそれぞれの時期で48.6、33.2、11.1、件数では189、127、27、外来患者では DOTはそれぞれ39.1、27.1、7.3、件数では154、101、38であった。診療科別では、処方量の多かった呼吸器内科、泌尿器科、眼科の減少が大きかった。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-587] 第三世代セフェム内服薬廃止プログラムによる抗菌薬処方量の変化

○角谷 龍哉[1,2], 樋渡 昌晃[1,2], 藤原 広子[1,4], 坂本 悦子[1,4], 大野 博子[1,4], 中井 依砂子[1,3], 幸福 知巳[1,3], 林 三千雄[1] （1.住友病院　感染制御部, 2.住友病院 薬剤部, 3.住友病院 臨床検査技術科, 4.住友病院 看護部）

【背景・目的】本邦における薬剤耐性アクションプランの成果目標は2020年までに内服抗菌薬の使用量を50%削減する事が掲げられた。第三世代セフェム内服薬（以下 O-3Cef）は bioavailabilityが低く、国内で不適正な使用が多いとの指摘もあり、使用量の削減が求められる。当院では O-3Cef廃止プログラムを作成し実行したので報告する【方法】当院採用の経口抗菌薬の処方件数と DOTをプログラム実施前の2015年度、実施中の2016年度、実施後の2017年度で比較した。 O-3Cef廃止プログラムの内容を以下に示す。(1)院内感染対策講習会にて O-3Cefの適正使用に関する啓発 (2)クリニカルパスに採用されている O-3Cefの変更を依頼 (3)O-3Cef処方事例への介入 (4)O-3Cefの採用廃止(小児科外来限定採用)を順次行った【結果】以下に O-3Cefの2015年度、2016年度、2017年度の処方件数と入院・外来 DOTを示す。 O-3Cefの処方件数は5199→3582→36件、入院 DOTは55.4→34.4→0、外来 DOTは45.5→32.7→0.6であった。また、全経口抗菌薬の処方件数と DOTは減少した。一方、第一世代セフェム内服薬の処方件数と DOTは増加したが、キノロン内服薬やマクロライド内服薬では増加を認めなかった。従来 O-3Cefが処方されていた事例は第一世代セフェム内服薬に切り替わったと考えられる【結論】（±考察）本プログラムにより院内の合意を得ながら、 O-3Cefの処方量を大幅に減少させることが出来た

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-588] 血液培養陽性患者への Antimicrobial Stewardship実践の検討

○畑中 由香子[1,2], 大石 博一[2], 八瀬 和佳恵[2], 長久 剛[2] （1.姫路赤十字病院　薬剤部, 2.姫路赤十字病院　AST）

【背景・目的】感染症専門医不在の当院で発足した Antimicrobial Stewardship（ AS）チームでは、限られた人員で効率よく ASを実践する必要がある。よって自施設の現状を知るため血液培養（血培）陽性患者の抗菌薬使用状況を調査し、 ASの方略を検討することを目的とした。【方法】2018年6、7月に当院で血培陽性の入院患者を

©一般社団法人　日本環境感染学会

対象とし後方視的に調査した。調査項目は、菌種・薬剤感受性、抗菌薬の種類と投与量、年齢・腎機能、 de・escalationならびに escalation実施状況およびその時期等とした。【結果】調査期間2カ月の血培陽性患者は79例。うち真の菌血症との診断は75例、全例で抗菌薬加療されていた。抗菌薬の投与量が適正と考えられたのは59例、過小16例、過剰0であった。菌種判明後の de・ escalation実施は11例、 de・ escalation可能と考えるが実施なしが6例、一方 escalationは10例、うち菌種判明後から escalationまでの期間が3日以上は4例であった。【結論】（±考察）投与量が過小と考える例が存在し、耐性菌対策として投与量も含めた AS推進を行う必要がある。血培採取時点で抗菌薬を開始し臨床症状が改善した場合、多忙な医師は培養結果を確認する余裕がなく当初の抗菌薬を継続する例がある。重症度が高く特定抗菌薬使用の多い血培陽性例に対しては、菌種判明後、抗菌薬の選定・投与量も含む情報を、患者背景に応じ早期に医師へ円滑にフィードバックする体制とそのフォローが重要と考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場2)

[P-589] 血液培養陽性例への ASによりみえてくるものは

○相曽 啓史[1,2], 渋谷 有香[1,2], 丸谷 美保子[1,2], 鳥羽 美貴子[1,2], 森 美奈子[1], 齋藤 良一[2,3], 羽田野 義郎[2], 貫井 陽子[2], 高橋 弘充[1] （1.東京医科歯科大学医学部附属病院　薬剤部, 2.東京医科歯科大学医学部附属病院　感染制御部, 3.東京医科歯科大学大学院 分子病原体検査学分野）

【背景・目的】感染兆候のモニタリングは抗菌薬適正使用支援(AS)において重要であり、当院は2016年5月より血液培養ラウンドを開始した。今回、血液培養陽性者への AS活動を評価し、感染症診療へ及ぼす影響を検討した。【方法】調査期間は AS開始前1年間を含む2015年4月から2018年3月までとした。プロセス指標及び ASの記録は感染対策支援システムから抽出した。また、2017年1月以降は血液培養陽性時の侵入門戸の検討および30日生存率の調査も行った。【結果】血液培養採取セット数は2015年度23.6から2017年度31.7(/1000人日)となり、複数セット採取率は79.6%から88.5%へ上昇した。ラウンド対象者は648例であり、うち AS症例は264例(41%)であった。 ASの内容は抗菌薬選択および使用に関するもの184例、追加検査の推奨131例、ソースコントロール59例であった。2017年以降の対象者511例の中で入院後に血液培養陽性となったのは168例であった。そのうち侵入門戸として最も多かったのはカテーテル32件（中心静脈カテーテル：22件、末梢カテーテル：10件）であった。また、入院後血液培養陽性例の30日生存率は88%であった。【結論】（±考察）血液培養陽性者に対する AS活動によって診療の質向上が示唆された。院内発生の菌血症例は ASTと ICTが連携し、感染予防を含めた早期の取り組みが必要である。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場2)

[P-590] 血液培養陽性患者における当院での抗菌薬適正使用支援チーム活動について

○澤田 美穂, 中市 里実, 西村 みゆき, 本田 謙二 （市立柏原病院）

【背景・目的】当院は2016年に感染防止対策加算1を取得した。2018年度より AST活動に向けて、更なる微生物検査・臨床検査の適正な体制整備が必要と考えられた。その中で血液培養検査（以下血培とする）についてのシステム整備と血培陽性患者を対象としたカンファレンス整備について報告する。【活動内容】体制整備として、血培採取手技マニュアルを改善。カンファレンス整備として、2016年１月から2018年7月現在までの血培検査のサーベイランス状況を報告。血培陽性患者を対象とした30日以内死亡率(菌種別比率含む)、心エコー実施の有無、血培陰性化率、中心静脈カテーテル抜去率など菌血症患者予後を調査した。【成果・考察】血培２セット以上採取率は85.8%→95.7%→89.9%と上昇傾向。1000患者日あたり採取セット数10.8→9.5→12.8と増加である

©一般社団法人　日本環境感染学会

が全体の検体数が少ない。陽性率12.5%→15.5%→17.9%、汚染率3.6%→5.1%→5.1%であり、マニュアルの遵守率をみていく必要性があると考えられる。血培陽性患者（コンタミは除く）のうち、血培陽性と判明してから30日以内の死亡率18.1%であった。菌種別死亡率では、黄色ブドウ球菌18.7%、大腸菌9.0%、カンジダ80%と高かった。心エコー25件（実施率20%）うち感染性心内膜炎は2例あった。これらの状況を院内にフィードバックを行い、血培陽性症例に関して ASTでの介入を行うこととなった。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-591] 抗菌薬適正使用ラウンドおよび適正使用講習が抗菌薬処方動向に与える影響

○山崎 伸吾[1], 谷口 俊文[2], 高柳 晋[2], 高塚 博一[1], 藤原 満里子[2], 山岸 一貴[2], 猪狩 英俊[2] （1.千葉大学医学部附属病院薬剤部, 2.千葉大学医学部附属病院　感染制御部）

【背景・目的】千葉大病院では広域抗菌薬使用の最適化を目的に、抗菌薬適正使用推進チーム (AST) ラウンドを開始し、次年度には各診療科に対する抗菌薬適正使用講習を行った。今回我々が行った手法が抗菌薬使用動向に与えた影響を明らかにする。【活動内容】対象期間を2015年度から2017年度の3年間とした。 ASTラウンドは2016年2月に開始し、2018年1-3月に適正使用講習を開催した。講習にはカルバペネムの適正使用に関する内容を含めた。また、注射用抗菌薬の Antimicrobial Use Density (AUD) と ASTラウンド介入率を経時的に観察した。【成果・考察】カルバペネム系薬の AUDは ASTラウンド開始前(2016年1月)4.54であったが、1年後に(2017年2月)は2.83、2年目(2018年3月)には1.74に減少した。一方、カルバペネム使用量の低下により CFPM等の他の薬剤の使用が増加し、注射用抗菌薬全体の AUD(23.21、24.21、25.26)であった。 ASTラウンド介入率は2015年度で4.7%、2016年度で9.6%、2017年度で8.2%であった。　ASTラウンド開始2年で介入対象となる症例の割合は大きな変化がなかったが、ラウンドに加え抗菌薬適正使用講習会を行うことで、広域抗菌薬の処方動向を変化させた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-592] 抗菌薬適正使用に向けた当院における経口抗菌薬使用量調査

○清國 直樹[1,2], 山崎 透[1], 大津 佐知江[1], 工藤 香織[1], （1.大分県立病院AST, 2.大分県立病院薬剤部）

【背景・目的】薬剤耐性（ AMR）対策アクションプランでは、経口抗菌薬の使用量削減が成果指標として示されている。しかし、当院では経口抗菌薬の使用状況を把握していなかった。今回、経口抗菌薬適正使用推進のため、経口抗菌薬使用量について調査したので報告する。【方法】調査期間を2013年1月から2017年12月までの5年間とした。入院及び外来における経口抗菌薬の抗菌薬使用密度（ AUD）を調査した。【結果】2013年と2017年を比較した。入院経口抗菌薬 AUDは14.93→15.15へ増加した。診療科別では、血液内科4.14→4.54、呼吸器内科1.17→1.63と増加した。系統別では、フルオロキノロン系5.22→6.14、マクロライド系1.19→1.20、経口セファロスポリン系2.19→1.98、ペニシリン系1.66→1.22、テトラサイクリン系0.65→0.98、 STは2.61→2.75と変動した。外来経口抗菌薬 AUDは53.46→56.61へ増加した。診療科別では、皮膚科6.29→9.32、血液内科6.49→8.54と増加した。系統別では、フルオロキノロン系6.40→6.96、マクロライド系17.75→20.46、経口セファロスポリン系4.49→3.16、ペニシリン系1.96→2.19、テトラサイクリン系2.09→4.31、 STは9.21→12.98と変動した。【結論】（±考察）入院、外来、各診療科及び系統別の経口抗菌薬の使用状況を把握することができた。各診療科に今回の調査結果をフィードバックし、経口抗菌薬の適正使用を推進していく必要があると考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）90

Antimicrobial Stewardship9

座長:尾﨑 昌大（東海大学医学部付属八王子病院 薬剤科）

2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-593] 抗菌薬使用適正化に向けた取り組みによる抗菌薬使用量の動向

○黒田 香織[1], 田杭 直哉[1], 菅谷 量俊[1], 鈴木 美子[2], 丸山 弘[3], 高瀬 久光[1] （1.日本医科大学多摩永山病院 薬剤部, 2.日本医科大学多摩永山病院　中央検査室, 3.日本医科大学多摩永山病院　外科）

[P-594] 当センターの AST活動による抗菌薬適正使用への取り組みについて

○長谷川 聡司, 上田 理絵, 橋本 美鈴, 橋本 章司 （大阪はびきの医療センター）

[P-595] 血液培養真菌陽性患者に対する AST介入の評価

○佐々 弥栄子[1], 大野 誉子[2] （1.名古屋第二赤十字病院　薬剤部, 2.名古屋第二赤十字病院　看護部）

[P-596] 抗菌薬適正使用支援チームでの専従薬剤師の役割

○山田 富美子[1], 滝 雪歩[1], 赤木 真治[2], 村田 織江[3], 矢野 有美[4], 宗本 幹枝[3], 中村 玲奈[4], 安原 昌宏[1] （1.マツダ(株)マツダ病院薬剤部, 2.マツダ(株)マツダ病院外科, 3.マツダ(株)マツダ病院看護部, 4.マツダ(株)マツダ病院臨床病理検査室）

[P-597] カルバペネム系抗菌薬及び抗 MRSA薬適正使用への取り組みとその効果

○大山 祐樹, 谷口 浩子, 木佐貫 篤 （宮崎県立日南病院）

[P-598] 血液培養陽性者のラウンドから取り組む抗菌薬適正使用

○濁川 博子[1], 佐藤 明子[2], 中島 妙恵[2], 中井 達郎[2], 久次米 公誠[3], 小野 正恵[2] （1.東京逓信病院　感染症内科, 2.東京逓信病院　ICT, 3.東京逓信病院　検査科）

[P-599] へき地病院での AS活動に求められること　ー臨床検査技師の目線からー

○大川 淳子, 根本 保正, 増田 考祐, 堀 晃二 （紀南病院組合立紀南病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-593] 抗菌薬使用適正化に向けた取り組みによる抗菌薬使用量の動向

○黒田 香織[1], 田杭 直哉[1], 菅谷 量俊[1], 鈴木 美子[2], 丸山 弘[3], 高瀬 久光[1] （1.日本医科大学多摩永山病院　薬剤部, 2.日本医科大学多摩永山病院　中央検査室, 3.日本医科大学多摩永山病院　外科）

【背景・目的】当院では Antimicrobial Stewardship Team (以下 AST)プログラム推進のために、採用抗菌薬の見直し、周術期における予防抗菌薬使用手順の改訂及び ASTによる感染症治療への介入を行っている。本研究では、これらの取り組みによる経口抗菌薬の院内使用量の動向を調査し検討した。【方法】2016年9月より抗菌薬適正使用に向けた取り組みを開始し、介入前(2016年4月～2016年9月)と、介入後(2018年1月～2018年6月)の6か月間の抗菌薬使用量について比較した。注射薬は AUD、経口抗菌薬は錠数換算で評価を行った。【結果】介入前後において、抗菌薬全体の使用量は内服薬、注射薬ともに有意な減少は認めなかったが、経口セフェム系抗菌薬使用量は中央値1,588錠から1,048錠へ有意に減少した(p=0.02)。その他の抗菌薬において統計学的変化は認めなかった。【結論】（±考察）周術期抗菌薬使用手順の改訂や採用抗菌薬の見直しは、不要な抗菌薬使用量を減らした。特に周術期に使用されていた経口抗菌薬処方を原則禁止にしたことが他の抗菌薬を増やすことなく経口セフェム系抗菌薬使用量を削減し、薬剤耐性対策アクションプランの取り組みにつながったと考えられる。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-594] 当センターの AST活動による抗菌薬適正使用への取り組みについて

○長谷川 聡司, 上田 理絵, 橋本 美鈴, 橋本 章司 （大阪はびきの医療センター）

【背景・目的】当センターでは、2018年度より ASTが稼働しており、その活動と抗菌薬使用量について報告する。【活動内容】 ASTとして新たな取り組みは以下の２点である。1)カンファレンスの方法：薬剤師が特定抗菌薬の開始患者を毎日抽出し情報共有を行う。以前は医師3名（１名は ICD）、 CNIC、薬剤師、臨床検査技師で週1回の開催であったが、6月から２名の医師が加わり分担制で、週２回開催し、抗菌薬の変更や終了時期などの推奨を電子カルテへ記載する。2)TAZ/PIPC、 MEPM、 VCMの３薬剤の使用目的、投与期間、検査の提出を確認するチェックリストの使用：オーダー時に自動的にチェックリスト画面が立ち上がり、条件付き届出制を7月から導入した。【成果・考察】2018年4月から7月末までの AUD、 DOT、 AUD/DOTは2017年度と比較して
TAZ/PIPCは17.3（15.4%減）、23.6（20.9%減）、0.73（7%増）、 MEPMは
12.8（27.5%減）、16.6（18.2%減）、0.8（8.4%減）で、 VCMは
4.6（10.7%減）、8.1（1.7%減）、0.57（11.6%減）であった。チェックリストは全例で使用されており、処方医の適正使用に対する意識の向上になると考えられ、リストの内容は即座に抽出でるため患者情報の把握が簡便になった。カンファレンスの回数が増え、不適切な症例により早い時期に介入でき、これら2つの取り組みが
AUD、 DOTの減少につながっていると考えられる。
【会員外研究協力者：水口 侑子, 和田 宜久, 木澤 成美, 望月 千枝, 小野原 健一, 松井 謹, 吉田 仁子, 山口 徹, 原 侑紀, 森泉 和則, 新井 剛】

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-595] 血液培養真菌陽性患者に対する AST介入の評価

○佐々 弥栄子[1], 大野 誉子[2] （1.名古屋第二赤十字病院　薬剤部, 2.名古屋第二赤十字病院　看護部）

【背景・目的】薬剤耐性菌対策において抗菌薬適正使用は重要な課題である。従来、当院の感染対策組織における抗菌薬使用への介入は、指定抗菌薬使用の監視と使用量統計を主とし、積極的な症例介入を行っていな

©一般社団法人　日本環境感染学会

かった。2017年度より医師、薬剤師、看護師、検査技師から成る Antimicrobial Stewardship Team（以下 ASTとする）を組織し、血液培養陽性症例への支援を開始した。今回 ASTが真菌陽性患者への介入を行うことで、成果を得ることができたので報告する。【活動内容】週1回血液培養陽性患者リストを作成し、抗菌薬と検査実施状況を確認して介入が必要な症例を ASTカンファレンスで検討した。真菌陽性症例は全例を対象として深在性真菌症のガイドラインに記載のバンドル実施を確認し、未実施事項はカルテに記載して主治医に連絡した。さらに、感染経路となり得る血管カテーテル管理の確認・指導を含め、多職種で検討し介入を行った。【成果・考察】2017年度真菌陽性症例は18例で、新規発生から治療終了まで介入を継続した。血液培養再検査実施率は88.9%、陰性化確認後2週間以上の抗真菌薬投与は72.2%、眼科受診は83.3%であった。2016年度は陽性症例数10例、各項目実施状況は50%、40%、40%で、2017年度はすべてにおいて改善がみられた。真菌血症は治療開始時期が患者の予後に影響することから、今後、さらに真菌陽性を早期に医師に伝達し、 ASTで積極的に介入していく必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-596] 抗菌薬適正使用支援チームでの専従薬剤師の役割

○山田 富美子[1], 滝 雪歩[1], 赤木 真治[2], 村田 織江[3], 矢野 有美[4], 宗本 幹枝[3], 中村 玲奈[4], 安原 昌宏[1] （1.マツダ(株)マツダ病院薬剤部, 2.マツダ(株)マツダ病院外科, 3.マツダ(株)マツダ病院看護部, 4.マツダ(株)マツダ病院臨床病理検査室）

【背景・目的】マツダ病院では抗菌薬治療の最適化を目的に、2017年10月から抗菌薬適正使用支援チーム（以下、 AST）の活動を開始、2018年4月より薬剤師が専従となり、抗菌薬適正使用支援加算を算定している。今回、抗菌薬適正使用のための介入内容について報告する【活動内容】病院稼働日に専従薬剤師が、注射抗菌薬が開始となった患者（周術期、小児を除く）を抽出し、感染症名、抗菌薬の選択、投与量、細菌検査、血液検査、画像所見の実施等について確認を行い、 ASTの介入が必要な患者を選定した。介入は主に届出対象抗菌薬使用、抗菌薬長期使用、血液培養陽性症例を対象とし、週2回 ASTでミーティングを行った。また、院内の抗菌薬の腎機能別投与量一覧を作成し、投与量については随時薬剤師が介入した。【成果・考察】2018年6～7月の注射抗菌薬開始は201症例、その中の79件に介入した。主な内訳は、用量変更（増量）27件、抗菌薬変更18件、検査・培養提出14件であった。医師の承諾率はそれぞれ12件（44%）、15件（83%）、13件（93%）であった。また、抗菌薬開始前の培養未提出率が18%あることや、喀痰、血液等に不良検体があることも分かった。今後は課題解決に取り組むとともに、介入による入院日数の短縮や、医療費削減のエビデンスも出していきたい。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-597] カルバペネム系抗菌薬及び抗 MRSA薬適正使用への取り組みとその効果

○大山 祐樹, 谷口 浩子, 木佐貫 篤 （宮崎県立日南病院）

【背景・目的】当院では、カルバペネム系抗菌薬・抗 MRSA薬を届出対象の重要管理品目としていたが、適正使用の評価が不十分であった。そこで、 ICTにより、抗菌薬の適正使用推進に取り組むとともに、実態調査を行い、今後の課題について検討することとした。【活動内容】平成28年度より ICTで開始した抗菌薬ミーティングにより、重要管理品目について、培養検査や TDM実施状況及び長期投与患者を確認し、必要に応じて介入を行った。実態調査については、平成25年度から平成29年度を対象とし、重要管理品目について抗菌薬使用量（ AUD）、投与日数（ DOT）、及び1日用量（ AUD/DOT比）を算出、評価した。また、 TDM対象の抗 MRSA薬に

©一般社団法人　日本環境感染学会

ついては TDM実施率も評価した。【成果・考察】カルバペネム系抗菌薬について、平成25年度と平成29年度を比較し、 AUDは23.4から21.7、 DOTは40.4から29.4と減少傾向、 AUD/DOT比は0.57から0.73と増加傾向であった。短期間かつ高用量での使用が進んでいると考えられる。しかし、 AUDは未だ高値であり、 de-escalationを含めた個別症例への一層の介入が必要と考えられる。また、 TDM対象の抗 MRSA薬について、４日以下の短期投与を除き、 TDMは平成29年度で100%実施されていた。 TDMの実施について、 ICTとして把握し介入することが重要であり、今後も継続が必要と考えられる。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-598] 血液培養陽性者のラウンドから取り組む抗菌薬適正使用

○濁川 博子[1], 佐藤 明子[2], 中島 妙恵[2], 中井 達郎[2], 久次米 公誠[3], 小野 正恵[2] （1.東京逓信病院　感染症内科, 2.東京逓信病院　ICT, 3.東京逓信病院　検査科）

【背景・目的】東京逓信病院 ICTは、2013年10月より、抗菌薬適正使用に向けて、血液培養陽性者のラウンドを開始した。血液培養陽性患者さんの情報を、チームで共有し、記録することを第一歩とした。開始当初、抗菌薬の減少は目的とはしていなかった。【活動内容】血液培養陽性例で起因菌か汚染菌か正確に判定するために2セット採取率が高いことが前提である。当院では、2セット率向上の取り組みが早くから行われていた。週1回医師、看護師、検査技師、薬剤師が細菌検査室に集まり、その週の血液培養陽性患者さんに関する情報共有を行った。共有のエクセルシートに、4職種で、患者情報を記載した。実際の起因菌でない汚染菌（以下コンタミ）と判定される菌株が予想以上に多いことが判明した。感染管理看護師より、消毒方法の変更による介入を行った。これらの結果コンタミ率が改善した。血液培養採取によって起因菌が判明する割合が増加した。これらの活動によって、主治医が正確な抗菌薬治療を行う件数が増加し、適正という判定基準を作成した。【成果・考察】上記の活動による抗菌薬の減少は、期待していなかったが、2013年に比べて、2017年の抗菌薬使用金額が43%減少した。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-599] へき地病院での AS活動に求められること　ー臨床検査技師の目線からー

○大川 淳子, 根本 保正, 増田 考祐, 堀 晃二 （紀南病院組合立紀南病院）

【背景・目的】薬剤耐性（ AMR）アクションプラン発表以来，抗菌薬適正使用支援（ AS： Antimicrobial Stewardship）活動の重要性が示されている．今年度より，当院でも抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）を発足し活動を開始した．三重県のへき地に位置する当院では，感染症専門医の確保が困難である上に医師の異動も多く，薬剤師や臨床検査技師の担う役割は大きい．今回，当院 ASTの活動内容と今後求められる業務について，専任の臨床検査技師の目線から報告する．【活動内容】当院 ASTでは，指定抗菌薬使用患者に対して週1回のラウンドを行っている．また，血液培養陽性患者全例に介入しており，臨床検査技師は培養陽性時点で AST医師に報告し，菌種同定時に AST医師と薬剤師に報告している． AST医師は薬剤師および臨床検査技師と治療について検討し，結果は薬剤師がカルテに記載の上，必要に応じて主治医へ直接提案を行っている．【成果・考察】 AS活動において，臨床検査技師は菌種を同定するだけではなく，同定された菌株の MICやβ-ラクタマーゼ産生の有無などを正しく評価し，適切な情報を発信することで，当院のような感染症専門医不在のへき地病院においても各種文献やガイドライン等を参考にチームとして質の高い議論を行うことを可能にする．また，中間時点や菌種同定時に AST医師や薬剤師に報告することにより，より迅速な介入が可能となり，主治医との信頼関係にも繋がると考えられる．

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）91

Antimicrobial Stewardship10

座長:相曽 啓史（東京医科歯科大学医学部附属病院 薬剤部）

2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-600] 専従薬剤師を中心とした Antimicrobial Stewardship Team(AST)活動

○星野 浩一, 福島 篤仁, 早川 千亜紀, 奥住 捷子, 岡本 友紀, 田中 由美子 （獨協医科大学病院　感染制御センター）

[P-601] 当院における抗菌薬適正使用支援（ AS）に関する活動の変遷ー中規模病院での薬剤師を中心とした ASTの立ち上げー

○坂倉 裕佳[1], 中村 矩子[1], 増山 孝[2], 若松 聖子[1], 富谷 康子[1], 室谷 真紀子[1], 津端 貴子[1], 臺 裕子[1], 大河内 康実[1] （1.東京山手メディカルセンター, 2.川口市立医療センター）

[P-602] ＡＳＴ活動の評価　ー抗菌薬ラウンドの提案内容と受け入れ率ー

○横田 学, 片岡 万里奈, 榊原 洋一, 橋本 真紀代, 廣瀬 小巻, 東原 友香里, 小川 雅弘 （半田市立半田病院）

[P-603] オンラインサロンによる感染症コンサルトの試み

○山口 征啓[1,2] （1.健和会大手町病院, 2.KRICT）

[P-604] 本施設における抗菌薬使用と耐性菌動向と他施設との比較

○重見 博子[1], 新谷 智則[2], 室井 洋子[3], 松山 千夏[3], 飛田 征男[3], 岩崎 博道[3] （1.福井大学　医学部　第三内科, 2.福井大学　医学部　附属病院　薬剤部, 3.福井大学　医学部　附属病院　感染制御部）

[P-605] カルバペネム系抗菌薬の適正使用実態調査およびその影響

○金高 勇介, 門脇 督, 佐藤 莉衣, 青山 由香, 越崎 祐輔, 山本 真 （JA北海道厚生連　帯広厚生病院）

[P-606] クリニカルパスに組まれている抗菌薬の変更への取り組み

○池増 鮎美[1,2], 佐多 照正[1,2], 秋山 久美[2], 副島 賢忠[2], 徳重 浩一[2] （1.鹿児島厚生連病院　薬剤科, 2.鹿児島厚生連病院　AST・感染対策委員会）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-600] 専従薬剤師を中心とした Antimicrobial Stewardship Team(AST)活動

○星野 浩一, 福島 篤仁, 早川 千亜紀, 奥住 捷子, 岡本 友紀, 田中 由美子 （獨協医科大学病院　感染制御センター）

【背景・目的】
当院では平成30年4月から ASTを新設し，薬剤師を AST専従者として配置し活動を開始した。専従薬剤師の活動を中心にした活動について報告する。
【活動内容】
・広域抗菌薬（抗 MRSA薬，カルバペネム系薬およびタゾバクタム・ピペラシリン： PIPC/TAZ)の使用状況と培養の提出状況についてのモニタリング
・無菌部位からの培養陽性症例の抗菌薬使用状況についてのモニタリング
【成果・考察】
広域抗菌薬投与および培養陽性患者について専従薬剤師が全例，投与状況・培養結果等を連日モニタリングし，主治医へ助言等や毎月開催される ICT会議において注意喚起を行い，院内へのフィードバックに努めている。これによりカルバペネム系薬に比べ， PIPC/TAZ投与例では血液培養の提出率が低いことが判明した(10.7% vs. 31.7%)。当院ではカルバペネム系薬を届出制としているが， PIPC/TAZは対象ではないことが影響している可能性がある。
また，抗 MRSA薬の TDM実施率はもともとほぼ100%であり，受入率は95%以上であったが， AST活動を通した介入で抗 MRSA薬投与時の相談率の上昇がみられた(36.8%→60.0%)。
これまで抗菌薬使用状況については把握されていたが，培養の提出や結果の把握は不十分であった。薬剤師が専従者になることによりこれらの把握も可能となり，各診療科との連携もしやすい状況が構築されてきているものと思われる。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-601] 当院における抗菌薬適正使用支援（ AS）に関する活動の変遷ー中規模病院での薬剤師を中心とした ASTの立ち上げー

○坂倉 裕佳[1], 中村 矩子[1], 増山 孝[2], 若松 聖子[1], 富谷 康子[1], 室谷 真紀子[1], 津端 貴子[1], 臺 裕子[1], 大河内 康実[1] （1.東京山手メディカルセンター, 2.川口市立医療センター）

【背景・目的】当院ではかつては ICTが、感染防止対策のみならず抗菌薬適正使用支援(AS)も実施していた。ASの重要性が認識される中でその内容が変化し、主体が感染管理看護師(ICN)から薬剤師に移行した。中規模病院である当院の ASの現況について報告する。【活動内容】2010年10月からカルバペネム系薬と抗 MRSA薬を指定抗菌薬と定めて届出により管理し、 ICNが選定した長期使用者への介入を ICTラウンドの一部として開始した。2014年度より指定抗菌薬使用者と血液培養陽性者に対して ASを開始した。2016年度からは薬剤師が主体となり介入対象者を選定した。2017年度から院内で正規に ASTが発足した。【成果・考察】カルバペネム系薬全体の Antimicrobial use density(AUD)は2010年度から2017年度が
14.4、15.8、18.6、17.1、18.6、15.6、16.2、16.9となり、 AS開始以降減少傾向だった。また、血液培養複数セット採取率が2014年度37%から2018年度82.8%と2.2倍に増加した。薬剤師主体となることで、 PK/PDや投与期間が考慮されるようになった。さらに病棟薬剤師との連携が密になることで、適切なタイミングでの介入や継続的なフォローにつながり、 ASに貢献したと考える。その他の活動についても述べたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-602] ＡＳＴ活動の評価　ー抗菌薬ラウンドの提案内容と受け入れ率ー

○横田 学, 片岡 万里奈, 榊原 洋一, 橋本 真紀代, 廣瀬 小巻, 東原 友香里, 小川 雅弘 （半田市立半田病院）

【背景・目的】当院では、平成25年から抗 MRSA薬、広域抗菌薬（カルバペネム系、 TAZ/PIPC）や抗真菌薬の使用症例、血液培養陽性症例、主治医や病棟薬剤師から相談のあった症例のうち、 AST担当看護師及び薬剤師がラウンドをした方がよいと判断した症例を対象に抗菌薬ラウンドを実施している。ラウンド活動も5年が経過し、当初と比べチームの提案した内容が受け入れられるようになってきた。そこで、今回、どれほど提案が受け入れられているか調査した。【方法】2018.4～7月にラウンドを実施した38症例を対象に、ラウンド対象とした理由、チームが行った提案内容、提案の受け入れ率を調査した。【結果】38例に37件の提案を行っていた。受け入れ率は29件（78%）だった。
１．ラウンド実施の理由
抗 MRSA薬使用：9例、広域抗菌薬（カルバペネム系、 TAZ/PIPC）の長期使用：18例、抗真菌薬の使用症例：2例、血液培養陽性症例：5例、医師や病棟薬剤師からの相談：4例だった。
２．提案内容
抗菌薬の変更13件中10件、抗菌薬の投与量の変更（増量・減量）2件中2件、抗菌薬治療の中止18件中14件、血中濃度測定の依頼1件中1件、各種培養の依頼1件、その他2件だった。【結論】（±考察）チームの提案はほぼ受け入れられている。徐々に主治医からの依頼も増えているが、一方で、チームの介入を嫌がる医師の一部にいる。これらの医師の理解を得つつ、 AST加算の算定に向けて、対象患者を増やしていきたい。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-603] オンラインサロンによる感染症コンサルトの試み

○山口 征啓[1,2] （1.健和会大手町病院, 2.KRICT）

【背景・目的】薬剤耐性菌対策は喫緊の課題であり。本邦でも抗菌薬適正使用支援チームへの加算が設立された。一方で感染症専門医が不在の病院も地方を中心に多く存在する。このような病院では看護師、薬剤師や細菌検査技師が本来は感染症専門医の担うべき役割を行っているが、感染症診療についてコンサルトできるような枠組みはない。【活動内容】2018年４月よりオンラインサロン「感染症ヘルプデスク」にて感染症コンサルトを開始した。対象は感染症診療に携わる看護師、薬剤師、検査技師である。オンライサロンはインターネット上に会員限定のコミュニティを設立した。会員はインターネットで申し込み、会費は個人会員月額500円、法人会員月額3000円とした。会員は所定の場所に質問を書き込み、これにオーナーが返答した。また毎月感染症に関するレクチャーをオンラインでおこなった。【成果・考察】2018年８月時点で30名の個人会員、１つの法人会員が参加した。5ヶ月間で13の質問を受けた。内容は感染症治療に関する質問が９つ。感染対策に関する質問が４つであった。レクチャーは感染症診療の原則、市中肺炎、院内肺炎に関するレクチャーをおこなった。また７月に麻疹対策についてサロン外の講師による特別講演を行った。オンラインレクチャーでは質疑も活発におこなわれた。感染症専門医が不在の施設に対する遠隔コンサルトは、一定のニーズがあり、今後さらに拡充していく必要がある。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-604] 本施設における抗菌薬使用と耐性菌動向と他施設との比較

©一般社団法人　日本環境感染学会

○重見 博子[1], 新谷 智則[2], 室井 洋子[3], 松山 千夏[3], 飛田 征男[3], 岩崎 博道[3] （1.福井大学　医学部　第三内科, 2.福井大学　医学部　附属病院　薬剤部, 3.福井大学　医学部　附属病院　感染制御部）

【背景・目的】 MRSA率(MRSA/ 黄色ブドウ球菌全体)を30%未満にするため、1.手指衛生剤使用量は15L/1000患者/日。2.カルバペネムと TAZ/PIPCは AUD (DDD/1000患者/日) 20及び経口第3世代セフェムを20%削減。3. 医療関連感染を ICTに報告。という3点が中核方針である。本院の ICTは他施設との連携により、監視機構を構築している。本院での抗菌薬及び手指衛生調査を行い、他施設と比較し、本院の ICT活動に反映する。【方法】1.本院での、2014年から2016年の半年毎の抗菌薬使用状況、血液培養検出率、耐性菌検出率と手指衛生剤使用量を後方視的に解析した。2.感染管理加算(2)取得の4施設との比較を行った。【結果】4施設との比較において、抗菌薬使用は本院で AUD15~22、他院では7~20 (3施設)、20~40 (1施設)、手指衛生剤使用量は本院で5~6 ml/患者/日、他院では6~11(1施設)、1~6 (3施設)であった。入院患者で、培養実施率（本院2.3%：他院平均0.8%）、 MRSA検出率(27%：38%)、第3世代セファロスポリン耐性大腸菌検出率 (17%：29%)、キノロン耐性大腸菌検出率 (29%：39%)、カルバペネム耐性緑膿菌検出率 (17%：27%)であった。【結論】（±考察）本院では、耐性菌検出率は他院より低く、手指衛生薬剤の使用量と正相関が示された。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-605] カルバペネム系抗菌薬の適正使用実態調査およびその影響

○金高 勇介, 門脇 督, 佐藤 莉衣, 青山 由香, 越崎 祐輔, 山本 真 （JA北海道厚生連　帯広厚生病院）

【背景・目的】当院ではカルバペネム系抗菌薬の使用届出制及び抗菌薬適正使用の為のラウンドを平成28年10月より開始しており、その影響について調査を行った。またカルバペネム系抗菌薬と同様に広域スペクトラムの薬剤である TAZ/PIPCへの影響も調査した。【方法】平成27年10月～平成29年9月に当院においてカルバペネム系抗菌薬の使用量、投与日数、投与患者の調査。 TAZ/PIPCの AUD・ DOT・ AUD/DOT及び緑膿菌に対する感受性を同期間において調査。【結果】カルバペネム系抗菌薬(BIPM、 PAPM、 MEPM)の AUD・ DOTは全て低下傾向。 AUD/DOTでは BIPMはやや上昇、 PAPMは変化なし、 MEPMは一度低下が見られたが、再び1へ近づくよう上昇した。 TAZ/PIPCの AUD・ DOTは上昇傾向、 AUD/DOTは変化が見られなかった。緑膿菌に対する TAZ/PIPCの感受性は Resistance株の割合が上昇傾向であった。【結論】（±考察）カルバペネム系抗菌薬使用届出制により抗菌薬使用量及び患者数・投与日数は減少傾向あること、また MEPMの AUD/DOTは届出制及び抗菌薬ラウンド開始後から1へ近づく傾向であることから適正使用への一定の効果は得られていると考える。そして TAZ/PIPCの使用量増加や患者数及び日数が増加傾向であることで、緑膿菌に対する TAZ/PIPCの耐性化のリスクが懸念される。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-606] クリニカルパスに組まれている抗菌薬の変更への取り組み

○池増 鮎美[1,2], 佐多 照正[1,2], 秋山 久美[2], 副島 賢忠[2], 徳重 浩一[2] （1.鹿児島厚生連病院　薬剤科, 2.鹿児島厚生連病院　AST・感染対策委員会）

【背景・目的】
当院は、2017年10月に ASTを立ち上げた。それまで抗菌薬適正使用を ICTが中心となって推進し、クリニカルパス(以下パス)に組まれた抗菌薬の見直しも行ってきた。ガイドライン等に合わせた抗菌薬の選択とコスト削減への取り組みを報告する。
【方法】
抗菌薬の組まれているパスは、2012年33パス、2017年38パスあり、その中で以下の項目を調査した。

©一般社団法人　日本環境感染学会

1．パスに組まれている抗菌薬の変化・投与期間・金額の比較、バッグ製品からバイアル製品へ変更した際の金額の比較
2．上部・下部消化管手術におけるパス以外の追加抗菌薬投与の調査
【結果】
1．パスに組まれている抗菌薬は、第3世代セフェム系の割合が2012年43.3%から2017年23.7%へ減少した。平均投与期間は、2012年3.7日から2017年1.7日へ短縮した。1パスあたりの抗菌薬の平均金額は、2012年から2017年で3,457円減少し、バッグ製品からバイアル製品へ変更することで、さらに510円減少した。
2．追加抗菌薬の投与割合は、2012年8.70%、2017年3.13%と顕著な差は認められなかった。
【結論】（±考察）
パスの抗菌薬変更により、抗菌薬の狭域化とコスト削減につながった。また、変更に伴う消化管手術への影響はみられなかった。今後、他のパスにおける追加抗菌薬の投与状況や耐性菌等を確認していきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）92

Antimicrobial Stewardship11

座長:田中 昌代（NTT東日本関東病院 薬剤部）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-607] 抗 MRSA薬、カルバペネム系薬使用に関する感染対策チーム介入の有用性について

木本 秀樹 （総合せき損センター　薬剤部）

[P-608] 松江赤十字病院におけるカルバペネム系薬適正使用に向けた取り組み

○望月 美里[1], 土江 和枝[2], 青山 真理[3], 角 紀子[2], 渡辺 美恵子[1], 漆谷 義徳[4] （1.松江赤十字病院　薬剤部, 2.松江赤十字病院　看護部, 3.松江赤十字病院　検査部, 4.松江赤十字病院　膠原病・腎臓内科）

[P-609] バンコマイシン投与時における腎障害発現予防への取り組みー NSAIDs併用の注意喚起ー

○沖元 秀都 （兵庫県立姫路循環器病センター　薬剤部）

[P-610] 当院における抗菌薬適正使用支援チームの活動報告について

○前野 慎一 （社会医療法人 天神会 古賀病院21）

[P-611] 長期静注抗菌薬使用患者に対する介入効果の検討

○加藤 梢, 蓮井 章平, 今井 隆人, 小林 龍 （JA北海道厚生連　網走厚生病院）

[P-612] 特定抗菌薬長期使用患者の抽出日数短縮による取り組み効果

○青井 直樹 （淡路医療センター）

[P-613] 抗菌薬適正使用支援チームの活動報告

○江澤 恵美子 （東京曳舟病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-607] 抗 MRSA薬、カルバペネム系薬使用に関する感染対策チーム介入の有用性について

木本 秀樹 （総合せき損センター　薬剤部）

【背景・目的】耐性菌発現の増加により、抗菌薬の適正使用が問題となっており、総合せき損センター（当院）でも以前は抗 MRSA薬、カルバペネム系薬が漫然と使用される症例が多かった。今回、我々は、抗MRSA薬、カルバペネム系薬使用における感染対策チーム介入の有用性について検討した。【活動内容】 H28年度より週1回抗菌薬ラウンドを行い、バンコマイシンとイミペネム・シラスタチンの投与期間が10日を超えた場合は薬剤師が処方医師に報告し、中止または薬剤変更の提案を行っている。 H27～29年度に使用された上記薬剤の延べ使用日数、平均投与期間の調査を行った。【成果・考察】バンコマイシンの延べ使用日数、平均投与期間はH27年度は231日、17.8±19.0日であった。 H28年度は128日、8.5±5.1日であった。 H29年度は95日、19±13.1日であった。イミペネム・シラスタチンは H27年度は152日、5.2±4.1日であった。 H28年度は90日、5.0±2.2日であった。 H29年度は106日、7.6±6.6日であった。 H28年度より開始した抗菌薬ラウンドにより２剤ともに使用が減少できていると考えられる。バンコマイシンは創部感染で長期にわたり使用しなければならない例が多かったため H２９年度は投与期間が延長したと考えられる。イミペネム・シラスタチンは以前より短期的な使用ができていたと考えられる。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-608] 松江赤十字病院におけるカルバペネム系薬適正使用に向けた取り組み

○望月 美里[1], 土江 和枝[2], 青山 真理[3], 角 紀子[2], 渡辺 美恵子[1], 漆谷 義徳[4] （1.松江赤十字病院　薬剤部, 2.松江赤十字病院　看護部, 3.松江赤十字病院　検査部, 4.松江赤十字病院　膠原病・腎臓内科）

【背景・目的】松江赤十字病院では ICTがカルバペネム系薬の使用状況を監視していたが、使用目的が定かではない症例が多く見られたため、2015年11月より届出制を開始した。開始後1年間の届出率は約70%と低かったため、届出率を上げるとともに適正使用を推進する取り組みを行った。【活動内容】届出率を上げるための取り組みとして、2016年12月より届出対象薬剤使用患者の電子カルテ掲示板に届出を促すコメントを記載した。適正使用を推進する取り組みとして、抗菌薬適正使用についての院内研修会を行った。活動効果の検討のため、届出開始前後5年間(2013年～2017年)の注射用抗菌薬使用量(AUD)とアンチバイオグラムの調査を行った。【成果・考察】2016年12月以降、届出率は100%となった。各年(2013年/2014年/2015年/2016年/2017年)を比較したところ、 AUDに大きな変化はなかった(3.70/4.12/3.69/4.19/3.86)が、緑膿菌の感受性率は改善傾向(80%/82%/84%/87%/87%)であった。この間、メロペネムの1日投与回数は増加(2013年：2.00回→2017年：2.22回)したが、1回投与量は変化がなかった(2013年：0.71g→2017年：0.70g)。これらのことから、取り組みによってカルバペネム系薬の1日投与量が増加し、緑膿菌の耐性率が低下した可能性が示唆された。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-609] バンコマイシン投与時における腎障害発現予防への取り組みー NSAIDs併用の注意喚起ー

©一般社団法人　日本環境感染学会

○沖元 秀都 （兵庫県立姫路循環器病センター　薬剤部）

【背景・目的】当院では、バンコマイシン（以下 VCM）投与患者に治療薬物モニタリング（以下 TDM）を実施し、その適正使用に努めていたが、 VCM投与時に NSAIDsが併用された症例において、急性腎障害（以下 AKI）の発現が散見された。そこで、感染対策チーム（ ICT）が中心となり、主治医に VCM投与患者における NSAIDs併用による腎障害発現リスクについて情報提供することで、腎障害発現予防への取り組みを行ったので報告する。【活動内容】2017年9月以降、主治医に対して VCMの初回 TDMの結果報告時に電子カルテ記載又は口頭にて、 NSAIDs等（ロキソプロフェン錠、ジクロフェナク錠・坐剤、セレコックス錠、ロピオン注、メチロン注）の併用による腎障害発現リスクについて情報提供を行った。【成果・考察】2017年9月から2018年3月に VCMの TDM実施症例（透析患者を除く）は44症例であった。そのうち、 NSAIDsが併用されていた症例は10例であり、情報提供後、 NSAIDsからアセトアミノフェン等へ変更となった症例は6例であった。 AKIは4例で認められたが、 NSAIDsが併用されていた症例はなかった。 VCMの TDMは安全で有効な薬物療法を行うために重要な薬剤師の業務である。また、併用薬についても副作用の未然防止及び重篤化回避のために確認を行うことが必要である。今後も VCM投与による治療に薬剤師が介入することにより、治療効果の向上と副作用の予防に努めていきたい。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場2)

[P-610] 当院における抗菌薬適正使用支援チームの活動報告について

○前野 慎一 （社会医療法人 天神会 古賀病院21）

【背景・目的】2016年から厚生労働省は薬剤耐性対策アクションプラン（ AMR）を掲げ、2018年には診療報酬改定で新たに抗菌薬適正使用支援加算を新設された。それに伴い、当院でも抗菌薬適正使用を支援するために、抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）を立ち上げ、2018年3月より活動を開始した。その活動内容について報告する。【活動内容】 AST介入対象患者は 血培陽性患者、届出抗菌薬、長期抗菌薬使用患者を対象とし、毎週1回 AST活動を行った。2018年3月から2018年7月までの AST対象介入症例は58件であった。その内、血培陽性患者は30件、抗菌薬届出は28件であった。その内で介入して抗菌薬の変更や de-escalation、主治医からの直接の相談は7件であった【成果・考察】今回、介入効果があった症例は10件であった。5か月間の取り組みで少しづつであるが医師の抗菌薬適正使用に関する認知が高まってきている。しかし、薬剤師不足の為に専従化が難しく、関わりが薄く感じられた。今後も介入症例数を増やしながら抗菌薬適正使用に関する AST活動の有用性を高めて行く。そのためにも薬剤師の関わりが重要と考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場2)

[P-611] 長期静注抗菌薬使用患者に対する介入効果の検討

○加藤 梢, 蓮井 章平, 今井 隆人, 小林 龍 （JA北海道厚生連　網走厚生病院）

【背景・目的】近年，抗微生物薬の不適正な使用による薬剤耐性（ AMR）の問題が提起され， AMR対策アクションプランが策定された．当院においては，2017年10月より静注抗菌薬を連日15日間以上使用している患者を対象に，処方医に適正使用を促す介入を行っている．本研究は静注抗菌薬の使用実態を調査するとともに介入効果の検討を行った．【方法】2017年6月から2018年1月に静注抗菌薬の使用を開始した入院患者1,971例（延べ2,627例）を対象とした．2017年6月から9月を介入前群，2017年10月から2018年1月を介入後群とし，長期静注抗菌薬使用患者数，抗菌薬使用密度（ AUD），抗菌薬使用日数（ DOT），系統別使用割合を比較した．【結果】長期静注抗菌薬使用患者数は介入前群で40例，介入後群では31例と減少した． AUD， DOTにおいては，ペニシリン系の AUDが増加しアミノグリコシド系は減少した．また，第3世代セフェム系およびリンコマイシン系

©一般社団法人　日本環境感染学会

の DOTが減少した．系統別使用割合においてはペニシリン系が増加し，第3世代セフェム系，カルバペネム系およびリンコマイシン系が減少した．【結論】（±考察）長期静注抗菌薬使用患者数が減少したことから，介入に効果があったと推察される．また，広域抗菌薬である第3世代セフェム系，カルバペネム系の使用割合が減少し，狭域抗菌薬であるペニシリン系の全体使用量が増加したことから，介入が適正使用の推進に繋がったと考えられる．

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場2)

[P-612] 特定抗菌薬長期使用患者の抽出日数短縮による取り組み効果

○青井 直樹 （淡路医療センター）

【背景・目的】当院 ICT/ASTでは週に1回特定抗菌薬（広域抗菌薬、抗 MRSA薬）の長期使用（8日以上）患者を抽出し、協議・介入して適正使用に取り組んでいた。昨年度、 MEPMの長期使用患者へ介入率が25%であったため、2018年3月より特定抗菌薬長期使用患者の抽出日数を8日以上から7日以上へと変更した。今回その取り組み結果について報告する。【活動内容】期間：2018/3/1〜2018/6/30　対象： ICT/ASTで抽出した患者のうち、同一特定抗菌薬連続投与が7日目であった患者　項目：1.使用抗菌薬内訳　2.提案内容（ De-escalation・中止、ターゲット再考等）内訳　3.提案受け入れ率　4.受け入れ症例における転帰【成果・考察】 ICT/ASTによる抽出患者88例のうち、投与7日目の患者は24例であった。使用抗菌薬の内訳は、 MEPM13例、 TAZ/PIPC7例、 VCM4例であった。24例のうち De-escalationや中止を提案した症例は17例あり、ターゲット再考を提案した症例は5例、継続を推奨した症例は2例であった。 De-escalationまたは中止を提案した17症例のうち、その後抗菌薬変更・中止は12症例（提案受け入れ率70%）あり、全例転帰に悪化はなかった。抽出日数を短縮することで、今回新しく抽出できた患者の半数について抗菌薬を De-escalationまたは中止することができ、抗菌薬の適正使用に貢献できたと考える。今後も、この取り組みを続け症例数を増やし更なる評価を行っていきたい。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:47 ポスター会場2)

[P-613] 抗菌薬適正使用支援チームの活動報告

○江澤 恵美子 （東京曳舟病院）

【背景・目的】当院は、今年4月から抗菌薬適正使用支援加算の算定も申請し活動を始めました。院内での薬剤耐性菌の産生・蔓延防止を目的とした抗菌薬適正使用支援チーム（以下 AST）の活動を報告します。【活動内容】サーベイランスとしては、特定抗菌薬使用患者と設定し使用状況を確認することとしました。 ASTラウンドを1週間に1回行い、ラウンドの記録・フィードバックの結果の記録をしています。また、 AST委員会を発足し月に1回委員会を開催し、状況・活動報告を行っています。【成果・考察】今年度４月から7月までの4ヶ月間の成果の考察をしました。医師へのフィードバックに関しては、抗菌薬変更依頼が6件、培養の提出依頼が4件、 TDMを含めた投与量の変更依頼が6件、投与日数の変更依頼は3件でした。提案に対する受け入れ率は56.52%でした。感染に対する成果考察の項目として、耐性菌の院内発生件数、 CDI発生件数を前年当月と比較しました。耐性菌の院内発生件数は、 MRSAと ESBLを指標としました。 MRSAは、前年7件、今年度は4件、 ESBLは、前年4件、今年度は3件となりました。 CDI発生件数は、前年合計4件、今年度は1件となりました。短い期間の結果ではありますが、 AST活動は当院での感染制御に役立つと考えます。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）93

Antimicrobial Stewardship12

座長:今村 政信（長崎大学病院 薬剤部）

2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-614] 離島基幹病院における週1回の抗菌薬適正使用活動の取り組み

○名波 元康[1], 福岡 夕紀[1], 向川原 充[1], 杉田 周一[1], 椎木 創一[2] （1.沖縄県立宮古病院, 2.沖縄県立中部病院）

[P-615] ＤＯＴＳの継続を目指して～ A病院看護師のアンケート調査の結果～

○西岡 千鶴香, 高松 由実 （大垣市民病院）

[P-616] AUD/DOT比のヒストグラムを用いた抗菌薬1日用量の評価

○長嶋 昭人, 菊地 努, 玉川 靖則 （岩手県立二戸病院抗菌薬適正使用支援チーム）

[P-617] 抗菌薬適正使用に向けた臨床検査部の取組み　ー 血液培養対応について ー

○木下 和久, 森 英恵, 井上 啓爾 （長崎みなとメディカルセンター　ICT）

[P-618] 経口第3世代セフェム系薬の採用削減に向けた取り組み

○大下 直宏[1], 上田 晃[1], 横関 恵[2], 児玉 文宏[2], 梅津 三智[3], 土佐 理恵子[3], 高橋 俊司[4] （1.市立札幌病院薬剤部, 2.同 感染症内科, 3.同 感染管理担当課, 4.同 検査部）

[P-619] 自衛隊中央病院における薬剤耐性（ AMR）対策アクションプラン対応の現状とＡＳＴ導入検討に向けた活動報告

○小野 昌美[1], 小山 知徳[1], 葛巻 和枝[2], 吉ノ薗 道子[2], 佐藤 昌子[2] （1.自衛隊中央病院衛生資材部薬剤課, 2.同看護部）

[P-620] 特定抗菌薬使用届提出状況の解析

○内田 靖[1], 鬼塚 友里絵[2], 和田 葵[3] （1.JA岐阜厚生連中濃厚生病院　小児科, 2.JA岐阜厚生連中濃厚生病院　薬剤科, 3.JA岐阜厚生連中濃厚生病院　感染対策室）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-614] 離島基幹病院における週1回の抗菌薬適正使用活動の取り組み

○名波 元康[1], 福岡 夕紀[1], 向川原 充[1], 杉田 周一[1], 椎木 創一[2] （1.沖縄県立宮古病院, 2.沖縄県立中部病院）

【背景・目的】沖縄県立宮古病院(以下、当院)は276床を有する宮古島唯一の災害拠点病院である。当院ではこれまで指定抗菌薬届出制を行ってきたが、厚生労働省薬剤耐性対策アクションプランを踏まえ、2018年4月より新たに抗菌薬適正使用活動（以下、 ASP）を導入した。離島僻地病院での ASPは、人的資源などの制約により困難を伴う部分もある。離島僻地における ASPの現状と成果を報告する。【活動内容】医師/薬剤師/看護師の3職種で週1回 ASPを行った。医師が全入院患者の静注抗菌薬使用を7項目に分類して評価し、これを医師/薬剤師で再検討した。この結果に基づき、医師/薬剤師/看護師の3職種で協議し、診療録記載を通じて主治医へ提案を行った。また、診療録での介入判断が困難な場合、病棟回診を行った。これらに加え、困難症例に関する対診制度を導入した。【成果・考察】4ヶ月間で565例の入院静注抗菌薬を評価した。52例に対し診療録記載を通じて主治医へ提案を行った。このうち36例（69.2%）では提案に準じた、部分的あるいは完全な治療方針変更が行われた。対診制度により、15例の診断/治療困難症例を診察した。活動に要した時間は、担当医師は平均週5時間、看護師3時間、薬剤師4時間であった。週1回の ASP導入によって、積極的な治療方針変更がなされ、対診制度も周知され活用されている。今後は抗菌薬使用量などのアウトカム測定を行い、離島僻地における AST活動のモデルを構築したい。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-615] ＤＯＴＳの継続を目指して～ A病院看護師のアンケート調査の結果～

○西岡 千鶴香, 高松 由実 （大垣市民病院）

【背景・目的】
A病院の結核病棟では、抗結核薬は直接服薬確認療法（以後ＤＯＴＳと略す）を行っている。結核の排菌停止後、他の治療がある患者は結核病棟から一般病棟へ転棟になる。転棟後にＤＯＴＳに関連した質問を受けることがあった。
転棟先でＤＯＴＳに関係する不明な点を明らかにするため、他部署の看護師にアンケート調査を行った結果を報告する。
【活動内容】
平成28年12月にＡ病院の結核病棟以外に勤務する結核患者に関わった看護師309名を対象に、アンケート調査を実施した。
【倫理的配慮】
看護部教育委員会の承認を得た。
【成果・考察】
回収率は309名中159名の51.4%であった。結核患者に転棟後関わり、困った内容は、ＤＯＴＳの方法や管理、感染対応、退院指導などであった。引き継ぎ時にＤＯＴＳが理解できなかった人が40% であった。理解できなかった内容は、ＤＯＴＳについて31% 服薬確認方法18% ＤＯＴＳ手帳の使用方法18% 保健師の介入 29%であった。
転棟後に困ったことや、引き継ぎ時にＤＯＴＳの理解ができなかった看護師が4割を占めていたことは、私たちの引き継ぎ方法に問題があったと考える。一般病棟の看護師は、感染対応やＤＯＴＳの管理や保健師介入について不安や疑問を抱えながら、患者の対応をしていることの現状が把握できた。統一した知識が必要であると考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-616] AUD/DOT比のヒストグラムを用いた抗菌薬1日用量の評価

○長嶋 昭人, 菊地 努, 玉川 靖則 （岩手県立二戸病院抗菌薬適正使用支援チーム）

【背景・目的】抗菌薬使用密度（ antimicrobial use density:AUD）は抗菌薬の総使用量を、抗菌薬治療日数（ days of therapy:DOT）は抗菌薬の総投与日数を示し、 AUD/DOT比は抗菌薬の 1 日用量を反映する。当院における AUD/DOT比をヒストグラムとし、抗菌薬 1 日用量の傾向を明らかにする。【方法】調査期間は2014年1月から2018年6月までとし、調査期間内に使用実績のあった抗菌薬について AUD/DOT比を算出、ヒストグラムとした。 AUD/DOT比は年毎と、標準的な1日投与回数（ A群：1日1回、 B群：1日2回、 C群：1日3回以上）で分類し、比較した。統計学的処理はウィルコクソンの順位和検定を用い、 Bonferroni調整により多重性調整を行った。【結果】 AUD/DOT比のヒストグラムは2峰性を示し、0.5付近と1.0付近にピークが認められた。1.0付近のピークは A群と B群によるものであった。一方、0.5付近のピークは主に C群によるものであった。AUD/DOT比は年毎に有意な変化は認められなかったが、1日投与回数により差が認められ、 A群、 B群と比較し C群は有意に低かった（いずれも p＜0.0001）【結論】（±考察） AUD/DOT比をヒストグラムとすることにより、1日3回以上の投与が標準とされる抗菌薬の1日用量が過小である傾向が示された。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-617] 抗菌薬適正使用に向けた臨床検査部の取組み　ー 血液培養対応について ー

○木下 和久, 森 英恵, 井上 啓爾 （長崎みなとメディカルセンター　ICT）

【背景・目的】血流感染の診断検査の一つとして血液培養があり、感染の有無や起炎菌の決定に用いられる。また、診断的価値を高めるための複数セット採取の取組みが多くの施設で行われている。さらに適切な抗菌薬による治療・ De-escalationを目的として行われているが、それには迅速な結果報告が重要である。しかし血液培養対応を24時間実施している施設は、まだ多いと言えない状況である。今回、我々は臨床検査部で行っている血液培養における24時間対応の取り組みについて報告する。【活動内容】血液培養件数は年々増加し、複数セット採取率も高い割合で推移している。血液培養陽性率に変化は見られないが、培養件数の増加とともに陽性件数も増えている。また、血液培養陽性対応は微生物担当技師よりも夜勤者等の他部門技師が行う割合が多い事も判明した。そこで、当番者の負担軽減等を計る目的で、マニュアルの整備やグラム染色研修を行っている。当番者はマニュアルに従い培養陽性ボトル処理を行い、グラム染色・報告、サブカルチャーを実施し、微生物担当技師が行う同定・感受性検査までの時間短縮を図っている。【成果・考察】当番者の協力を得る事で、結果報告は以前と比較し12～24時間の短縮が可能となった。これからも血液培養結果の迅速報告に取り組み、抗菌薬ラウンドや AST活動へと繋げていきたい。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-618] 経口第3世代セフェム系薬の採用削減に向けた取り組み

○大下 直宏[1], 上田 晃[1], 横関 恵[2], 児玉 文宏[2], 梅津 三智[3], 土佐 理恵子[3], 高橋 俊司[4] （1.市立札幌病院薬剤部, 2.同 感染症内科, 3.同 感染管理担当課, 4.同 検査部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】2016年に発表された薬剤耐性対策アクションプランでは、2020年までに経口セファロスポリン等の使用量を対2013年比50%へ減少させることを成果指標としている。今回、市立札幌病院抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）は経口第3世代セフェム系薬（経口3CEPs）の採用品目の削減を目的とした介入を行ったので報告する。【活動内容】2017年度の経口3CEPsの使用量（ g）を診療科別に算出した。それを基に各診療科代表医師で構成される感染症診療サポートチームメンバーへ、使用目的と削減可能な薬剤の調査を行った。その回答に基づき ASTで代替薬を検討した。感染症診療サポートチーム会議にて、経口3CEPsの問題点と ASTによる代替薬を提示し、採用品目の削減を提案した。【成果・考察】経口3CEPsの使用量は総計4111gで、診療科では産婦人科、泌尿器科、歯科口腔外科、耳鼻咽喉科の使用量が多かった。削減可否については、28診療科のうち15診療科で全種類の削減は不可との回答であった。使用目的では、尿路感染、呼吸器感染、皮膚軟部組織感染など多岐に渡っていたが、全て他剤で代替可能と判断した。全種類削減は時期尚早と考え、採用品目8剤（4種各2剤型）から2剤（1種2剤型）への削減を提案し了承を得た。抗菌薬削減に関しては、各診療科の使用目的を直接確認し、代替薬を提示することが有用であると考える。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-619] 自衛隊中央病院における薬剤耐性（ AMR）対策アクションプラン対応の現状とＡＳＴ導入検討に向けた活動報告

○小野 昌美[1], 小山 知徳[1], 葛巻 和枝[2], 吉ノ薗 道子[2], 佐藤 昌子[2] （1.自衛隊中央病院衛生資材部薬剤課, 2.同看護部）

【背景・目的】薬剤耐性問題は世界的な課題であり、日本では「薬剤耐性（以下、 AMRという。）対策アクションプラン2016-2020」が発表された。　当院では、感染対策チーム(ICT)を中心として過去の不適正使用を疑う処方例が問題認識されており、診療報酬改定もあわせて抗菌薬適正使用支援チーム(AST)の整備を望む需要が高まっていた。そこで AMR対策の推進、特に抗菌薬適正使用推進の観点から現状把握および分析を実施してＡＳＴ導入検討の資とする。【活動内容】当院の AMR対策アクションプラン実行状況を把握し、 ASTにおける薬剤師の業務内容を抽出、さらに抗菌薬適正使用の観点から過去の処方例について確認し、 ASTの導入検討を実施した。【成果・考察】結果として2014年度と比較して抗菌薬注射剤の年間使用量は約2,800本増加しており、使用割合が2倍以上増加した抗菌薬は5剤あった。中でも第3セフェム系、ニューキノロン系抗菌薬の使用量が増加していた。現時点においては、 AMR対策アクションプラン達成との解離が確認できた。 AST導入検討については、現在 ICTが兼任し限定的に実施している特定抗菌薬の TDMや届出管理、長期使用抗菌薬調査等の充実に加え、副作用防止及び薬剤コストの低減等に寄与できることが確認された。当院においても AMR対策アクションプラン達成に向けた早期の対策実行が必要であり、 AST導入を推進し、目標達成の先駆けとなり、全国の自衛隊病院への普及等が期待される。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-620] 特定抗菌薬使用届提出状況の解析

○内田 靖[1], 鬼塚 友里絵[2], 和田 葵[3] （1.JA岐阜厚生連中濃厚生病院　小児科, 2.JA岐阜厚生連中濃厚生病院　薬剤科, 3.JA岐阜厚生連中濃厚生病院　感染対策室）

【背景・目的】抗菌薬適正使用を目的に当院でも特定抗菌薬使用の届け出制を実施しているが、特定抗菌薬の使用量や届け出率に大きな変化はなく、形骸化が疑われる状況にある。これまで医師への個別介入を積極的に行ってこなかった結果、届け出率に医師間格差あるのではと考え、今回の検討を行った。【方法】電子カルテデータをもとに2017年9月から2018年4月までの各医師の特定抗菌薬使用件数および届け出数を解析した。当院

©一般社団法人　日本環境感染学会

では抗 MRSA薬・カルバペネム系薬・ニューキノロン系薬の注射薬を届け出対象としている。【結果】期間中に特定抗菌薬を使用した医師は全医師101名中の61名。使用件数926件（1～75件: 平均15.2件/医師）、届け出率70%（0～100%: 平均65.3%/医師）。医師別・科別の使用件数と届け出率には相関は認めなかった。使用件数上位医師10名（医師全体の10%）が病院全体の46%を使用しており、届け出未提出件数の50%を占めていた。【結論】（±考察）届け出率には明らかな差異が生じており、医師個人の要因が大きいと考えた。各医師に結果をフィードバックするとともに、特定抗菌薬使用の届け出制の本来の目的である抗菌薬適正使用に向け再確認していく必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演） | Antimicrobial Stewardship

ポスター（ミニ口演）94

Antimicrobial Stewardship13

座長:釜田 充浩（福岡大学 薬剤部）

2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-621] 抗菌薬適正使用における当院の取り組み：看護師へのアンケート調査

○藤重 瑶子[1], 松本 浩[1,2], 中谷 佳子[2], 宮本 豊一[2], 國島 広之[3], 長島 梧郎[2] （1.川崎市立多摩病院(指定管理者：聖マ医大) 薬剤部, 2.川崎市立多摩病院(指定管理者：聖マ医大) ICT/AST, 3.聖マリアンナ医科大学 感染症学講座）

[P-622] *Staphylococcus aureus*血培陽性時の適切な治療への AST早期介入について

○西川 美由紀, 大久保 佳代, 本田 和照, 横山 登英, 藤井 幸太郎, 今井 一仁, 上田 晃弘 （日本赤十字社医療センター感染管理室）

[P-623] 抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）の質的評価の試み

○喜舎場 知香[1], 椎木 創一[2], 伊波 寛史[1], 喜友名 朝史[1], 八幡 照幸[3], 比嘉 莉華子[3], 富山 辰徳[4] （1.沖縄県立中部病院 薬局, 2.沖縄県立中部病院 感染症内科, 3.沖縄県立中部病院 検査科, 4.沖縄県立中部病院 看護部）

[P-624] 使用状況評価に基づいた経口第3世代セファロスポリン系抗菌薬適正使用活動の効果

○天達 菜緒[1], 茂見 茜里[1,2], 川村 英樹[2], 児玉 祐一[2], 西 順一郎[2] （1.鹿児島大学病院　薬剤部, 2.鹿児島大学病院 医療環境安全部　感染制御部門）

[P-625] 市中病院における AST専従薬剤師介入による提言件数と提言の受入率の調査

○徳永 和浩, 福家 聡, 大山 利枝, 椎谷 由以, 小泉 潤 （KKR札幌医療センター）

[P-626] 感染対策への感染症医派遣の効果。介入時系列分析（ ITSA)。カルバペネム使用と血液培養について

○岩田 健太郎[1], 森下 直美[2], 坂井 良美[2], 土井本 和久[2] （1.神戸大学大学院医学研究科感染治療学分野, 2.兵庫県立加古川医療センター）

[P-627] 常磐病院における ASTの取り組み

○安藤 智美[1,2], 佐藤 邦宣[1,2], 渡辺 良太[2,3], 松崎 幸江[2,4], 福地 祐司[5], 早乙女 浩之[1] （1.ときわ会　常磐病院　薬剤部, 2.常磐病院　AST, 3.常磐病院　泌尿器科, 4.常磐病院　感染対策課, 5.いわき明星大学　薬学部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-621] 抗菌薬適正使用における当院の取り組み：看護師へのアンケート調査

○藤重 瑶子[1], 松本 浩[1,2], 中谷 佳子[2], 宮本 豊一[2], 國島 広之[3], 長島 梧郎[2] （1.川崎市立多摩病院(指定管理者：聖マ医大) 薬剤部, 2.川崎市立多摩病院(指定管理者：聖マ医大) ICT/AST, 3.聖マリアンナ医科大学 感染症学講座）

【背景・目的】抗菌薬適正使用のためには,スタッフ教育が重要である.川崎市立多摩病院は,電子カルテで薬を投与した時間が分かるシステムがあるが,一部病棟において看護師が医師の指示した時間に薬を投与していないケースが見られた.特に抗菌薬は適正な投与量・速度・間隔で投与する必要があり,AST薬剤師より看護師に対して学習会を行った.今回,事前にアンケートを実施したので報告をする.【活動内容】以下,選択・記述式で実施した. A.薬の点滴速度が定められていることを知っているか B.急速投与すると副作用が起こる薬があることを知っているか C.検査結果を確認しているか D.培養結果を確認しているか E.点滴時間・速度の情報は何で確認しているか【成果・考察】計102名：配属0～3年48名,4～10年14名,11年以上39名,未回答：1名.アンケート結果ではいと回答した割合は A.75.4%(0～3年66.6%,4～10年85.7%,11年以上82.0%) B.71.5%(62.5%,78.5%,79.4%) C.79.4%(68.7%,92.8%,89.7%) D.38.2%(25.0%,64.2%,43.5%)で,E.経過表23.5%,カルテ72.5%,注射箋控え42.1%,注射ラベル56.8%,医薬品情報システム15.6%,書籍24.5%,その他12.7%であった.経験年数の少ない群では,薬の点滴速度等への理解度や検査結果等を確認している割合が低かった.抗菌薬適正使用のためには,今後も定期的に薬剤師による学習会が必要と考える.

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-622] *Staphylococcus aureus*血培陽性時の適切な治療への AST早期介入について

○西川 美由紀, 大久保 佳代, 本田 和照, 横山 登英, 藤井 幸太郎, 今井 一仁, 上田 晃弘 （日本赤十字社医療センター感染管理室）

【背景・目的】 AST活動における*Staphylococcus aureus*血培陽性の介入は、週に1回の ASTラウンド時のみであったため、血培陽性の時点から血液培養陰性確認の採取推奨と治療期間、適正治療への介入を開始したため報告する。【活動内容】*Staphylococcus aureus*による血培陽性患者を対象とし、早期積極的介入前40件を I期（2017年4月から2018年3月）、介入後6件を II期（2018年4月から2018年7月）とした。早期積極的介入は、ASTが細菌検査室より血液培養陽転化の報告を受ける際、グラム染色で GPCブドウの房状の場合には、その時点で全例、「同定結果の確認、陰性確認の血培採取、推奨治療期間」についてのコメントをカルテ内に記載した。ASTラウンド時には、推奨コメントの実施について確認を行った。【成果・考察】治療開始時期は I、 II期で変化なかった。陰性確認の血培採取の実施率は、 I期71.8%、 II期82%で、治療期間については、 I期では中央値16日であったが、 II期では中央値23日となり、陰性確認後から14日以上の治療実施率は100%となった。また、感受性判明後の de-escalationの実施率は I期40%、 II期100%であった。早期からの積極的な ASTの介入が適切な治療の実現に付与できた可能性を示唆された。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-623] 抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）の質的評価の試み

©一般社団法人　日本環境感染学会

○喜舎場 知香[1], 椎木 創一[2], 伊波 寛史[1], 喜友名 朝史[1], 八幡 照幸[3], 比嘉 莉華子[3], 富山 辰徳[4] （1.沖縄県立中部病院 薬局, 2.沖縄県立中部病院 感染症内科, 3.沖縄県立中部病院 検査科, 4.沖縄県立中部病院 看護部）

【背景・目的】当院では以前より使用申請書や許可制で抗菌薬適正使用活動を行い、投与量や AUDによる量の評価も行っていた。2018年4月の AST発足を契機に使用内容や介入の質と効果を測る手法を導入し、2018年4月から7月に ASTが関わった使用事例358件を評価した。【活動内容】広域スペクトラム抗菌薬等を対象に医師と薬剤師が使用状況を適正か評価して随時介入した。適正（ A）およびやや改善余地あり（ B）の評価以外に、培養提出不足（ C）、 de-escalation（ D）やカバー拡張（ E）等の薬剤変更、用量調整（ F）、薬剤中止（ H）、診療録へ使用理由の記載（ I）、使用終了等のタイムアウト（ T）に評価を区分し、そのタイミング（抗菌薬使用開始期、培養結果判明期、投与10日目以降）と介入への反応を3段階に分けて記録した。【成果・考察】使用全体の54%が適正であった。介入事例163件のうち使用開始期は Fが約2割と多く、培養結果判明期以降では DおよびEが約2割と多かった。薬剤師は主に Fや I、 Tの介入を行っていた。介入に臨床が適切な反応をしたのは66%であった。同期間の AUDは前年と比較してカルバペネム系やバンコマイシンではやや減少を示した。 F介入が多いので標準・腎機能別用量の周知のため職員向け資料を作成・配布した。評価・介入評価を質的に行うことで AST活動が力を注ぐべき弱みを明確にすることができた。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-624] 使用状況評価に基づいた経口第3世代セファロスポリン系抗菌薬適正使用活動の効果

○天達 菜緒[1], 茂見 茜里[1,2], 川村 英樹[2], 児玉 祐一[2], 西 順一郎[2] （1.鹿児島大学病院　薬剤部, 2.鹿児島大学病院 医療環境安全部　感染制御部門）

【背景・目的】経口セファロスポリン系薬の使用量削減は薬剤耐性対策アクションプランの成果指標の1つである。歯科を有する3次医療機関の当院で、経口第3世代セファロスポリン系薬(以下経口第3世代系薬)の1か月間の使用状況を調査し、適正使用活動のためフィードバック、介入を行い、その有用性を検討した。【方法】電子カルテから2017年5月の経口第3世代系薬の使用患者数と使用日数、使用目的を調査した。その結果をもとに適正使用への介入方法を感染対策委員会で協議し、適正使用活動を実施し、その効果を比較するため介入後の2018年1月に同様に調査した。【結果】2017年5月の使用患者数は424名で、入院患者の17.8%(223/1251)に使用され、平均投与日数は4.1日であった。使用目的は予防投与が227例(53.5%)、感染症治療が174例(41.0%)であり、眼科の術後予防投与で91名(21.5%)、歯科領域治療で102名(24.1%)に使用されていた。ガイドライン推奨を除く経口第3世代系薬のクリティカルパスへの記載を認めないこととし、治療抗菌薬について歯科診療科へ注意喚起を行った。介入後の使用患者数は180名、入院使用患者数は4.8%(60/1284)と有意に減少した(P＜0.01)。眼科の術後予防投与は91件中1件、歯科治療での使用患者は16名(8.9%)に減少した。【結論】（±考察）クリティカルパス審査への介入や治療に関する注意喚起を通した経口第3世代系薬適正使用活動は使用削減に有用であった。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-625] 市中病院における AST専従薬剤師介入による提言件数と提言の受入率の調査

○徳永 和浩, 福家 聡, 大山 利枝, 椎谷 由以, 小泉 潤 （KKR札幌医療センター）

【背景・目的】当院は410床の地域医療支援病院で感染対策加算1を取得し、2018年4月からは ASTを発足させた。主に薬剤耐性（ AMR）対策の推進を目的としていたため、当院では薬剤師を専従とした。以前から ICT業務

©一般社団法人　日本環境感染学会

の中で週に1回のカンファレンスとラウンド時の AS活動は行っていたが、専従薬剤師が提言を行うことよる提言件数と提言の受入率の変化を検討したので報告する。【方法】2016年4月から2018年3月の専従以前と2018年4月から7月の専従以降の月々の提言件数や提言の受入率を調査した。また、主な提言内容となる用法用量の変更と、その他の内容（薬剤選択や中止、 de-escalation、経口薬へのスイッチなど）とを分けて評価した。【結果】専従以前の提言件数は4.8件/月、受入率75.8%。専従以降は26件/月、受入率75.0%で提言件数は有意に増加したが、受入率に有意差はなかった。専従以前の投与量についての受入率92.4%、その他の受入率54%。専従以降の投与量についての受入率84%、その他受入率69.7%であった。【結論】（±考察）以前までは TDMの対象となる薬剤に対しての提言や、明らかな用量間違い時にのみ提言を行っていたため受入率が高かった。その他の受入率の上昇は認知度の向上や ASTのスキルアップによると考えた。専従以降に変更した月々の件数が有意に増加したことから、専従薬剤師は抗菌薬適正使用に有用であると考えられた。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-626] 感染対策への感染症医派遣の効果。介入時系列分析（ ITSA)。カルバペネム使用と血液培養について

○岩田 健太郎[1], 森下 直美[2], 坂井 良美[2], 土井本 和久[2] （1.神戸大学大学院医学研究科感染治療学分野, 2.兵庫県立加古川医療センター）

【背景・目的】当院では2015年度感染症後期研修医が、2016年度には感染症指導医が週1回派遣されてきた。その効果を検証すべく血液培養とカルバペネムの使用について解析した。介入前後の数値の変化を見るだけでは因果関係と前後関係の区別ができないため、介入時系列分析（ ITSA)を行った。【方法】2012年から2017年までの血液培養セット数や複数セット数と、当院で主に用いているカルバペネム系抗菌薬のメロペネム使用量（ g)を経時的に週単位で集計し、 ITSAを行った。【結果】研究期間中、メロペネム使用量は減少した（ r=-0.18, P=0.001)。血液培養セット数と複数セット数も増加した（それぞれ r=0.53, P＜0.001, r=0.75, P＜0.001)。後期研修医の赴任時期（2015年4月）と指導医への交代時期（2016年4月）を用いた ITSAによると、後期研修医の赴任は有意にメロペネム使用を減らさなかったが（ P=0.35)、指導医では有意に減少した（ P=0.02)。血液培養セット数および複数セット数については、両者の介入前後で有意な変化はなかった。研究期間中、入院中死亡率は低下していた。【結論】（±考察）カルバペネム使用量は指導医の介入で使用は減少した。血液培養採集数や複数セット数は増加したが、感染症医の介入前後の変化は有意ではなかった。 ITSAは感染対策介入の前後と因果の区別に有用である。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-627] 常磐病院における ASTの取り組み

○安藤 智美[1,2], 佐藤 邦宣[1,2], 渡辺 良太[2,3], 松崎 幸江[2,4], 福地 祐司[5], 早乙女 浩之[1] （1.ときわ会　常磐病院　薬剤部, 2.常磐病院　AST, 3.常磐病院　泌尿器科, 4.常磐病院　感染対策課, 5.いわき明星大学　薬学部）

【背景・目的】薬剤耐性菌が世界的な問題となる中、我が国でも2016年に「薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン」が策定され、抗菌薬適正使用の徹底が求められている。そこで今回、常磐病院の取り組みについて報告する。【方法】抗菌薬適正使用支援チーム(AST)発足の前後で、抗菌薬の使用量、平均投与日数、 TDM依頼件数等がどのように変化したかについて調査した。【結果】当院では指定抗菌薬の届出制を導入しており、提出率は概ね100%であるが、個別症例への介入はできていなかった。2018年4月の AST発足以降はラウンドを週1回行い、抗菌薬選択の妥当性などを検討、必要に応じて培養検査や抗菌薬の変更・中止等の提案を行った。また、抗MRSA薬使用例では TDM実施の依頼を積極的に行った。その結果、処方変更等の提案をした15例中、2/3の10例

©一般社団法人　日本環境感染学会

で提案が採用された。2018年4～7月の指定抗菌薬届出数は224件、使用日数は延べ1789日で、前年同期と比べ、件数で13%、延べ日数で18%増加したが、平均投与日数と14日間を超える長期投与の割合には大きな変化がなかった。一方、 TDM実施率は1%から37.3%へと増加した。【結論】（±考察）検体検査は外部委託であり、結果の報告までに時間を要することが課題である。また、 TDMの更なる実施や ASTと各職種間との連携を強化するには、薬剤師が積極的に介入していくことが必要であると考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）95

Antimicrobial Stewardship14

座長:平山 忍（東邦大学医療センター大橋病院薬剤部/院内感染対策室）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-628] 当院薬剤科における抗菌薬適正使用に向けた取り組み

○福谷 優希, 松井 美恵子 （医療法人協和会 協和会病院）

[P-629] フルオロキノロン・第3世代セファロスポリン系薬使用量と*Esherichia coli*耐性率の関連

○山田 航輔, 斎藤 俊一郎 （JA北海道厚生連倶知安厚生病院 薬剤科）

[P-630] 抗菌薬適正使用支援加算算定における当院の取り組みと課題

○井上 哲, 崎田 大輔, 岩見 真人 （社会医療法人財団池友会　福岡和白病院）

[P-631] 精神科病院における AUD、 DOT、感受性率を用いた抗菌薬使用状況の経年的推移について

○別所 千枝, 甲斐 由起, 中村 優 （医療法人社団更生会草津病院　ICT）

[P-632] AMR対策における薬剤師の活動報告～抗菌薬使用状況の指標の検討、院内データのマニュアルへの反映～

○中島 妙恵, 佐藤 明子, 中井 達郎, 小野 正恵, 濁川 博子 （東京逓信病院　ICT）

[P-633] 当院における肺炎治療の現状と課題

○道下 孝恒[1], 石田 美由紀[1], 佐分 稲子[2], 根上 剛[3], 喜多 真紀[3], 勝木 達夫[4] （1.やわたメディカルセンター　薬剤課, 2.やわたメディカルセンター　医療安全対策室, 3.やわたメディカルセンター　看護部, 4.やわたメディカルセンター　診療部）

[P-634] 間質性肺炎の急性増悪疑いで重症肺炎が否定できない患者に対するアジスロマイシンの有効性の検討

○篠崎 奈穂, 山永 雄介, 中村 悠佳, 鈴木 昌代, 太田良 美沙, 小松 茂 （神奈川県立循環器呼吸器病センター　ICT）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-628] 当院薬剤科における抗菌薬適正使用に向けた取り組み

○福谷 優希, 松井 美恵子 （医療法人協和会 協和会病院）

【背景・目的】 AMRアクションプランに示される薬剤耐性菌対策の一つとして、抗菌薬適正使用（ Antimicrobial Stewardship： AS）の実践が推奨されている。当院では以前から薬剤科において、抗菌薬の投与開始時から処方監査・疑義照会による処方提案を積極的に行うことで抗菌薬適正使用を推進している。今回、その活動状況を報告する。【活動内容】対象期間を2017年4月～2018年3月に設定し、当院入院中の患者に関する医師への疑義照会件数を後方視的に集計し、問い合わせ部門・内容ごとの分類を行った。結果、疑義照会全件数2962件のうち、抗菌薬投与に関する疑義照会176件。以下、分類すると1）投与量：94件　2）抗菌薬選択：26件　3）重複：7件　4）投与期間：19件　5）投与速度：5件　6） TDM依頼：18件　であった。医師への疑義照会後、全体の60%で処方変更・検査の追加が行われた。【成果・考察】処方提案後、60%で処方変更があり、薬剤科での抗菌薬適正使用のための働きかけに対し、一定の理解が得られていると考えることができる。今後は、更なるAS活動の充実を図るため、現在集計している AUD、 DOTなども処方提案に有効活用していきたい。また、薬剤師と医師間だけでなく、多職種間で当院での抗菌薬適正使用状況を共有し、協議できる環境作りをしていきたいと考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-629] フルオロキノロン・第3世代セファロスポリン系薬使用量と *Esherichia coli*耐性率の関連

○山田 航輔, 斎藤 俊一郎 （JA北海道厚生連倶知安厚生病院 薬剤科）

【背景・目的】抗菌薬による暴露が耐性化の主要な原因であるが、日本において抗菌薬使用量がどの程度耐性率に影響を与えるかは十分検討されていない。そのため、抗菌薬使用量と耐性率の関連について検討した。【方法】2013～2017年におけるフルオロキノロン系薬および第3世代セファロスポリン系薬の Antimicrobial Use Density（ AUD）を1年毎に算出し、*E. coli*のそれぞれの抗菌薬に対する耐性率との関連をピアソンの相関係数を用いて検討した（有意水準5%）。 AUDの算出式： AUD（ DDDs/1000 outpatients days or bed-days）=［抗菌薬使用量（ g）×1000］/［ DDD（ g）×述べ患者数］【結果】 LVFX耐性率に対するフルオロキノロン系薬の外来 AUDの相関は、 r =0.71 (p=0.18)であった。また、 CTX耐性率と CAZ耐性率に対する注射用第3世代セファロスポリン系薬の入院 AUDの相関は、それぞれ r =0.63 (p=0.26)と r =0.76 (p=0.14)であった。いずれにおいても有意差は認めなかったが、かなり強い正の相関を認めた。【結論】（±考察）正の相関を認めたことから、抗菌薬使用量が増加すればするほど、耐性率が増加する可能性があることが示唆された。しかし、耐性率の変化は抗菌薬使用量のみで説明できない可能性もあるため、今後他の要因も検討する必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-630] 抗菌薬適正使用支援加算算定における当院の取り組みと課題

○井上 哲, 崎田 大輔, 岩見 真人 （社会医療法人財団池友会　福岡和白病院）

【背景・目的】2016年厚生労働省より AMRアクションプランが発表され、2018年からは抗菌薬適正使用加算ができ、抗菌薬の適正使用が求められている。当院では2018年4月より抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）を立ち上げ抗菌薬適正使用に向けた活動を開始した。その活動について報告する。【活動内容】【活動内容】1 VCM、TEIC、 ABKの TDM全例実施2 血液培養陽性者、薬剤耐性菌検出者が出た場合介入3 抗菌薬長期（2週間）投与時

©一般社団法人　日本環境感染学会

の介入4 全職員向けの勉強会5 抗菌薬マニュアルの改訂6 周術期マニュアルの改訂【成果・考察】1 2018/4/1～2018/7/31、投与直前に行った TDMシュミレーションは54件、治療域に入っていたのは34件（62%）。これは、 PK/PD理論、病態など患者背景を考慮する必要があったと考えられる。今後勉強会などを行いスキルアップが必要である。2 2018/6/1～2018/7/31、血液培養陽性者、薬剤耐性菌検出者は151件、ASTの介入が必要だったのは43例（28%）、その中で薬剤変更が行われた例は21例（48%）。今後は血液培養陽性者、耐性菌検出者は全例介入していく予定である。3 2018/4/1～2018/7/31、抗菌薬長期投与件数は24件、その中で介入し変更した件数は13件（54%）。現在、長期投与が必要な患者を除いては長期投与患者はおらず、介入した結果だと思われる。4 院内勉強会は薬剤師、看護師、医師より、全職員向けの勉強会を行っており、今後は院外への勉強会の実施も行っていく。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-631] 精神科病院における AUD、 DOT、感受性率を用いた抗菌薬使用状況の経年的推移について

○別所 千枝, 甲斐 由起, 中村 優 （医療法人社団更生会草津病院　ICT）

【背景・目的】精神科病院における抗菌薬調査は未だ少ないのが実態である。抗菌薬使用量サーベイランスはAUDのみでは抗菌薬が適正使用されているかの判断が困難である。今回当院における抗菌薬使用状況を経年的に検討した。
【方法】調査期間は2013年度から2017年度とし,当院の採用全抗菌薬を対象に1.AUD,DOT,AUD/DOT比 2.緑膿菌,大腸菌の感受性率について年度毎に算出した。なお2016年より抗菌薬使用全例を対象に抗菌薬カンファレンスを毎月実施している。
【結果】2017年度を経年的に比較すると SBT/ABPCは AUD,DOT,AUD/DOT比の全てが増加、 CTRXは AUD,DOTが増加、 TAZ/PIPCは AUDのみ増加、 MEPMは AUD,AUD/DOTは増加したが DOTは減少、ニューキノロン系薬は AUD,DOTが減少していた。また緑膿菌と大腸菌の感受性率は MEPMは両者とも100%、TAZ/PIPCは94.7%,97.3%であった。
【結論】（±考察）2017年は精神科救急病棟の増床等により抗菌薬の使用量が全体的に増加した。軽度の誤嚥性肺炎又は単純性尿路感染症が治療主体であったため狭域抗菌薬が多く使用されたが、一方で広域抗菌薬の使用量増加は1日量の増加によるものと考えられた。緑膿菌、大腸菌の感受性率は維持されていることから適正に使用できているものと判断された。今後は院内感染対策に対する具体的活用法が課題であるが、精神科病院においてもAUDに加え DOTやアンチバイオグラムを経年的に評価することが重要と考えられる。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-632] AMR対策における薬剤師の活動報告～抗菌薬使用状況の指標の検討、院内データのマニュアルへの反映～

○中島 妙恵, 佐藤 明子, 中井 達郎, 小野 正恵, 濁川 博子 （東京逓信病院　ICT）

【背景・目的】現在、国をあげて取り組んでいる耐性菌対策では、抗菌薬を2020年までに対2013年比で全体では33%、静注抗菌薬は20%、経口抗菌薬は50%減少させることが目標とされている。目標を達成するためには現状把握のための指標の確立と処方医へのデータの還元が必要であると考えた。
【活動内容】 Clostridioides difficile (CD)検出患者を院内伝播がない患者と院内伝播が疑われる患者に分け、前者を抗菌薬適正使用の指標として使用できるかを検討した。外来で病名が感冒または上気道炎で登録されている患者を抽出し、抗菌薬の処方状況が外来抗菌薬の適正使用の指標となるかを検討した。医師へのデータ還元の手段

©一般社団法人　日本環境感染学会

としては、血液培養陽性症例1000例をもとに、当院における各種感染症の起因菌を調査し、マニュアルに反映させた。
【成果・考察】 CD検出患者の総数から院内伝播疑い例を除外することで抗菌薬使用状況と相関する可能性が示唆された。外来で2017年10月から2018年3月に感冒または上気道炎と病名がついた255症例のうち抗菌薬が使用されたのは47症例(18.4%)であった。自施設の感受性に基づいた抗菌薬マニュアルを運用し、今後は抗菌薬使用状況とともに院内伝播ではない CD検出患者数と外来抗菌薬処方率を指標として抗菌薬の使用を評価していく予定である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-633] 当院における肺炎治療の現状と課題

○道下 孝恒[1], 石田 美由紀[1], 佐分 稲子[2], 根上 剛[3], 喜多 真紀[3], 勝木 達夫[4] （1.やわたメディカルセンター　薬剤課, 2.やわたメディカルセンター　医療安全対策室, 3.やわたメディカルセンター　看護部, 4.やわたメディカルセンター　診療部）

【背景・目的】当院では2018年4月より医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師の4職種による AST活動を開始した。そこで、まず当院における感染症治療の状況を把握する為に、肺炎治療の現状を分析した。【方法】2016年1月から2017年12月の期間に DPCで肺炎と病名のついた症例376件（通常肺炎288件、誤嚥性肺炎88件）について、電子カルテを用いて、初回治療に使用された抗菌薬、喀痰培養の有無、検出菌を調査した。【結果】喀痰培養検査が施行されたのは通常肺炎の52%、誤嚥性肺炎の50%であった。検出菌は、通常肺炎では黄色ブドウ球菌29件・モラキセラ19件・インフルエンザ桿菌19件・肺炎球菌15件、誤嚥性肺炎では黄色ブドウ球菌17件・肺炎桿菌4件・セラチア4件・モラキセラ3件・大腸菌3件の順で多かった。使用された抗菌薬は通常肺炎ではセフトリアキソンが59%を占めており、次いでタゾバクタム・ピペラシリン14%、スルバクタム・アンピシリンが13%であった。誤嚥性肺炎では、スルバクタム・アンピシリンが50%と最も多く、次いでセフトリアキソン22%、タゾバクタム・ピペラシリンが17%であった。【結論】（±考察）使用された抗菌薬は概ねガイドラインに従った選択がなされており、当院におけるアンチバイオグラムからも主な検出菌に対するスペクトルを有していた。喀痰培養の施行は少ないことが課題として挙げられた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-634] 間質性肺炎の急性増悪疑いで重症肺炎が否定できない患者に対するアジスロマイシンの有効性の検討

○篠崎 奈穂, 山永 雄介, 中村 悠佳, 鈴木 昌代, 太田良 美沙, 小松 茂 （神奈川県立循環器呼吸器病センター　ICT）

【背景・目的】間質性肺炎の急性増悪患者の診断基準の一つは明らかな肺感染症を除外することとなっている。しかし除外診断をするまで時間を要するため重症肺炎が否定できない期間は広域抗菌薬の投与が行われている。その際に免疫調整作用を持つアジスロマイシンが広域抗菌薬の併用薬として使用される場合がある。しかしアジスロマイシンの有無によって治療の有効性に変化があるかは明らかになっていない。【方法】間質性肺炎増悪疑いでステロイドパルスが開始され、かつ重症肺炎も否定できずアジスロマイシンとメロペネムの併用治療が開始された患者とメロペネム単剤治療が開始された患者を対象として60日後の死亡率、メロペネム使用日数を後ろ向きに調査した。調査期間は2017年4月から2018年3月とした。経口アジスロマイシン使用患者は除外した。【結果】アジスロマイシンとメロペネム併用治療の患者が19名、メロペネム単剤治療の患者が20名だった。60日後の死亡率はアジスロマイシンとメロペネム併用治療群で42.1%、メロペネム単剤治療群で45.0%だった。メロペネムの使用日数がアジスロマイシンとメロペネム併用治療群で7.7日、メロペネム単剤治療

©一般社団法人　日本環境感染学会

群で8.3日（ P=0.584）だった。死亡率、メロペネム使用日数ともに両群に有意差はなかった。【結論】（±考察）本研究においてアジスロマイシン併用によって60日後の死亡率の減少、メロペネムの投与日数の減少はなく有効性は確認されなかった。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）96

Antimicrobial Stewardship15

座長:中馬 真幸（徳島大学病院臨床試験管理センター）

2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-635] ASTラウンドでの看護師の役割

○村松 有紀, 高橋 知子, 久留宮 愛, 坂田 美樹, 塩田 有史, 小泉 祐介, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院　感染制御部）

[P-636] AST活動における薬剤師間の連携

○中谷 愛[1], 木村 有揮[1], 上蓑 義典[2], 工藤 圭美[1], 福本 由紀[1], 上牧 勇[1] （1.国立病院機構埼玉病院AST, 2.慶応義塾大学　臨床検査医学）

[P-637] 抗菌薬適正使用に向けた当院 ASTの活動と今後の課題

○松尾 信吾, 田尻 守拡, 中村 友美, 西島 真妃 （済生会大牟田病院）

[P-638] 試行錯誤の AST活動

○谷田部 美千代, 山崎 雅英, 池島 健広 （社会医療法人財団董仙会　恵寿総合病院）

[P-639] 旭川赤十字病院における抗菌薬適正使用支援チームの活動について

○牧瀬 英知[1], 鈴木 正樹[1], 中山 優[2], 射場 浩一[2], 宮崎 寛康[3], 橋爪 美樹[3], 市川 ゆかり[3], 平岡 康子[3], 堀田 裕[3]（1.旭川赤十字病院　薬剤部, 2.検査部, 3.感染管理室）

[P-640] 尿路感染症における選択抗菌薬と今後の課題

○奥村 仁志[1], 山之上 弘樹[2], 望月 美孝[1], 石谷 智代[1] （1.静岡徳洲会病院, 2.静岡徳洲会病院　内科）

[P-641] 当院における AST活動について　-第1報：薬剤師の視点で-

○高橋 淳一[1,5], 田中 克幸[1,5], 成田 清子[3,5], 腰越 妙子[4,5], 影向 晃[2,5], 田邊 嘉也[2,5] （1.新潟県立新発田病院 薬剤部, 2.新潟県立新発田病院 診療部・内科, 3.新潟県立新発田病院 看護部, 4.新潟県立新発田病院 診療部・検査科, 5.新潟県立新発田病院 AST）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-635] ASTラウンドでの看護師の役割

○村松 有紀, 高橋 知子, 久留宮 愛, 坂田 美樹, 塩田 有史, 小泉 祐介, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院　感染制御部）

【背景・目的】 A病院では2017年度には、のべ4982件の Antimicrobial Stewardship Team（以下 AST）ラウンドを実施している。 ASTラウンド対象患者の中には、カテーテル管理に問題のある事例や、感染防止が必要な事例も多い。そこで、このような患者への介入を中心に A病院における ASTラウンドでの看護師の役割について報告する。
【活動内容】当院の ASTラウンドでの看護師の役割は、発熱サーベイランス、耐性菌サーベイランスから ASTラウンドにかける患者の選択、採血日や抗菌薬のオーダー、培養の感受性結果などを基にラウンド予定の立案、抗菌薬の投与について病棟看護師への指導などを実施している。 ASTラウンドでは、カテーテル関連の血流感染や尿路感染からの敗血症などの患者も多いが、このような患者の場合、血管内留置カテーテルや尿道留置カテーテルの管理方法の確認や、病棟での指導などを行っている。また、患者の処置方法の見直しなどの介入にも繋がっている。
【成果・考察】 ASTラウンドに参加することで、4ヶ月間で中心静脈カテーテル管理の見直し事例5件、創処置方法の改善事例3件、培養検査の採取方法の改善事例2件に介入することができた。 ASTラウンドは医師、薬剤師が中心になって実施されるが、看護師が参加することで、感染対策にも繋がっている。今後も、このような関わりを継続していきたい。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-636] AST活動における薬剤師間の連携

○中谷 愛[1], 木村 有揮[1], 上蓑 義典[2], 工藤 圭美[1], 福本 由紀[1], 上牧 勇[1] （1.国立病院機構埼玉病院AST, 2.慶応義塾大学臨床検査医学）

【背景・目的】平成30年度診療報酬改定では抗菌薬適正使用支援加算が新設された。本加算の実施には抗菌薬適正使用支援チーム（ Antimicrobial Stewardship Team： AST）が指定されており、活動内容は算定要件に概説されている。しかし活動の詳細は定められておらず、感染症専門医の有無や専従者の職種によって活動内容は様々であると考える。当院は常勤の感染症専門医が不在である。このような環境においては抗菌薬適正使用支援を薬剤師が主導で実施している施設が多いと考える。当院では、その実行性を高めるため薬剤師間の連携を強化した体制を構築したので報告する。
【活動内容】活動内容は(1)特定抗菌薬の確認と提案(a.開始時,b.長期使用時)、(2)血液培養の確認と提案(a.グラム染色結果判定時,b.同定時)、 (3)感染症治療コンサルテーション。 (3)の実施については週に１度、大学病院から感染症科の医師を招聘し、感染症依頼症例や難治性感染症患者に対して協議する機会を設けている。全項目において、 AST専従薬剤師と各病棟に配置された AST薬剤師が病棟担当薬剤師とともに評価を行うこととした。
【成果・考察】2018年4月から8月までの期間における活動実績は、(1)-aは132件、(1)-bは31件、(2)-aは161件、(2)-bは174件、(3)は78件であった。本加算の実施については、 AST薬剤師の活動に加えて病棟担当薬剤師との連携が AST活動推進の一助になると考える。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-637] 抗菌薬適正使用に向けた当院 ASTの活動と今後の課題

©一般社団法人　日本環境感染学会

○松尾 信吾, 田尻 守拡, 中村 友美, 西島 真妃 （済生会大牟田病院）

【背景・目的】当院では以前から抗菌薬ラウンドを不定期に行っていたが、マンパワー不足などを理由に十分な介入ができておらず、2018年4月に ASTを立ち上げ、定期的な抗菌薬適正使用に向けた取り組みを開始した。
【活動内容】 ASTラウンドでは対象症例を、週一回の ASTラウンド前日に専任の薬剤師と検査技師で抽出し、翌日その2名に加えて ICN・ AST担当医師でカルテを参照し、抗菌薬処方に対して妥当性を検討し主治医への助言を行っている。また、指導・教育にも力を入れ、抗菌薬マニュアルの適宜改訂や、医療従事者向け各種教育活動、医師への抗菌薬・院内アンチバイオグラムでの薬剤耐性情報の提供を随時行っている。さらに、地域間の AST連携において、抗菌薬マニュアルの共有化や、相互に抗菌薬使用に関する相談態勢の構築に着手している。
【成果・考察】 AST活動開始前後6ヶ月を比較して抗菌薬ラウンド件数は11件から36件へ増加し、血液培養2セット採取率は月平均71.2%から94.3%へ増加、月平均 AUDは TAZ/PIPC7.7→5.0、 MEPM1.8→1.6、LVFX3.2→2.5と減少した。また連携施設間の相談件数は6ヶ月比較で5件から16件へ増加した。今後は週1回の介入から連日介入できる体制を整える事が課題である。また、さらに連携施設を拡げ地域全体に情報提供を行ない、相談し合える関係を構築していきたい。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-638] 試行錯誤の AST活動

○谷田部 美千代, 山崎 雅英, 池島 健広 （社会医療法人財団董仙会　恵寿総合病院）

【背景・目的】 AST活動を実践するにあたり， ICTが ASTを兼務し,CNICが専従をせざるを得ない現状があり，人員や活動時間の確保，活動評価方法など課題があった．そこで，スキルアップを目指し新しい取り組みを開始した．当院における試行錯誤しながらの AST活動を報告する．
【活動内容】活動の中心となる総合診療科医師と感染症治療に興味をもつ薬剤師をリクルートした．5種類の抗菌薬を投与開始時からモニタリング出来る「抗菌薬適正使用支援共有シート」を作成し，休日や事前休会を除き毎日ミーティングを実施した.
【成果・考察】医師1名が ASTメンバーとなり，臨床研修医の参加も得られた．薬剤師1名をシート作成協力という形で人員確保した.「抗菌薬適正使用支援共有シート」として,抗菌薬選択・用法用量の適正状態， TDM，培養検査実施状況，抗菌薬変更，診断確認，デバイスや転帰などを薬剤師，検査技師，医師，看護師が協力して入力するシートを作成し介入に活用した．日々ミーティング実施率は95%であった．「抗菌薬標準治療期間が明確化した（臨床研修医）」,「シート作成以外にも関わりたい（サポート薬剤師）」などの発言もあり，研修医教育や後継者育成にも繋がると考えられた. 感染対策関連 QI月平均では,特定抗菌薬届出率95%→100%，血培2セット率88%→94%と改善した．中心となる医師のリーダーシップと臨床研修医やサポート薬剤師の参加，共有シート活用，日々ミーティングで限られた人員と時間の中でも AST活動は実践出来る.

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-639] 旭川赤十字病院における抗菌薬適正使用支援チームの活動について

○牧瀬 英知[1], 鈴木 正樹[1], 中山 優[2], 射場 浩一[2], 宮崎 寛康[3], 橋爪 美樹[3], 市川 ゆかり[3], 平岡 康子[3], 堀田 裕[3] （1.旭川赤十字病院　薬剤部, 2.検査部, 3.感染管理室）

【背景・目的】医療施設の感染対策において抗菌薬の適正使用は重要であり、旭川赤十字病院では、以前より指定抗菌薬の長期投与や培養結果から、抗菌薬適正使用支援チーム（ Antimicrobial　Stewardship　Team：以下 AST）カンファレンスで検討し、 de-escalationを提案するなど適正使用への推進を図ってきた。今回、2018年4月の診療報酬改定に伴い薬剤師が AST専従として活動した抗菌薬適正使用への取組みを報告する。【活動内

©一般社団法人　日本環境感染学会

容】2018年4月から AST専従体制での活動となり、抗菌薬の投与開始後速やかに腎機能など検査データを確認、病棟薬剤師と連携して用法・用量の適正使用を主治医へ提案している。また、指定抗菌薬の長期投与，分離菌(血培陽性菌、耐性菌他)検出状況について、週1回開催している ASTカンファレンスで検討し、 de-escalationを提案するなど適正使用への介入を行っている。【成果・考察】用法・用量や de-escalationを含めた抗菌薬の選定、問合せや相談業務など適正使用に
関連した提案は、 AST専従体制前後の6ヵ月を比較すると98件から147件に増加した。
内容として用法・用量については、65件から64件とほぼ同じであったが、感染管理室の常駐を
開始し、培養結果の情報把握が迅速に出来るようになったことで、感受性結果を基にした適切な
薬剤選択が13件から36件に、専従活動が周知されたことで抗菌薬に関する相談なども
4件から33件にそれぞれ増加した。提案に対する処方変更も64%から71%に増加しており、
AST専従によって抗菌薬の適正使用に貢献できた。今後も継続した活動が必要であると考えている。

(2019年2月23日(土) 13:47 〜 14:29 ポスター会場2)

[P-640] 尿路感染症における選択抗菌薬と今後の課題

○奥村 仁志[1], 山之上 弘樹[2], 望月 美孝[1], 石谷 智代[1] （1.静岡徳洲会病院, 2.静岡徳洲会病院　内科）

【背景・目的】2017年4月からの1年間で外来尿培養595件から、大腸菌は182件検出され、その内30件がESBL産生菌であった。外来の抗菌薬適正使用にも取り組むために、当院における尿路感染症の治療実態把握と今後の課題を見つけることを目的とした。
【活動内容】2017年4月から2018年3月までの尿路感染症と診断された外来受診者を調べた。治療開始から終了までを1症例とし、期間内に再診断された場合は別々に数えた。
【成果・考察】全554症例中、外来治療が378症例、当日入院治療が176症例であった。外来治療378症例中、下部尿路感染症は単純性253、複雑性90、上部尿路感染症は単純性9、複雑性7、複雑性下部・上部尿路感染症は2、無症候性細菌尿は17症例であった。下部尿路感染症の単回注射薬併用も含めた経口抗菌薬上位は、単純性がレボフロキサシン水和物123、セフカペンピボキシル塩酸塩水和物63症例、複雑性がレボフロキサシン水和物36、セフカペンピボキシル塩酸塩水和物25症例であった。単純性下部尿路感染症で75歳以上の女性は95症例あり、レボフロキサシン水和物使用は32症例であった。近年大腸菌のキノロン耐性化が進んでおり、当院でもニューキノロン系の使用割合が高かった。 ESBL産生菌の検出率は当院も増加傾向で今後セフェム系が無効になることも考えられる。適正な抗菌薬使用のため、医師だけでなく外来担当薬剤師に情報を提供していくことが今後の課題と考える。

(2019年2月23日(土) 13:47 〜 14:29 ポスター会場2)

[P-641] 当院における AST活動について　-第1報：薬剤師の視点で-

○高橋 淳一[1,5], 田中 克幸[1,5], 成田 清子[3,5], 腰越 妙子[4,5], 影向 晃[2,5], 田邊 嘉也[2,5] （1.新潟県立新発田病院 薬剤部, 2.新潟県立新発田病院 診療部・内科, 3.新潟県立新発田病院 看護部, 4.新潟県立新発田病院 診療部・検査科, 5.新潟県立新発田病院 AST）

【背景・目的】当院では従来、 ICT活動の一環として抗菌薬適正使用ラウンドを週1回行ってきた。2011年に多剤耐性緑膿菌のアウトブレイクを経験し、その対策として監視培養等を行いながら抗菌薬の適正使用の推進に努めてきた。 AMR対策の強化が求められる中、2018年度より当院でも ASTを立ち上げさらなる活動の充実に取り組んでいる。
【活動内容】当院の ASTは専従の ICN以外の職種は専任となっている。主な活動は医師と薬剤師が曜日毎に担当を割り振り、連携を取りながら、検査科で作成した血液培養提出患者・血液培養陽性患者のリストを元に電子カ

©一般社団法人　日本環境感染学会

ルテをチェックし、抗生剤使用患者全員に適正使用についてコメントを入力する。また、コメントをした患者に対して翌日以降も確認しフォローを行っている。 ICT活動の一環で行ってきた週1回の抗菌薬適正使用ラウンドも継続することによって、 AST活動ではカバーできていない特定抗菌薬長期使用患者に対してもフォローしている。
【成果・考察】抗菌薬適正使用ラウンドに AST活動が加わったことにより、小児科を除く血液培養2セット以上採取率（月単位）に関して、 AST活動開始前月では58.0%であったが活動開始当月から66.4%となり、現在80%台で推移している。今回、薬剤師の視点で AST活動内容やいくつかの成果と評価及び課題を第1報として報告する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）97

サーベイランス

座長:澤木 ゆかり（浜松医科大学医学部附属病院）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-642] 全部署での中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランス結果報告

○廣島 葉子, 渡邊 麻美, 加藤 智之, 山崎 隆志 （武蔵野赤十字病院）

[P-643] 当院における経口抗菌薬の使用実態調査

○森田 眞由[1,4], 大橋 正和[1,4], 本多 あずさ[1,4], 村田 龍宣[1,4], 村上 あおい[2,4], 清水 恒広[3,4] （1.京都市立病院 薬剤科, 2.京都市立病院 看護部, 3.京都市立病院 感染症科, 4.京都市立病院 AST）

[P-644] 中心ライン関連血流感染サーベイランスの効果と課題

○荒尾 晶子 （城南福祉医療協会　大田病院）

[P-645] 当院における SSIサーベイランスチームの活動について

○三田 由美子[1], 竹村 美歩[1,2], 高尾 あずさ[1,2], 山崎 行敬[1,3], 國島 広之[1,3], 竹村 弘[1,4] （1.聖マリアンナ医科大学病院　感染制御部, 2.聖マリアンナ医科大学病院　看護部, 3.聖マリアンナ医科大学病院　感染症学, 4.聖マリアンナ医科大学病院　微生物学）

[P-646] 皮下埋め込み型中心静脈ポートに関連した血流感染の現状

○田中 恵, 右藤 智啓, 松原 大祐, 片桐 崇志, 飛田 規 （磐田市立総合病院　感染対策室）

[P-647] Ａ保育所における欠席者情報を用いた感染症発生状況の報告

○横田 知子 （朝日大学　保健医療学部　看護学科）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場2)

[P-642] 全部署での中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランス結果報告

○廣島 葉子, 渡邊 麻美, 加藤 智之, 山崎 隆志 （武蔵野赤十字病院）

【背景・目的】日本看護協会「労働と看護の質向上のためのデータベース DiNQL事業」に参加後、2016年度より全部署対象に中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランスを開始し、２年間継続実施したので報告する。【活動内容】各部署にてラインカウント用紙を記載し、感染管理室が分母データを集約する。 CLABSI判定は、血培陽性者から感染者を抽出した。【成果・考察】2016年度および2017年度における使用比には変化はなかった。感染率の推移は、 CVで3.08から1.34（使用比0.03）、 PICCで1.99から0.90（使用比0.02）、透析カテーテルで2.55から0.74（使用比0.01）だった。
2016年8月に病院全体の感染率上昇を認め、結果を師長会・看護部リンクナース会などでフィードバックした。2017年度からは、感染事例の症例カンファレンスを企画するなど、ケアの振り返りを実施した。２部署がQC活動においてカテーテル感染防止に関する質改善への取り組みを行い、特に「透析カテーテル挿入前の皮膚の洗浄方法の統一」をテーマに活動した部署の感染率の低減が著しかった。
放射線科や初療室など特殊部門において、比較的挿入期間の短い患者に、感染症例がみられる現状があり、挿入時プロセスの見直しが必要と考える。緊急挿入下でも患者皮膚の準備や医師の手指衛生など、清潔操作が確実に実施できる体制の構築を検討している。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場2)

[P-643] 当院における経口抗菌薬の使用実態調査

○森田 眞由[1,4], 大橋 正和[1,4], 本多 あずさ[1,4], 村田 龍宣[1,4], 村上 あおい[2,4], 清水 恒広[3,4] （1.京都市立病院　薬剤科, 2.京都市立病院 看護部, 3.京都市立病院 感染症科, 4.京都市立病院 AST）

【背景・目的】 AMR対策アクションプランの成果指標の一つに抗菌薬使用量削減が掲げられた。当院経口抗菌薬使用量削減に向け使用量の実態調査を開始する。【活動内容】2015年度後半期から2017年度に処方された経口抗菌薬の規格単位使用量と AUDを半期毎に算出した。【成果・考察】各半期で経口抗菌薬の規格単位使用量に大きな変化はなく、外来使用量は入院の約4倍であった。2017年度後半期の外来 AUD(DDDs/1,000patient-days)と入院 AUD(DDDs/1,000bed-days)は、各総計の368.0と129.8に対し、セファロスポリン系薬は29.6(8.0%)と19.0(14.6%)、マクロライド･リンコマイシン系薬は111.2(30.2%)と14.5(11.2%)、キノロン系薬は29.5(8.0%)と22.3(17.2%)、ペニシリン系薬は62.4(17.0%)と34.7(26.7%)、 ST合剤は76.4(20.8%)と28.1(21.6%)であった。2013年の日本の各抗菌薬使用比率と2017年度後半期の当院外来の使用比率を比較したところ、当院ではマクロライド･リンコマイシン系薬は同様に多く、セファロスポリン系薬、キノロン系薬は少ない一方で、ペニシリン系薬、 ST合剤が多い特徴が見られた。今後、各薬剤の診療科別使用動向を監視し介入することで、抗菌薬適正使用を推進したい。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場2)

[P-644] 中心ライン関連血流感染サーベイランスの効果と課題

○荒尾 晶子 （城南福祉医療協会　大田病院）

【背景・目的】10年間の中心ライン関連血流感染サーベイランスの結果から取り組んできた対策が効果的であったかを明らかにし、今後の課題を抽出する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

【方法】データ収集、統計学的分析
【結果】各期間でのダブルルーメンとシングルとの数と感染率の比較や挿入部位の数と感染率の比較、術後のドレナージの有無、尿道留置カテーテルの挿入の有無、経管栄養の有無など比較しているが、どれも統計学的有意差は認められなかった。感染率の減少は2007年～2010年と2011年～2016年との比較で優位に減少した。ＭＢＰ（最大滅菌バリア防御）の実施率でも2007年～2010年と2011年～2016年との比較で優位に減少した。また、ソケイ部への挿入が減少したことについても2007年～2010年と2011年～2016年との比較で優位に減少した。
【結論】（±考察） ＣＡＢＳＩサーベイランスを行い、各期間ごとに対策を立ててきたが、評価することができていなかった。今回、10年間を振り返りサーベイランスによる対策の効果はあったと考えられる。 ＣＡＢＳＩ対策として、ＭＢＰ（最大滅菌バリア防御）の実施率が上がったこと、ソケイ部への挿入が減少したことが感染率の減少に効果があったと考えられる。また、 ＣＡＢＳＩ対策として様々な対策（消毒方法確認、患者指導など）をバンドルとして取り組んできたことも評価できると思われる。2017年に刺入部保護材を変更したためその後の感染率の推移をみていく必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場2)

[P-645] 当院における SSIサーベイランスチームの活動について

○三田 由美子[1], 竹村 美歩[1,2], 高尾 あずさ[1,2], 山崎 行敬[1,3], 國島 広之[1,3], 竹村 弘[1,4] （1.聖マリアンナ医科大学病院 感染制御部, 2.聖マリアンナ医科大学病院　看護部, 3.聖マリアンナ医科大学病院　感染症学, 4.聖マリアンナ医科大学病院　微生物学）

【背景・目的】当院では、2005年7月より消化器・一般外科で虫垂切除、胆肝膵手術、胆嚢手術、結腸手術、食道手術、胃手術、ヘルニア根治術、直腸手術、小腸手術、腹部手術、脾臓摘出術、その他消化器手術の SSIサーベイランスを開始した。発足当初より消化器・一般外科医師、病棟看護師、手術室看護師、栄養部、感染制御部でチームを結成し活動を行ってきた。今回、われわれの活動と取り組みを報告する。
【活動内容】 SSIサーベイランスチームでは、サーベイランスシートを作成し、週1回病棟看護師から患者の情報提供と医師による SSIの判定を行っている、また、月1回の SSIミーティングでは、月別の発生状況の確認ならびに病棟や手術室での改善や新しい取り組み、また年1回 SSI学習会を企画したり、啓発活動を行なっている。最近では2014年から2015年にかけて中央手術部の協力を得て、手術室での直前の除毛や閉創セットの導入、体温管理にアンダーブランケットの導入を行なった。2017年度の SSIサーベイランスの結果では、全体の SSI発生率が8.8%であり、2011年度の12%と比較して5%低減することができた。創分類別では、表層 SSIが年々減少傾向を認め、特に2011年度と比較し58%減少した。臓器／体腔 SSIは2011年度と比較し7%の改善を認めるものの、大きな変化はみられなかった。【成果・考察】今回行なった手術室での取り組みは、主にガイドラインでも推奨されている項目であり、エビデンスに基づいた対策を実施することで SSI発生の低減に貢献していると思われた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場2)

[P-646] 皮下埋め込み型中心静脈ポートに関連した血流感染の現状

○田中 恵, 右藤 智啓, 松原 大祐, 片桐 崇志, 飛田 規 （磐田市立総合病院　感染対策室）

【背景・目的】当院の皮下埋め込み型中心静脈ポート（以下、 CVポート）造設術は、全例を手術室で年間約100件と高頻度に行われている。繰り返し合併する CVポート感染事例を経験し、実際の把握を目的に調査した。
【活動内容】2015年4月から2018年3月までに当院で CVポートを造設した299名（担癌者289名、他10名）の患者を対象に、 JHAIS委員会の判定基準を用い、後方視的に調査した。
【成果・考察】感染判定は6名、感染率（1000デバイスデイズ/100ポートあたり、以下略）は0.07/2.01%、平

©一般社団法人　日本環境感染学会

均留置期間106日（中央値78日）だった。使途別感染例/未感染例は、がん化学療法1/153名(0.02/0.65%)、静脈栄養（以下 PN、がん化学療法と PNの併用含む）5/140名（0.17/3.45%）だった。起因菌は CNS2件、*S.aureus*1件、*Candida albicans*1件だった。造設術は4診療科が担当し、うち消化器外科が約5割を占めた。4種の CVポートを採用し、うち高圧注入対応ポートの使用が56%（167名）、感染率は0.57/3.55%だった。感染を疑った血培実施例41名中、感染兆候の観察記録のない事例が約6割あった。
当院の感染率は先行研究の0.2/5.1%より低い。 CVポートを有する担癌者は TPNがカンジタ感染のリスクとなると報告があり、当院でも警鐘を要する。化学療法委員会と共同して管理手順を作成したが、穿刺や皮膚消毒等の手技の習得の他、日常的に感染兆候や皮膚の観察を継続して記録するよう、改めて共同して啓発したい。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:41 ポスター会場2)

[P-647] A保育所における欠席者情報を用いた感染症発生状況の報告

○横田 知子 （朝日大学　保健医療学部　看護学科）

【背景】保育所の役割と責任として，子供たちの健康と安全を守り，心身共に健やかな成長の支えとなることが求められている．しかし，年間を通して保育所での集団感染が報告されており，感染症対策は重要な課題である．2010年より保育所サーベーランスが立ち上げられ，リアルタイムで保育所欠席者や症状別に発症者の情報が収集できるシステムが作られた．しかし，保育所における感染症の発生に関する報告は少ない．そのため，A保育所における欠席者情報の集計から，感染症発生の現状について検討したことを報告する．
【症例】2016年4月1日～2017年3月31日の間，A保育所に登園した園児（0歳～5歳）246名の出欠席理由を調査した．発生した感染症は，インフルエンザ，水痘，溶血性連鎖球菌等であった．発生した症状は，発熱，風邪症状，胃腸かぜ，嘔吐，下痢等であった．これらの感染症，および症状の発生時期を月別，および感染経路別に集計することで，感染症の集団感染の現状が認められた．
【考察・結論】水痘とインフルンザの流行が認められた．今後，発生時期だけではなく，年齢別や感染発生場所の分析・可視化することが感染制御に重要である．保育所は医療施設と違い，感染者を隔離管理することが困難であることや，施設の構造の多様性を考慮した感染症発生動向調査が必要である．

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）98

JANIS報告

座長:柴山 恵吾（国立感染症研究所 細菌第二部）

2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:05 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-648] JANIS検査部門報告1： JANISデータから見る薬剤耐性菌の動向

○川上 小夜子 （国立感染症研究所　薬剤耐性研究センター）

[P-649] .JANIS検査部門報告2：病床数別耐性菌の分離状況

○川上 小夜子 （国立感染症研究所　薬剤耐性研究センター）

[P-650] JANIS検査部門報告3：2017年都道府県別薬剤耐性菌の分布状況

○川上 小夜子 （国立感染症研究所　薬剤耐性研究センター）

[P-651] JANIS全入院患者部門報告：新規感染症患者数と罹患率

○川上 小夜子 （国立感染症研究所　薬剤耐性研究センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）99

その他感染対策1

座長:小阪 直史（京都府立医科大学附属病院薬剤部）

2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:59 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-652] 縦断データによる特別養護老人ホームの感染対策と感染症発生との関連

○大浦 絢子 （早稲田大学人間総合研究センター）

[P-653] 血液および尿中の Methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus*と *Pseudomonas aeruginosa*の感染防護服素材への付着性

○田辺 文憲[1], 内田 幸子[2], 小柴 朋子[3], 荒川 創一[4], 森本 美智子[5] （1.山梨大学　医学部, 2.高崎健康福祉大学 健康福祉学部, 3.文化学園大学　服装, 4.三田市民病院, 5.兵庫県立大学　看護学部）

[P-654] 看護学生が実習で着用するユニフォームへの除菌消臭剤の効果の検討

鈴木 美奈[1], ○清水 香璃[2], 鈴木 菜那子[3] （1.浜松医科大学医学部看護学科基礎看護学講座, 2.浜松医科大学医学部附属病院, 3.東京医科歯科大学医学部附属病院）

[P-655] 一価銅化合物を含む塗膜被覆不織布の汚れ存在下での抗ウイルス･抗菌性

○滝野 真砂子, 藤森 良枝, 長尾 朋和, 中山 鶴雄 （株式会社　NBCメッシュテック）

[P-656] 吸引手順遵守率向上のための取り組み

○沼倉 美幸 （独立行政法人国立病院機構岩手病院）

[P-657] 看護師の改良型感染防護服着用による胸腹部の接触面圧測定と各動作後の心拍数変化の検討

○森本 美智子[1], 内田 幸子[2], 小柴 朋子[3], 田辺 文憲[4], 荒川 創一[5] （1.兵庫県立大学, 2.高崎健康福祉大学, 3.文化学園大学, 4.山梨大学, 5.三田市民病院）

[P-658] 材料部移転を経験して

○太田 智美, 金澤 悦子, 棚橋 正子, 竹森 加菜子, 江島 豊 （東北大学病院）

[P-659] 改良型感染防護服の運動機能性の検討

○内田 幸子[1], 小柴 朋子[2], 田辺 文憲[3], 荒川 創一[4], 森本 美智子[5] （1.高崎健康福祉大学, 2.文化学園大, 3.山梨大, 4.三田市民病院, 5.兵庫県立大）

[P-660] 障害児・障害者関係施設における感染防止に関する認識と課題についての調査

○竹村 美和 （滋賀医科大学医学部附属病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:59 ポスター会場2)

[P-652] 縦断データによる特別養護老人ホームの感染対策と感染症発生との関連

○大浦 絢子 （早稲田大学人間総合研究センター）

【背景・目的】介護施設の感染症発生状況および対策実施状況に関する研究は近年盛んに行われるようになった。しかし職員の日常のケアプロセス内の感染対策と、その後の感染症発生との関連を縦断でみた例はなく、本研究において感染リスク因子・抑制因子を明らかにすることを目的とした。【方法】2014年・2016年に実施した横断調査から得られた縦断データ（ n=98）を用いて、感染対策とその後の感染症（インフルエンザ・ノロウイルス）発生との関連を調べた。2014年の調査対象は、特別養護老人ホーム4,576施設全数を（回収率：11.4%）、2016年の調査では、前年度に回答協力を得られた特別養護老人ホーム236施設（回収率：41.9%）を対象とした。解析にはカイ二乗検定およびロジスティック回帰分析を用いた（ SPSS）。【結果】インフルエンザ発生のリスク因子は「研修時間:30分以下」「職員の理解度にばらつき」の2つ、抑制因子は「感染対策委員（以降”委員”）：介護職」、「委員の役割：外部研修」、「参考：地域自治体の感染情報」等5つ、ノロウイルス発生のリスク因子は1つ、抑制因子は「委員メンバー：事務職」、「マニュアルは日常の確認時使用」等5つとなった。【結論】（±考察）明らかになった感染リスク因子は、3つの課題「教育の課題」・「現場システムの課題」・「国・行政の課題」に大別することができ、それぞれに対しての改善策を提案することができた。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:59 ポスター会場2)

[P-653] 血液および尿中の Methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* と*Pseudomonas aeruginosa*の感染防護服素材への付着性

○田辺 文憲[1], 内田 幸子[2], 小柴 朋子[3], 荒川 創一[4], 森本 美智子[5] （1.山梨大学　医学部, 2.高崎健康福祉大学 健康福祉学部, 3.文化学園大学　服装, 4.三田市民病院, 5.兵庫県立大学　看護学部）

【背景・目的】感染防護服はバリア性能でクラス分類されているが、体液に含まれる細菌が表面に付着すると、医療従事者に二次感染がおきる危険がある。そこで今回、血液および尿中の Methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus*(MSSA)と*Pseudomonas aeruginosa*の防護服素材への付着性について検討した。【方法】クラス３の手術ガウンとクラス３、４、６の防護服を対象とした。細菌は標準株を用い、血液および尿は健常者より採取した。素材片に血液または尿で5×10^6cfu/mLに調整した菌液を50μ L滴下した。1分後にマイクロピペットで菌液を除去し、滅菌した濾紙で10秒間スタンプした。素材片を生食水10mLに入れ10秒間、3回攪拌し、溶出した菌数を鑑別培地を用い計測した。分析は一元配置分散分析と多重比較検定(Tukey)を用いた。【結果】防護服素材の表面に残存した血液・尿中の MSSAは、クラス6の防護服への付着が最も多く、他の素材との間に有意差がみられた（ p＜0.05）。血液および尿中の*P.aeruginosa*においても、クラス6の防護服の付着が多かった。【結論】（±考察）バリア性能が高いクラス6の感染防護服において、血液・尿中の MSSAと*P.aeruginosa*はどちらも付着菌数が最も多かった。二次感染を防ぐために様々な視点での防護服の評価が必要である。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:59 ポスター会場2)

[P-654] 看護学生が実習で着用するユニフォームへの除菌消臭剤の効果の検討

©一般社団法人　日本環境感染学会

鈴木 美奈[1], ○清水 香璃[2], 鈴木 菜那子[3] （1.浜松医科大学医学部看護学科基礎看護学講座, 2.浜松医科大学医学部附属病院, 3.東京医科歯科大学医学部附属病院）

【背景・目的】看護学生は、実習で看護師と同様に患者と関わっているにも関わらず、ユニフォームの管理は看護学生がおこなっており、十分であるとは言い難い。ユニフォームに対する除菌消臭剤の効果について実験的に検討する。【方法】ユニフォームを10cm×10cmに裁断し、オートクレーブ滅菌した。（*Staphylococcus epidermidis*　以下 SE、*Bacillus subtilis var.natto*　以下納豆菌）を OD600=1.0に調整し、上記の布に20ul×9か所付着させ、1時間置いた。それらを無処理、手洗い洗濯、除菌消臭剤を2回噴霧したものに分け、室内で15時間干し、 BHI培地に布を約1分間押し付け、37℃で24時間培養した後、コロニーの出現の程度を調べた。また、除菌消臭剤の回数による効果の違いを検討した。【結果】 SE、納豆菌共に、無処理の場合、培地一面にコロニーを形成した。除菌消臭剤を2回噴霧した場合、共に培地にコロニーは認められなかった。また SE、納豆菌共に除菌消臭剤1回の噴霧で、コロニーが認められ、除菌が不十分であった。【結論】（±考察）除菌消臭剤2回の噴霧では、 SE、納豆菌共に培地にコロニーが認められなかったことから、これらの細菌に対しては除菌できていると考えられる。ユニフォームについた有機物の汚れは除菌消臭剤では除去出来ないため、除菌消臭剤の効果を利用して、実習で付着した可能性のある病原体を減らし、安全に自宅に持ち帰る方法としては利用できるのではないか。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:59 ポスター会場2)

[P-655] 一価銅化合物を含む塗膜被覆不織布の汚れ存在下での抗ウイルス・抗菌性

○滝野 真砂子, 藤森 良枝, 長尾 朋和, 中山 鶴雄 （株式会社　NBCメッシュテック）

【背景・目的】医療施設・介護施設では、感染リスク低減のため消毒剤や抗菌剤が使用されているが、その効果は汚れ成分により阻害されることが知られている。本報では、我々が開発した一価銅化合物を含む塗膜を被覆した不織布の抗ウイルス・抗菌性とその汚れ存在下での有効性を報告する。【方法】抗ウイルス材として一価銅化合物のナノ粒子を分散した塗料を、 PE製不織布 Tyvek®に塗布し、抗ウイルス・抗菌性を有する不織布を得て、抗ウイルス・抗菌性を評価した。また、模擬汚れとして人工唾液または BSAと羊赤血球を添加した場合の性能も評価し、不織布上の一般消毒剤の効果と比較した。【結果】抗ウイルス・抗菌性不織布の表面に接触させたインフルエンザウイルスは10分で感染価が99.99%以上、大腸菌は5分で生菌数が99.99%以上、共に減少することを確認した。インフルエンザウイルスに模擬汚れを添加した場合の不活化性能は、唾液汚れにほとんど影響されず、血液汚れでは低下するものの、一般消毒剤の1000ppm次亜塩素酸ソーダと同等であることを確認した。大腸菌に模擬汚れを添加した場合も同様に、血液汚れのみ抗菌性は低下するが、1000ppm次亜塩素酸ソーダ以上の極めて高い性能をもつことを確認した。【結論】（±考察）一価銅化合物を含む塗膜を被覆した不織布は、汚れ存在下においても高濃度次亜塩素酸ソーダと同等以上の抗ウイルス･抗菌性を有することが確認された。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:59 ポスター会場2)

[P-656] 吸引手順遵守率向上のための取り組み

○沼倉 美幸 （独立行政法人国立病院機構岩手病院）

【背景・目的】当院は療養型の病院であり、高齢の患者、気管切開の患者、人工呼吸器装着患者が多く、吸引処置を行うことが多い。感染対策をふまえた看護手順マニュアルはあるが、手順通りに行っているかという調査はしてこなかった。そこでリンクナースと協力し、2017年に遵守率の調査と遵守率向上を目的に取り組んだの

©一般社団法人　日本環境感染学会

で、その報告をする。【活動内容】2017年6月リンクナース会議で吸引手順の見直し、調査の仕方、教育、フィードバック等一連の流れを勉強会で説明し、調査協力を依頼。8月リンクナースがそれぞれの部署で対象者10名に吸引手順のチェックを目視で行った。9月遵守率を数値化し、どの項目が低いかスタッフにフィードバックすると同時に、感染に特化した吸引手順の勉強会をそれぞれ企画・開催した。10月再度遵守率の調査を行い、教育前後の行動変化について評価を行った。【成果・考察】教育前の調査では、手順19項目に対し遵守割合は全体で54.5%、処置前中後の手指衛生に関しては44.8%であった。教育後の全体の遵守率は92%で、手指衛生に関しては87.2%であった。今回の調査、教育を行うことで、吸引手順がなぜ守られないのか原因が明らかになり環境調整を行うことから始めた。それにより、リンクナースや病棟スタッフの意識の変化もあり、遵守率向上につながったと考える。今後は、この成果を維持・向上できるよう継続的な学習が必要と考える。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:59 ポスター会場2)

[P-657] 看護師の改良型感染防護服着用による胸腹部の接触面圧測定と各動作後の心拍数変化の検討

○森本 美智子[1], 内田 幸子[2], 小柴 朋子[3], 田辺 文憲[4], 荒川 創一[5] （1.兵庫県立大学, 2.高崎健康福祉大学, 3.文化学園大学, 4.山梨大学, 5.三田市民病院）

【背景・目的】医療者が輸入・新興感染症対応時に着用する感染防護服を改良した。看護師が改良型感染防護服着用した際の接触面圧・分布と各動作の心拍数変化を検証した。【方法】感染防護服の接触面圧測定には、面圧測定用シートセンサー（ XSENSOR社）を用い、改良型感染防護服を着用した被験者5名の看護師が、想定患者の起立動作介助をする間の胸腹部接触面圧・分布を調べた。心拍数は、被験者が心電図センサー装着後、感染防護服を着用し動作する間の着衣前安静時、着衣直後、着衣後の立位、腕組み、両腕挙上45度、前屈、左膝立て、右膝立て、一連の動作終了直後、脱衣直後の10のタイミングで測定した。解析：実験は各動作を3回行い、平均値±SDで示した。検定は SPSS(ver 25)を用いた t 検定とし、有意水準は5%未満とした。研究は倫理委員会の承認を得て実施した。【結果】改良型感染防護服着用後の立位時の胸腹部接触表面圧力は平均27.4gf/cm^2、ピーク時には130gf/cm^{2}と増加した。改良型感染防護服着用による各動作前後の心拍数は、着衣前安静時65.8±31.2回/分、着衣時78.8±24.3回/分、立位79.6回±23.9回/分、右膝立て80.5±23.0回/分、動作終了直後80.5±23.0回/分と徐々に増加した。各動作前後の有意差はみられなかった。【結論】（±考察）感染防護服の胸腹部接触面圧が高いことから、摩擦による素材損傷部からの病原微生物透過の危険が示唆された。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:59 ポスター会場2)

[P-658] 材料部移転を経験して

○太田 智美, 金澤 悦子, 棚橋 正子, 竹森 加菜子, 江島 豊 （東北大学病院）

【背景・目的】当院材料部は、先進医療棟へ移転し2018年5月1日より稼働を開始した。移転に伴い、半年前より物品や新規設置器械の勉強会を行い、スムーズに移転は終了した。移転後3か月が経過し、移転時の作業を振り返り洗浄・滅菌業務を滞りなく開始させるための取り組みをまとめる。【活動内容】先進医療棟移転は、 ICU・手術部・病理部・材料部・高度救命救急センターの5部門が移転した。移転は患者の移動、手術への影響を踏まえ、4月28日～5月6日に移転作業が行われ、材料部は4月29日（日）に移転し、4月30日（祝日）に配置や稼働を最終確認した。移転半年前より、作業室ごとに担当者をグループ分けし、移転する物品や新規購入品との配置、動線などを働くスタッフが中心にレイアウトし、考案した。移転後はエリア担当者しか物の配置や収納がわからないために生じる混乱を避けるため、各担当者にオリエンテーションを行ってもらい、通常稼働に備えた。稼働前に新規設置器械の使用方法について勉強会を行っただけではなく、業者立会いの下器械洗浄、器械の

©一般社団法人　日本環境感染学会

滅菌を行い、洗浄効果や滅菌時間・乾燥について評価を数回繰り返し、稼働前の調整を行なった。【成果・考察】先進医療棟移転前に器械のシミュレーションや調整を終了していたため、5月1日移転後の稼働初日も洗浄・滅菌に問題は生じず、稼働できた。移転前に運転稼働確認を繰り返し行ったことは、移転後のスムーズな稼働に有用であった。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:59 ポスター会場2)

[P-659] 改良型感染防護服の運動機能性の検討

○内田 幸子[1], 小柴 朋子[2], 田辺 文憲[3], 荒川 創一[4], 森本 美智子[5] （1.高崎健康福祉大学, 2.文化学園大, 3.山梨大, 4.三田市民病院, 5.兵庫県立大）

【背景・目的】新興感染症等が発生した際に、医療従事者は感染防護服の着用が必須である。先行研究でパターンを改良した防護服を作成し検討した結果、問題が残ったため、パターンの二次改良を試み、改良型防護服を試作して運動機能性を検討した。【方法】実験に用いた防護服は AZ従来品（市販のカバーオール型）、 AZ改良品（フードの形状を二次改良した）である。被験者は看護師5名（男性2名、女性3名）、動作条件は立位、腕組、上挙45°、前屈、左膝立て蹲踞、右膝立て蹲踞の6姿勢とした。主観評価は動作時の圧迫感を4段階で評価した。評価部位は前頭部、背部、肩部、後腋部、股、臀部、膝の6部位である。また、動作時の衣服圧を接触圧計（AMI13037）で測定した。測定点は頭頂点、左・右頭頂点、頸椎点、左・右肩甲骨下部、左・右臀部後突点、左・右膝蓋骨中点の10点とした。【結果】動作時の主観評価は、パターンでフードと股繰りの形状を改良したことで、 AZ従来品に比べて AZ改良品で、各動作の圧迫感が減少し改善された。衣服圧測定結果でも、 AZ従来品に比べて AZ改良品で衣服圧が軽減し改善がみられた。【結論】（±考察）感染防護服着用時の運動機能性は、作業効率に影響を及ぼすことが考えられ、生理的心理的負荷を軽減するためにも、その改善が急務である。本研究は科研費（基盤 A・課題番号15H02581）の助成を受けて行った。

(2019年2月23日(土) 14:05 ～ 14:59 ポスター会場2)

[P-660] 障害児・障害者関係施設における感染防止に関する認識と課題についての調査

○竹村 美和 （滋賀医科大学医学部附属病院）

【背景・目的】障害児・障害者を対象とした福祉施設で働く介護職員の感染防止に関する認識と課題を明らかにし、支援の示唆を得る。【方法】 A県の障害児・障害者関係施設に勤務する介護職員を対象に2016年3月、無記名自記式質問紙調査を実施した。質問項目は、1.属性、2.業務内容、3.感染対策マニュアル、4.感染対策に関する研修の受講経験、5.感染対策で困ったことや疑問（自由記載）であった。本研究は、石川県立看護大学倫理委員会の承認を得て実施した。【結果】介護職員59名から回答を得た（回収率98.3%、有効回答率96.7%）。行っている業務は、おむつ交換、排泄介助、食事介助が多く、医行為では、経管栄養の管理、喀痰吸引等が行われていた。感染対策マニュアルが施設に「ある」52%、「ない」10%、「わからない」38%で、マニュアルはインフルエンザや感染性胃腸炎の対応で利用されていたが、「活用できていない」も55%あった。＜感染対策に関する意識の低さ＞や＜感染拡大＞に不安を感じ、＜実施している対策の効果＞や＜感染リスク＞に疑問を感じていた。【結論】（±考察）障害児・障害者関係施設で働く介護職員は、実施している感染対策への不安や疑問を感じながら業務を行っているが、感染対策マニュアルが認識されていないことやマニュアルを活用できていない職員が半数以上いることが明らかとなった。活用できるマニュアルの作成と運用に関する支援が必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）100

その他感染対策2

座長:埋田 聖子（浜松市リハビリテーション病院 看護部）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:59 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-661] クリニックを対象とした感染対策に関する質問紙調査の結果と課題

○五十嵐 孝, 佐々木 重喜 （羽後長野駅前内科）

[P-662] 看護師が使用する医療用テープの細菌汚染と管理状況の検討

○伊藤 道子[1], 荒木 大輔[2], 石井 和子[3], 池田 紀子[4], 深堀 信子[5], 鈴木 理絵[6], 森岡 久美子[7], 林 俊治[8] （1.北里大学看護学部, 2.市立室蘭総合病院感染防止対策室, 3.千葉中央メディカルセンター感染管理室, 4.東芝林間病院感染防止対策室, 5.北里大学病院感染管理室, 6.湘南藤沢徳洲会病院医療安全管理室, 7.渕野辺総合病院質・安全対策室, 8.北里大学医学部）

[P-663] 当院と関連施設での疥癬発生の対応について

○石谷 智代, 山之上 弘樹, 望月 美孝, 奥村 仁志 （静岡徳洲会病院）

[P-664] ゴミの分別に関する意識向上を目指して

○宮本 幸子, 渋谷 豊克 （医療法人徳洲会　八尾徳洲会総合病院）

[P-665] 当院の院内感染対策における、 POT法を用いた分子疫学解析の活用方法と有用性について

○中家 清隆, 藤田 明子, 岡田 恵代, 野々瀬 由佳, 信田 佳克, 山田 康一, 掛屋 弘 （大阪市立大学医学部附属病院　感染制御部）

[P-666] リアルタイム超音波ガイド下に末梢側大腿静脈ライン確保の経験

○目黒 英二[1], 加地 正英[2], 山根 のぞみ[3], 山本 亜希子[3], 堂本 直人[4] （1.函館五稜郭病院 臨床検査科, 2.函館五稜郭病院 総合診療科, 3.函館五稜郭病院 感染情報管理室, 4.函館五稜郭病院 看護部）

[P-667] 面会者把握による院内感染予防策

○高橋 之 （松本協立病院）

[P-668] 清拭用タオルの一部デイスポ化への移行に関する報告

○床次 しのぶ （糸島医師会病院）

[P-669] 新開発フルフェース型背部開閉式単回使用感染防止用全身防護服の着用性能評価

○松井 有子[1], 小柴 朋子[1], 衣川 美佳[2], 草場 恒樹[3] （1.文化学園大学　服装学部, 2.旭デュポンフラッシュスパンプロダクツ株式会社, 3.株式会社モレーンコーポレーション）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:59 ポスター会場2)

[P-661] クリニックを対象とした感染対策に関する質問紙調査の結果と課題

○五十嵐 孝, 佐々木 重喜 （羽後長野駅前内科）

【背景・目的】有床・無床診療所の感染管理体制の確保が義務付けられた2007年の医療法改正から10年あまり経過した現在、クリニックにおける感染対策の実践状況を把握するため質問紙調査を実施した。【方法】 A市内のクリニック51施設を対象に平成30年6月6日～30日の期間、質問紙調査を行った。質問紙と回答用紙は郵送とした。調査項目は、隔離予防策の理解、手指衛生の実践、使い捨て手袋の使用、医療器材の再生処理、鋭利器材損傷防止機能付き安全器材の導入の有無、咳エチケットと感染源隔離の実施、研修会の参加経験とした。【結果】回収率は64.7%であった。標準予防策については84.8%、経路別予防策は90.9%が知っていると回答した。手指衛生は体液曝露の可能性がある場合に実施が90.9%に対し、患者接触前は45.5%と低かった。使い捨て手袋の使用は汚染器材の取り扱い時84.8%、採血27.3%、点滴・注射24.2%であった。医療器材の消毒・滅菌は全施設が自施設で行っていた。安全器材の導入は翼状針42.4%、静脈留置針51.6%で、さらに咳エチケットのポスター掲示39.4%、感染源隔離の実施78.8%、研修会への全員参加は21.2%であった。【結論】（±考察）今回の調査では隔離予防策について理解している割合が高いという結果であったが、実践に向けた教育の必要があると考えられた。また血液曝露による職業感染防止のための個人防護具の使用、安全器材の導入等の整備が急務である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:59 ポスター会場2)

[P-662] 看護師が使用する医療用テープの細菌汚染と管理状況の検討

○伊藤 道子[1], 荒木 大輔[2], 石井 和子[3], 池田 紀子[4], 深堀 信子[5], 鈴木 理絵[6], 森岡 久美子[7], 林 俊治[8] （1.北里大学看護学部, 2.市立室蘭総合病院感染防止対策室, 3.千葉中央メディカルセンター感染管理室, 4.東芝林間病院感染防止対策室, 5.北里大学病院感染管理室, 6.湘南藤沢徳洲会病院医療安全管理室, 7.渕野辺総合病院質・安全対策室, 8.北里大学医学部）

【背景・目的】患者皮膚に貼付する医療用テープは、常に清潔に管理されている物品ではない。したがって、その表面は細菌に汚染されている可能性がある。さらに、テープを介して細菌が伝播する危険性がある。しかし、この問題に関する調査はほとんど行われていない。そこで、我々は医療施設で使われているテープの細菌汚染の調査を行った。【方法】看護師より使用中のテープ（ N = 88）を提供してもらい、その表面の細菌汚染の状態を調査した。さらに、テープの管理状況に関する質問紙調査を行い、管理状況と細菌汚染の関係について解析した。【結果】被験テープの多くが細菌に汚染されていた。ただし、汚染レベルにはばらつきがあり、細菌が検出されなかったものがあった一方、1 cm2あたり274個の細菌が検出されたものもあった。汚染菌種は主にブドウ球菌属、バシラス属、コリネバクテリウム属だった。衣類の内側にテープを携行していた群と外側に携行していた群を比較すると、外側の方が有意に汚染菌量が多かった。また、テープの残量が少なくなるにつれ、汚染菌量が増える傾向が認められた。【結論】（±考察）医療用テープは高頻度で細菌に汚染されており、テープを介した細菌の伝播が起きる危険性がある。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:59 ポスター会場2)

[P-663] 当院と関連施設での疥癬発生の対応について

○石谷 智代, 山之上 弘樹, 望月 美孝, 奥村 仁志 （静岡徳洲会病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】長期入所者がいる介護施設で疥癬アウトブレイクが起こると対応に苦慮することは多い。今回当院の関連施設である介護老人保健施設で疥癬が発生したため当院と介護老人保健施設の対応について報告する。2017年11月より介護老人保健施設スタッフが掻痒感のため当院受診、2018年3月に通常疥癬と診断された。その後入所者の数名も診断された。介護老人保健施設から当院へ入院した患者より5月中旬～6月中旬の1か月間に3名疥癬が発生した。【活動内容】介護老人保健施設から入院となった患者は、接触感染予防策の対象とし電子カルテと院内を移動する際に持参する患者ファイルに明記し、全ての医療従事者が確実に接触予防策を行えるようにした。また個室隔離とし接触予防策の徹底を図り感染拡大予防に努めた。疥癬を発症した入院患者に接触した医療従事者のうち希望があった34名に対し、ストロメクトールを予防投与した。介護老人保健施設では7月上旬に全職員、全入所者の計136名へストロメクトールの予防投与を行った。現在予防投与後の新規発生がないか経過観察中である。【成果・考察】疥癬は潜伏期間が長いため、どの患者が疥癬の潜伏期か判断が難しい。アウトブレイクを防止する為には、接触予防策の徹底と情報の共有が重要である。介護老人保健施設に当院ＩＣＴが介入したことによって、情報の共有が出来、共に終息の方向に活動する事が出来たと考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:59 ポスター会場2)

[P-664] ゴミの分別に関する意識向上を目指して

○宮本 幸子, 渋谷 豊克 （医療法人徳洲会　八尾徳洲会総合病院）

【背景・目的】当院では医療廃棄物の容器はプラスチックゴミとダンボール型廃棄 BOX、感染性廃棄 BOXの3種類を使用している。しかし、ゴミの分別ができていない現状があった。今回当病棟の職員がゴミ分別の意識の向上を図ることにした。【活動内容】1、分別の現状の把握とアンケート調査にて知識、認識度の確認をする2、分別マニュアルの作成、掲示、ラウンド時のゴミ分別の評価をする3、ダンボール廃止後の廃棄物の状況確認とスタッフの認識の評価をする【成果・考察】スタッフ26名を対象にアンケートにて認識度の調査を行った。62%のスタッフが廃棄物の分別ができていると答えたが、廃棄状況では、かなりの割合で分別の間違いがあった。そこで、ゴミ分別のテストを実施すると、正解率は8%（20問中）だった。取り組み前は、黄色のゴミ袋のゴミ箱には、プラスチックゴミと記載していたが、それが混乱を招くという意見もあり、表記方法を変更し、感染性と非感染性の2種類のゴミ分別に変更した。また、ノートパソコンに2種類の袋を取り付け、分別できるようにした。そして、その都度スタッフには口頭でアプローチを行ない、3ヶ月程度でダンボール型廃棄 BOXを廃止することができた。その後再テストを実施、正解率は96%とかなり改善された。今回ゴミ分別に取り組んだ事で、スタッフの廃棄物に対する知識は確実に高まった。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:59 ポスター会場2)

[P-665] 当院の院内感染対策における、 POT法を用いた分子疫学解析の活用方法と有用性について

○中家 清隆, 藤田 明子, 岡田 恵代, 野々瀬 由佳, 信田 佳克, 山田 康一, 掛屋 弘 （大阪市立大学医学部附属病院　感染制御部）

【背景・目的】
現在、 POT法の解析可能菌種は MRSA,緑膿菌,*Acinetobacter* sp.,大腸菌,*C. difficile*(CD)であり、対応菌種拡大にともない感染対策を充実させてきた。当院の POT法を用いた感染対策と有用性を示す。
【方法】
POT法実施対象は MRSA:2010～2013年はアウトブレイク疑い例、2014年以降は新規検出症例、緑膿菌:2012年以降の2剤及び多剤耐性新規検出例、*Acinetobacter* sp.:2015年以降の2剤及び多剤耐性新規検出例、大腸

©一般社団法人　日本環境感染学会

菌:2016年10月以降の ESBL新規検出例である。実施頻度は MRSAが毎週実施（2014年は毎月）、その他は毎月実施している。 POT結果は定期的に報告し、同一病棟,診療科からの同一 POT番号検出例は過去一致例を含め現場に迅速報告している。
対策評価は病棟内伝播率（病棟内同一 POT番号検出数/入院新規検出数）を指標としている。2014年～2016年に POT法を実施した MRSA,緑膿菌の病棟内伝播率を示す。
【結果】
MRSAは2014年28.4%（71/250）,2015年19.0%(45/237),2016年18.7%(38/203)であり、実施頻度を変更した2014年と2015年間で減少した（ p＜0.05）。緑膿菌は2014年15.4%（2/13）,2015年17.4%(4/23),2016年0%(0/30)（ p＜0.05）であった。
【結論】（±考察）
MRSAについては POT法を週に一度実施することで迅速報告でき、院内伝播は減少した。緑膿菌では POT法実施で、アウトブレイクを検出でき、2016年以降伝播例は無かった。院内感染対策において POT法の全例実施は有用であった。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:59 ポスター会場2)

[P-666] リアルタイム超音波ガイド下に末梢側大腿静脈ライン確保の経験

○目黒 英二[1], 加地 正英[2], 山根 のぞみ[3], 山本 亜希子[3], 堂本 直人[4] （1.函館五稜郭病院 臨床検査科, 2.函館五稜郭病院 総合診療科, 3.函館五稜郭病院 感染情報管理室, 4.函館五稜郭病院 看護部）

【背景・目的】中心静脈ルートは重症患者のモニタリングや薬剤投与ルートとして重要な役割を担っている．その穿刺部位には内頚、鎖骨下、大腿、上腕などの静脈などがあるが患者の状態によって穿刺部位が決められるが、時として穿刺部位選択に難渋することがある．当院 NST･ ICTで管理する PICCのうち末梢側大腿静脈ライン確保の経験の報告をする．【方法】 NST・ ICTでは CVCの穿刺部位は挿入時の安全・感染管理の面から上腕 PICCを第一選択としている．循内など長期的に薬剤の静脈投与が必要な症例での依頼が多いが、時として上腕穿刺が困難・不可と判断される症例もある．例えば左鎖骨下にペースメーカー、右前腕に透析のシャントが形成の例や、肺がんで上大静脈症候群併発の症例、両側鎖骨下静脈や内頚静脈に血栓形成や狭窄の症例などに対して末梢側大腿静脈ラインを選択している．穿刺位置は鼠径靱帯より約15cm尾側で上腕 PICC同様にリアルタイム超音波ガイド下に穿刺した．【活動内容】2011年11月から2018年8月21日末までに留置した PICCは1033例、穿刺静脈は尺側、上腕、橈側の順に多い．その中で4症例（のべ6本）に大腿穿刺を行った．感染例は無く最長で175日無感染治療終了での抜去であった．【成果・考察】上腕 PICC困難症例に新たな選択肢として大腿穿刺も加えることができた．

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:59 ポスター会場2)

[P-667] 面会者把握による院内感染予防策

○高橋 之 （松本協立病院）

【背景・目的】当院は冬季になると発生源不明の感染症罹患がありその後拡大する傾向にあった。リニューアルを機に病棟出入り口のセキュリティー強化を行った事で、面会時間の徹底とともに、面会者の把握と必要時には面会者の数を制限する対策を行った。実施した事で2017年度は発生源不明の感染症発生はみられなかった。【活動内容】面会フリーカードの撤廃。面会者カード見直しとともに運用方法の検討。面会者数の把握。面会制限フリーとなる患者や面会時間以外で来院される家族患者の把握。【成果・考察】市内すべての病院で面会制限の徹底を実施しているわけではないため、患者や患者家族への理解を得るための説明は重要となっている。面会者フリーカードを撤去をしたことや、小学生以下面会中止、面会者カードを毎回記入すること等苦情となる項目が多

©一般社団法人　日本環境感染学会

い。リニューアルで出入り口管理ができている部署が3か所、できていない個所が1か所あるため、面会者全員の把握ができているわけではないのが現状である。しかし2016年度まであった感染源不明の感染症拡大の予防はできているため今後も継続的に実施していく必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:59 ポスター会場2)

[P-668] 清拭用タオルの一部デイスポ化への移行に関する報告

○床次 しのぶ （糸島医師会病院）

【背景・目的】当院の清拭タオルは、外部委託業者より納入された乾燥タオル（再生使用タオル）を清拭車で加温、加湿し使用している。再生使用タオルは他院では、セレウス菌による汚染報告があり、ディスポ化への検討を行っていた。しかし、コスト面や使用感などの課題があり実現できなかった。当院は使用済み紙おむつのリサイクルに協力しているが、オムツ内にタオルが混入していたことや、オムツ、タオルを別々の袋に入れ処分するため交差感染の危険性が高い。また清拭タオルが納入され、1枚ずつ折りたたみ巻きなおす作業に時間がかかるなど看護補助者は負担に感じていた。今回下用タオルをディスポ化することが出来たのでここに報告する。【活動内容】期間　2018年4月1日から7月30日場所　内科病棟下用タオルを従来の方法とディスポ化した場合で費用とまき直し時間を比較する。従来かかった費用　69、450円ディスポ化後の費用　40、920円ディスポ化による削減効果 28、520円【成果・考察】下用タオルをディスポ化することで28、520円削減できた。また清拭タオルのまき直しにかかる時間も短縮された。今回ディスポタオルにより時間と費用を抑えることがわかり、感染対策に問題のある下用タオルをディスポタオルへ変更することが出来た。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:59 ポスター会場2)

[P-669] 新開発フルフェース型背部開閉式単回使用感染防止用全身防護服の着用性能評価

○松井 有子[1], 小柴 朋子[1], 衣川 美佳[2], 草場 恒樹[3] （1.文化学園大学　服装学部, 2.旭デュポンフラッシュスパンプロダクツ株式会社, 3.株式会社モレーンコーポレーション）

【背景・目的】単回使用感染防護服は、病院等での迅速な着衣および二次感染防止の安全な脱衣と廃棄、医療看護行為を妨げない着用性能が求められる。しかし気密性の高い防護服・マスク・ゴーグル着用は暑く不快感が高いことが問題とされてきた。今回新規に開発されたフルフェース型背部開閉式防護服に排気ファン付を取り付け、その着用性能、問題点等について検討した。【方法】従来型防護服Ａと新開発防護服Ｂを用い、23℃50%RHの人工気候室内において、20～42歳の男性10名を被験者として、椅座安静、立位、歩行、椅座安静を各5分ずつ行う間の、体温と衣服内温湿度（胸部・背部・肩部・頭部、マスク内）、マスク内 CO2濃度、心拍数、SpO2、官能評価（温冷感・湿潤感・不快感・息苦しさ感・総合評価）、発汗量を測定した。また、着脱時間を計測した。【結果】従来型Ａに比べ開発品Ｂは、着脱時間が短く、ファン位置の腹側と頭部の衣服内温湿度が低く安静時の快適性は向上したが、運動後は背部・肩部の衣服内温湿度と暑熱感が高い傾向にあった。 SpO2とCO2濃度、心拍数には差がなかった。発汗量はＢの方が少なく、人体への暑熱負荷が少ないことが明らかとなった。【結論】（±考察）開発品は視野が広く顔面の圧迫感がない上、着脱時間を含め総合的な着用性能に優れるが、ファンの効果的な取り付け位置等のさらなる検討が期待される。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）101

その他感染対策3

座長:高山 陽子（北里大学医学部附属新世紀医療開発センター横断的医療領域開発部門感染制御学）

2019年2月23日(土) 13:59 ～ 14:47 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-670] 当院におけるレジオネラ環境プロトコールおよび Point-Of-Useフィルターの有用性

○小林 勇仁, 中村 造, 佐藤 昭裕, 小松 亜矢子, 奥川 麻美, 早川 司子, 下平 智秀, 添田 博, 渡邊 秀裕 （東京医科大学病院　感染制御部）

[P-671] 新病院建築における ICDの行動特性

○中山 晴雄[1,2], 松岡 千賀子[1], 小玉 健太郎[1], 大田 登志子[1], 平山 忍[1], 伊藤 志昂[1], 大塚 昌信[1], 松瀬 厚人[1]（1.東邦大学医療センター大橋病院 院内感染対策室, 2.東邦大学医療センター大橋病院　脳神経外科）

[P-672] 循環器内科病棟における蓄尿方法改善の取り組み

○工藤 智史[1], 菊池 久美子[2], 扇谷 弥生[3] （1.武蔵野徳洲会病院, 2.あおもり協立病院, 3.生協さくら病院）

[P-673] 豚レンサ球菌*Streptococcus suis*による細菌性髄膜炎を経験して～食肉加工業従事者へのアプローチ～

○横井 博子[1], 青木 隆恵[1], 池上 信昭[1], 小島 由美[1], 西川 和夫[1], 山本 雅史[1], 井口 光孝[2] （1.名古屋掖済会病院, 2.名古屋大学医学部附属病院　中央感染制御部）

[P-674] 細菌数からみた療養環境の考察

○草皆 知未[1], 田中 且子[3], 長尾 朋和[2] （1.一般社団法人巨樹の会　松戸リハビリテーション病院, 2.株式会社NBCメッシュテック　研究開発本部, 3.千葉みなとリハビリテーション病院）

[P-675] 抗菌マスクの臨床での使用の効果の基礎的検討

○東野 督子[1], 神谷 和人[2] （1.日本赤十字豊田看護大学看護学部, 2.前愛知県立大学看護学部）

[P-676] 特定感染症指定医療機関高度安全病室 X線撮影における FPD遠隔操作システムの構築　第2報

○飯塚 明寿[1], 山内 真澄[2,3], 深川 敬子[2,3], 倭 正也[2,3,4] （1.りんくう総合医療センター　放射線技術科, 2.りんくう総合医療センター　院内感染対策室, 3.りんくう総合医療センター　感染症センター, 4.りんくう総合医療センター　総合内科・感染症内科）

[P-677] 接触感染予防における環境清拭推進のためのマーケティング課題の検討

○今村 恵子[1], 平尾 百合子[2] （1.甲府城南病院, 2.山梨県立大学看護学部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:59 ～ 14:47 ポスター会場2)

[P-670] 当院におけるレジオネラ環境プロトコールおよび Point-Of-Useフィルターの有用性

○小林 勇仁, 中村 造, 佐藤 昭裕, 小松 亜矢子, 奥川 麻美, 早川 司子, 下平 智秀, 添田 博, 渡邊 秀裕 （東京医科大学病院　感染制御部）

【背景・目的】当院では、院内環境に定着したレジオネラ菌に対する複数の環境プロトコールを実行している。【方法】主要蛇口120箇所に対するフラッシング、給水系の蛇口末端残留塩素を0.2ppm以上とする塩素管理、給湯系の55℃以上の温度管理、シャワーヘッドの定期清掃、ならびに蛇口からの排水の環境培養を4か月ごとに行った。培養陽性箇所に対しては、連日のフラッシングを施行した。さらに、培養陽性が続く箇所には Point-Of-Useフィルター(Pall Corporate Headquaters製 QPoint^{TM} Tap water filter)を装着し、装着前後・装着中における排水の培養を施行した。培養は3分排水後に500mlを採水して施行した。【結果】環境培養からは毎回数か所の培養陽性が確認されたが、陽性箇所は同様であることが多かった。陽性箇所については1～3週間のフラッシングで培養は陰性化したが、長期的には再度陽転化することも確認された。 Point-Of-Useフィルターを装着することで、1か月後、2か月後およびフィルター除去後の培養も陰性が維持された。本プロトコール施行下において、院内で新たなレジオネラ患者の発生は認めていない。【結論】（±考察）当院のレジオネラ環境プロトコールは有用と考えられるが、それでも培養陰性化が困難な部位には Point-Of-Useフィルターの追加使用が効果的な可能性がある。

(2019年2月23日(土) 13:59 ～ 14:47 ポスター会場2)

[P-671] 新病院建築における ICDの行動特性

○中山 晴雄[1,2], 松岡 千賀子[1], 小玉 健太郎[1], 大田 登志子[1], 平山 忍[1], 伊藤 志昂[1], 大塚 昌信[1], 松瀬 厚人[1] （1.東邦大学医療センター大橋病院 院内感染対策室, 2.東邦大学医療センター大橋病院　脳神経外科）

【背景・目的】 ICDのコンピテンシーとして、建築とファシリティマネジメントに関する管理能力が挙げられているが、実際に病院建築に関わる機会は限定的である。今回、新病院建築という機会に ICDとして関わり活動したので報告する。【活動内容】新病院移転担当部門との協議、院内感染対策委員会における課題検討、各種院内部門との協議、執行部への上申を中心に行い、種々の感染対策について提案した。協議ならびに提案事項：院内導線、院内区分、空調、水回り、病棟処置室、病室設備、汚物室、手術室、清掃・廃棄物、個人防護具、内視鏡管理など【成果・考察】院内導線、院内区分、空調、水回りなどは、新病院設計段階から介入することが肝要であり設計初期より種々の提案を行ったものの、東京オリンピック2020へ向けた国内事業との重複などの影響から設計自体が二転三転し、必ずしも提案事項を反映させることは叶わなかった。一方で、病棟処置室や病室設備、汚物室、手術室などは建築が開始されてからも改善することが可能な点も散見された。清掃・廃棄物などは外部委託業者との契約も絡む要項であり、繊細な対応が必要であった。個人防護具については比較的容易に提案事項を反映させることが可能であった。内視鏡管理については現場との意見調整に比較的種々の労力が必要であった。また、建築後一定期間は現場評価と問題提起、解決策の検討が必須と考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:59 ～ 14:47 ポスター会場2)

[P-672] 循環器内科病棟における蓄尿方法改善の取り組み

○工藤 智史[1], 菊池 久美子[2], 扇谷 弥生[3] （1.武蔵野徳洲会病院, 2.あおもり協立病院, 3.生協さくら病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】循環器内科病棟では心不全を主とする疾患の管理上、水分出納管理が必要不可欠である。尿道留置カテーテル留置患者を除いた、水分出納管理指示患者全てに汚物処理室に常設の蓄尿架台で蓄尿を行っていた。設置数以上の蓄尿数となり、蓄尿瓶を追加し床に置いて対応することが状態化していた。そのため、病棟での感染管理上の問題として認識し、蓄尿袋、蓄尿瓶を使用しての蓄尿数を減らすことを目的に取り組みを行った。【活動内容】期間：2017年11月頃～約半年間方法：「尿測記録」用紙(以下、用紙と表記)を作成・運用　記載内容は、記載項目を４項目に設定した。運用にあたり、当該病院の患者層は高齢者が多く、疾患・治療に伴うADL制限の他に、視力・認知機能を考慮する必要があった。そのため、全ての患者にこの用紙を適用する事は難しいと判断し、この用紙を用いた水分出納管理をする適応基準を作成し運用を行った。【成果・考察】　蓄尿架台を使用しての蓄尿数を大幅に減らすことができ、蓄尿瓶を追加することはほぼなくなった。繁雑化する業務の中で、適応基準を用いた評価・運用を継続することが今後の課題である。また、次のステップとして、患者の安定期には尿量測定から体重測定への切り替えを適切な時期に行うことも課題といえる。本取り組みは業務マニュアル化し、院内全体へ浸透させていくこととなった。

(2019年2月23日(土) 13:59 ～ 14:47 ポスター会場2)

[P-673] 豚レンサ球菌*Streptococcus suis*による細菌性髄膜炎を経験して～食肉加工業従事者へのアプローチ～

○横井 博子[1], 青木 隆恵[1], 池上 信昭[1], 小島 由美[1], 西川 和夫[1], 山本 雅史[1], 井口 光孝[2]（1.名古屋掖済会病院, 2.名古屋大学医学部附属病院　中央感染制御部）

【背景】豚レンサ球菌感染症は、豚レンサ球菌に感染した豚（またはその生肉）に接触した際に皮膚の傷口等を介し感染すると考えられている。今回、食肉加工業従事者に発症した髄膜炎症例を経験した。同一事業所での再発を予防するためには、従業員各自が危険性を理解し適切な感染対策を実施できるようにする必要がある。今回、食肉加工業者に豚レンサ球菌感染症に対する理解度の調査および感染対策指導を実施したので報告する。【症例】【活動内容】食肉加工業に従事する50代男性。発熱、頭痛、両耳難聴を訴え受診。両上肢には多数の外傷の痕跡あり。血液・髄液培養で*Streptococcus suis*を検出し豚レンサ球菌による細菌性髄膜炎と診断。感性であった ampicillinで治療し治癒したが両側難聴は残存した。就業時の手袋着用の必要性や外傷を介し感染する危険性については理解していなかった。【食肉加工業者への介入】業者・従業員を対象に本感染症に関するアンケートを実施し、結果を元に就業時指導等を行った。【考察・結論】食肉加工業における適切な感染対策は業者・従業員の安全意識に依存している。文献には豚肉取り扱い時の手袋着用、調理後の手洗いや器具の洗浄・消毒を適切に実施する必要性が記載されているが、啓発活動や教育が十分でないことが示唆された。今後も引き続き感染対策に関する知識の普及を継続していく必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:59 ～ 14:47 ポスター会場2)

[P-674] 細菌数からみた療養環境の考察

○草皆 知未[1], 田中 且子[3], 長尾 朋和[2]（1.一般社団法人巨樹の会　松戸リハビリテーション病院, 2.株式会社NBCメッシュテック　研究開発本部, 3.千葉みなとリハビリテーション病院）

【背景】療養環境における感染対策として手指衛生と日々の環境整備は重要である。車椅子アームレストは患者、職員の双方が接触する。そこで患者が使用している車椅子アームレストの汚染度を検証し、その結果から、患者・職員の手指衛生と環境整備についての課題を見出したので報告する。【症例】対象は平成30年5月30日から8月31日までに当院に入院した車椅子使用患者5名。１．使用中の車いすアームレスト左右両方の細菌数を確認２．使用中の車いすアームレストを以下の３方法で同時刻に清拭しその効果を細菌数により比較・評

©一般社団法人　日本環境感染学会

価。1）手拭き用ディスポおしぼりで毎日清拭２）環境クロスで毎日清拭３）アームレストを抗菌フィルムで保護し週に１回環境クロスで清拭【考察・結論】1）2）で細菌数の変化に有意差はなかった。抗菌フィルム使用で約50%の細菌数減少を認め、抗菌フィルムは環境衛生に有効であった。片麻痺の対象者は健側がわの汚染度が高く、上肢の運動に障害がない対象者は日常生活動作でよく使う利き手側の汚染度が高かった。さらに患者の手指衛生を強化すると細菌数の減少を認めた。療養環境の清掃効果を知ると同時に職員・患者双方に手指衛生が感染対策に有効であることを再認識した。今後は、職員のみならず患者にも正しい手洗い方法を指導実践し、療養環境の感染対策に努めたい。

(2019年2月23日(土) 13:59 ～ 14:47 ポスター会場2)

[P-675] 抗菌マスクの臨床での使用の効果の基礎的検討

○東野 督子[1], 神谷 和人[2] （1.日本赤十字豊田看護大学看護学部, 2.前愛知県立大学看護学部）

【背景・目的】
現在、様々なマスクが販売され抗菌効果を表示する種類もあるが、臨床における感染予防効果についての検討は十分に示されていない。そのため臨床での効果について検討する。
【方法】第1調査（細菌の透過性の検討）：抗菌マスク（アースプラスマスク）、サージカルマスク（ AXEL8-7842-03）の未使用のマスクを試験片として MSSA（ ATCC29213）の細菌透過性を30分、1、6、12時間で判定した。第2調査（細菌の生存の検討）：2cm×2cmの大きさにカットし、試験片として MSSAを燐酸緩衝生理食塩水に懸濁して10^6cfuに調整し付着させ各試験片を作成した。デシケーター中で乾燥させ菌液滴下前、滴下直後、1、2、3、7日保管し、試験菌付着片をトリプトソーイブイヨン中にて培養し、試験菌の発育の有無を観察した。
【結果】抗菌マスクは6時間以降の細菌の透過が確認された。サージカルマスクは12時間での透過は認められなかった。抗菌マスクの付着菌の生存は2日目以降には認められなかった。
【結論】（±考察）
抗菌マスクの付着菌の生存は1日目に認められることを考えると、抗菌効果の恩恵を受けるには検討が必要となる。また、サージカルマスクの透過性は12時間認められないが、付着菌の生存を考えるとマスクへの接触の所作について注意する必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:59 ～ 14:47 ポスター会場2)

[P-676] 特定感染症指定医療機関高度安全病室 X線撮影における FPD遠隔操作システムの構築　第2報

○飯塚 明寿[1], 山内 真澄[2,3], 深川 敬子[2,3], 倭 正也[2,3,4] （1.りんくう総合医療センター　放射線技術科, 2.りんくう総合医療センター　院内感染対策室, 3.りんくう総合医療センター　感染症センター, 4.りんくう総合医療センター　総合内科・感染症内科）

【背景・目的】我々は、特定感染症指定医療機関高度安全病室内での胸部 X線撮影における FPD遠隔操作システム構築について本学術集会において昨年報告した。今回我々は、遠隔操作ではシステムの personal computer（ PC）の設置場所と設置方法について報告する。
【活動内容】 FPD遠隔操作システムの PC画面は画像観察に用いるため、室内のテレビモニターに HMDIにて画面を出力た。 PCは遠隔で操作するため設置場所を、映像出力先のテレビモニター裏とした。さらに、エボラ出血熱・ MERS等の患者搬送訓練や鳥インフルエンザ疑い患者対応時においてその有用性を検証した。
【成果・考察】 PCは高い位置にある室内のテレビモニターの裏に設置することでその前方からの暴露はテレビモ

©一般社団法人　日本環境感染学会

ニターが盾となる。さらに、後方や左右は壁であるため感染曝露の可能性が低くなった。また、 PCをモバイルとして使用しないため電源で運用可能のためバッテリー残量に対する注意が不要になった。さらに、外部モニターに出力することで約12インチの PC画面から24インチ画面での画像観察となり視認性が上昇し複数人での同時観察も可能となった。
FPDと PCの通信に制限があるが、この点を解決できれば病室外に PCを出すことが可能である。またモニターを大型化することで PCを介して様々な患者情報を遠隔で表示することが可能となる。

(2019年2月23日(土) 13:59 ～ 14:47 ポスター会場2)

[P-677] 接触感染予防における環境清拭推進のためのマーケティング課題の検討

○今村 恵子[1], 平尾 百合子[2] （1.甲府城南病院, 2.山梨県立大学看護学部）

【背景・目的】医療従事者の手指衛生遵守率は50%未満と低く、汚染された手指による接触感染予防には病床環境の清潔保持が重要である。効果的な環境清拭推進を目的にフォーカスグループインタビュー（ FGI）にてマーケティング課題を検討した。
【活動内容】中規模病院2施設の中堅看護師7人（2グループ）に『日常業務で実施している病床の環境清拭方法』『通常とは違う病床の環境清拭方法』『環境清拭方法の改善案』について FGIを行い質的に分析した。
【成果・考察】 FGI結果、「綺麗になっているのか、何枚使ったらいいのか分からない」等の発言より【不明瞭な環境清拭の効果と方法】、「道具が整っていない」「人手不足で忙しい」「業者が入っていない」等から【ファシリティマネジメントの課題】、「必要性がわからない」「時間が足りずしきれない」「忙しい日はさっとさぼる」等から【実践者の問題行動】という３つのマーケティング課題が得られた。【不明瞭な環境清拭の効果と方法】に対しては〈環境清拭方法の確立〉、【ファシリティマネジメントの課題】に対しては〈物品整備〉〈業務整備〉という改善案が FGI参加者の発言内容から得られた。【実践者の問題行動】については、〈環境清拭方法の確立〉を行い、管理者の理解と協力を得て〈物品整備〉〈業務整備〉を実施し、環境汚染の視覚化教育を実践者に行い行動変容を促すことで改善できると考えられた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）102

組織活動（ ICT活動など）1

座長:山口 普史（徳島県立中央病院 感染症科）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:58 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-678] 当院における流行性ウイルス疾患抗体価の管理

○八波 隼, 谷合 啓明 （医療法人　原三信病院）

[P-679] ICTラウンド方法の見直しと充実に向けた取り組み～現場から相談されるラウンドへ～

○片岡 明美, 西村 和彦, 奥山 幸子 （（公財）東京都保健医療公社東部地域病院 ICT）

[P-680] 医療療養型病院で業務改善と同時に感染対策を浸透させ,手指衛生遵守率増加につなげた事例　- O病院の場合 -

大石 毅, 久保 喜代美, ○川路 聖子, 星野 由美 （医療法人財団　圭友会　小原病院　ICT）

[P-681] 高齢者施設における速やかな感染対策～フェーズ別対策導入～

○三浦 太郎[1], 真鍋 賢二[2] （1.社会医療法人美杉会　男山病院, 2.社会医療法人美杉会　介護老人保健施設美杉）

[P-682] 障害者支援施設の感染対策における嘱託病院 ICNとしての役割

○福本 美佐子, 吉永 篤司 （愛誠会昭南病院ICC事務局）

[P-683] 看護助手感染管理研修ー看護助手と共に行った部署ラウンドから見えてきたものー

○土居 安世, 公文 典子, 森本 和子, 田中 忍, 西岡 晃, 竹田 香須美, 有瀬 和美 （高知大学医学部附属病院）

[P-684] 便培養検査適正化による費用削減効果の検討

○高橋 尚子[1], 井口 幸子[2], 脇 眞澄[3], 伊藤 健太[4], 河邉 慎司[5] （1.あいち小児保健医療総合センター中央検査部, 2.あいち小児保健医療総合センター薬剤部, 3.あいち小児保健医療総合センター看護部, 4.あいち小児保健医療総合センター総合診療科, 5.あいち小児保健医療総合センター感染免疫科）

[P-685] ナースステーション水道に取り付けられた蛇管における細菌学的検査と廃止への取り組み

○関川 麻実, 佐々木 優, 富井 洋介, 和泉 透 （地方独立行政法人栃木県立がんセンター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:58 ポスター会場2)

[P-678] 当院における流行性ウイルス疾患抗体価の管理

○八波 隼, 谷合 啓明 （医療法人　原三信病院）

【背景・目的】当院では平成24年に全職員を対象に流行性ウイルス疾患（麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎）の抗体検査を実施し、抗体が基準に満たない希望者には予防接種を実施してデータを整理した。その後入職時に抗体価の確認を行っていた。しかし、平成30年に流行性ウイルス疾患のデータを調査したところ抗体価が基準を満たすもの、または予防接種を推奨回数行っているものは麻疹461名(57%)、風疹582名(72%)、水痘720名(89%)、流行性耳下腺炎553名(68%)であった。その中でデータ不明者が71名存在し、データ管理の過程で確認漏れが生じていることが分かった。流行性ウイルス疾患抗体価、または予防接種実施状況の把握と課題の抽出を目的に活動を行ったので報告する。【活動内容】全職員の流行性ウイルス疾患抗体価保有状況、予防接種状況をデータベース化する。流行性ウイルス疾患抗体価の個人カードを作成し、配布する。データ整理をした上で漏れのない、継続的な管理ができるように入職時抗体価確認方法の再確認をする。【成果・考察】今回の調査で流行性ウイルス疾患の抗体価、予防接種実施状況を把握することができた。抗体価カードは、現場ですぐに確認できるとともに、今後の抗体価獲得への意識付けとしても期待できる。検査、予防接種等には費用、副作用の問題もあり強要はできないが、病院への費用交渉や職員の理解を得ながら推進していくことが今後の課題である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:58 ポスター会場2)

[P-679] ICTラウンド方法の見直しと充実に向けた取り組み～現場から相談されるラウンドへ～

○片岡 明美, 西村 和彦, 奥山 幸子 （（公財）東京都保健医療公社東部地域病院 ICT）

【背景・目的】感染制御チーム(以下 ICT)は、感染対策の徹底と充実に向けた活動を行っている。その中で平成30年度の診療報酬改定に伴い、抗菌薬適正使用支援チーム(以下 AST)が発足した。今まで ICT活動の一環として介入してきた抗菌薬の適正使用支援活動を、 ASTが担い機能分化したことで、 ICTとして取り組むべき活動の幅を広げる機会を得た。今回 ICTラウンド(以下ラウンド)の方法を見直し、 ICTの存在と役割をより現場に浸透させることができたため報告する。【活動内容】届出抗菌薬使用患者を主体とした従来のラウンドを、全病棟の感染状況確認と直接介入を主体に、以下の方法に変更した。1)全8病棟(ICUを含む）を4病棟毎に隔週で必ずラウンドする。2)実施中の感染対策を事前に情報収集し、それを基に実施状況を直接確認する。3)必ず現場職員へ声掛けを行い、その場で相談等に対応する。4)ラウンド後に ASTミーティングを行う。5)結果を月１回 ICT・ ASTで報告する。【成果・考察】 ICTが現場に赴き、現場職員と共に感染対策に介入することで、現場スタッフから感染対策上の相談が増えた。その結果、ラウンドを通して ICTの存在が現場に浸透し、ラウンド以外の ICTや AST活動でも組織横断的に円滑な現場介入ができるなど、相乗効果が得られてきた。 ASTを発足したことで、重複する ICTメンバーの活動内容は増えたが、逆にそれをチャンスとし、 ICTとして本来あるべき姿に近づけることができた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:58 ポスター会場2)

[P-680] 医療療養型病院で業務改善と同時に感染対策を浸透させ,手指衛生遵守率増加につなげた事例　- O病院の場合 -

大石 毅, 久保 喜代美, ○川路 聖子, 星野 由美 （医療法人財団　圭友会　小原病院　ICT）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】医療療養型病院は急性期病院と比較して介護にかかる時間が非常に長く,濃密かつ長時間に患者と接触する.しかし予算,人員,時間がない中で,いかに感染対策を浸透させるかは大きな課題であった.今回 O病院において,感染対策チーム（ ICT）発足時から業務改善を含めた介入を始め,感染対策の浸透を図った結果,手指衛生の順守率向上につなげることができたため報告する.【活動内容】 O病院では半年の準備期間を経て,2017年4月に感染防止対策加算２の取得と同時に ICT活動を開始した.介入にあたっては業務改善を先行して,ICTへの協力を得られるように進めることとした.特に排泄ケアを重視しディスポーサブル製品や物品の見直し,廃棄手順見直しを行った.これを契機として手指消毒薬の製品と配置の変更や個人防護具の全面見直しを進め,一方で手指衛生サーベイのフィードバック以外にも職員へのシューズの提供や手荒れ防止剤の配布など目に見える形で職員に還元することも行った.【成果・考察】 O病院における患者１人1日あたりの手指衛生回数は2017年4-6月で平均5.03回に対し2018年4-6月では18.03回に増加した.個人防護具の使用数は大幅に増加したが,医療コストは物品の見直しにより最小限にとどめた.一方で現場からは業務改善ができているとの意見が多く聞かれた.医療療養型病院を始め療養環境では,いかに日常業務を圧縮しその間隙に感染対策を浸透させるかが鍵である.

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:58 ポスター会場2)

[P-681] 高齢者施設における速やかな感染対策～フェーズ別対策導入～

○三浦 太郎[1], 真鍋 賢二[2] （1.社会医療法人美杉会　男山病院, 2.社会医療法人美杉会　介護老人保健施設美杉）

【背景・目的】当法人は介護老人保健施設、特別養護老人ホーム等15施設を運営している。冬季に流行するインフルエンザ・ノロウイルス等の感染症の拡大は、施設利用者の生活に大きく影響を及ぼす。当法人も、発症者の増加により利用の制限や隔離対策に苦慮した事例を経験した。有症者を早期に発見し迅速且つ的確な対策を講じることで、利用者の安心安全な生活を守ることが出来ると考える。そこで、実践現場において症状や有症者数に応じた対策を統一化出来るマニュアルを作成し運用したので報告する。【活動内容】1　フェーズ別対策マニュアル作成2　症状状況報告システム構築（症候性サーベイランス、ベッドマップ作成）3　作成したマニュアル・報告システムの周知【成果・考察】1　フェーズ別対策マニュアル作成により、管理者不在時でも迅速に全施設への対応が行えた。2　有症者の有無を報告する事をシステム化したことで、現場職員が日々の利用者の状態を観察する意識が高まった。ベッドマップを活用することで有症者の現場職員への周知徹底が出来た。3　勉強会を開催し、有症者の早期発見、初動の重要性を認識することが出来た。フェーズ別対策マニュアル、症状状況報告システムを稼働させた。インフルエンザ・ノロウイルス感染症発症時、早期に対策を実施することは施設内の水平伝播防止に有用と考える。今後の課題は、マニュアルとシステムの稼働状況の管理・観察と、新人教育である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:58 ポスター会場2)

[P-682] 障害者支援施設の感染対策における嘱託病院 ICNとしての役割

○福本 美佐子, 吉永 篤司 （愛誠会昭南病院ICC事務局）

【背景・目的】平成28年4月より障害者支援施設の委託病院として、定期診療や体調不良時の臨時受診対応を担っている。平成30年に入り、入所者の感染症によると思われる外来受診・入院が増加し、調査の結果、主に肺炎球菌による急性肺炎患者が連続的に発生していることがわかった。施設内感染の可能性を考え、施設の状況把握を目的に、 ICD・外来師長・外来看護師が初回施設訪問を行った。その結果、いくつかの問題点が浮かび上がり、 ICNとして具体的な対応を行った。【活動内容】「肺炎球菌による急性肺炎の同時多発的発生を０へ」を目標に活動した。施設職員の現状をふまえ、最初から病院と同じレベルの感染対策の実施は困難と考え、実行可能な方法を提案することに心がけた。まず、事前に施設の現状を聴取し、すぐに実践できるものから提案した。その後も施設入所者の肺炎発症が続いたことから、徐々に病院での実践内容に近い感染対策方法の提案をした【成果・考察】・段階的に提案を進めることで、環境整備、ケア用品の管理方法の改善は図られた。・施設からの肺

©一般社団法人　日本環境感染学会

炎による入院発生は断続的だが継続した訪問介入により、施設との連携がよりスムーズになっている。・施設看護師へ提案を繰り返しているが、現場でケアを行う職員に感染対策の必要性を理解していただくことが現在の課題である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:58 ポスター会場2)

[P-683] 看護助手感染管理研修ー看護助手と共に行った部署ラウンドから見えてきたものー

○土居 安世, 公文 典子, 森本 和子, 田中 忍, 西岡 晃, 竹田 香須美, 有瀬 和美 （高知大学医学部附属病院）

【背景・目的】当院の看護部感染管理委員会は、 ICT： Infection Control Teamと連携して看護職員の教育及び研修等を行っている。看護助手研修では、スタンダードプリコーションを中心とした講義や実践場面を想定したシミュレーション研修等を行ってきた。昨年度は、看護助手業務に関連した環境整備に重点をおいた講義を行った。本年度は、昨年度からの継続として環境整備や自身の感染予防行動を振り返ることを目的に、部署のラウンド研修を企画実施したので報告する。【活動内容】看護助手には、目的と事前学習を記載した企画書を配布した。事前学習は昨年度の講義の振り返りとした。4名から7名で1グループとし、4部署を1コースとしたラウンドを行った。その後、良い点や気になる点を調査用紙に記入し、部署で活かせる点や改善点を自部署のリンクナースと共に考えることを一連の研修とした。【成果・考察】ラウンドすることで、他部署で工夫している点や自部署との相違点に気づきがあった。それらをリンクナースと検討することで自部署での改善点に結びつけることができた。しかし、なぜそうするのかというエビデンスを考えることまでは至っていない。自ら考えて行動できる看護助手育成のためにも、教育・研修の方法を今後も模索していきたい。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:58 ポスター会場2)

[P-684] 便培養検査適正化による費用削減効果の検討

○高橋 尚子[1], 井口 幸子[2], 脇 眞澄[3], 伊藤 健太[4], 河邉 慎司[5] （1.あいち小児保健医療総合センター中央検査部, 2.あいち小児保健医療総合センター薬剤部, 3.あいち小児保健医療総合センター看護部, 4.あいち小児保健医療総合センター総合診療科, 5.あいち小児保健医療総合センター感染免疫科）

【背景・目的】当院で細菌検査業務を行うにあたり、目的菌が不明瞭な便培養が多数提出されていること、過剰な培養・同定検査を行っていることが、検査業務・費用の増加に繋がっていると考えた。その改善に向けて活動を行ったため、効果を判定する。【方法】2016年に、便培養の目的菌から*Clostridium difficile*（ CD）を削除した。 CD感染症を疑う場合は、抗原/毒素検出キットを用いて定性検査を行い、結果が抗原陽性かつ毒素陰性の場合にのみ培養を追加した。また便培養目的菌種の鑑別に同定キットを用いていたが、原則として試験管培地を用い、一部を粉末培地に変更した。さらに2017年に便培養で検出可能な菌を6菌腫に限定し、細菌性腸炎を疑う場合にのみ便培養を提出するよう明記した医師向けの細菌検査マニュアルを作成した。2015年と2017年の便培養件数、便培養関連試薬の費用を比較検討した。【結果】2015年、2017年の便培養件数はそれぞれ297件、183件(38.4%減少)、目的菌検出患者数はそれぞれ11名、13名(18.2%増加)であった。便培養用分離培地の費用は45.8%減少し、試験管培地の費用は5.3%減少した。 CD抗原/毒素検出キットの費用は28.7%減少した。【結論】（±考察）便培養の目的菌を明確にすることで、検査の陽性率を下げること無く、業務・費用を削減することができた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:58 ポスター会場2)

[P-685] ナースステーション水道に取り付けられた蛇管における細菌学的検査と廃止への取り組み

○関川 麻実, 佐々木 優, 富井 洋介, 和泉 透 （地方独立行政法人栃木県立がんセンター）

【背景・目的】当センターのナースステーション内に設置されているシンクは、構造上過度の水はねがみられるため、慣例として水はね防止のためにネブライザー用の管（以下蛇管）を蛇口の先端に取り付けて使用していた。感染防止対策加算連携施設による相互ラウンド時、蛇管の衛生面について指摘があったため、感染制御チーム（以下 ICT）として蛇管の汚染状況について細菌学的検査を行なったため報告する。【活動内容】モデル病棟を選定し、蛇管設置下および除去後の水はね状況、さらに回収した蛇管の細菌学的検査を実施した。翌日、培地上に細菌の発育がみられたため、急遽全病棟の蛇管を回収し検査を実施した。また、追加調査として蛇口周囲と水道水も細菌学的検査を行なったが、追加検査において細菌は検出されなかった。これらの調査結果は院内全体の勉強会にて提示すると共に、リンクナースを通して各病棟にフィードバックし、蛇管を廃止するに至った。【成果・考察】環境中の弱毒菌であっても、易感染者に対しては容易に感染の機会を与えることがあり注意が必要である。今回の調査のように細菌培養を実施して視覚的に訴えることで、感染対策活動への協力が得られやすくなる。また、感染対策はすべての医療従事者が標準予防策を遵守し、 ICT活動が有効に機能することが基本となるが、それに加えて外部からの評価を得ることでより円滑に ICT活動を遂行できると思われる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）103

組織活動（ ICT活動など）2

座長:遠藤 和夫（兵庫県立尼崎総合医療センター 呼吸器センター・呼吸器内科）

2019年2月23日(土) 13:58 ～ 14:46 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-686] 中規模病院での感染対策加算変更における活動の報告

○山梨 和子[1], 田中 佑一郎[1], 操 華子[2] （1.JCHO桜ケ丘病院ICT, 2.静岡県立大学大学院）

[P-687] アウトブレイクを無駄にしない感染対策　組織風土改善計画　～感染対策「やります宣言」～

○峰岸 三恵, 山本 よしこ, 南 翔大 （独立行政法人国立病院機構大阪南医療センター）

[P-688] 呼吸器内科病棟における多職種参加による病棟内 ICT活動の効果

○金藤 由香利, 野々瀬 由佳, 河野 桂子 （大阪市立大学医学部附属病院　9階西病棟）

[P-689] 感染管理ベストプラクティスを活用した喀痰吸引手技遵守への取り組み

○佐々木 尚美, 高橋 香子, 吉田 裕子, 鈴木 直子 （岩手県立中部病院）

[P-690] 感染リンクナース会の活動報告カーテン隔離サイン「カーテンしめてね」を作成して

稲生 捺美, ○柳澤 明実, 中澤 友也 （JA長野厚生連佐久総合病院）

[P-691] リンクスタッフ主体の感染対策を目指して　～感染管理認定看護師としての関わり～

○崎田 大輔, 井上 哲, 岩見 真人 （社会医療法人財団　池友会　福岡和白病院）

[P-692] 感染対策連携共通プラットフォーム（ J-SIPHE）の試行状況について

○田島 太一, 早川 佳代子, 松永 展明, 鈴木 久美子, 大曲 貴夫 （国立国際医療研究センター病院AMR臨床リファレンスセンター）

[P-693] ICTラウンド後の改善への工夫

○森合 真治, 大野 公一, 植竹 宣江, 吉田 知子, 藤川 沙樹, 丸子 恵 （広島市立安佐市民病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:58 ～ 14:46 ポスター会場2)

[P-686] 中規模病院での感染対策加算変更における活動の報告

○山梨 和子[1], 田中 佑一郎[1], 操 華子[2] （1.JCHO桜ケ丘病院ICT, 2.静岡県立大学大学院）

【背景・目的】当院は2018年4月より感染防止対策加算2から1へ変更した。この変更に伴い実施したICTを中心とした院内感染対策活動の充実と今後の課題について報告する。【活動内容】感染防止対策加算１の算定条件としてのサーベイランス活動への参加や抗菌薬の適正使用を監視する体制を有することなどを満たすため、 JANIS及びJHAISへ参加、特定抗菌薬の使用を届出制から許可制等の活動を実施した。【成果・考察】 MRSA検出率と尿道留置カテーテル器具使用比が高いことが明らかとなり、 MRSA検出率の高い理由が吸引手技による交差感染であることが示唆され、介入を実施した。また尿道留置カテーテル挿入日数が長期に渡る患者が多いことが明らかとなったため、早期抜去を目的にアセスメントシートを作成した。 MRSA新規発生率は1000患者数当たり2016年度0.76、2017年度0.95、2018年度4月～7月0.69と推移した。また尿道留置カテーテルの器具使用日数は平均20日であり、短縮化が今後の課題である。特定抗菌薬使用の許可制に変更後、培養検査実施状況の把握が可能となり、主な抗菌薬使用量の変化としてSBT/PIPCの増加及びMEPMの減少がみられた。また、培養検査実施によりディエスカレーションの機会を得ることが可能となったが、適正使用に関するコンサルテーション体制が整っておらず、その強化が今後の課題である。

(2019年2月23日(土) 13:58 ～ 14:46 ポスター会場2)

[P-687] アウトブレイクを無駄にしない感染対策　組織風土改善計画　～感染対策「やります宣言」～

○峰岸 三恵, 山本 よしこ, 南 翔大 （独立行政法人国立病院機構大阪南医療センター）

【背景・目的】当院では、有事でも当事者意識がなく、継続実施ができないことに気づいていないことが問題だった。今年度のアウトブレイクの際も問題となり、感染対策チーム（ ICT）は「感染対策やります宣言」1未消毒の手で患者に触れない、2ばい菌はここにもいます、3水回り水滴0作戦、4私達はやります宣言を明示し実行した。特に4は弱点に着目して実施し、改善があったので報告する。【活動内容】感染対策やります宣言を発表し、ICTで同時に1～3の対策を全部署に実施、組織全体でやる雰囲気を演出。各部署長に、やらされるのではなく、自主的に検討した「宣言の書」を提出し、1ヵ月間実施するよう依頼。感染対策専用掲示板を新設し、「宣言の書」・「結果の書」を公開。「結果の書」の提出と、手指消毒剤の携帯率・部署別使用量で評価した。【成果・考察】「宣言の書」は、42部署中39部署、「結果の書」は36部署が提出。手指消毒剤携帯率が事務部門において60%から99%に増加。手指消毒剤使用量は、介入前後で7%増加。看護部の手指衛生実施回数は目標を100%達成した。また、全部署が継続することが必要という課題に気づくことができ、現在も継続している。当該部署だけでなく93%の部署が参加し、行動することができ、組織の風土改善の一翼となれた。今後は、手指衛生や環境整備の質の向上に向けた組織改革を推進したい。

(2019年2月23日(土) 13:58 ～ 14:46 ポスター会場2)

[P-688] 呼吸器内科病棟における多職種参加による病棟内 ICT活動の効果

○金藤 由香利, 野々瀬 由佳, 河野 桂子 （大阪市立大学医学部附属病院　9階西病棟）

【背景・目的】
当院では、病棟 ICT活動を2017年度より導入した。当科でも医師、看護師、薬剤師、ナースエイドが参加し、活動を開始した。多職種で連携し、病棟 ICT活動に取り組み、感染対策への効果を得たので報告する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

【活動内容】
期間は2017年7月～2018年3月。2017年7月に医師2名、看護師5名、薬剤師1名、ナースエイド1名、クラーク1名による病棟 ICTを開催し、１．新規 MRSA検出数と伝播率の推移２．手指消毒回数の推移３．針刺し・切創・粘膜曝露事故の推移４．抗菌薬適正使用の４項目について現状把握と各職種別の目標を設定し、改善策について検討した。2018年2月に、各職種での目標達成状況の確認と評価、次年度への課題を明確にした。
【成果・考察】
１． MRSA伝播率は15.4%（2016年）、0.0%（2017年）であった。２．手指消毒回数は1患者1日当たり8.2回（2016年）、10.3回（2016年）であった。３．体液曝露は両年とも1件発生した。４．気管支鏡検査入院のクリニカルパスから予防的抗菌薬の内服薬剤を中止し、必要な場合にのみ適正な抗菌薬を使用するシステムへ変更した。
多職種が問題共有や共通した目標を設定し、活動を行ったことで耐性菌の病棟内伝播や手指衛生回数を改善することができた。また、抗菌薬の見直しなど多職種で検討することで改善することができたと考える。しかし、体液曝露件数は変化ないため引き続き標準予防策に焦点を当てた継続的な病棟 ICTの活動が必要である。

(2019年2月23日(土) 13:58 ～ 14:46 ポスター会場2)

[P-689] 感染管理ベストプラクティスを活用した喀痰吸引手技遵守への取り組み

○佐々木 尚美, 高橋 香子, 吉田 裕子, 鈴木 直子 （岩手県立中部病院）

【背景・目的】 A病院の特徴として、臨床研修施設であり転勤や院内異動が多いことから、年度毎に看護技術の遵守率向上への教育が求められる。職員が研修で習得した看護技術が継続できずに、自己流の手技になっている現状があるが、部署毎に知識・技術に関する評価を実施していなかった。今回呼吸器・消化器病棟の B部署において、喀痰吸引の手技を遵守するために、喀痰吸引の感染管理ベストプラクティス（以下ベスプラ）を修正かつ活用し、遵守する取り組みを行った。【活動内容】対象： B部署看護師29名期間： H28年6月～ H29年6月方法 1、ベスプラ修正　2、自己評価と勉強会の実施　3、自己評価、自由形式による記述調査　4、結果のフィードバック　5、ベスプラの修正　6、勉強会と他者評価【成果・考察】自己評価の結果から、喀痰吸引準備の項目の遵守率が79%以下と他より評価が低かった。それは、自己流の手技が習慣化していることが原因と考える。勉強会後の自己評価では91%へ改善が見られた。記述調査から必要物品の管理に関する意見があげられ、手技の確認は、感染管理に対する意識付けになったと推測される。さらに、その後の他者評価では、全ての項目の遵守率が100%になった。自己流の手技改善には、個人への遵守状況の確認が重要である。今回、 B部署のみの取り組みであったため、今後は院内全体の取り組みとして継続していきたい。

(2019年2月23日(土) 13:58 ～ 14:46 ポスター会場2)

[P-690] 感染リンクナース会の活動報告カーテン隔離サイン「カーテンしめてね」を作成して

稲生 捺美, ○柳澤 明実, 中澤 友也 （JA長野厚生連佐久総合病院）

【背景・目的】平成29年度に当院は新病棟が開設され、感染リンクナース会（以下 ILN会とする）は感染対策の視点で関わってきた。新病棟には個室が多く設置されたが、不足する現状があり大部屋で感染症患者のケアにあたる場合があった。その際、病棟看護師以外のコメディカルがカーテン隔離について周知できていないといった意見が多く聞かれたため、 ILN会で対策を検討した。【活動内容】 ILN会で協議した結果、カーテン隔離が必要な状況なのかが確認できない現状を問題点と考え、分かりやすいサインを作成することとした。サインは、カーテ

©一般社団法人　日本環境感染学会

ン隔離されていることが簡単に分かるよう「カーテン閉めてね」とし、看護部以外のコメディカルにも状況が伝わるよう考え作成した。サインは洗濯ばさみ使用し、カーテンの目につきやすい高さに取りつけられるよう工夫した。導入して再度検討した際に、手指衛生の必要性も掲示することが必要ではないかという意見があり、サインに手指衛生実施を励行する内容も加えた。【成果・考察】掲示物を使用することで、多職種がカーテンで隔離されていることを認識できるようになり、患者のケアに入退室する際にカーテンの閉め忘れがなくなったとの声が多く聞かれた。併せて、手指衛生の遵守を表示することでより感染対策の意識付けができる可能性が考えられた。今後も、院内全体で感染対策が行えるよう活動していきたい。

(2019年2月23日(土) 13:58 ～ 14:46 ポスター会場2)

[P-691] リンクスタッフ主体の感染対策を目指して　～感染管理認定看護師としての関わり～

○崎田 大輔, 井上 哲, 岩見 真人 （社会医療法人財団　池友会　福岡和白病院）

【背景・目的】感染対策を行う中で現場の協力は不可欠である。その中で各部署における感染対策の実践モデルを担うリンクスタッフ（以下 LS）の役割は大きい。当院の LSは医局を除く全ての部署から選出されるが、以前のLS活動は明確化されておらず、会議に出ているだけのスタッフが多く十分な活動ができていない状況であった。LSが自部署の問題解決に向けて取り組むため、感染管理認定看護師（以下 ICN）としての関わりを報告する。【活動内容】 LSが自部署の感染対策上の問題を抽出し、活動目標・活動内容を立案。その時点から ICNとして介入を行った。介入の際は部署の特性や LSの経験年数に合わせて、目標の変更や活動内容に対しての助言を行った。 LSの活動に対しては所属長へ定期的に報告し、 LSのサポートを依頼した。【成果・考察】 LSは抽出した問題に対し、解決に向けて取り組むことができた。 LSは『手指消毒剤の使用量増加』『包交車の運用』『環境整備』など、各部署の現状に即した感染対策活動を行った。活動中は定期的に自部署内でカンファレンスを行い、問題解決に向けて部署全体で意見を出しあった。その結果多くの部署で感染対策の取り組みに変化が見られた。 LSの目標を明確にすることで、それが部署の目標に連動する。活動に関しては部署によってまだ差があるが、今後も現場主体で積極的に感染対策活動が行えるように介入を行っていきたい。

(2019年2月23日(土) 13:58 ～ 14:46 ポスター会場2)

[P-692] 感染対策連携共通プラットフォーム（ J-SIPHE）の試行状況について

○田島 太一, 早川 佳代子, 松永 展明, 鈴木 久美子, 大曲 貴夫 （国立国際医療研究センター病院AMR臨床リファレンスセンター）

【背景・目的】 AMR対策には地域のネットワークを活用した取り組みが必須である。我々はグループ機能によって施設間で連携の取れる AMR対策システムとして感染対策連携共通プラットフォーム（ J-SIPHE）を構築し、2018年4月より試行を行ってきた。【方法】試行参加施設は、主に、 J-SIPHEの前身にあたる RICSSへの参加施設及び J-SIPHE専門家委員の所属及び関連施設に依頼した。自施設データの利用のみでなく、グループや参加施設全体の代表データとの比較が可能な仕様とした。また、５つの大項目情報（感染症診療・ ICT・医療関連感染症・微生物耐性菌・ ASP/AMU）のうち1つ以上の項目を自由選択可能とした。【結果】8月末時点にて試行参加施設数は計66施設で、そのうち感染防止対策加算１が56施設、加算2が10施設、病床数の幅は100～1035床であった。計9つの地域連携に基づくグループが作成された。大項目は満遍なく選択されたが、微生物耐性菌情報（39施設）が最多であり、次いで ICT関連情報（35施設）、 ASP関連情報（34施設）が選択された。フィードバックとしては利便性向上に関するマイナーな改善希望が主であった。【結論】（±考察）医療機関及び地域での

©一般社団法人　日本環境感染学会

AMR対策支援としての、 J-SIPHEの活用の可能性が示された。更なる改修後、2019年より希望施設への参加登録を開始する予定である。【会員外共同研究者】湯村依奈

(2019年2月23日(土) 13:58 〜 14:46 ポスター会場2)

[P-693] ICTラウンド後の改善への工夫

○森合 真治, 大野 公一, 植竹 宣江, 吉田 知子, 藤川 沙樹, 丸子 恵 （広島市立安佐市民病院）

【背景・目的】
当院における全病棟の ICTラウンドは1クール、12〜16の感染対策に関するチェック項目を立案し、毎週その中から1つチェック項目を挙げて実践状況を確認している。ラウンド結果は全病棟へ報告し、実践できていない病棟には改善を期待していた。しかし、2クール目も同じチェック項目でラウンドを行うと、再度改善されていなかった部署や、前回は実践されていたが、今回は改善要求の対象となる部署がみられ、継続された実践ができていない状況が続いた。そこで、実践できていない病棟には立案した改善策を CNICへ報告してもらい、改善状況の確認と直接指導を CNICが独自に行った（以下、改善指導ラウンド）ので、その効果について報告する。
【活動内容】
毎週1回、11病棟の ICTラウンドを行い、チェック項目が実践できていない病棟にはリンクナースと師長に改善策の立案と報告をしてもらい、2週間後、 CNICが独自にラウンドを行い、改善状況の確認、並びに指導を行った。
【成果・考察】
改善指導ラウンドを実施することにより、薬品の使用期限を記載する札の作成などのルール作りや、単回使用器材の再利用を防止するために、定数を増加するなどシステムの変更が行われた。このラウンドにより、病棟の感染対策に直接介入できるリンクナース、師長の協力のもと、 CNICが支援する事で改善策を実践できるようになった。今後もこの取り組みを継続する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）104

組織活動（ ICT活動など）3

座長:吉田 弘之（兵庫県臨床検査研究所 検査部）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-694] 患者環境の感染防御を目指し環境整備にバンドル表を用いた取り組み

○小野谷 厚子, 小粥 美香, 亀田 史絵, 白井 みゆき, 新井 保美, 鯉渕 智彦 （東京大学医科学研究所附属病院）

[P-695] 新型インフルエンザ対策訓練(県内発生早期・車内診察を想定)から見えた当院の課題

○若狭 征一郎, 中谷 英雄, 荒川 創一 （三田市民病院）

[P-696] 研究会組織を活用した地域薬剤耐性菌調査の有用性～広島 ICT・ AST活動研修会臨床検査部会報告～

○樫山 誠也[1,2], 木村 公重[1,3], 池部 晃司[1,4], 大毛 宏喜[1,5] （1.広島ICT・AST活動研修会, 2.広島大学病院 診療支援部, 3.広島市立広島市民病院臨床検査部, 4.JA広島総合病院 臨床研究検査科, 5.広島大学病院 感染症科）

[P-697] ICT活動を円滑に行うためには～活発な意見交換を促す取り組み～

○丸山 沙緒里[1,2,3], 山口 禎夫[3,4] （1.国立病院機構栃木医療センター　看護部, 2.同センター　感染防止対策室, 3.同センター　ICT, 4.同センター　臨床研究部　感染アレルギー科）

[P-698] 在宅ケアにおける感染予防の実践状況と感染管理認定看護師の介入後の課題

○小川 順子 （医療法人協和会協立病院）

[P-699] ＡＭＲ対策に向けた感染症治療への取り組み～真の起因菌によるアンチバイオグラムの作成～

○中井 達郎, 佐藤 明子, 郡 妙恵, 小野 正恵, 濁川 博子 （東京逓信病院 ICT）

[P-700] 尿培養検査件数増加に向けて　検査課の取り組み

○高木 結美果, 中島 治代 （福井厚生病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-694] 患者環境の感染防御を目指し環境整備にバンドル表を用いた取り組み

○小野谷 厚子, 小粥 美香, 亀田 史絵, 白井 みゆき, 新井 保美, 鯉渕 智彦 （東京大学医科学研究所附属病院）

【背景・目的】環境整備は感染を防御する上で重要な役割を果たしている。当院では ICTが毎月行う環境ラウンドに加えて病棟スタッフが環境ラウンドを行い患者周囲の環境が整っているか確認が行なわれている。当院の院内感染マニュアルに環境整備について文章化されていたが、具体的な方法が明記されておらずそれぞれの判断に委ねられていた。それにより医療スタッフ間の環境整備の方法の差を環境ラウンドで指摘されることがあった。そこで、環境整備の定着及び均等化を図るべく、バンドル表を作成し試みた。【活動内容】1)医療スタッフを対象に環境整備に関するアンケート調査を実施し不足している知識、技術、問題点を明確にする。2)院内感染マニュアルを基に環境整備バンドル表を作成する。3)病棟で環境整備時にバンドル表を用いて実施する。4)環境ラウンド時の指摘内容についてバンドル表使用前後で比較する。【成果・考察】アンケート調査の結果により環境整備に対して具体的な清掃方法について認識が薄く、病棟間や医療スタッフ間に認識の差があることがわかった。そこでバンドル作成時に感染対策マニュアルを基に、具体的な清掃の順番について写真を用いてわかりやすくした。また誰がどこまで行うのか明確にした。実際に医療スタッフに説明後に活用した結果、看護助手から写真が分かりやすい順番があることを知ったなどの発言が聞かれバンドル表を用いることで一定の効果が伺えた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-695] 新型インフルエンザ対策訓練(県内発生早期・車内診察を想定)から見えた当院の課題

○若狭 征一郎, 中谷 英雄, 荒川 創一 （三田市民病院）

【背景・目的】新型インフルエンザ発生時の対応は国や県、自治体が策定した行動計画に基づき医療機関の機能に応じた体制の整備が求められている。この度、新型インフルエンザ対策訓練の実施により当院の課題が明らかになったので報告する。【活動内容】訓練を実施するため、当院の役割や兵庫県独自に工夫された行動計画の確認、相談センターからの通報による患者受入れと院内外の連絡体制・専用外来設置方法・患者搬入と転院経路・PPEの着脱方法と動線等について検討した。2018年6月、保健所と協働し、感染防止対策加算合同カンファレンスを兼ねて連携施設・地域の医療機関・市担当職員・教育機関の参加を得て実施した。訓練は PPEの着脱訓練に加えて、県内発生早期を想定した専用外来設置と診療体制の整備、受診から転院までの流れを検証した。模擬患者は新型インフルエンザ発症者と接触した者と想定し、来院後の診察は自家用車内で行う方式を採用した。【成果・考察】訓練により関係者の役割を相互に確認し、顔の見える状況での討論を行うことができた。今後の当院の課題として備蓄物品の整備はもとより、重症患者の待機場所や搬送方法、患者用のトイレの設置方法等が挙げられた。これらを踏まえ、新型インフルエンザ発生時の外来・入院協力医療機関としての役割を果たすために、行動計画を基に実行可能で具体的なマニュアル改訂と周知を行い、今後も訓練を定期的に行う予定である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-696] 研究会組織を活用した地域薬剤耐性菌調査の有用性～広島 ICT・AST活動研修会臨床検査部会報告～

©一般社団法人　日本環境感染学会

○樫山 誠也[1,2], 木村 公重[1,3], 池部 晃司[1,4], 大毛 宏喜[1,5] （1.広島ICT・AST活動研修会, 2.広島大学病院 診療支援部, 3.広島市立広島市民病院臨床検査部, 4.JA広島総合病院 臨床研究検査科, 5.広島大学病院 感染症科）

【背景・目的】県内主要医療機関が参加する,広島 ICT・ AST活動研修会（以下,本会）を活用した,薬剤耐性菌調査の有効性を明らかにする．【方法】本会参加の20施設を対象に,2013年から2017年の5年間に検出した薬剤耐性菌の分離状況を検討した．調査は2018年6月に実施し,対象菌種は MDRP,MDRA,ESBL産生菌,CREとした．【結果】17施設より回答を得た．平均病床数は438（140床～746床）． MDRPは2013年1.6%から2017年1.1%と減少傾向にあった．しかし入院での分離率が2施設で高く院内伝播が疑われた． MDRAの検出は5年間で3株（0.1%）であった． ESBL産生菌の分離率は大腸菌で23.5%,肺炎桿菌で4.1%であり,大腸菌で2013年の22.0%から2017年の25.6%と上昇傾向にあった． ESBL産生菌全体の分離件数は,外来での増加が顕著で,2013年の596株から2017年は896株と1.5倍であった．また,1施設のみ ESBL産生肺炎桿菌の分離頻度が高く,調査を要すると考えられた． CREの多くは*Enterobacter* spp.で,2015年をピークに減少傾向にあり,分離頻度の高い施設もなかった．【結論】（±考察）同一地域内の薬剤耐性菌調査は比較的簡便に行え,しかもその医療圏の分離頻度の傾向を明らかにできる．また後方視的ながらアウトブレイク徴候を見いだすことが可能で,参加医療機関にとっても有益と考えられた．

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-697] ICT活動を円滑に行うためには～活発な意見交換を促す取り組み～

○丸山 沙緒里[1,2,3], 山口 禎夫[3,4] （1.国立病院機構栃木医療センター　看護部, 2.同センター　感染防止対策室, 3.同センター　ICT, 4.同センター　臨床研究部　感染アレルギー科）

【背景・目的】 ICTは4職種（医師,看護師,薬剤師,検査技師）で構成されている。当院では4職種による ICTラウンドは出来ているが,マニュアルの整備や ASTラウンド記録を協力して行えていなかった。各役割を明確にし,多職種に働きかけた事で変化があったので報告する。
【活動内容】2018年以降、 ICN(看護師)から ICTの3職種（医師、薬剤師、検査技師）に職種毎の役割を簡潔明瞭に伝え,AST及び ICTラウンドの合間に全員と話し合う場を設けた。
【成果・考察】 ICN主導であった ICTラウンドでは,3職種に問題点を伝え,質問や現場への指導が出来るよう促し,ICN不在時にも同じ視点でラウンドする事が出来た。疾患別抗菌薬マニュアル作成は,以前は薬剤師が作成したものを承認する形であったが,今回はメール会議でコメントを募り意見を引き出し,他の3職種の意見も取り入れる事が出来た。 ASTラウンド記録は薬剤師のみで記載していたが,菌検出部分と患者情報は検査技師が記入する事とし,感染対策等チームで話し合う場を月に1回から毎週に増やした。 ICNが各職種間の調整やリードをする事で4職種が話し合う場を設ける事が出来た。チーム内でコミュニケーションや討議を行う事でより専門的な議論も増えた。チームの人を動かし,現場を動かす事が感染対策にとって重要と考えている。今後,議題に対し時間の制約がないメールで事前に意見を募り意見交換をした上で,円滑な話し合いが出来るよう取り組んでいきたい。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-698] 在宅ケアにおける感染予防の実践状況と感染管理認定看護師の介入後の課題

○小川 順子 （医療法人協和会協立病院）

【背景・目的】2017年度より法人内の訪問ケアスタッフを対象にデリバリー研修を行ってきた。アンケートの結果より100%理解できたという結果であったが、今後に活かすことができるかについては、実践するのは難しいと

©一般社団法人　日本環境感染学会

いう意見もあった。そこで今年度は定期的に居宅訪問に同行し、介入を行ったので報告する。【活動内容】2018年度より法人内５事業所にて合計64件訪問看護師の居宅訪問に同行し、現状を把握した。5事業所の訪問を終えた時点で手指衛生のタイミング、感染症患者の PPE着用と着脱のタイミング、物品管理について法人内での統一した手順を提示した。感染症を繰返している、抗菌薬が定期的に使用されていた７件については当該ステーションにてカンファレンスを行い、管理方法の検討を行った。【成果・考察】訪問看護師に同行することで、在宅での感染対策の現状と実施した研修の有用性を評価できた。標準予防策の実践は医療施設と同様に必要であり実践可能だが、接触予防策の実践には限界があった。感染管理認定看護師が訪問に同行することで、標準予防策の必要性の理解と即実践の活用につながった。在宅ケア関連感染を防止するには、退院前の家族を含めた関わるケアスタッフ全員に教育することが必要である。引き続き介入後の状態を評価していく必要がある。在宅における抗菌薬の適正使用、発症時の培養検査の実施、訪問医との感染制御に関する協力体制が今後の課題である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-699] ＡＭＲ対策に向けた感染症治療への取り組み～真の起因菌によるアンチバイオグラムの作成～

○中井 達郎, 佐藤 明子, 郡 妙恵, 小野 正恵, 濁川 博子 （東京逓信病院 ICT）

【背景・目的】当院ではアンチバイオグラムを毎年作成している。外来からの分離菌や保菌などの菌も含まれるため、病院全体のどの領域の感受性を把握しているのか、明確でない部分がある。現在、医師、薬剤師、看護師、検査技師の4職種が集まり、血液培養陽性者のラウンドを行っている。蓄積したデータを臨床に還元する方法として、起因菌のみを用いたアンチバイオグラムの作成について検討した。
【活動内容】2013年10月ー2017年11月の血液培養陽性者の記録を蓄積した。起因菌、診療科、2セット中の陽性数、抗菌薬使用状況、基礎疾患、感染症のフォーカスを記録している。1355株が検出された。汚染菌と判定された286株を除く1069株を対象に検討を行った。外科から検出された菌が201株で最多であり腹腔内がフォーカスであった株が86株であった。それらのうち最も多い起因菌は*Escherichia coli*：と*Klebsiella* spp. がそれぞれ19株（22.1%）、*Enterococcus* spp.が17株（19.8%），偏性嫌気性菌が11株（11.6%）であった。これらの薬剤感受性結果を用いることで、自施設の外科腹腔内感染症に特化したアンチバイオグラムを作成した。
【成果・考察】今回作成した外科腹腔内感染症起因菌に対するアンチバイオグラムで、真の起因菌の抗菌薬感性率をみることができた。同時に自施設の外科腹腔内感染症の起因菌の割合を知ることができた。今後は、さらに各診療科別、起因菌別、感染症別のデータの解析を行い、当院の抗菌薬使用マニュアルに反映させていく予定である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:47 ポスター会場2)

[P-700] 尿培養検査件数増加に向けて　検査課の取り組み

○高木 結美果, 中島 治代 （福井厚生病院）

【背景・目的】発熱のある患者では初期検査で採血、尿、胸部 Xp検査などが実施され感染を疑うとフォーカス探求の為、各種培養検査を行う。当院では血液培養に比べ、尿や喀痰培養は件数が少なく依頼がない事もある。今回、尿路感染を疑う患者に尿培養検査を実施する事により、適切な抗菌薬投与を行う事を目的とし尿培養検査依頼件数について改善出来ないかと考え取り組みを行った。
【活動内容】沈渣の鏡検時に白血球を10～19/HPFより多く認めた場合、 ICN又は主治医に報告し尿培養の追加を打診する事にした。検体の劣化を防ぐ為、尿検査の残検体を培養検査用に冷蔵保存した。2015年～2018年6月

©一般社団法人　日本環境感染学会

までの期間、報告を開始する前と後で尿培養件数の比較を行った。
【成果・考察】尿培養検査の月平均件数は、報告開始の前後で24から32件と増加した。尿路感染の診断患者の月平均人数は報告前後とも17人と変化はなかった。抗菌薬の使用量はアモキシシリン1883から1076と減少。レボフロキサシン290から212と減少。 ST合剤453から408と減少。セファレキシン352から570と増加した。なおレボフロキサシンと ST合剤の薬剤感受性には回復傾向がみられた。今回の取り組みにより僅かに尿培養件数は増加し、抗菌薬や薬剤の感受性に変化が表れた。尿培養を行う事で抗菌薬の変更にまでつながった事例は少ないが、今後もこの取り組みを通して適切使用に貢献していきたい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）105

地域連携ネットワーク1

座長:小川 順子（医療法人協和会協立病院 感染管理室）

2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:35 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-701] 長崎県耐性菌ネットワークにおける耐性菌検出状況

○森永 芳智, 賀来 敬仁, 小佐井 康介, 柳原 克紀 （長崎大学大学院医歯薬学総合研究科病態解析・診断学）

[P-702] 療養施設の職員に対する感染対策教育の効果～環境改善への取り組み～

○河野 幸恵, 黒田 則幸, 塩田 美佐代 （NTT東日本伊豆病院）

[P-703] 高齢療養者の眼脂中の細菌に関する現状調査～療養病床を有する病院及び介護老人福祉施設での抗菌薬使用歴・ケア調査と細菌検査～

○小川 俊子, 西尾 淳子 （千葉大学大学院看護学研究科）

[P-704] 感染防止対策加算を取得している医療施設における感染制御の実態調査

○泉川 公一[1,2], 賀来 敬仁[3], 森永 芳智[3], 大曲 貴夫[4], 山本 善裕[5], 三鴨 廣繁[6], 賀来 満夫[7], 大石 和徳[8], 柳原 克紀[3] （1.長崎大学病院　感染制御教育センター, 2.長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野, 3.長崎大学病院　検査部, 4.国立国際医療研究センター　国際感染症センター, 5.富山大学附属病院　感染症科, 6.愛知医科大学病院　感染症科, 7.東北大学病院　検査部, 8.国立感染症研究所　感染症疫学センター）

[P-705] 感染防止対策加算1-2連携施設拡大への取り組み

○大津 佐知江, 山崎 透, 清國 直樹, 工藤 香織 （大分県立病院　ICT）

[P-706] 感染防止対策加算2施設に対するラウンドの実施と改善効果について

○野田 洋子[1], 飯沼 由嗣[1,2], 中川 佳子[1], 坂本 麻衣[1], 多賀 允俊[1], 西田 祥啓[1] （1.金沢医科大学病院, 2.金沢医科大学　臨床感染症学）

[P-707] A病院の感染防止対策地域連携における活動の効果

○中下 愛実[1,2], 伊藤 敦子[2], 大崎 角栄[1], 麻生 さくら[1], 三星 知[3] （1.新潟市民病院　感染制御室, 2.新潟市民病院　薬剤部, 3.下越病院 薬剤課）

[P-708] 情報交換会ブラッシュアップのための「セリフ劇」

○二宮 茜[1,6], 小島 貴子[2,6], 荒川 春海[1,6], 野澤 彰[3,6], 吉村 章[4,6], 森澤 雄司[5,6] （1.宇都宮第一病院, 2.済生会宇都宮病院, 3.上都賀総合病院, 4.日新病院, 5.自治医科大学附属病院, 6.栃木地域感染制御コンソーティアム）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:35 ポスター会場2)

[P-701] 長崎県耐性菌ネットワークにおける耐性菌検出状況

○森永 芳智, 賀来 敬仁, 小佐井 康介, 柳原 克紀 （長崎大学大学院医歯薬学総合研究科病態解析・診断学）

【背景・目的】薬剤耐性の検出状況は、周辺施設との連携や施設の方針にも影響を受けるため、地域的な耐性菌の分離状況の把握も重要である。今回、長崎県耐性菌ネットワークとして県内主要施設から集計した情報を基に、近年の薬剤耐性の分離状況を調査した。【活動内容】2009年から2016年までに、長崎県内で地域の中核病院14施設の検査室より集計した黄色ブドウ球菌、肺炎球菌、大腸菌、肺炎桿菌、緑膿菌、インフルエンザ菌の情報から、薬剤耐性菌分離率の経年的推移を評価した。【成果・考察】2016年の平均分離率(最低値ー最高値)は、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（ MRSA） 44.8% (32.3%-69.4%)、ペニシリン耐性肺炎球菌（ PRSP） 47.3% (27.8%-65.0%)、 ESBL産生大腸菌 26.3% (10.0%-36.6%)、 ESBL産生肺炎桿菌 4.9% (0.0%-12.2%)、インフルエンザ菌（ BLNAR） 44.7% (8.0%-78.6%)であった。調査開始時と比較して、 MRSAと PRSPの分離率は低下し、 ESBL産生菌、 BLNARの分離率は上昇していた。多剤耐性緑膿菌は、0.5-1.3%で推移していた。イミペネム耐性緑膿菌の検出率が10%を超えた施設は8施設、カルバペネム耐性大腸菌・肺炎桿菌が0.2%を超えたのは2施設あった。
これらの情報を共有することで自施設の疫学的特徴も把握しやすくなり、感染対策・感染症診療に活かすことができると考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:35 ポスター会場2)

[P-702] 療養施設の職員に対する感染対策教育の効果～環境改善への取り組み～

○河野 幸恵, 黒田 則幸, 塩田 美佐代 （NTT東日本伊豆病院）

【背景・目的】当院は隣接した療養施設入所者の疾病管理や入院を受け入れており、看護職員が少ないため施設内の感染管理が適切に行えるよう支援する役割を持つ。そのため、施設全職員を対象とした感染管理研修を年1回開催している。今回、研修効果を高めるために事前に施設内の環境観察を実施しその結果を踏まえた研修を実践したので、その成果を報告する。【活動内容】1）研修開催前に施設内の環境観察を行い、感染管理上改善が必要な箇所を施設職員とともに抽出。2）改善した対策を継続して実践するための方策を検討。3）施設全職員対象の感染対策研修会は、標準予防策の考え方と具体的な実践方法を基に、観察時に撮影した写真を用いて環境改善の必要性と具体的な改善方法を解説。4）研修後、再度施設を訪問し、療養環境の変化を観察し評価。【成果・考察】研修前の療養環境は、シンク等の日常清掃の不備、清潔・不潔が混在した物品管理などが確認されたが、研修後の環境観察ではシンクの清掃は徹底され、清潔・不潔を分けた物品管理が実施できた。療養施設の介護職員が参加できる感染管理教育は系統的なものは少なく、また定期的な感染対策の実践状況や環境の評価などは困難な場合がある。 CNICとして感染管理の知識を提供するだけでなく、施設職員とともに感染対策の実践状況を評価することや、施設内で実践可能な改善方法を考える事は感染対策上適切な環境改善に繋がるものと考える。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:35 ポスター会場2)

[P-703] 高齢療養者の眼脂中の細菌に関する現状調査～療養病床を有する病院及び介護老人福祉施設での抗菌薬使用歴・ケア調査と細菌検査～

©一般社団法人　日本環境感染学会

○小川 俊子, 西尾 淳子 （千葉大学大学院看護学研究科）

【背景】高齢者施設では抗菌点眼薬の長期使用や、施設特性から感染予防策の実施が難しいことが推測され、今後薬剤耐性菌の増加が懸念される。このため、高齢者施設入所中の療養者の眼脂中の黄色ブドウ球菌およびコアグラーゼ陰性ブドウ球菌（ CNS）について、薬剤感受性を調査した。【症例】療養型病院2施設、介護老人福祉施設1施設の同意の得られた68名の療養者について眼脂を採取し、黄色ブドウ球菌及び CNSを分離した。これらについて、オキサシリン（ MPIPC）・セフォキシチン（ CFX）・レボフロキサシン（ LVFX）・セフメノキシム（ CMX）・トブラマイシン（ TOB）・バンコマイシン（ VCM）に対する感受性の有無をディスク法で検査した。対象者1名あたり1.71±1.57株が検出された。黄色ブドウ球菌は28株（24名 35.3%）が検出され、 MPIPCに耐性を示した株は13株（46.4%）、 CFX耐性は13株（46.4%）、 LVFX耐性は11株（39.3%）、 CMX耐性は4株（14.3%）、 TOB耐性は10株（35.7%）、 VCM耐性は1株（3.6%）であった。 CNSは87株（48名 70.6%））が検出され、 MPIPCに耐性を示した株は23株（26.4%）、 CFX耐性は28株（32.2%）、 LVFX耐性は29（33.3%）、 CMX耐性は8株（9.2%）、 TOB耐性は15株（17.2%）、 VCM耐性は0株（0%）であった。既報の外来患者の調査に比べて耐性菌保菌率が高かった。【考察・結論】高齢者施設入所中の患者の眼脂には薬剤耐性菌が存在し、標準予防策の厳守が必要であると考えられる。

(2019年2月23日(土) 13:47 〜 14:35 ポスター会場2)

[P-704] 感染防止対策加算を取得している医療施設における感染制御の実態調査

○泉川 公一[1,2], 賀来 敬仁[3], 森永 芳智[3], 大曲 貴夫[4], 山本 善裕[5], 三鴨 廣繁[6], 賀来 満夫[7], 大石 和徳[8], 柳原 克紀[3] （1.長崎大学病院　感染制御教育センター, 2.長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野, 3.長崎大学病院　検査部, 4.国立国際医療研究センター　国際感染症センター, 5.富山大学附属病院　感染症科, 6.愛知医科大学病院　感染症科, 7.東北大学病院　検査部, 8.国立感染症研究所　感染症疫学センター）

【背景・目的】感染防止対策加算を取得している医療機関を対象として、各地域や施設における感染対策実施の現状について、郵送によるアンケート調査により把握し、今後の日本国内の医療機関における院内感染対策に活かす。【方法】「多剤耐性菌の伝播予防策の実施状況に関するアンケート調査」を全国500の医療機関を対象に、1)微生物検査、耐性菌サーベイランス、2)感染対策の実施内容、3)積極的監視培養、4)抗菌薬の適正使用について行った。【結果】加算1施設の172施設、加算2施設の76施設より回答があった。微生物検査について、加算1施設では院内、加算2施設では外注で行われている率が高く、耐性菌サーベイランスは、加算1施設では100%、加算2施設では77.6%の施設で行われていた。 ESBLを除く耐性菌においては、高確率で隔離が行われていたが、 CPE、 CREに関しては、 MRSAや MDRPのように高い率で隔離されていなかった。注射用抗菌薬は、届け出、あるいは許可制で使用する施設が多く、カルバペネム、抗 MRSA薬が対象になる施設が多かった。【結論】（±考察）日本における医療機関の感染制御の実態が明らかとなった。

(2019年2月23日(土) 13:47 〜 14:35 ポスター会場2)

[P-705] 感染防止対策加算1-2連携施設拡大への取り組み

○大津 佐知江, 山崎 透, 清國 直樹, 工藤 香織 （大分県立病院　ICT）

【背景・目的】2012年の診療報酬改定で導入された感染防止対策加算導入後の効果として地域ネットワークが構築されているとの報告がある一方で、加算1に対して加算2を算定する施設が減少し1-2連携が困難となっている地域があり、また、加算医療機関と非加算医療機関では院内感染対策と他機関連携に差があると言われている。当

©一般社団法人　日本環境感染学会

院は2012年より加算1を算定したが連携施設が減少したため、地域の非加算医療機関に対して加算2を算定できるよう支援し連携施設を拡大した。また、加算2施設が加算1を算定するまでを支援した。【活動内容】1. 加算2算定支援について診療支援センターが管理している当院の登録医リストの非加算医療機関より選定し連携の申し入れのため複数の施設を訪問し、加算届出のための施設基準、届出後の活動内容に関して説明した。同意された3病院の施設基準整備プロセスにおいて、電話・メール・訪問支援し、連携可能となった。2. 加算1算定支援について感染管理認定看護師の有資格者が誕生した A病院と1年間1-2連携を継続する中で、加算1算定に向け支援した。1年後 A病院は加算1の算定の申請をし1-2連携を終了したが、引き続き交流している。【成果・考察】今回、連携施設の減少を機に、新たな連携施設を獲得すべく取り組んだ。非加算医療機関を対象に加算2の連携施設を確保し、また、加算2から加算1を算定するまでを支援した。各施設の感染対策の質向上に寄与したと考えている。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:35 ポスター会場2)

[P-706] 感染防止対策加算2施設に対するラウンドの実施と改善効果について

○野田 洋子[1], 飯沼 由嗣[1,2], 中川 佳子[1], 坂本 麻衣[1], 多賀 允俊[1], 西田 祥啓[1] （1.金沢医科大学病院, 2.金沢医科大学臨床感染症学）

【背景・目的】当院と感染防止対策加算で連携する加算2算定施設へのラウンドを実施し、感染対策推進の効果および課題について報告する。【活動内容】地域連携加算チェック項目表を参考に作成したチェック項目について、自己評価および実地ラウンド時の当院 ICTによる他者評価を実施した。低評価項目について、 a（改善）~ c（未改善）で改善状況の自己評価を行った。【成果・考察】 C評価（未実施）比率の高い項目（%）は、「病院感染症防止対策」（20.9%）、「微生物検査室」（21.3%）、「外来の感染対策」（19.6%）、「洗浄消毒滅菌」（15.0%）であった。これらの項目のうち再評価で c（未実施）比率の最も高い項目（%）は「病院感染症防止対策」（68.7%）であり、特に感染症診療の支援活動への対応が不十分であった。また、「洗浄消毒滅菌」（62.5%）は、器材処理時の消毒薬の希釈・保存・交換、消毒薬の適正使用法などへの対応が不十分であった。一方、 a（改善）比率が高い項目としては「医療廃棄物」「微生物検査室」「病棟内全般の感染対策」が挙げられ、チェック項目を改善指導に活用し改善につなげていた例が多かった。その他、ラウンドを契機に感染管理看護師の専従化、微生物検査室での個人用防護具導入、個包装アルコール綿導入、環境清拭シート導入につながった施設もあった。改善が不十分な項目に対する、個別の指導介入を継続して行っていきたい。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:35 ポスター会場2)

[P-707] A病院の感染防止対策地域連携における活動の効果

○中下 愛実[1,2], 伊藤 敦子[2], 大崎 角栄[1], 麻生 さくら[1], 三星 知[3] （1.新潟市民病院　感染制御室, 2.新潟市民病院　薬剤部, 3.下越病院 薬剤課）

【背景・目的】当院は感染防止対策加算が新設された2012年度より加算1を算定し、複数の施設と連携を行ってきた。今回、連携施設の感染対策状況の変化について、比較検討した。【方法】2014年4月から2017年3月の期間に当院と連携していた加算2施設（5 施設）及び当院を対象に、手指消毒剤使用量、耐性菌（ MRSA、 ESBL産生菌、 MDRP）の検出率、カルバペネム系抗菌薬の使用割合、施設における感染防止活動の状況について集計した。アンケートは2017年3月に行い、連携前と2017年3月時点での感染制御に関わる体制や取り組みの変化について調査した。【結果】2016年度の手指消毒剤使用量は2014年度に比し全ての施設で増加しており、加算2施設ではそれぞれ47%、93%、86%、42%、39%、当院では12.5%増加した。連携前後での手指衛生に関する取り組

©一般社団法人　日本環境感染学会

みに変化があったものとして、手指消毒剤使用量の把握が2施設、手指消毒剤の携帯化が3施設、手荒れ防止のための保護剤の採用が3施設あった。耐性菌検出割合及びカルバペネム系抗菌薬の使用割合は3年間を通して大きな変化は見られなかった。【結論】（±考察）連携施設のデータを共有し、また、加算1施設が介入することで、各施設での感染防止活動が充実した。特に手指衛生の面で様々な取り組みが行われ、手指消毒剤使用量の増加に繋がったものと考えられる。

(2019年2月23日(土) 13:47 ～ 14:35 ポスター会場2)

[P-708] 情報交換会ブラッシュアップのための「セリフ劇」

○二宮 茜[1,6], 小島 貴子[2,6], 荒川 春海[1,6], 野澤 彰[3,6], 吉村 章[4,6], 森澤 雄司[5,6] （1.宇都宮第一病院, 2.済生会宇都宮病院, 3.上都賀総合病院, 4.日新病院, 5.自治医科大学附属病院, 6.栃木地域感染制御コンソーティアム）

【背景・目的】栃木地域感染制御コンソーティアム（ TRICK）では、栃木地域の医療・介護施設を対象にそれぞれの感染対策を見直し改善につなげること、加えて担当者のネットワークを拡げて連携を強化する目的から、定期的に “とちぎ感染担当者情報交換会” を開催している。【活動内容】栃木地域の病院27施設、老健10施設、その他3施設より、65名が参加し、下記の内容で情報交換会を行なった。1.医師によるインフルエンザについての基調講演2.TRICKメンバーによる、インフルエンザアウトブレイク6事例のセリフ劇3.ワールドカフェ方式でのグループワーク【成果・考察】セリフ劇では、役になりきったアドリブで笑いが起きるなど会場が和やかな雰囲気になった。参加者の職種は医師、看護師、介護士、管理栄養士などで、所属も大学病院から介護施設まで多様であったが、円滑にグループワークに入ることが出来た結果、活発な意見交換が行われた。アンケートで「グループワークは楽しみながら出来たと思う」と94%が回答したように、参加者は笑顔で自由に発言ができ、有意義な情報交換会になった。また、開催する TRICKメンバーにとっても一体感が生まれ、 TRICK活動のモチベーションアップに繋がった。　栃木地域における感染制御の知識や技術の向上のために、毎回ブラッシュアップした情報交換の場を提供していくことが必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）106

地域連携ネットワーク2

座長:西浦 哲雄（市立芦屋病院 病院長）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-709] 地域における高齢者施設での感染対策の定着を目指した活動～一方通行の研修会開催での限界、感染対策地域リンクナースの育成～

○戸塚 美愛子, 小林 亜紀子, 粳田 和美, 松浦 紘生, 小清水 直樹 （藤枝市立総合病院）

[P-710] ICTラウンドへの地域連携医療機関のスタッフ受け入れを試みて

○吉原 みき子, 岸 悦子, 土谷 真幹, 樽本 憲人, 前崎 繁文 （埼玉医科大学病院）

[P-711] 福井県における感染制御ネットワーク活動（第9報）～施設ラウンドの評価と課題～

○夛田 文子[1], 田中 真理子[2], 桑田 由香利[3], 随原 さとえ[4], 橋元 千鶴[5], 東 麻奈美[6], 松山 千夏[7], 宮田 こず恵[8], 森脇 由希江[9] （1.福井県済生会病院, 2.福井赤十字病院, 3.あわら病院, 4.敦賀医療センター, 5.福井総合病院, 6.林病院, 7.福井大学医学部付属病院, 8.公立丹南病院, 9.公立小浜病院）

[P-712] 感染対策ネットワーク下関における手指衛生のコンプライアンスを高めるための取り組み

○古賀 香奈子[1], 國弘 健二[1], 浅野 郁代[2], 又賀 明子[2], 坪根 淑恵[3], 三村 由佳[4], 高山 佳代子[4], 刀禰 美津子[5], 宗貞 健一[5], 豊田 裕江[6], 二井 洋子[7], 下西 英幸[8] （1.山口県済生会下関総合病院, 2.下関市立市民病院, 3.下関医療センター, 4.関門医療センター, 5.安岡病院, 6.済生会豊浦病院, 7.武久病院, 8.昭和病院）

[P-713] 感染対策地域連携体制づくりへの取り組み

○城内 美紀[1], 久保田 真弓[2] （1.公立宍粟総合病院, 2.たつの市民病院）

[P-714] 筑後感染ネットワークの10年の歩み

○工藤 明香[1,2], 本田 順一[1,2] （1.社会医療法人　雪の聖母会　聖マリア病院, 2.筑後感染ネットワーク）

[P-715] JANISデータを活用して AMR対策地域連携を進めよう：地域連携を支援するネットワークツール「地域連携支援ツール群」の開発と公開

○藤本 修平[1], 本間 操[2], 八束 眞一[3], 大石 貴幸[4], 岩崎 澄央[5], 太田 浩敏[6], 八木 哲也[7], 村上 啓雄[6], 柴山 恵吾[8] （1.東海大学, 2.東京都監察医務院, 3.日高病院, 4.済生会横浜市東部病院, 5.北海道大学病院, 6.岐阜大学, 7.名古屋大学, 8.国立感染症研究所）

[P-716] 重症心身障害児(者)病棟における耐性菌検出状況および院内感染に関連する慣習的な業務等の実態調査

○森野 誠子, 鈴木 由美, 山本 重則 （独立行政法人国立病院機構下志津病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2)

[P-709] 地域における高齢者施設での感染対策の定着を目指した活動～一方通行の研修会開催での限界、感染対策地域リンクナースの育成～

○戸塚 美愛子, 小林 亜紀子, 粳田 和美, 松浦 紘生, 小清水 直樹 （藤枝市立総合病院）

【背景・目的】感染対策教育者(以下教育者)として高齢者施設職員対象に数年間にわたり研修会を重ねてきた。しかし、繰り返されるアウトブレイクの相談対応から、研修参加者のみの研修会では現場の職員に定着しないという現実に直面した。そこで、地域全体の感染対策の底上げを目的とし、院内同様に感染対策地域リンクナース（以下 LN）を選出し、感染対策の知識・技術を習得した LNが圏域内の施設職員に伝達講習した。【活動内容】既存の看護職ネットワークに働きかけ、地域包括支援センター2圏域9名の LNが選出された。効果的・効率的な伝達講習方法を検討し、継続可能かつ受講サイドへの負担軽減を配慮した以下の伝達講習方法を確立した。
1.講習時間は15分以内2.閲覧可能なリーフレットの作成と配布3.個人防護具の実物提示4.配布資料・演習用個人防護具は事務局
初年度は、在宅・高齢者施設で活用できる吐物処理方法をテーマに、9名の LNが所属施設内外において13施設計16回伝達講習を実施した。【成果・考察】既存ネットワークの地域包括ケアシステム推進と、教育者の地域全体の感染対策知識・技術を底上げという両者の目的を共有できたことによって新たに体制整備することなく感染予防教育活動が実施できた。
地域で活動する教育者は、感染症や感染予防に関する知識のみならず、在宅・高齢者施設の特性や利用者特性を理解し、実現可能な対策を立案する柔軟性と対話能力が必要である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2)

[P-710] ICTラウンドへの地域連携医療機関のスタッフ受け入れを試みて

○吉原 みき子, 岸 悦子, 土谷 真幹, 樽本 憲人, 前崎 繁文 （埼玉医科大学病院）

【背景・目的】
感染防止対策加算の算定には様々な施設基準があるが、そのひとつに感染制御チームは院内の定期的な巡回を行い院内での感染事例の把握や感染防止対策の実施状況の把握・指導を行なうことが求められている。
当院と連携している感染防止対策加算2を算定する医療機関のスタッフから「自施設の ICTラウンドを見直しさらに良いものにするために貴院のラウンドを見学して今後の参考にしたい。」という要望があった。そこで、当院の ICTラウンドへの地域連携医療機関のスタッフ受け入れを試みたので活動内容を報告する。
【活動内容】
連携する5つの医療機関から ICTメンバー19名を受け入れた。ラウンドに使用しているチェックシートやラウンド・フィードバック方法等について説明を行ったあとにラウンドに同行してもらった。見学に加え評価の視点や改善のアドバイスの根拠等についても説明を行なった。見学後は情報交換を行うとともに今回の企画に関するアンケートを実施した。
【成果・考察】
当院の ICTラウンドへの地域連携医療機関スタッフ受け入れを試みたが、参加者からは「知識や情報が不足している中で活動していたので細かいところがわかり良かった。」、「実際のラウンドや工夫している点など参考になった。」、「手指消毒の知識、技術を職員に周知する方法が参考になった。」等の感想が聞かれた。
この活動を通して参加した医療機関の感染管理のボトムアップに貢献できたと考える。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2)

[P-711] 福井県における感染制御ネットワーク活動（第9報）～施設ラウンドの評価と課題～

○彡田 文子[1], 田中 真理子[2], 桑田 由香利[3], 随原 さとえ[4], 橋元 千鶴[5], 東 麻奈美[6], 松山 千夏[7], 宮田 こず恵[8], 森脇 由希江[9] （1.福井県済生会病院, 2.福井赤十字病院, 3.あわら病院, 4.敦賀医療センター, 5.福井総合病院, 6.林病院, 7.福井大学医学部付属病院, 8.公立丹南病院, 9.公立小浜病院）

【背景・目的】福井県の感染管理認定看護師は2010年より県内の病院・介護施設のラウンドを始め、2012年より福井県看護協会事業として継続している。今回、実施施設にアンケート調査を行ないラウンドの評価を行なった。【方法】2017年までにラウンドを実施した15施設に、多項目選択式一部記述式アンケートを郵送法で実施した。【結果】有効回答数は11施設であった。ラウンド後に改善・推進できたのは「職員教育」90.9%、「マニュアル関連」81.8%、「個人防護具の推進」81.8%であり、困難であったのは「職員の抗体検査・ワクチン関連」「患者・利用者・家族教育」「器具の購入など」でいずれも27.3%であった。半数が「感染症発生時の危機感」を申し込み理由としたが、改善・推進できたのは3施設であった。半数が1年以内の再ラウンドを希望し、それ以外も研修会や数年後の再ラウンドを希望した。【結論】（±考察）ラウンドにより自施設の感染対策の適否を確認し推進・改善に繋げていた。職業感染対策や感染症発生時の対応はラウンドだけでは困難であり、今後の関わり方を検討する必要がある。各施設、ラウンド後も継続的な支援を必要としており、多職種・多施設で構成する福井感染制御ネットワークと連携した支援の検討も必要である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2)

[P-712] 感染対策ネットワーク下関における手指衛生のコンプライアンスを高めるための取り組み

○古賀 香奈子[1], 國弘 健二[1], 浅野 郁代[2], 又賀 明子[2], 坪根 淑恵[3], 三村 由佳[4], 高山 佳代子[4], 刀禰 美津子[5], 宗貞 健一[5], 豊田 裕江[6], 二井 洋子[7], 下西 英幸[8] （1.山口県済生会下関総合病院, 2.下関市立市民病院, 3.下関医療センター, 4.関門医療センター, 5.安岡病院, 6.済生会豊浦病院, 7.武久病院, 8.昭和病院）

【背景・目的】
感染対策ネットワーク下関（以下 ICNS）の感染管理認定看護師（以下 CNIC）が、所属する施設での手指衛生のコンプライアンスを高めるための取り組みについて調査した結果を報告する。
【活動内容】
1． ICNSに参加かつ CNICが所属する8施設で、2016年度の擦式アルコール手指消毒薬（以下手指消毒薬）使用量調査を行い比較した。
2．手指消毒薬使用量と取り組みの内容を ICNS会議で共有した。
3．1年後、2017年度の手指消毒薬使用量調査を行った。
4．2017年度の取り組みについて、8施設の CNICに自記式質問紙調査を行った。
【成果・考察】
手指消毒薬の1日1患者あたりの平均使用量は、2016年度10.2ml、2017年度11.3mlであり、6施設で使用量が増加した。
自記式質問紙調査の結果、新たな取り組みを行ったのは7施設であった。そのうち共有された取り組みを参考にしたのは5施設であった。新たな取り組みは「手指消毒薬の個人携帯」が3施設、「手指の培養検査」「手指消毒薬使用量の目標値設定」「テストの実施」が2施設で行われていた。
手指消毒薬使用量と取り組み内容の共有は、 CNICを刺激し、新たな取り組みに繋がっていた為、有効であったと考える。今後も手指衛生のコンプライアンスを高めるために、活動を継続したい。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2)

[P-713] 感染対策地域連携体制づくりへの取り組み

○城内 美紀[1], 久保田 真弓[2] （1.公立宍粟総合病院, 2.たつの市民病院）

【背景・目的】厚労省通知に「地方自治体は地域の実情に合わせて、地域における院内感染対策のためのネットワークを整備し、積極的に支援することが必要である」とある。そこで2016年より保健所と公立病院の感染担当者が協同し、地域の感染担当者が連携できる体制構築に向けて、取り組んだ結果を報告する。【活動内容】活動初年度は地域の感染担当者へアンケートを実施。結果より次年度は、感染対策やインフル予防・封じ込めをテーマに3回の研修会を実施。研修の導入には DVDを用いイメージづけを行った。参加医療機関のマニュアルを参考に自施設のマニュアル改定ポイントを学習し、アウトブレイク寸劇から参加者が協力し曝露者リストを作成した。研修外では感染対策の質問に随時対応した。【成果・考察】研修には約15施設30名が参加。研修後アンケートで「これからも参加したい」「マニュアルの見直しが必要と感じた」「チェックリストを使ってラウンドを始めた」「保健所や専門家へ相談しやすくなった」等のコメントあり。複数医療機関とのグループワークなど研修を参加型としたことで、担当者がマニュアル変更やリスト作成にすぐに取り組めた。また参加の１施設が新たに感染防止対策加算2を算定しボトムアップにも繋がった。専門家がいない医療機関で感染管理を充実させるには、感染担当者へのサポート体制が必要である。地域ネットワークはこの役割を果たす第一歩と考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2)

[P-714] 筑後感染ネットワークの10年の歩み

○工藤 明香[1,2], 本田 順一[1,2] （1.社会医療法人　雪の聖母会　聖マリア病院, 2.筑後感染ネットワーク）

【背景・目的】福岡県南部の筑後地区で筑後感染ネットワーク（以下 CICTAC：筑後感染管理トレーニング＆カンファランス）の活動を展開している。地域の医療機関の情報共有と連携、感染管理のレベルアップを目的に、2009年から ICD1名と2施設の感染管理認定看護師（以下 CNIC）3名で活動を開始、現在は感染症看護専門看護師を含む20施設24名が活動している。10年間で地域に向け様々な教育や活動を行ったのでその成果を報告する。【活動内容】教育内容は、年間2回、標準予防策・感染経路別対策のベーシック・アドバンスコース、年間1回、医療関連感染対策のフォローアップコース、2015年～職種別研修、洗浄・消毒・滅菌に焦点を当てたクローズアップ研修を開始し、年間約8回実施している。2018年は参加者の利便性を考慮し、地区を3つに分け、職業感染対策、疾患別対策など内容や対象も新たな教育を行った。また地域の感染管理だけでなく、 CICTACメンバーのレベルアップを目的とした研修も実施した。教育方法は、講義、演習、寸劇や KYT、教育 DVD作成～上映など対象に合せ工夫してきた。【成果・考察】これまでの参加者は50施設、500名を超えた。アンケート結果や意見交換会を参考に対象者のレディネスに応じた内容を検討してきた。教育参加者から10名の CNICを輩出、様々な職種が参加した事は教育の成果と考える。今後も地域の感染管理のレベルアップを図るために活動を継続することが課題である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2)

[P-715] JANISデータを活用して AMR対策地域連携を進めよう：地域連携を支援するネットワークツール「地域連携支援ツール群」の開発と公

©一般社団法人　日本環境感染学会

開

○藤本 修平[1], 本間 操[2], 八束 眞一[3], 大石 貴幸[4], 岩崎 澄央[5], 太田 浩敏[6], 八木 哲也[7], 村上 啓雄[6], 柴山 恵吾[8] （1.東海大学, 2.東京都監察医務院, 3.日高病院, 4.済生会横浜市東部病院, 5.北海道大学病院, 6.岐阜大学, 7.名古屋大学, 8.国立感染症研究所）

【背景・目的】 AMR対策は感染対策上、最も重要な課題である。感染対策では、個々の医療機関での対策に加えて地域連携が重要である。今回、 JANIS検査部門還元情報を活用し、多くの医療機関、さらに行政機関などにおいても、地域連携に利用できる仕組みを開発し、無料で提供を開始したので報告する。【活動内容】 JANIS検査部門月報全データ（ CSV）を利用して、 1）複数施設の細菌データから自由に定義した耐性菌を抜き出し2DCM-web解析を行う2DCM-web複数施設解析版、 2）菌が確率的に異常な集積をしている場合に警告を出し、さらに、数年分、全菌株の異常集積を1枚のヒートマップに示すことで感染対策の問題点を解析する PMAL/Σ-alert matrix、これらを有効、安全に利用するための３）耐性菌定義ファイル作成ツール、４） JANIS月報 CSVファイルの生年月日削除ツールを Webアプリケーションとして開発し、 http://yakutai.dept.med.gunma-u.ac.jp/project/2dcm/index.htmlに公開した。【成果・考察】これらのツールは、無料、クレジット無しで自由に利用できる。 JANISに参加していない行政機関なども、 JANIS参加機関に依頼、同意の下、データの提供を受ける事ができれば解析を実施できる。

会員外協力者：群馬大学 富田治芳、谷本弘一

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:53 ポスター会場2)

[P-716] 重症心身障害児(者)病棟における耐性菌検出状況および院内感染に関連する慣習的な業務等の実態調査

○森野 誠子, 鈴木 由美, 山本 重則 （独立行政法人国立病院機構下志津病院）

【背景・目的】近年、重症心身障害児(者)病棟では多くの患者に気管カニューレや経鼻胃管等のデバイスが留置され、耐性菌の検出が増加している。多くの人の手によるケアが必要で集団生活の場でもあるため、院内伝播のリスクは高い。一方、感染対策の面ではマイナスとなりうる慣習的な業務等が数多く継続されている。このため、重症心身障害児(者)病棟をもつ施設の耐性菌検出状況、および院内感染に関連する慣習的な業務等の実態調査結果を報告する。【方法】国立病院機構重症心身障害ネットワーク院内感染対策担当者部門に属する37施設を対象に、2017年質問紙調査を実施した。【結果】回答は37施設(回収率100%)から得られた。カルバペネム耐性腸内細菌科細菌、多剤耐性緑膿菌、バンコマイシン耐性腸球菌、多剤耐性アシネトバクターのいずれかを検出した施設が19施設(51%)であった。また、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌、基質特異性拡張型βラクタマーゼ産生菌を含めると、全施設から検出されていた。慣習的な行為として、靴の履き替えを実施している施設が18施設(49%)であった。経管栄養器材が完全にディスポ化されていない施設は32施設(86%)であった。【結論】（±考察）重症心身障害児(者)病棟は院内感染対策上問題となる耐性菌が多く存在している可能性がある。このような現状を鑑みて、慣習的な業務等も見直していく必要がある。（会員外共同研究者： NHO南京都病院 宮野前健）

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）107

地域連携ネットワーク3

座長:三重野 寛（JR広島病院 消化器内科）

2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-717] 地域の中で求められる抗菌薬適正用への取り組み～感染対策防止加算１施設と加算２施設の現状と課題～

○竹山 知志[1], 中山 卓[2], 北澤 ひとみ[3], 西井 千恵[1], 荻 幹[1], 田原 由紀子[2], 三谷 泉[3], 堅野 国幸[3], 山根 一和[1]（1.NHO　米子医療センター, 2.医療法人同愛会 博愛病院, 3.南部町国民健康保険 西伯病院）

[P-718] 感染症対策における地域連携～地域のセンター病院としての取り組み～

○原 理加, 片岡 朋江 （JA北海道厚生連遠軽厚生病院　感染対策室　感染対策科）

[P-719] 情報通信機器を活用した遠隔カンファレンスの試み

○山本 亜希子[1], 山根 のぞみ[1], 加地 正英[2], 目黒 英二[3], 堂本 直人[4] （1.函館五稜郭病院　感染情報管理室, 2.総合診療科, 3.臨床検査科, 4.看護部）

[P-720] 感染制御における5年間の地域連携活動の評価

○佐藤 由美子, 猫宮 由美子, 山崎 晃憲 （手稲渓仁会病院）

[P-721] 地域で取り組む AMR対策ー経口抗菌薬の適正使用を中心にー

○垣尾 尚美, 柿原 朱美, 井元 明美, 西崎 朗 （兵庫県立柏原病院）

[P-722] 行政と連携した地域での感染対策活動

○小堀 和美, 佐藤 友美, 川端 直樹, 田中 恵実 （市立敦賀病院）

[P-723] インターネットを介した広島歯科医療安全支援機構オーデットシステムの有用性に関する報告

○岩田 倫幸[1,2], 佐和 章弘[1,4], 水野 智仁[1,2], 中岡 美由紀[1,2], 長谷 由紀子[1,2], 小園 知佳[1,2], 永原 隆吉[1], 太田 耕司[1,2], 新谷 智章[1,2], 柴 秀樹[1,2,3], 津賀 一弘[1,2,3], 河口 浩之[1,2], 栗原 英見[1,2,3] （1.広島歯科医療安全支援機構, 2.広島大学病院, 3.広島大学大学院　医歯薬保健学研究科, 4.広島国際大学）

[P-724] 甲信地域における高齢者介護施設に対する ICNの活動報告

○和田 孝子 （JA長野厚生連 富士見高原医療福祉センター 富士見高原病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-717] 地域の中で求められる抗菌薬適正用への取り組み～感染対策防止加算１施設と加算２施設の現状と課題～

○竹山 知志[1], 中山 卓[2], 北澤 ひとみ[3], 西井 千恵[1], 荻 幹[1], 田原 由紀子[2], 三谷 泉[3], 堅野 国幸[3], 山根 一和[1] （1.NHO米子医療センター, 2.医療法人同愛会 博愛病院, 3.南部町国民健康保険 西伯病院）

【背景・目的】 2016年に AMRアクションプランが制定、2017年に、8 学会合同委員会から、「抗菌薬適正使用支援プログラム実践のためのガイダンス」が公表され、医療機関では AS（ Antimicrobial Stewardship）の推進が求められている。今回、地域の AS推進を行うにあたりどのような課題があるか検討することとした。【方法】加算1施設と加算2の施設で、カルバペネム系抗菌薬、抗 MRSA薬の AUDによる比較検討を行った。次に、感染対策防止加算に関わる合同カンファレンスのテーマとして抗菌薬適正使用を取り上げ、「抗菌薬適正使用支援プログラム実践のためのガイダンス」にあるチェック表に基づいた実態調査を行いった。ディスカッション後にアンケート調査による課題の抽出を行った。【結果】抗 MRSA薬、カルバペネムの AUDは加算1施設が高い値であった。合同カンファレンス後のアンケートから、抗菌薬の適正使用についての関心はあると回答が82%、自施設の問題点・課題が見つかったとの回答が82%であった。また、加算施設1に対して、 ICT（ AST）からの抗菌薬使用のアドバイスについて具体的なこと提示して欲しいという要望があった。【結論】（±考察）加算1-2の連携の中で協力して地域、そして各施設のＡＳへの取り組みが発展するような連携体制へ繋げていきたい。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-718] 感染症対策における地域連携～地域のセンター病院としての取り組み～

○原 理加, 片岡 朋江 （JA北海道厚生連遠軽厚生病院　感染対策室　感染対策科）

【背景・目的】　当地域は人口10人当たりの医療施設数が22.58(全国平均68.04)と少なく，2次医療圏で8市町村あるが感染防止対策加算取得施設は当院のみの現状にある．感染対策は，1施設のみならず地域の発生動向の把握，情報共有，感染予防対策の実施において地域の感染症の蔓延を防ぐことができると考える．そこで院内感染対策の専門家が少ない地域においての地域センター病院感染対策担当者としての活動を報告する．【活動内容】　保健所主催(保育教育関係職員，社会福祉施設，介護福祉施設職員対象)の研修会講師を行い，その中で感染対策，感染症に関する研修や相談を受ける事を PRした．その後，参加施設より研修依頼あり，施設への介入．院内の外来，検査室での微生物検出状況に応じての地域の教育機関や施設への介入．地域の発生状況確認のため保健所との連携等の実施．【成果・考察】　研修会などでの呼びかけにより，感染対策担当者に研修会の依頼があり，当地域における介護老人福祉施設，介護老人保健施設への介入は100%,診療所は15%,デイサービスセンターは25%に介入して感染症対策や吐物処理研修，施設内のラウンドなどを実施した．その中で当地には介護職員などが参加できる地域での感染対策研修会はほとんどなく，正しい知識を得たくても得られていない現状が明らかになった．これらのことから地域全体を捉えて感染対策していくためのネットワーク作りも重要と考える．

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-719] 情報通信機器を活用した遠隔カンファレンスの試み

○山本 亜希子[1], 山根 のぞみ[1], 加地 正英[2], 目黒 英二[3], 堂本 直人[4] （1.函館五稜郭病院　感染情報管理室, 2.総合診療科, 3.臨床検査科, 4.看護部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】当院は道南地域の急性期医療を担う中核病院であり、隣接する南檜山の医療施設と圏域を超えて感染加算2の連携を組んでいる。年4回開催する合同カンファレンスに一部の施設は、約70キロを移動し参加する為移動の負担がある。さらに峠を越えての移動となり冬期間は移動制限もある。今年度の診療報酬改定に伴い、医療資源の少ない地域で情報通信機器を活用した遠隔カンファレンスが認められた。そこで合同カンファレンスに情報通信機器の活用を開始したので考察を加え報告する。
【活動内容】厚生労働省のガイドラインに則したシステムを用いるよう体制を整備し、遠隔カンファレンスを実施した。終了後にアンケート及び聞き取り調査を実施し評価する事とした。
【成果・考察】圏域を超えてのカンファレンスは移動の負担があるが、遠隔カンファレンスは各施設で参加でき、移動による時間や費用の負担を軽減できた。さらに、それまで各職種1名ずつしか参加できていなかったのが、情報通信機器の導入で複数名での参加も可能となり有用であった。しかし通信上の問題で音声や画像の乱れや、会場全体の雰囲気が伝わりにくい、実技については実際に参加する事が出来ないなど課題があった。現在、通信の課題は担当者と協議し改善中である。今後も情報通信機器を有効活用し、医療資源の少ない地域でも情報共有を可能とし、各施設での感染対策がレベルアップできるよう取り組んでいきたい。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-720] 感染制御における5年間の地域連携活動の評価

○佐藤 由美子, 猫宮 由美子, 山崎 晃憲 （手稲渓仁会病院）

【背景・目的】当院は2011年12月に感染管理地域連携道央ネットワーク（ Infection Control Regional Association Doo Network：以下 ICRADON）を発足し、近隣地域の21施設と共に感染制御活動を行ってきた。ICRADON発足から5年が経過し、これまでの活動を評価する事を目的とする。【活動内容】当初、感染対策に関する知識向上とサーベイランス実践に関する内容を中心に活動を行い、毎回アンケートを実施し、テーマを決定した。その後、感染対策の知識・技術習得のためのセミナー開催、アウトブレイクに対する机上トレーニング、活動報告会等を企画運営してきた。2012年度年から MRSAサーベイランス、2015年度から抗菌薬使用量、薬剤感受性率に関するサーベイランスを開始した。結果は総合データと施設別データでフィードバックし、今後の活動に対する参考とした。【成果・考察】 MRSA発生率は、2012年0.49(1000day)から2014年0.31（1000day）まで徐々に低下したが2015年より上昇し2017年は0.41（1000day）となった。抗菌薬使用量は10施設、薬剤感受性率は9施設が参加し現在も継続している。地域連携活動の評価として MRSA発生率を指標に用いてきたが、各施設の特徴や組織のあり方により活動内容が大きく変化している事、また ICRADONの活動だけでは、各施設の問題を解決に導いていく事は難しいと感じた。今後は各施設の現状把握を強化し、個別に対応できる活動内容を検討する必要があると考える。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-721] 地域で取り組む AMR対策－経口抗菌薬の適正使用を中心に－

○垣尾 尚美, 柿原 朱美, 井元 明美, 西崎 朗 （兵庫県立柏原病院）

【背景・目的】2016年4月に策定された AMR対策アクションプランには、2020年までの達成目標として経口セファロスポリン系・キノロン系・マクロライド系の50%削減（2013年比）が示されている。経口抗菌薬は外来での処方が多いため、 AMR対策としては医療者・住民双方の意識・知識の改革が重要である。そこで、2018年4月の抗菌薬適正使用支援チーム（ AST）の結成を機に、経口抗菌薬適正使用への取り組みを地域ぐるみで開始したので報告する。【活動内容】採用抗菌薬の見直し、研修会・薬剤部ニュースによる院内職員への啓発、丹波圏域院内感染対策ネットワーク会議での地域医療者への啓発、健康福祉事務所による医師向け・住民向け啓発ポス

©一般社団法人　日本環境感染学会

ター・リーフレット作成への協力などを行った。柏原病院フェスタでの住民向け啓発動画の放映・リーフレットの配布、保険薬局研修会での薬剤師への啓発も計画している。取り組みの効果は経口抗菌薬の処方量の推移で評価していく。【成果・考察】健康福祉事務所と共催の圏域ネットワーク会議を「AMR対策」をテーマとして行ったことで、地域全体での意識の高まりにつながった。柏原病院フェスタは地域住民に正しい知識を伝える絶好の機会になる。取り組みの結果が抗菌薬の使用動向や耐性化率に現われるには多少の時間を要すると考えるが、今後も地道な取り組みとモニタリングを継続し、 AMR対策に貢献していきたい。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-722] 行政と連携した地域での感染対策活動

○小堀 和美, 佐藤 友美, 川端 直樹, 田中 恵実 （市立敦賀病院）

【背景・目的】福井県は嶺北と嶺南の2つの地域がある。感染管理認定看護師数は5年前と比較し薬2倍となり、認定看護師活動の拡大傾向となった。しかし、福井県全体での認定看護師活動は嶺北地域中心に行われており、嶺南の地域住民や医療施設職員が感染管理に関わる機会が少なく、全体的に意識も低かった。そこで、保健所職員と合同で施設ラウンドを企画・実践し3年が経過した。今回、アンケート調査による活動効果を報告する。
【活動内容】感染管理認定看護師の施設ラウンドで統一したチェックリストを活用し、2015年度より保健所職員と合同で地域の感染予防教室に追加し、21施設に施設ラウンドや実技演習を実施した。
【成果・考察】21施設を対象に、改善したところやスタッフ・管理者の意識についてアンケート調査を実施したところ、21施設中すべての施設で1項目以上の改善がみられ、自施設での感染対策が再確認できた、感染症に対する意識が向上した結果より保健所職員と合同の施設ラウンドは効果があったといえる。今後、感染症動向や報告件数との関連性を分析し評価していきたいと思う。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-723] インターネットを介した広島歯科医療安全支援機構オーデットシステムの有用性に関する報告

○岩田 倫幸[1,2], 佐和 章弘[1,4], 水野 智仁[1,2], 中岡 美由紀[1,2], 長谷 由紀子[1,2], 小園 知佳[1,2], 永原 隆吉[1], 太田 耕司[1,2], 新谷 智章[1,2], 柴 秀樹[1,2,3], 津賀 一弘[1,2,3], 河口 浩之[1,2], 栗原 英見[1,2,3] （1.広島歯科医療安全支援機構, 2.広島大学病院, 3.広島大学大学院　医歯薬保健学研究科, 4.広島国際大学）

【背景・目的】広島県および近隣の県における歯科診療所の医療安全活動を支援することを目的に平成25年5月に広島歯科医療安全支援機構を設立した。平成30年7月時点で、7県127の歯科医療機関に勤務する歯科医師128名，歯科衛生士52名，歯科技工士5名が登録されている。
【活動内容】広島歯科医療安全支援機構の活動は院内感染防止と医療事故防止の2つに大別されるが、これまでに、医療安全活動に対する支援を円滑かつ効率的に実施するため、オーデットによる自院の現状や参加歯科医療機関の全体像を把握してきた。この度、オーデットを紙媒体からインターネットを介したオーデットシステムを開発し、従来の問題点の改善を図った。
【成果・考察】今回、運用可能なインターネットを介したオーデットシステムが開発できたため、協力歯科医院に対してテストランを行なった。実施後のオーデット実施機関への聞き取り調査を基に、紙媒体での実施と比較した実施に要する時間・費用などを比較検討するとともに機構側では実施結果の集計に伴う時間・費用などの評価を比較検討することによって、歯科診療におけるフィードバックに焦点を当てたインターネットを介したオーデットシステムの有用性を検討したので、システムの紹介とともに報告する。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:53 〜 14:41 ポスター会場2)

[P-724] 甲信地域における高齢者介護施設に対するICNの活動報告

○和田 孝子 （JA長野厚生連 富士見高原医療福祉センター 富士見高原病院）

【背景・目的】発表者は、2016年6月から2017年8月までの15か月間をフリーランス、2017年9月から現在までを病院の感染対策チームの一員として、地域において感染対策担当の看護師（以下 ICN）として活動してきた。これまでの活動を振り返り、地域における ICNの活動の可能性について考察する。報告は所属する病院の倫理委員会の許可を得た。
【活動内容】現在の活動は、長野県、山梨県の全域にある高齢者介護施設（以下施設）から依頼を受けての施設内研修の講師担当、同地域における春期と冬期の施設職員を対象とした感染対策勉強会の開催、電話や FAXなどによる相談対応、所属先に関連する8施設の ICNの業務などである。2016年6月から2018年7月の施設内研修の講師担当は25カ所36回であり、自主開催した勉強会は24回、自主開催した勉強会の延べ参加人数は698人であった。アウトブレイクの対応のための施設訪問回数は、関連施設外4事例6回、関連施設4事例11回以上である。組織に所属することで、経済的な安定や庶務に関する人的支援、所属先にて経験や実証を得られることなど、活動のための強みを得ることができた。今は病院の感染対策チームへ相談が可能であり、強みを生かして活動の幅が広がってきている。
【成果・考察】地域における活動により、施設の感染対策上の課題解決に貢献することができたと考える。今後、アウトカムをどのように評価していくかが活動の課題である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）108

教育1

座長:森下 幸子（公益社団法人 日本看護協会 看護研修学校）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-725] 効果的な教育の手法を模索して～「5分間講習会」コメディカルの挑戦　～

○佐藤 寛太[1], 櫛引 千恵子[2], 杉本 安代[2], 奥野 健一[2], 亀本 浩司[2] （1.岸和田徳洲会病院ICC教育・広報, 2.ICT）

[P-726] 手指衛生遵守向上に向けた取り組み～ ICTとリンクスタッフとの協働～

○高本 恭子, 中湊 磨貴子, 高橋 慎太郎, 久保 雅寛 （独立行政法人労働者健康安全機構富山労災病院）

[P-727] 感染制御認定薬剤師による、初期研修医に対する教育

○門脇 督[1], 越崎 祐輔[2], 佐藤 莉衣[2], 青山 由香[2], 山本 真[2,3] （1.JA北海道厚生連帯広厚生病院　薬剤部, 2.JA北海道厚生連　帯広厚生病院　ICT, 3.JA北海道厚生連　帯広厚生病院　臨床研修センター）

[P-728] 内視鏡検査における標準予防策の徹底入室から退室までのシミュレーション学習の効果

○青儀 理奈 （中国電力株式会社　中電病院 ICT）

[P-729] 当院における感染管理研修会の受講率向上への取り組み

○高木 静江 （JCHO札幌北辰病院）

[P-730] 職業訓練チームプロジェクトによるネパールへの感染管理支援

○小川 綾花[1], 中村 敦[1], 朝岡 みなみ[1], 畠山 和人[2], 田村 秀代[3], 長谷川 千尋[4] （1.名古屋市立大学病院, 2.一宮研伸大学, 3.幸寿会平岩病院, 4.名古屋市立東部医療センター）

[P-731] 高齢者肺炎入院時フローチャートを用いた結核対策

○矢野 友美, 鈴木 奈緒子 （独立行政法人国立病院機構　名古屋医療センター）

[P-732] 演題取り下げ

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2)

[P-725] 効果的な教育の手法を模索して～「5分間講習会」コメディカルの挑戦　～

○佐藤 寛太[1], 櫛引 千恵子[2], 杉本 安代[2], 奥野 健一[2], 亀本 浩司[2] （1.岸和田徳洲会病院ICC教育・広報, 2.ICT）

【背景・目的】院内感染対策に関する教育を行い、その効果判定・評価を実施することは非常に難しい。そこで、われわれはコメディカルに適した内容の5分間の講習（以下「5分間講習会」）を各部署で実施したので、その活動内容を報告する。【活動内容】対象期間は2017年4月~2018年3月までの1年間。薬剤部、放射線科、リハビリテーション科、栄養科、臨床検査科、事務部を対象に12回、月ごとにテーマを変えた「5分間講習会」を実施。その際、一つのテーマについて受講前、受講後、受講1カ月後の3回、選択問題による試験を実施した。【成果・考察】平均正解率は受講前73.7%、受講後93.5%、1カ月後85.6%であった。部署別の正解率は栄養科以外大きな差は認めなかった。栄養科のみ受講後、1カ月後の正解率に差は認めなかった。テーマでは標準予防策、食中毒、インフルエンザの3項目の正解率が低かった。受講前と比較し、受講後、受講1カ月後ともに正解率は上がったが、受講後から受講1カ月後は低下しており、知識を浸透させるには継続的な講習が必要と考えた。ただし、受講前と比較し受講1カ月後は正解率が上がっており、「5分間講習会」は知識習得につながったと考えられた。正解率の低い3項目は他の項目に比べ解答の選択が複数あり理解が必要な内容であった。感染教育の一手段として、5分間講習は知識の向上につながると考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2)

[P-726] 手指衛生遵守向上に向けた取り組み～ ICTとリンクスタッフとの協働～

○高本 恭子, 中湊 磨貴子, 高橋 慎太郎, 久保 雅寛 （独立行政法人労働者健康安全機構富山労災病院）

【背景・目的】当院では平成26年度から手指衛生（擦式アルコール手指消毒剤）使用量サーベイランスを行っている。平成26年から平成28年は1患者あたり1日平均3.7回と少ない現状であった。平成29年5月リンクスタッフ会で手指衛生の阻害要因を KJ法にて分析を行った。結果、手指衛生の必要性の理解不足が分かった。そこで teamSTEPPSのツールを活用し手指衛生向上に取り組んだことをここに報告する。【活動内容】リンクススタッフに対し１平成29度、月1回 teamSTEPPSを活用した手指衛生に関する学習会の開催２接触伝播する動画学習３処置毎の手指衛生の手順作成。４毎月のサーベイランス結果を各部署管理者とリンクスタッフへ報告５毎月のリンクスタッフ会で手指衛生に関する対応策の報告６各部署でリンクスタッフによる手指衛生に関する学習会の開催。さらに、全職員に対し「 teamSTEPPS活用による感染対策研修会」を実施した。【成果・考察】本活動後手指衛生の回数は徐々に上がり平成30年5月手指衛生の1患者あたり1日平均10回まで上昇した。リンクスタッフに対し動画教材を利用し絶え間なく教育を行い、また、クロスモニタリングのタイミングを伝えたことで手指衛生の気づきにつながり実践に結びつきやすかったのではないかと考える。さらにリンクスタッフが主体となり部署における取り組みを行った事で手指衛生のメンタルモデルの共有が図れ、結果に結びついたと考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2)

[P-727] 感染制御認定薬剤師による、初期研修医に対する教育

○門脇 督[1], 越崎 祐輔[2], 佐藤 莉衣[2], 青山 由香[2], 山本 真[2,3] （1.JA北海道厚生連帯広厚生病院　薬剤部, 2.JA北海道厚生連　帯広厚生病院　ICT, 3.JA北海道厚生連　帯広厚生病院　臨床研修センター）

©一般社団法人　日本環境感染学会

【背景・目的】当院では初期研修医の感染管理研修会（以下研修会）を開催し、感染制御認定薬剤師(PIC)は4回担当している。内容は抗菌薬、 AMR対策アクションプラン（以下 AMR）、肺炎等と総合的に行っている。薬剤師による治療を含めた医師への教育効果の報告は少ない。効果的な教育実施のため、医師の反応を理解することが重要と考えられ、アンケート調査を行った【方法】2017年度に PICが実施した研修会で無記名式アンケート調査を実施した。対象は参加した当院・他院の初期研修医、医師、薬剤師、医学生を対象とした　研修会の内容は「AMRと PK/PD」「抗菌薬の特徴と TDM」「疾患別と特殊な感染症」「 TDM,薬剤選択の注意点」であった【結果】医師の大学での既教育は66.7%、感染症診療は20%、 AMRの認知度は47.1％であった。各研修会で満足・知識を得ることが出来たとの回答が80％を超えた。80％以上で PK/PDなどを意識するようになったとの回答であった。アンチバイオグラムの理解できた・使用したいが100％であった。一方、疾患別のテーマでは参考になったとのは特殊な感染症の38.5%が最も高かった【結論】（±考察）教育状況は不十分と考えられ臨床現場での教育が必要と考えられる。 PICによる研修会は新しい知識を伝えることが出来たが、疾患の治療に係る部分では不十分であった。薬剤選択と疾患は密接にかかわっており、今後理解を得られるように教育を継続する必要がある

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:53 ポスター会場2)

[P-728] 内視鏡検査における標準予防策の徹底入室から退室までのシミュレーション学習の効果

○青儀 理奈 （中国電力株式会社　中電病院 ICT）

【背景・目的】内視鏡室における過去3年間の擦式消毒剤払い出し量と，検査1件あたりの手指衛生回数の推移を調べた。結果、検査1件あたり0.47回であった。また手袋は入室前から退室後まで同一のものを使用し、ガウンは全検査が終了するまで同一のものを使用していた。そこで、手指衛生の徹底を中心に標準予防策の改善を目的としてシミュレーション学習を取り入れた。【活動内容】2017年4〜6月に直接観察法で現状評価を行った。その後，事前学習と上部内視鏡検査の患者入室から退室までに必要な手指衛生と PPE着脱のタイミングを紙面上で検討し整理した。それを基にシミュレーション学習を行った。手指衛生回数の最低目標を3回とし，標準予防策の周知徹底を図った。評価は同年12月〜1月に直接観察法で評価し，あわせて擦式消毒剤払い出し量と検査1件あたりの手指衛生回数を調べた。【成果・考察】1検査1ガウン制を導入し，1検査毎に PPE脱衣後退室とした。3か月間の擦式払い出し量は910mlから4110mlに増加し，検査1件当たりの手指衛生回数2.19回、直接観察法では3.16回であった。この結果から手指衛生の意識づけはできたと考察する。一方で，擦式消毒剤の1回使用量が少ないことが今後の課題である。また，シミュレーション学習は学習者自らの行動の誤りを気づかせ，知識と技術の統合に役立った。繰り返し振り返りを行うことで行動変容に繋がっていた。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:53 ポスター会場2)

[P-729] 当院における感染管理研修会の受講率向上への取り組み

○高木 静江 （JCHO札幌北辰病院）

【背景・目的】当院は2012年より感染管理対策加算1を算定している施設である。加算条件である院内全職員向けの感染管理研修会（以下研修会）を年2回実施している。発表者（本人）が2015年、感染管理認定看護師（兼任）として従事するまでの研修会開催は勤務時間外の1部構成実施で、直接受講率は全職員の20％程度であった。そこで、受講率を上昇させるための取り組みの検討が必要と考えた。【活動内容】2016年開催の研修会からは各回2部構成以上で企画、開催した。研修後のアンケート意見を参考に勤務時間内外の設定で各回2部から4部構成とし研修会を実施した。受講職員は直筆サインの記載とし、可能な限り正確な受講人数から受講率を算出

©一般社団法人　日本環境感染学会

した。講義内容は各回とも認定看護師による講義のみの研修となった。【成果・考察】研修の構成回数を増やしたことは、参加の機会が増える為、受講率が上昇する結果に繋がったと考える。直近では直接受講率が64%まで上昇した。受講率は職種で特異的な傾向は見られなかったが、全職員では勤務時間内受講率の上昇が見られたことから需要があると捉えることができる。構成回数を維持できるよう努力していくことが必要と考える。また、講義を受けるだけの受動的研修の展開では学習定着率が低いと言われている。そのため、視聴覚学習や実演を見るなど研修方法や研修内容の企画段階から検討していくことも重要と考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2)

[P-730] 職業訓練チームプロジェクトによるネパールへの感染管理支援

○小川 綾花[1], 中村 敦[1], 朝岡 みなみ[1], 畠山 和人[2], 田村 秀代[3], 長谷川 千尋[4] （1.名古屋市立大学病院, 2.一宮研伸大学, 3.幸寿会平岩病院, 4.名古屋市立東部医療センター）

【背景・目的】我々は国際、ロータリー財団の職業研修チームとして、これまでマレーシアとインドネシアにおいて感染管理の質向上に向けた組織的活動や地域連携の取り組みを指導してきた。今回は、ネパールを対象に感染管理支援を行った。【活動内容】ネパールの国立病院の医師、看護師の7名が来日研修を行い、情報共有と課題の把握をした。その4ヶ月後、医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師の9名が現地の国立病院、がんセンター、大学病院、最新の私立病院の4病院を訪れ、巡視・協議・レクチャーを行った。保健大臣や多施設の医療従事者260名が参加した国際シンポジウムでは、日本の ICT活動について発信し、意見交換を行った。【成果・考察】来日研修後、サーベイランスなどの新たな取り組みがなされていたが、環境整備や医療器具等の管理に問題がみられた。医療環境・資源を加味し実践可能な方法を提示し、ガイドラインに沿った管理方法を指導した。4病院間には施設や医療技術、特に感染管理に大きな格差があった。手指衛生活動や耐性菌対策を組織的に行う病院が拠点となり、均てん化に向けた連携活動が始動したところであった。国際シンポジウムでは、感染管理における支援の必要性や要望をネパール政府へアピールする機会となった。また、病院間の交流推進に我々が一助を担ったと考える。会員外研究協力者：吉川公章　若杉健弘　近藤周平

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:53 ポスター会場2)

[P-731] 高齢者肺炎入院時フローチャートを用いた結核対策

○矢野 友美, 鈴木 奈緒子 （独立行政法人国立病院機構　名古屋医療センター）

【背景・目的】 A病院は結核高罹患都市に位置する地域医療支援病院であるが、診断の遅れに関連する高齢者の結核発生が散見され、マニュアルでは高齢者肺炎入院時に実施するとしている抗酸菌検査が行われないケースも目立っていた。対策として高齢者肺炎入院時の看護師の行動をフローチャートで示した。【活動内容】2017年10月に呼吸器科病棟病床管理医師に高齢者肺炎入院時の看護師のフローチャート使用と内容について承認を得た。2017年11月より同病棟の80歳以上の肺炎入院患者を対象に、看護師が咳・痰の症状、個室利用、喀痰抗酸菌検査の有無、検査未実施の理由についてフローチャート用紙に記載し、記載漏れ例は同病棟の感染管理認定看護師（ CNIC）が促した。【成果・考察】8ヶ月間で対象者54名、うち CNICの催促で記載した事例が31名（57%）であった。喀痰抗酸菌検査が実施されたのは34名（63%）、うち3連痰検査の指示あり14名、看護師の確認後に3連痰検査オーダー9名であった。3連痰検査実施の23名のうち1名が結核陽性であった。検査未実施の理由は、医師が結核を疑わない7名、患者の病状考慮6名などであった。高齢者肺炎入院時フローチャートの活用は、結核の早期発見に有効と考えられたが、継続的な働きかけが必要である。継続的に取り組むことで結核対策が根付くことが期待できる。また、同期間中80歳未満の結核診断遅れを経験しており今後範囲の検討が必要である。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:53 ポスター会場2)

[P-732] 演題取り下げ

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）109

教育2

座長:山中 寛恵（滋賀県立総合病院 看護部）

2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-733] 「結核」の正しい知識を得るために

○村上 義和, 香取 弘子, 野崎 奈穂里 （医療法人　札幌山の上病院）

[P-734] リンクナースに実施した微生物検査調査から現状と課題

○中谷 佳子[1], 宮本 豊一[1], 松本 浩[1], 藤重 瑤子[1], 國島 広之[2], 長島 梧郎[1] （1.川崎市立多摩病院　ICT/AST, 2.聖マリアンナ医科大学　感染症学）

[P-735] 感染リンクナースによる病棟看護師の知識と ICTラウンドの実態調査

○祖田 美恵[1], 藤井 香緒利[1], 糸井 麻希子[2], 山下 舞琴[2] （1.医療法人財団康生会武田病院, 2.京都光華女子大学　健康科学部看護学科）

[P-736] 感染管理認定看護師が活動に向けて行った働きかけ

○嶋田 由美子[1], 石川 倫子[2], 中川 かつ枝[3], 竹村 美和[4], 西原 寿代[5] （1.公立松任石川中央病院　安全対策室, 2.石川県立看護大学, 3.国立病院機構七尾病院　看護部, 4.滋賀医科大学医学部附属病院　感染制御部, 5.国立病院機構金沢医療センター　医療安全管理室）

[P-737] 感染管理認定看護師が認識した、活動に向けて得られた支援

○西原 寿代[1], 石川 倫子[2], 竹村 美和[3], 中川 かつ枝[4], 嶋田 由美子[5] （1.国立病院機構金沢医療センター, 2.石川県立看護大学, 3.滋賀医科大学医学部附属病院　感染制御部, 4.国立病院機構七尾病院　看護部, 5.公立松任石川中央病院　安全対策室）

[P-738] 院内研修認定制度導入による職員の研修参加率向上の効果

○高詰 江美 （公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院）

[P-739] 二類感染症患者のスムーズな受け入れに向けた取り組み-防護具着脱訓練を含めたシミュレーションを実施して-

○栗山 博恵, 井坂 尚美, 湯原 里美, 松本 順子 （JA茨城県厚生連総合土浦協同病院）

[P-740] 血液培養検査の汚染率を減らすための取り組み

○村松 有紀, 高橋 知子, 久留宮 愛, 坂田 美樹, 中村 明子, 末松 寛之, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院　感染制御部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-733] 「結核」の正しい知識を得るために

○村上 義和, 香取 弘子, 野崎 奈穂里 （医療法人　札幌山の上病院）

【背景・目的】当院の入院患者にはステロイドを長期に内服している高齢者が多い。その中で、潜在性結核から結核を発病する患者が年間で1～2名報告され、院内で接触者健診を行なうことがある。結核が疑われた患者が発生した時、私達は正しい空気感染防止策を速やかにとらなければならない。そのため、職員が「結核」「空気感染防止策」に対し正しい知識をもつことが必要であると考えた。【活動内容】全職員対象に「結核について」の１時間の研修会を開催し、受講前後に「結核の感染経路」「結核患者への対応」などの内容を含む5問のチェックテストを実施した。【成果・考察】受講前のテストでは、「感染経路は空気感染である」と正答したのは32.3%、受講後は38.1%であった。これは、「飛沫核感染」を「飛沫感染」と混同したことから正答率が上がらなかった。また「 N95マスクは患者が着用するか」という設問では、受講前は「する」が51.5%、受講後は18.6%であった。これについては、患者が N95マスクを着用するという誤った認識のスタッフが多かったが、受講後に大きく正答率が上がったことは、正しい知識の習得につながったと言える。しかし、感染経路に関しては、正しく理解してもらうための工夫が必要であり、これらの結果をふまえ、今後の指導に生かしていきたい。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-734] リンクナースに実施した微生物検査調査から現状と課題

○中谷 佳子[1], 宮本 豊一[1], 松本 浩[1], 藤重 瑤子[1], 國島 広之[2], 長島 梧郎[1] （1.川崎市立多摩病院　ICT/AST, 2.聖マリアンナ医科大学　感染症学）

【背景・目的】感染症診断と治療を最適化するためには、微生物検査を適切な方法で実施する必要がある。微生物検体採取は看護師が担う場合が多く、適切な教育啓発が必要である。【活動内容】指導的役割があるリンクナースに微生物検査に関するテスト形式の調査を行い、知識の現状と課題を明らかにした。調査はリンクナース会にて微生物検体に関する講義を検査室と協働で行い、講義前後で同内容の調査をした。調査内容は検査室より、病棟等に問い合わせをすることが多いものを含め、検体採取のタイミング、血液培養、尿検査、喀痰検査、カテーテル採取における手技などについて確認した。講師は調査した内容の解説を専門的な解説と、院内における検体提出の現状や検査室からの要望も含めることができるよう、感染制御認定臨床微生物検査技師が行った。調査全体の正解率は講義後には６２．５%→９７．５%に上昇した。微生物検査全般については８２．５%→９６．５%、検体ごとでは血液７１．６%→１００%、尿８７%→９３%、喀痰１４%→９３%、カテーテル先端１５%→９３%といずれも講義後は上昇している。【成果・考察】検査件数の多い血液、尿は講義前から比較的正しい方法で実施されていたが、喀痰やカテーテル先端は正しい方法で採取されていない可能性が示唆された。正しい方法とタイミングの実施が定着できるように検査室と協働し評価を行う必要がある。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-735] 感染リンクナースによる病棟看護師の知識と ICTラウンドの実態調査

○祖田 美恵[1], 藤井 香緒利[1], 糸井 麻希子[2], 山下 舞琴[2] （1.医療法人財団康生会武田病院, 2.京都光華女子大学　健康科学部看護学科）

【背景・目的】感染リンクナースが病棟看護師の感染予防行動を促すうえで必要な指導項目を明らかにするために、感染に関する知識の実態調査と、病棟ごとの ICTラウンド結果の分析を行った。【方法】2018年1月に、Ａ

©一般社団法人　日本環境感染学会

病院の看護師233名に、感染に関する知識の質問紙調査を行った。また、2017年4月～2018年3月の ICTラウンドと看護必要度の結果を分析した。統計解析は、χ2検定、分散分析、相関分析を用いた。本研究はＡ病院の倫理審査の承認を得て行った。【結果】6病棟の看護師122名を分析対象とした。全体の正答率は平均84.2±4.6%で、病棟ごとに有意な差はなかった（ p = 0.898）。経験年数別では、「速乾性手指消毒剤と石鹸流水手洗いの手荒れ」と「尿回収・廃棄時の個人防護具」の項目において、1-2年目が3年目以上に比べて、有意に正答率が低かった（ p = 0.011, p = 0.004）。 ICTラウンドでは、「点滴処置台の環境」「個人防護具の設置方法」「汚物処理室の環境」の達成率が低かった。また、看護必要度と ICTラウンドの得点に負の相関があった（ p = 0.005）。【結論】（±考察）感染に関する知識を向上させるために、経験年数ごとの特徴に合わせた研修を行う必要性が示唆された。また、 ICTラウンドと看護必要度に負の相関があることから、忙しさに関わらず感染予防行動を実践できる仕組みを作ることで、感染予防行動の実践率が向上する可能性がある。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-736] 感染管理認定看護師が活動に向けて行った働きかけ

○嶋田 由美子[1], 石川 倫子[2], 中川 かつ枝[3], 竹村 美和[4], 西原 寿代[5] （1.公立松任石川中央病院　安全対策室, 2.石川県立看護大学, 3.国立病院機構七尾病院　看護部, 4.滋賀医科大学医学部附属病院　感染制御部, 5.国立病院機構金沢医療センター　医療安全管理室）

【背景・目的】感染管理認定看護師（以下、 CNIC）の活動は組織横断的な実践や地域での活動が求められ、役割が変化した初段階から活動をアピールしていく必要がある。本研究では認定資格取得後3年目以下の CNICが活動に向けて行った働きかけについて明らかにする。【方法】某 CNIC教育機関を修了し、認定資格取得後3年目以下の CNIC 65名全員を対象に、郵送法による無記名自記式質問紙調査を行った。調査内容は1.属性、2.活動形態、3.施設の組織などに対して行った働きかけとした。分析方法は1.2.は単純集計、3.は調査内容を表現している部分をコード化し、意味内容の類似性によって分類しカテゴリ化した。質問紙の返信をもって同意を得た事とした。【結果】回答があった48名の認定資格取得後経験年数は1年目14名、2年目13名、3年目21名、活動形態は専従17名、専任3名、兼任25名、活動に向けて行った働きかけは、医療関連感染サーベイランスの推進、自らできる感染管理課題に取り組む、職業感染対策の推進、感染管理教育の推進、感染防止対策加算取得への働きかけ、感染管理体制整備に関する働きかけ、活動拡大を看護管理者に交渉、 CNICの役割の認知促進、の9カテゴリに分類された。【結論】（±考察）役割が変化した時点から自施設に必要と思われる課題を自覚し、専門職として行動していることが明らかになった。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-737] 感染管理認定看護師が認識した、活動に向けて得られた支援

○西原 寿代[1], 石川 倫子[2], 竹村 美和[3], 中川 かつ枝[4], 嶋田 由美子[5] （1.国立病院機構金沢医療センター, 2.石川県立看護大学, 3.滋賀医科大学医学部附属病院　感染制御部, 4.国立病院機構七尾病院　看護部, 5.公立松任石川中央病院　安全対策室）

【背景・目的】感染管理認定看護師（以下、 CNIC）は組織横断的な実践や地域での活動が求められるため、認定資格取得後早期から支援していく必要がある。本研究では資格取得後３年目以下の CNICの得られた支援を明らかにする。【方法】中部圏内某 CNIC教育機関を修了し、資格取得後３年目以下の CNIC 65名全員を対象に、郵送法による無記名自記式質問紙調査を実施した。調査内容は１．属性、２.活動形態、３.得られた支援(自由記載)とし、分析方法は１.２を単純集計、３は内容をコード化、意味内容の類似性で分類しカテゴリ化した。質問紙の返信をもって同意取得とした。【結果】48名（回収率73.8%）から回答を得た。経験年数は１年目14名、２年目13名、３年目21名、施設内の CNIC数は１名が22名（45.8%）、2名以上が26名（54.2%）、活動形態は専従

©一般社団法人　日本環境感染学会

17名、専任３名、兼任25名であった。得られた支援は、役割発揮のための処遇への配慮、感染管理活動（以下、活動）が促進できる体制整備、活動のための上司、他職種からの理解・協力、活動を促進する同僚やチームメンバー、地域ネットワークからの助言・情報共有、活動を促進する教育機関による教育支援の5カテゴリに分類された。【結論】（±考察）役割発揮のための処遇への配慮、感染管理活動が促進できる体制整備はある程度支援が得られていることが明らかになった。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-738] 院内研修認定制度導入による職員の研修参加率向上の効果

○高詰 江美 （公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院）

【背景・目的】感染防止対策加算の施設要件として、感染制御チームが職員を対象に少なくとも年2回程度、定期的に院内感染対策に関する研修を行うことが規程されている。しかしながらその参加率が低いことが各施設での課題となってる。今回、北野病院において感染管理における全職員対象の研修参加率向上のため、医療安全とともに院内研修認定制度を設定し研修を行ったため、その活動結果を報告する。【活動内容】2017年4月より北野病院では医療安全、感染対策に関する研修を対象に独自の認定制度（北野クオリティバッジ制度）が導入された。本制度において、各研修に対しポイント制を導入し獲得ポイントに応じたインセンティブを設けた。本検討では、本制度導入前の2016年4月から2017年3月、および導入後の2017年4月から2018年3月に実施した院内研修会（全職員対象）の各1年間の研修参加者率を比較検討した。【成果・考察】本制度を導入した結果、研修のべ参加者数は導入前年度の3.9倍となった。1回の研修当たりの参加者数も2.1倍となり、全ての職種で増加した。職種別では、特に栄養士、看護補助者、臨床工学技師など前年度参加率の低値であった職種に関して、顕著な増加があった。参加率向上の要因として、開催時期や回数、研修内容などの見直しを行ったことも考えられるが、病院長をはじめとする病院管理者の研修に対する支援体制の効果だと考える。

(2019年2月23日(土) 13:53 ～ 14:41 ポスター会場2)

[P-739] 二類感染症患者のスムーズな受け入れに向けた取り組み-防護具着脱訓練を含めたシミュレーションを実施して-

○栗山 博恵, 井坂 尚美, 湯原 里美, 松本 順子 （JA茨城県厚生連総合土浦協同病院）

【背景・目的】二類感染症疑い患者の受け入れに向けた取り組みとして、防護具着脱訓練および受け入れのシミュレーションを実施した。今回、受け入れにおける問題点と課題を明確にするため振り返りを行ったので報告する。【活動内容】1.防護具着脱確認表を作成、2.看護師22名を対象とした着脱訓練を実施、3.シミュレーションに参加する病棟リーダーを担うスタッフ5名により、シミュレーション当日の状況設定を踏まえた机上訓練の実施、4.状況設定にそってシミュレーション実施、5.シミュレーションを実施後、スタッフ間で意見交換を行い評価した。【成果・考察】防護具着脱訓練は、感染症委員会の指導の下、複数回に分けて教育を行い看護師22名のうち勤務管理上17名が参加できた。シミュレーションでは、防護具の着脱において作成した防護具着脱確認表を使用し、着脱がスムーズに行えた。また、事前に机上訓練を受けたことで感染症委員会と病棟スタッフが連携をとり、状況設定に沿って円滑に行動できた。実施後の評価として入院時の必要物品の大まかな配置場所や患者対応に最低限必要な人員とその動きなど患者受け入れのイメージは出来たが、実際の稼動時に予測される検査、処置、人員の配置などマニュアル化されていない部分もあり、今後の課題となった。引き続き患者・看護師側の状況設定のバリエーションを増やしたシミュレーション、継続教育を重ね知識・技術の向上をはかる必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:53 〜 14:41 ポスター会場2)

[P-740] 血液培養検査の汚染率を減らすための取り組み

○村松 有紀, 高橋 知子, 久留宮 愛, 坂田 美樹, 中村 明子, 末松 寛之, 山岸 由佳, 三鴨 廣繁 （愛知医科大学病院　感染制御部）

【背景・目的】 A病院では、毎年約7500件の血液培養検査を実施している。例年、汚染率は2%台であり、標準的な数値であった。しかし、2018年1月から3月の汚染率が平均3.7%まで上昇し、採取手技などに問題が生じている可能性を考え、血液培養検査の汚染率を減らすための取り組みをしたので報告する。【活動内容】
ICTニュースなどを利用して病院全体への啓発活動を実施した。また、汚染と判断された血液培養事例について、それぞれ採取部署、採取部位、消毒方法などの採取時の状況を確認し、汚染となった要因を調査した。調査結果を基に、該当部署で血液培養の現状と問題点、採取時の汚染防止対策などについての講義を実施した。講義後には、直接観察を実施し、汚染防止対策が実施できているか確認した。研究は所属施設の倫理審査の承認を得て実施した。【成果・考察】血液培養の汚染率は5月に1.33%まで下がったが、6月に7.14%まで上昇した。また、1セットから複数菌が検出される割合も21%まで上昇した。そこで、病院全体への啓発から、汚染率の高い部署で啓発活動を実施する方針に変更した。各部署で、その部署の問題点をあげながら講義をすることにより、具体的な対策が理解できたと考える。汚染率は十分改善できているとは言い難く、今後も汚染率の推移を確認しながら各部署への介入を継続する必要がある。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）| 教育

ポスター（ミニ口演）110

教育3

座長:神崎 多紀子（山口赤十字病院 医療安全推進室 ）

2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-741] 委託業者への清掃指導の取り組み

○小林 朝実, 丑山 初美, 宮木 祐輝, 西尾 美津留 （小牧市民病院 感染制御チーム）

[P-742] 看護師へのスタンダードプリコーション教育効果に関する検討～感染管理を加味した処置手順のディスカッションを通して～

○仁田 陽子, 大野 千春, 白山 英雄, 相原 治幸, 北村 英之 （医療法人社団誠香会　新東京病院　感染管理室）

[P-743] 自動蓄尿装置使用率低下に向けた取り組み

○吉田 真由美, 手塚 美奈, 藤本 陽子, 中田 浩智, 宮川 寿一, 野坂 生郷 （熊本大学医学部附属病院　感染制御部）

[P-744] 院内職員の学習ニーズに合わせた研修会の企画検討についてー研修会事後アンケートの結果より傾向を探るー

○栗山 陽子[1,2], 野舘 陽[2], 岩代 望[1,2] （1.国立病院機構函館病院 感染管理室, 2.国立病院機構函館病院　ＩＣＴ）

[P-745] 看護部第一種感染症病棟研修会の評価と課題

○石川 陽子, 中村 美央, 佐藤 智子, 今野 笑子, 白川 秀子 （秋田大学医学部附属病院）

[P-746] 感染経路別予防策に関する教育の実施とその効果

○片岡 朋江, 原 理加 （JA北海道厚生連　遠軽厚生病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場2)

[P-741] 委託業者への清掃指導の取り組み

○小林 朝実, 丑山 初美, 宮木 祐輝, 西尾 美津留 （小牧市民病院 感染制御チーム）

【背景・目的】 A病院血液内科病棟で、 Klebsiella pneumoniaeの ESBL産生菌のアウトブレイクが発生した。環境培養から、病室の流し台の排水口から同菌が検出された。そのため委託業者の清掃の見直しと指導を行ったので報告をする。【活動内容】感染管理認定看護師（以下 ICN）で、委託業者の清掃を確認したところ、炊事用手袋やタオルの使い回しを行い、手指衛生も行っていなかった。また、排水口の定期的清掃もなく、個人防護具（以下 PPE）の装脱着方法も知らなかった。委託業者内の清掃指導は、感染対策内容を含んでおらず、 PPEの扱いや手指消毒方法、清掃道具の衛生的使用を指導する必要があった。 ICNが委託業者と共に清掃マニュアルを修正し、 PPEの着脱、手指消毒方法とタイミング、衛生的な清掃道具の扱い方を指導し、経時的に遵守確認を行った。【成果・考察】指導後の環境培養では、薬剤耐性菌の検出はなかった。清掃道具の選択や廃棄基準は、契約で委託業者の判断に委ねられおり、 PPEや清掃道具が衛生的に使用できてないことが判明した。清掃マニュアルは、感染対策の掲載がなく、委託業者内の感染対策の勉強会もされていなかった。そのため ICNが、委託業者との契約の介入や感染対策の勉強会の開催を行う必要性があると考える。委託業者の清掃の教育は、業者自身に任されることもある。しかし ICNが委託業者の感染対策の教育を行うことは、衛生的な療養環境を提供するうえで重要である。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場2)

[P-742] 看護師へのスタンダードプリコーション教育効果に関する検討～感染管理を加味した処置手順のディスカッションを通して～

○仁田 陽子, 大野 千春, 白山 英雄, 相原 治幸, 北村 英之 （医療法人社団誠香会　新東京病院　感染管理室）

【背景・目的】
平成29年度感染制御チームは、看護師へスタンダードプリコーションの教育を重点的に実施した。
講義だけでなく、感染管理を加味した処置手順のディスカッションを行ったため、その効果を検討し報告する。
【活動内容】
平成29年11月～平成30年3月、スタンダードプリコーションの講義を実施後、当院で実施頻度の高い、創部の洗浄と包帯交換の処置を実践した。手指衛生のタイミングと個人防護具の使用・交換などを加味した手順についてディスカッションし、日頃の処置において手指衛生・個人防護具の交換不足が認識されるように指導した。
欠席者に対して、パンフレットを作成し、各部署のリンクナースが個別指導を実施した。
【成果・考察】
11回の研修にて、出席者357名、参加率89.9%、後日指導21名であった。
教育前、平成29年9月の1000患者あたりの速乾性手指消毒剤の平均使用量は、16.4ml/Lに対し、教育後の平成29年４月は、18.7ml/Lであった。
時期による影響を除外するために、平成28年の平均使用量と教育後の平成29年の差について t検定を行い、有意差が認められた。 $t(18)=4.11$、 $p<.01$
処置手順の考察を通したスタンダードプリコーション教育は、速乾性手指消毒剤使用量の増加について、効果的であることが示唆された。今後も、様々な処置手順についてディスカッションを用いた教育を継続したい。

(2019年2月23日(土) 13:05 ～ 13:41 ポスター会場2)

©一般社団法人　日本環境感染学会

[P-743] 自動蓄尿装置使用率低下に向けた取り組み

○吉田 真由美, 手塚 美奈, 藤本 陽子, 中田 浩智, 宮川 寿一, 野坂 生郷 （熊本大学医学部附属病院　感染制御部）

【背景・目的】自動蓄尿装置が要因のひとつとして考えられる薬剤耐性菌のアウトブレイクが複数報告されており、当院においても過去に自動蓄尿装置から MDRP（多剤耐性緑膿菌）が検出されている。しかしながら、当院での自動蓄尿装置の使用率が一向に低下せず、今回、感染リンクナース（以下 LN）のグループ活動を通じた取り組みにより自動蓄尿装置使用率の著しい低下を認めたため報告する。【活動内容】 LNが各部署の自動蓄尿装置使用に関連する以下の5項目に関して検討をおこなった。1.現状調査、2.問題点の抽出、3.蓄尿に関する勉強会の実施、4.勉強会前後での自動蓄尿装置使用率の比較、5.新たな問題点に対する取り組み【成果・考察】各部署で同時期に蓄尿・尿量測定調査（測定の目的、測定方法、自動蓄尿装置使用率など）を実施した。その結果、自動蓄尿装置使用率は取り組み開始前の2016年では17.6%だったが、2017年には14.5%、2018年には6.0%まで低下し、現在、22部署中19部署が自動蓄尿装置の使用を中止している。グループ活動を通して、自動蓄尿装置の使用は業務負担の軽減になる反面、感染対策上の問題となることを理解することで、自動蓄尿装置を使用するべきではないことを個々の LNが認識することができた。また、各 LNが現場での疑問点や問題点を抽出し、 PDCAサイクルを展開することで実現可能な目標となり自動蓄尿装置使用率を低下させることができたと考える。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:41 ポスター会場2)

[P-744] 院内職員の学習ニーズに合わせた研修会の企画検討についてー研修会事後アンケートの結果より傾向を探るー

○栗山 陽子[1,2], 野舘 陽[2], 岩代 望[1,2] （1.国立病院機構函館病院 感染管理室, 2.国立病院機構函館病院　ＩＣＴ）

【背景・目的】院内の感染対策の質の向上のため感染管理研修会を企画･運営しているが、企画内容が必ずしも職員の学習ニーズに合っているとは限らない。今回、当院職員の院内感染対策で学びたい内容の傾向について分析し、今後の研修会企画について一定の方向性を見出したので報告する。【活動内容】2018年度第１回院内感染管理研修会の事後アンケートより『今後、院内感染対策について学びたい内容（19項目より選択、複数回答）』について全職員および職種別に集計、傾向を分析。【成果・考察】研修会参加人数：396名、アンケート回収数:387（回収率:98%）、有効回答数:341（回答率:88%）。結果（全職員／上位３項目:回答数）インフルエンザ対策:131、ノロウイルスなど感染性胃腸炎対策:111、流行性ウイルス疾患対策:63。職種別では学びたい項目が異なってくると予測していたが、結果としては医師以外のすべての職種でインフルエンザ対策、感染性胃腸炎対策の２項目が上位であった。どちらもアウトブレイクが起きやすく二次感染のリスクが高い感染症であるため、職種を問わずに流行シーズンに入る前に今一度感染対策を確認したいという学習ニーズからではないかと考えられる。職員の学習ニーズが高い内容の研修会を開催することは研修会参加への意欲向上にも繋がると考えられるので、次回研修会ではインフルエンザ対策、感染性胃腸炎対策のどちらかの企画で検討していく予定である。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:41 ポスター会場2)

[P-745] 看護部第一種感染症病棟研修会の評価と課題

○石川 陽子, 中村 美央, 佐藤 智子, 今野 笑子, 白川 秀子 （秋田大学医学部附属病院）

【背景・目的】当院は秋田県の第一種感染症指定医療機関として指定を受け、平成29年4月から運用開始した。患者の受け入れに備えて「安全な診療・ケアの実施、職業感染予防」を目的に教育計画を立案した。全診療スタッフの教育に先駆けて、その中で最も人数が多く、患者と接する機会のある看護師を対象に研修を開始した。その評価と今後の課題を報告する。【活動内容】従事する看護師は感染リンクナース（以下 LN）とした。隔

©一般社団法人　日本環境感染学会

月で開催される LN会の開始前に2時間の研修会を設定し、感染管理認定看護師が研修内容を企画した。年間7回の研修会では、第一種感染症病棟の説明と見学、感染制御の基本についてのグループワーク、個人防護具（以下PPE）の着脱とケアのシミュレーションを実施した。7回の研修会が終了した時点で、 LNを対象にアンケート調査を実施し評価した。【成果・考察】】 PPEの重要性やスタッフ間の協力体制が不可欠であることを学んだという意見より、スタッフの安全を守ることの理解が深まったと考えられた。場面設定をした研修をしたいという意見から、実践に近い形での研修の必要性が窺えた。また PPEの着脱演習により得られた意見は手順の見直しや変更に反映された。本研修は全診療スタッフへの教育を実施するうえでの基盤となり意義が大きかったと考える。今後の全診療スタッフに向けた教育に活かしていきたい。

(2019年2月23日(土) 13:05 〜 13:41 ポスター会場2)

[P-746] 感染経路別予防策に関する教育の実施とその効果

○片岡 朋江, 原 理加 （JA北海道厚生連　遠軽厚生病院）

【背景・目的】 A病院では2017年度、感染対策リンクスタッフ(Infection Control Staff:以下 ICSと略す)を対象に教育プログラムを実施し、有効であった結果を得た。2018年度は ICSが自部署へ感染経路別予防策に関する教育を実施した効果を報告する。【方法】研究デザイン:教育的介入研究。調査対象:A病院 ICS所属部署の職員。研究方法:「各経路別感染を起こす感染症」「必要な個人防護具」「マニュアル活用」の項目で質問紙を作成し、教育前後の正答率で比較する。教育内容：感染管理看護師が ICSを対象に感染経路別予防策の研修を行い、 ICSは自部署にて同内容の研修を実施する。倫理的配慮：個人が特定されないように配慮し、院内倫理委員会の承認を得た。【結果】教育実施前の正答率は「経路別感染症」で40.6%、「必要な個人防護具」で56.0%という結果となった。また、「マニュアル活用」においては77.4%で、活用していない理由としては「どこにあるのかわからない」「活用する機会がない」という理由が多かった。その後、教育後にも同内容の質問紙にて調査を行い、正答率は統計学的に有意な差を認めた。【結論】（±考察）2017年度の教育プログラムの結果より ICSが役割を遂行するのにニーズが高く、興味のある内容であった「感染経路別予防策」について、 ICSが自部署を対象に教育を行った。その結果、教育前後で正答率が高くなったことから、 ICSによる教育が効果的であったと考えられる。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）111

教育4

座長:山田 武宏（北海道大学病院薬剤部）

2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:29 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-747] 嘔吐処理方法の習得のための教育活動

○細田 尚美, 加納 由美 （倉敷平成病院　看護部）

[P-748] グループワークや演習を中心とした院内感染研修の実施と療法士の満足度、理解度調査

○日吉 高臣, 鈴木 智美, 草部 拓馬 （医療法人弘遠会　すずかけヘルスケアホスピタル）

[P-749] 感染対策研修における不参加者へのフォローの取り組み

○松永 正美, 網島 優 （独立行政法人　国立病院機構　北海道医療センター）

[P-750] 事例検討型の感染リスク予知するトレーニング（感染管理版 KYT）研修の取り組み

○森谷 和則 （山形県立中央病院）

[P-751] 薬剤耐性（ AMR）に関する市民啓発の取り組み

○新居 晶恵[1], 中村 明子[2], 中原 弘喜[1], 山崎 大輔[1], 福田 みどり[1], 田辺 正樹[1] （1.三重大学医学部附属病院, 2.愛知医科大学病院）

[P-752] 外国人患者へ外国語表記シートを用いて衛生指導・院内感染予防を実践した看護師のケアに対する負担感の変化

○熊澤 芽葉恵 （東京大学医科学研究所附属病院）

[P-753] 歯科衛生士への感染予防対策研修会の理解に関する検討

○金澤 悦子[1], 渡部 千代[2,3], 竹森 加菜子[1] （1.東北大学病院材料部, 2.東北大学病院診療技術部歯科衛生室, 3.宮城県歯科衛生士会）

[P-754] 泌尿器科、婦人科における ESBL検出患者の背景からみた感染対策教育の必要性

○小谷 清美 （高島市民病院　看護部）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-747] 嘔吐処理方法の習得のための教育活動

○細田 尚美, 加納 由美 （倉敷平成病院　看護部）

【背景・目的】医療機関では適切な感染予防が求められており、全ての対策を実践することで感染症の発生を抑制し、蔓延の予防に繋がっている。感染症蔓延を予防するために手技の習得は必須となり教育は重要となる。冬期の流行性感染症として、インフルエンザと並び多くみられるのはノロウイルスである。症状のひとつである嘔吐に対する処理方法を習得し正しく対応することが重要となる。そこで嘔吐処理方法について、スタッフへ教育活動を行ったので報告する。【活動内容】嘔吐処理の物品をセット化し使用方法を効率的にした。病棟への配置をはじめ、患者が出入りする場所を中心に嘔吐処理セットを設置した。また設置場所の周知のため配置図を作成した。平成29年度より院内ラウンドで、嘔吐処理方法についてスタッフへ質問形式で確認を行った。さらに当院Ver．の嘔吐処理動画を作成し研修会で放映した。また院内閲覧ツールに動画をアップし、いつでも嘔吐処理方法を確認できる環境を整えた。平成30年度も嘔吐処理方法について確認は継続している。【成果・考察】嘔吐処理方法についての質問形式で確認した結果、正答率は向上しており知識習得に繋がったと考える。感染性胃腸炎の入院があった場合も、アウトブレイクはない。方法の周知ができた結果として、視覚へ訴えるツールを作成したことが効果的であったと考える。継続した教育を行い更なる知識の定着を進め、今後も実践に繋げたい。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-748] グループワークや演習を中心とした院内感染研修の実施と療法士の満足度、理解度調査

○日吉 高臣, 鈴木 智美, 草部 拓馬 （医療法人弘遠会　すずかけヘルスケアホスピタル）

【背景・目的】当院は、回復期リハビリテーション病棟を106床有しており療法士が患者と接触する場面が多く、療法士にも院内感染防止についての十分な知識と対応が求められている。【活動内容】当院では年2回全職員参加の感染研修を開催しており、これまで講義のみを中心とした研修を実施していたが、今年度は講義に加えてグループワーク（ GW）や演習を中心とした研修に内容を変更した。第1回研修は「標準予防策」をテーマとし、多職種での GWを実施した。研修終了時にアンケート、研修終了から2ヶ月後に療法士を対象とした確認テストを行い満足度と理解度を調査した。【成果・考察】研修終了時のアンケートでは、標準予防策と感染経路別予防策の理解度に関する設問に対し、「とても良く分かった、よくわかった」との回答が98%であった。2ヵ月後の確認テストでは「病原体と感染経路の理解」項目で正答率86%と高かったが、「個人防護具の着脱手順」では正答率が60%弱であった。今回の結果からは、 GWや演習を中心とした研修に変更したことで満足度は高く、知識面での理解も得られており、研修方法としては有効であったと考えられた。しかし、一度の演習では技能習得には不十分であったことも課題として挙げられる。今後は効果的な研修に加え、その後の継続的な介入を検討し、職員全体の感染への正しい知識と技能習得につなげたい。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-749] 感染対策研修における不参加者へのフォローの取り組み

○松永 正美, 網島 優 （独立行政法人　国立病院機構　北海道医療センター）

【背景・目的】　感染対策研修において、不参加者へのフォローについてはこれまで資料の配布のみであり感染対策を学び実施するための学習方法としては検討・改善が必要であると考えていた。今回、動画聴講による不参加者へのフォローを実施したためその結果と今後の課題を報告する。【活動内容】1．研修動画を各部署にて聴講

©一般社団法人　日本環境感染学会

できる体制を整備　2．部署毎に不参加者リストを作成、部署担当者を窓口とし聴講後回収　3．医師は各個人メールと掲示物にて連絡、聴講後メール等での報告　4．聴講期間1か月半経過後、医師の聴講率が30%であったため動画上映会を実施　5．2ヶ月後まで報告がない職員に対しては資料の閲覧でのフォローとした　6．参加率、聴講方法、事後動画聴講率については随時会議、委員会にて報告とし管理者からの指導を依頼【成果・考察】　医師以外の職種は事後動画聴講を100%達成することができた。医師は59%の聴講率であり、うち各自での聴講後報告は33%、動画上映会での聴講は26%であった。これまでの研修において医師の参加率が高くはなかったため業務の合間に聴講できる方法を試みたが100%には及ばなかった。今回、不参加者へのフォロー方法の1つとして動画聴講での学習体制を整備することができた。しかし、全職員対象の場合は今回の方法のみでは不十分であり学習の評価を含めた方法の改善、意識改革等を行っていくことが必要であると考える。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:29　ポスター会場2)

[P-750] 事例検討型の感染リスク予知するトレーニング（感染管理版KYT）研修の取り組み

○森谷 和則 （山形県立中央病院）

【背景・目的】
感染経路別予防策は、対象菌ごとの感染対策が明確であり、個々の意識強化や介入のしやすさにより遵守徹底が図られやすい。だが、標準予防策は、個々の状況判断能力による個人差が出るため、手指衛生や個人防護具の着脱、環境整備等の遵守徹底は図られにくいと考える。
よって、遵守徹底を図るには、知識・技術を与えるだけでなく、感染リスクを認知する力や感染対策を判断・選択する力、実行する力等を養う必要があると考えた。
そこで、感染対策や行動変容に結びつかせるためには、不完全な環境や不適切な行動に潜んでいる感染リスクを認知する感受性を高める必要があると考えた。
【活動内容】
５～６名のグループに分かれて状況写真から想定される感染ストーリー「【状況】〇〇の状況で【行動】△△すると、【結果】感染や曝露、汚染拡大をしてしまう」を考えさせた。感染ストーリーの中で感染に至る状況や行動等の感染リスクを明らかにし、感染リスクを低減・回避するための対策を導き出す事例検討型の研修会を行った。
【成果・考察】
事例検討を繰り返す度に、状況写真に写っている感染リスクだけでなく、あるべき姿として必要な物品が揃っていない事による感染リスクにまで気付くようになり、感染リスクを認知する感受性が高まったと考えられた。
今後、感受性の高まりが行動変容に繋がり、職場全体の安全風土に波及していくように働きかけていきたい。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:29　ポスター会場2)

[P-751] 薬剤耐性（ AMR）に関する市民啓発の取り組み

○新居 晶恵[1], 中村 明子[2], 中原 弘喜[1], 山崎 大輔[1], 福田 みどり[1], 田辺 正樹[1] （1.三重大学医学部附属病院, 2.愛知医科大学病院）

【背景・目的】薬剤耐性（ AMR）対策は、医療従事者だけでなく市民への啓発も重要である。 AMR対策推進月間である11月を中心に市民を対象とした啓発活動を行ったため、その取り組みを報告する。【活動内容】2017年11月の AMR対策推進月間に合わせ、三重県民を対象に、（１）啓発資材の作成・周知、（２）市民公開講座など学習の機会の提供を行った。県内の病院、高齢者施設、保険薬局、津市内の小学生を対象にチラシとポスターを

©一般社団法人　日本環境感染学会

約30000枚配布し、津駅内へ大型ポスターを掲示するとともに駅前やショッピングセンターでチラシの配布を行った。また、複数の広報誌へ市民公開講座の案内を掲載した。【成果・考察】2017年11月23日に市民公開講座を開催した。子供40名・大人70名を対象として細菌・抗菌薬・感染症・感染対策についての講演を行い、顕微鏡での微生物の観察や手洗い演習などの体験の機会を提供した。参加者アンケートでは、「良かった」との回答が80%程度であった。市民公開講座の様子は、地元テレビ局のニュースとして流れることで、二次的な啓発となった。
今回、 AMRを前面に出した市民啓発活動を行ったが、目標としていた人数を集めることはできず AMRという言葉自体が普及していない可能性が示唆された。今後は、身近な感染症をテーマとした市民公開講座を開催し、その中で、 AMRや抗菌薬適正使用について情報提供していく方法も良い と考えられた。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-752] 外国人患者へ外国語表記シートを用いて衛生指導・院内感染予防を実践した看護師のケアに対する負担感の変化

○熊澤 芽葉恵 （東京大学医科学研究所附属病院）

【背景・目的】外国人患者は言語文化の違いから、感染予防の必要性を理解できず看護ケアに時間を要する。看護師は言葉が分からず説明に時間が掛かり、患者への感染予防の指導困難に直面してケアに負担感を抱いていた。そのため、外国語表記シート（以下、シート）を用いた衛生指導は看護師の負担軽減に繋がると考えた。外国人患者にシートを用いて衛生指導・院内感染予防を実践した看護師のケアに対する負担感に変化があったため報告する。
【活動内容】 A病棟の外国人患者看護経験のある看護師18名。外国人患者に対し、衛生学的手洗い・含嗽・廃棄物分別方法についてシートを用いて指導した。その後、無記名選択自記式質問紙票による調査から単純集計を行い、自由記載の内容を抽出した。
【成果・考察】シートは、言葉で伝わらない部分を補う際に用いた。7割以上の看護師がシートを用いると「英会話が少なく済み、説明が簡便なため適切な指導が短時間で行えた。」と答え、説明に係る負担が軽減されたと感じて、そのケア時間も短縮したと答えた。一方で、更に負担が軽減したと感じるには、イラストや写真の追加、語学支援や外国語の堪能な専門職が必要との意見があった。シートを用いた関わりは、言葉の壁がある患者とコミュニケーションを図る際に負担感の軽減に繋がった。今後はシートだけでなく、言葉の壁や文化の違いを超えられるように外国人の言語文化の研修も必要と考える。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-753] 歯科衛生士への感染予防対策研修会の理解に関する検討

○金澤 悦子[1], 渡部 千代[2,3], 竹森 加菜子[1] （1.東北大学病院材料部, 2.東北大学病院診療技術部歯科衛生室, 3.宮城県歯科衛生士会）

【背景・目的】歯科領域で使用する器材は鋭利で繊細･緻密な形状のものが多いため、これらの器材を取扱う歯科衛生士の穿刺による受傷や口腔内の切削処置中の血液体液曝露による感染のリスクが高い。そのため、滅菌供給業務の視点を含めた医療安全や感染対策の観点より感染予防対策の理解を図るため、歯科衛生士への感染予防対策研修会を実施した。【活動内容】研修会は参加者35名に対して、滅菌供給業務に携わっている看護師が「歯科医療従事者による感染予防対策」のテーマで2時間行った。内容は、歯科外来診療における院内感染予防対策に関する課題、取り扱う器材の特徴、器材の洗浄組立滅菌の実際、感染予防対策とした。特に、歯科外来診療における院内感染予防対策に関する課題では「歯科診療所における歯科用ハンドピース等の使い回し」の調査結果をふ

©一般社団法人　日本環境感染学会

まえ、器械器具の滅菌についての情報提供を行った。研修会の資料は内容に沿って作成した。研修会感想として自由記載用紙を配布し内容をまとめた。【成果・考察】自由記載では「歯科での感染曝露の危険性が高いこと、滅菌供給業務の担当者を考慮した器材の仕分けや安全確認の必要性、器材の洗浄評価の重要性、滅菌器のクラス（ B/S/N）の知識、フェイスガード着用、リキャップの方法」の記載があり、器材による穿刺や切削処置中の血液体液曝露に対する感染防止対策を振り返り、今回の研修会での学びを臨床現場に役立てようとする意識が見られた。また、滅菌供給業務担当者への配慮や器材の洗浄滅菌の知識の獲得や重要性を認識できたことから、滅菌供給業務の視点を含めた研修会は概ね理解が得られたと思われた。

(2019年2月23日(土) 13:41 ～ 14:29 ポスター会場2)

[P-754] 泌尿器科、婦人科における ESBL検出患者の背景からみた感染対策教育の必要性

○小谷 清美 （高島市民病院　看護部）

【背景・目的】近年、耐性菌の増加や院内感染が問題視されている中、外来患者の ESBL産生菌検出数も増加している。問題を認識し感染対策を行う上でのサーベイランスの重要性が報告されている。今回当施設における検出状況について報告する
【方法】泌尿器科、婦人科における入院、外来患者での ESBL産生菌の検出とその背景について検討した
【結果・考察】2016年8月からの1年では11件だったものが、2017年8月からの1年では27件と2.45倍に増加している。 ESBL産生菌の検出材料は、泌尿器科は自然尿やカテーテル尿であり、婦人科は膣分泌液が多い傾向にある。2016年の11件は、重複患者を除く9人中85歳以上が7人であり、障害老人の日常生活自立度は C2で、すべて施設入所もしくはショートを利用していた。2017年の17件は重複患者を除く15人の施設入所は2人であり、他の13人は外来通院が可能な状態にある。
【結論】泌尿器科、婦人科患者で各々検出材料に特徴が認められた。また施設からの入院もリスクになっていた。施設入所であれば施設への教育活動が必要であり、施設職員には医療従事者も含まれている。しかし、膀胱炎を繰り返す泌尿器科や婦人科の通院患者に対しては、発生状況やその背景を示すことでカテーテル管理などの問題点を意識させることが重要と考えた。

©一般社団法人　日本環境感染学会

ポスター（ミニ口演）112

人材育成

座長:小池 竜司（東京医科歯科大学 統合研究機構 イノベーション推進本部 医療イノベーション推進センター）
2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2 (神戸国際展示場 1号館2F 展示室)

[P-755] 感染対策国際協力　ー JICA（国際協力機構）医療関連感染管理指導者養成研修に参加してー

○星 作男, 渡部 江津子, 玉虫 香澄, 清水 彩加, 佐藤 大輔, 高部 智哲, 三浦 邦久 （江東病院）

[P-756] がん専門病院の看護師が評価する感染看護　～クリニカルラダーの評価結果から～

○和田 美佳[1], 宮地 愛子[1], 鈴木 緑[2], 高橋 孝輔[3] （1.愛知県がんセンター愛知病院　看護部, 2.愛知県がんセンター愛知病院　臨床研究検査部, 3.愛知県がんセンター愛知病院　呼吸器内科）

[P-757] 当院における感染防止対策スタッフ育成の試み

○島中 延枝 （医療法人　光臨会　荒木脳神経外科病院）

[P-758] 感染症危機管理専門家養成のためのプログラムの有用性に関する検討

○船木 孝則 （厚生労働省健康局結核感染症課）

[P-759] ASUISHI医師養成事業3・4期生における感染制御領域の学習方略満足度と行動目標到達度調査

○井口 光孝[1,2], 八木 哲也[2,3] （1.名古屋大学大学院医学系研究科, 2.名古屋大学医学部附属病院　中央感染制御部, 3.名古屋大学大学院医学系研究科　臨床感染統御学）

[P-760] 感染制御チームで取り組む感染リンクナース育成研修について

○藤本 陽子, 吉田 真由美, 手塚 美奈, 山本 景一, 宮川 寿一, 野坂 生郷 （熊本大学医学部附属病院感染制御部）

[P-761] リンクナース主導による「感染管理を広めるっ！隊」の組織化と活動成果

○徳安 由記, 林 麻美子 （日本郵政株式会社福岡逓信病院）

©一般社団法人　日本環境感染学会

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-755] 感染対策国際協力　ー JICA（国際協力機構）医療関連感染管理指導者養成研修に参加してー

○星 作男, 渡部 江津子, 玉虫 香澄, 清水 彩加, 佐藤 大輔, 高部 智哲, 三浦 邦久 （江東病院）

【背景・目的】我々は JICAが行う途上国の感染対策研修に、国立国際医療研究センター病院に協力して参加した。途上国で実戦可能な感染対策を報告する。【活動内容】ウガンダ他5カ国より7名の研修員を迎えた。従来のICT（感染制御チーム）の活動に加えて、新たに始めた AST（抗生剤適正使用支援チーム）の活動を紹介した。感染対策マニュアルを整備し職員研修を行っても、結核の発症は防げないことを事例で紹介した。チェックリストを用いて院内ラウンドを実施した。災害拠点病院であり、緊急用の陰圧テントを常備しており、感染の疑いのある患者のトリアージについて紹介した。定期的にラウンドし指摘を繰り返す必要があること、また他病院との連携の実態を紹介した。【成果・考察】途上国においてもマニュアルの整備や院内ラウンドは出来ている。しかし情報を職員にフィードバックし、モチベーションを高めていく事に課題があるとわかった。病院間の連携や情報交換が有用である事を理解してもらえた。特定抗菌薬の届け出は出来ているが、適正に使用できているかのモニタリングや介入が出来ていないことが分かった。途上国では職員が良く出来ていると褒美をだし、誤りを犯すと罰則する傾向が強く、かえって職員が萎縮してしまう。個人の誤りを病院全体の問題ととらえ、むしろインシデント報告を奨励することが重要で、そのことがモチベーションを高めることにつながると考えられた。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-756] がん専門病院の看護師が評価する感染看護　～クリニカルラダーの評価結果から～

○和田 美佳[1], 宮地 愛子[1], 鈴木 緑[2], 高橋 孝輔[3] （1.愛知県がんセンター愛知病院　看護部, 2.愛知県がんセンター愛知病院　臨床研究検査部, 3.愛知県がんセンター愛知病院　呼吸器内科）

【背景・目的】クリニカルラダーは看護師の実践能力を段階的に表現したものであり、当院では日本看護協会のラダーを改変したものを使用している。がん治療を専門としている当院において感染看護の実践能力について検討した。【活動内容】当院では各行動目標に対しての到達度を5段階（自信を持ってできる・できる・まあまあできる・助言があればできる・できない）で毎年自己評価し能力向上に活用しているが、今回感染看護の評価とがん看護の評価について比較検討した。当院の平成28年度、29年度の看護師のべ306名を対象に感染看護とがん看護（手術・化学療法・放射線治療・緩和ケアの4項目を含む）の自己評価結果を解析した。【成果・考察】感染看護は「自信を持ってできる」「できる」と95.0%が評価し、到達度が高いことが示され、クリニカルラダーレベル別の検討においても同様の傾向を認めた。これは緩和ケア看護の到達度と同等であり、手術や放射線看護の到達度よりも高いものであった。感染看護の評価が高かった要因として、実践に重点を置いた看護師教育と毎週のICTラウンドが考えられた。当院の教育は実演や演習を積極的に取り入れており、実際に体験することが自信を高めていることや、教育で得た知識を毎週開催される ICTラウンド内での事例検討で活用することが知識の定着につながったのではないかと考えられる。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-757] 当院における感染防止対策スタッフ育成の試み

©一般社団法人　日本環境感染学会

○島中 延枝 （医療法人　光臨会　荒木脳神経外科病院）

【背景・目的】感染防止対策スタッフ（以下、 ICSとする）は、臨床現場で感染対策の実践モデルとなって、感染対策を推進する上で、最も重要な役割を担っている。よって、 ICSの育成は感染対策活動を推進する上で重要である。当院では、2016年から4つのチームを結成し、魅了ある感染対策活動を目指し、育成を開始した試みを報告する。【活動内容】当院の感染防止対策の方針の基、魅了ある感染対策活動を目指し、 FISH!哲学を導入した。アクションプランシートを作成し、各チームに特化した感染対策の基礎知識を深めることから始めた。そして、チームの目的、目標を決定し、優先度の高いバンドルを決めた。バンドル内容が周知・徹底できるよう行動計画を立案した。毎月、報告、協議、評価、計画、実践を展開することとした。また、目標に対する達成度を5段階評価で行った。【成果・考察】1．チーム内での知識の共有ができ、活動内容が明確となった。2． ICS全員が院内の現状把握ができ、知識の共有・向上につながった。3． CAUTI発生率2.29/1,000device　days（前年度3.0）に低減した。4.マキシマルバリアプリコーション実施率80%（前年度74）に上昇した。5．院内肺炎発症率のベースラインの把握ができた。今回の試みから、役割を認識して取り組むきっかけとなった。今後も感染対策の向上につながるよう継続的な育成を行いたいと考える。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11　ポスター会場2)

[P-758] 感染症危機管理専門家養成のためのプログラムの有用性に関する検討

○船木 孝則 （厚生労働省健康局結核感染症課）

【背景・目的】昨今のエボラ出血熱や新型インフルエンザ，中東呼吸器症候群等，国際的に脅威となる感染症に対する危機管理には，感染症領域の医学知識に加えて，行政マネジメント力や国際的な調整能力等の総合的知識と能力が求められる．厚生労働省は，2015年度より国際的に脅威となる感染症危機管理対応で中心的役割を担う人材を育成するため，感染症危機管理専門家（ IDES）養成プログラムを開設した．【活動内容】 IDES養成プログラムは2015年度に開始され，2018年8月現在14名が専門家及び研修生として，厚生労働省に登録又は在籍している．原則2年間のプログラムの中で，1年の国内研修，1年の国際機関又は他国政府機関での研修を行う．国内研修では，主として厚生労働省での行政対応，検疫所での水際対応，国立感染症研究所における疫学的対応，国立国際医療研究センターにおける臨床対応について実務を経験し，国外研修では健康危機管理関連の業務を担当する．【成果・考察】修了生は臨床，研究，行政等多様な分野で活躍しており、2018年7月には世界保健機関のGlobal Outbreak Alert &Response Networkチームの一員として，公衆衛生対応を支援するため， IDESを1名バングラデシュに派遣した．感染症危機管理分野におけるキャリアの選択肢として， IDES養成プログラムは有用である．今後新興再興感染症に対し， IDESがその役割を果たし，日本の国際保健協力の需要が益々高まると考えられる．

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11　ポスター会場2)

[P-759] ASUISHI医師養成事業3・4期生における感染制御領域の学習方略満足度と行動目標到達度調査

○井口 光孝[1,2], 八木 哲也[2,3] （1.名古屋大学大学院医学系研究科, 2.名古屋大学医学部附属病院　中央感染制御部, 3.名古屋大学大学院医学系研究科　臨床感染統御学）

【背景・目的】
我々は ASUISHI医師養成事業として、トヨタグループの品質管理部門と連携し患者安全・感染制御と医療の質管

©一般社団法人　日本環境感染学会

理を専門とする管理者医師を養成し、これまで1・2期生の学習方略満足度および行動目標到達度について報告してきた。
今回は3・4期生において調べることを目的とした。
【内容】
参加型研修と e-learningからなる6か月間研修。
研修期間は3期:2017年4月から9月、4期:2018年1月から6月
【方法】
3期生21名・4期生22名をそれぞれ対象とした。
学習方略満足度：各方略の(1)長さ (2)難易度(3)ニーズフィット度の9段階評価と自由意見。9段階評価は中央を「5:ちょうど良い」、端をそれぞれ1とし検討。
SBOs到達度：共通 SBOs(11項目)と感染制御領域 SBOs(16項目)に関し、受講前後に百分率で評価。
【結果】
学習方略満足度：各方略の平均値は3期(1)4.1-4.7、(2)4.1-4.9、(3)3.8-4.3。4期(1)4.2-4.9、(2)4.2-4.6、(3)3.9-4.5。
SBOs到達度：共通 SBOsの受講前中央値は3期38%(四分位範囲30-61)、4期48%(38-63)。受講後は3期75%(61-84)、4期76%(68-82)。感染制御領域 SBOsの受講前中央値は3期34%(四分位範囲27-55)、4期42%(25-59)。受講後は3期69%(63-79)、4期71%(68-78)。【結論】（±考察）
各方略の満足度は3・4期生いずれにおいても安定しており、開催側のスキルが上達したことが推測された。
SBOs到達度は3・4期生の上昇率に差は認められず、学習方略の妥当性が示された。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-760] 感染制御チームで取り組む感染リンクナース育成研修について

○藤本 陽子, 吉田 真由美, 手塚 美奈, 山本 景一, 宮川 寿一, 野坂 生郷 （熊本大学医学部附属病院感染制御部）

【背景・目的】部署における感染対策担当者として、感染制御チーム（以下 ICTとする）との連携をとり、院内感染防止活動を推進する目的として感染リンクナース（以下感染 LNとする）の育成制度を開始している。感染 LN育成のための ICTの研修への取り組みを報告する。【活動内容】感染 LN役割規定書を作成し、研修対象者は選出基準に該当し、かつ、所属部署の看護師長が推薦する者とする。研修の講師は ICTメンバーが担当し、医師は院内感染対策の基礎、薬剤師が抗菌薬について、検査技師は細菌について講義を行う。看護師は感染 LNの役割、標準予防策、感染経路別予防策、感染防止技術、医療関連感染サーベイランスについて講義を行う。研修内容は講義のみでなく、院内施設見学や新人看護師への指導のために採血実技の演習を含めて構成している。研修は毎年10月から3月迄に行い、受講者は全ての研修を受講し、部署の感染対策の課題と改善への取り組みについてのレポート提出をもって修了とし、次年度から活動している。【成果・考察】2003年からこれまで295名が修了し、常時、部署毎に感染 LNを配置できている。また、感染 LNは、育成研修で学んだ知識を基に、研修修了後から部署の感染対策担当者としての役割を担い、課題の改善に向けて活動することができている。 ICTは継続的に感染 LNの活動を支援し、協働しながら院内の感染対策の推進に努めていきたいと考えている。

(2019年2月23日(土) 14:29 ～ 15:11 ポスター会場2)

[P-761] リンクナース主導による「感染管理を広めるっ！隊」の組織化と活動成果

©一般社団法人　日本環境感染学会

○徳安 由記, 林 麻美子 （日本郵政株式会社福岡逓信病院）

【背景・目的】２０１６年の５月にＡ病院リンクナース会（以下ＬＮとする）では、一部署のＬＮの発案により、自部署で感染管理を広めるためコアメンバーを組織し感染管理を推進する「感染管理を広めるっ！隊」（以下「感染管理隊」）の組織化と運営を開始した。今回、最初に取り組みを開始した１部署（以下Ｂ病棟）の活動と成果を報告する。【活動内容】２０１６年５月にＬＮ会で提案後、Ｂ病棟のＬＮにより日替わりで選出された病棟スタッフが、手指衛生の推進を中心とした活動（手指衛生５つのタイミングの唱和や、手指衛生推進オリジナルポスターの作製やＩＣＴと連携した部署内啓発運動）から開始した。２０１７年５月より、「感染管理隊」の活動目的・役割・人数は４名程度として活動することを規定し、院内承認を得て活動を継続した。【成果・考察】手指消毒回数は、２０１６年５月１５．３回/床/日、２０１８年７月２１．６回/床/日、手指衛生遵守率は２０１６年６６．３%、２０１７年７３%と上昇。ＭＲＳＡ新規発生件数は、２０１６年０件、２０１７年１件であった。部署で感染対策を継続的に推進するだけではなく、部署のスタッフを巻き込むことで継続的な感染管理の向上と維持に繋がる。２０１７年に１部署から組織化を開始し、２０１８年は看護部全部署に広がった「感染管理隊」の活動は、感染対策を推進する仲間を増やし感染管理活動を維持向上していく一助となっている。

©一般社団法人　日本環境感染学会

協賛一覧

【共催企業】

アステラス製薬株式会社
株式会社エムエス
MSD株式会社
株式会社大塚製薬工場
キッコーマンバイオケミファ株式会社
杏林製薬株式会社
キョーリンメディカルサプライ株式会社
ゴージョージャパン株式会社
サクラ精機株式会社
サラヤ株式会社
ジャパンワクチン株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
テルモ株式会社
テレフレックスメディカルジャパン株式会社
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
ハクゾウメディカル株式会社
ハリヤード・ヘルスケア・インク
ファイザー株式会社
富士フイルムメディカル株式会社
丸石製薬株式会社
ミヤリサン製薬株式会社
Meiji Seikaファルマ株式会社
株式会社メディコン
株式会社モレーンコーポレーション
吉田製薬株式会社

【企業展示】

株式会社アースブルー
株式会社ICST
アイテック阪急阪神株式会社
アイデックス ラボラトリーズ株式会社
アキレス株式会社
旭化成アドバンス株式会社
アトムメディカル株式会社
アメジスト大衛株式会社
アリーアメディカル株式会社
アルケア株式会社
イオンディライト株式会社
株式会社いけうち
乾商事株式会社
株式会社医療福祉研究所
イワツキ株式会社
ウェルチ・アレン・ジャパン株式会社
ウシオ電機株式会社
株式会社UGA & Co.
宇都宮製作株式会社
栄研化学株式会社
株式会社エヌ・エス・エム
株式会社NBCメッシュテック
株式会社エムエス
株式会社エリカオプチカル
オオサキメディカル株式会社
株式会社大塚製薬工場
株式会社オカムラ
小川医理器株式会社
オックスフォード・イムノテック株式会社
オリンパス株式会社
花王プロフェッショナル・サービス株式会社
兼一薬品工業株式会社
川本産業株式会社
関東化学株式会社
キッコーマンバイオケミファ株式会社
杏林製薬株式会社
株式会社共和
キョーリンメディカルサプライ株式会社
有限会社グッツール
株式会社グッドスマイルインターナショナル
株式会社ケアコム
健栄製薬株式会社
株式会社小池メディカル
コヴィディエンジャパン株式会社
興研株式会社
厚生労働省
サクラ精機株式会社
サラヤ株式会社
シーバイエス株式会社
株式会社ジェイ・エム・エス
シオエ製薬株式会社
株式会社重松製作所
シスメックス株式会社
株式会社写真化学
シャボン玉販売株式会社
株式会社スギヤマゲン

©一般社団法人　日本環境感染学会

株式会社スズケン
株式会社スミロン
スリーエム ジャパン株式会社
株式会社セーフマスター
株式会社セントラルユニ
ソニービジネスソリューション株式会社
大研医器株式会社
大鵬薬品工業株式会社
株式会社ダン・タクマ
株式会社ティ・アシスト
有限会社テクノアメニティ
テルモ株式会社
テレフレックスメディカルジャパン株式会社
東栄部品株式会社
東洋羽毛関西販売株式会社
株式会社トーカイ
TOTO株式会社
Nanosonics Limited
株式会社ニチオン
日科ミクロン株式会社
日機装株式会社
ニプロ株式会社
株式会社日本医化器械製作所
日本エア・リキード株式会社
日本コヴィディエン株式会社
日本製紙クレシア株式会社
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
日本ポール株式会社
日本メディカルプロダクツ株式会社
ニュートリー株式会社
白十字株式会社
ハクゾウメディカル株式会社
株式会社長谷川綿行
パラマウントベッド株式会社
ハリヤード・ヘルスケア・インク
株式会社パルメディカル
株式会社VIPグローバル
株式会社ファーストブレス
富士フイルムメディカル株式会社
株式会社プロテックス
平和メディク株式会社
松吉医科器械株式会社
丸石製薬株式会社
株式会社ミタス
ミドリ安全株式会社
株式会社名優
メディキット株式会社
株式会社メディテックジャパン
メドライン・ジャパン合同会社
メリットメディカル・ジャパン株式会社
株式会社メルシー
株式会社モレーンコーポレーション
株式会社ヤマト
吉田製薬株式会社
NPO法人HAICS研究会

【書籍展示】

株式会社ガリバー
株式会社紀伊國屋書店
株式会社クマノミ出版
株式会社神陵文庫
丸善雄松堂株式会社大阪支店

【広告企業】

アステラス製薬株式会社
イオンディライト株式会社
株式会社エムエス
キョーリンメディカルサプライ株式会社
サラヤ株式会社
シーメンスヘルスケア･ダイアグノスティクス株式会社
シオエ製薬株式会社
大日本住友製薬株式会社
田辺三菱製薬株式会社
TOTO株式会社
ハクゾウメディカル株式会社
ベックマン・コールター株式会社
宮野医療器株式会社
株式会社メディカ出版
メディキット株式会社
吉田製薬株式会社

【寄付】

大日本住友製薬株式会社

（五十音順　1月16日現在）

©一般社団法人　日本環境感染学会

第34回日本環境感染学会総会・学術集会

2019年2月

発行：第34回日本環境感染学会総会・学術集会事務局
兵庫医科大学 感染制御学
〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1
TEL：0798-45-6860　FAX：0798-45-6873

制作：株式会社メッド
〒701-0114 岡山県倉敷市松島1075-3
TEL：086-463-5344　FAX：086-463-5345