

第36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

三嶋 廣繁（愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学 教授）

副会長

渡邊 都貴子（山陽学園大学看護学部 教授）

会期

2021年9月19日（日）・20日（月・祝）

会場

名古屋国際会議場

テーマ

一竜一猪

理事会

開催しません。

評議員会

2021年9月18日（土）17:00～18:00

名古屋国際会議場 1号館 2F センチュリーホール（第1会場）

※現地＋WEBの「ハイブリッド開催」となります。

名誉会員・功労会員授与式、学会賞表彰・受賞講演、上田Award表彰

開催しません。

会員懇親会

開催しません。



第36回日本環境感染学会総会・学術集会の開催にあたって

さてこの度、「第36回日本環境感染学会総会・学術集会」の会長を愛知医科大学の三嶋廣繁が拝命し、副会長には山陽学園大学看護学部の渡邊都貴子先生、総務委員長には医療法人三九会 三九朗病院 感染防止対策室の加藤由紀子先生、実務委員長には高知大学医学部附属病院感染症科の山岸由佳先生、副実務委員長には愛知医科大学の村松有紀先生、事務局として愛知医科大学の小島良さんをお願いして鋭意準備を進めております。「第36回日本環境感染学会総会・学術集会」は、2021年9月19日(日)・20日(月・祝)の2日間の日程で愛知県名古屋市にある名古屋国際会議場にて開催させていただくこととなりました。本学術集会が名古屋市内で開催されるのは、1999年に品川長夫先生が第14回総会・学術集会を開催されて22年ぶりになります。名古屋国際会議場は、隣接するホテルがなく、参加される先生方・各企業の方々にはご不便をおかけすることになりますが、歴代の学術集会の参加者数を収納可能な会場は名古屋国際会議場以外にはありませんのでご理解のほどよろしくお願いいたします。

1980年代半ばより、ブドウ球菌および緑膿菌の医療関連感染が報告されていましたが、その後、多剤耐性菌が話題となり現在に至っています。医療関連感染への対応にはチーム医療が欠かせないという立場から、川名林治先生が主催されていた東八幡平シンポジウムが契機となり、本学会の設立の機運が高まってきたのが社会的背景にあります。1985年4月2日、上田 泰先生(東京慈恵会医科大学)、清水喜八郎先生(東京女子医科大学)、川名林治先生(岩手医科大学)、熊本悦明先生(札幌医科大学)、小林寛伊先生(東京大学)と松本文夫先生(神奈川県衛生看護専門学校)を中心として学会の設立準備委員会が発足したのが始まりです。本学会では、医療関連感染制御を中心的な研究課題とし、環境の変化によって発生する感染症、感染症の疫学調査と原因の究明、感染予防対策、病院建築設備と感染、腸管感染症などにも課題を広げています。近年、医療関連感染制御の領域においては、薬剤耐性菌の多発、移植医療・抗がん治療などの進歩に加え、病院新築・移転・修繕・改装が必要となる時期にもなってきた背景もあり、施設内での空気感染、医療技術の向上に伴う複雑な感染、易感染患者に対する日和見感染症などが特に課題となっており、本学会の果たす役割は大きくなっていきます。

本学会は、医療関連感染制御に関して、基礎医学、臨床医学、看護学、獣医学、環境医学、社会医学、薬学など多職種・多方面の研究者がさまざまな研究成果を発表し、今後の医療関連感染対策を議論するのが目的として開催されてきました。

第36回の学術集会では、テーマとして、『一竜一猪』を掲げさせていただきました。『一竜一猪』とは、努力して学ぶ人と、怠けて学ばない人との間には大きな賢愚の差ができるということです。学術集会では例年約7,000名以上の参加者が集い、多くの研究発表と活発な討論が行われてきましたが、2021年の学術集会にも多くの先生方が参加され、活発な討論をして欲しいという会長からの強いメッセージでもあります。

COVID-19の流行を受けて第36回学術集会は7か月延期せざるを得なくなりました。しかし、会期を延期してもなおデルタ型変異株によるいわゆる第5波の中での開催となってしまう、COVID-19対応で学会出席が叶わない先生、施設の方針等により学会会場に来場できなくなる先生、施設の緊急時対応で学会出席ができなくなる先生等も多くおられる可能性があることは理解させていただいた上での開催になります。学術集会運営においても、会員相互の意見交換ができる場となってきた懇親会等も開催できず、学会主催者としては断腸の思いでの開催になります。会員、参加者にはご迷惑をおかけする点も多いかと思いますが、何卒ご理解のほどよろしくお願いいたします。

末筆となりましたが、皆さまの益々のご発展を心よりお祈り申し上げます。

2021年9月吉日

第36回日本環境感染学会総会・学術集会
会長 三嶋 廣繁
愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学 教授

第36回日本環境感染学会総会・学術集会の開催にあたって

第36回日本環境感染学会総会・学術集会の会長、三嶋廣繁先生よりご指名いただき、副会長の任を務めさせていただくことになりました。このような機会をお与えいただきました吉田正樹理事長、三嶋廣繁会長ならびに学会の諸先生方に心よりお礼を申し上げます。

私が、最初に日本環境感染学会に参加させていただいたのは、1995年、第10回総会でした。副島林蔵先生が会長をされた倉敷での学会でした。1月17日にはあの関西淡路大震災があった直後の開催でした。陸路はまだ寸断されていたので、参加できない先生方がたくさんいらっしゃいました。この震災を機に災害時の感染制御について大きく問われることになったと思います。

その後2001年には米国で炭疽菌によるバイオテロがありました。これは中東戦争によりバイオテロに対する警戒がされている中での出来事でした。2002～2003年にはSARSコロナウイルスにより世界中が震撼させられました。2009年には豚由来のインフルエンザA(H1N1)のパンデミック、高病原性鳥インフルエンザ(2003年：H5N1、2013年：H7N9)、2014年西アフリカから諸外国へ広がったエボラウイルス疾患、2015年韓国でのMERSの流行、2016年ブラジルから起こったジカ熱のパンデミックなど、ざっと上げただけでも世界を震撼させた感染症は21世紀にはいり、毎年のように起こっています。このような経緯の中、感染制御に携わる医療従事者は、全力を挙げて取り組んできました。そして今回のこの今までに経験のないCOVID-19のパンデミックです。環境感染学会も総会・学術集会を延期するなど大きな影響を受けるとともに、全会員一丸となって人々の安心安全な生活を脅かし、社会経済に大きなダメージを与えるこの感染症と戦っています。今回の学会では、それぞれの経験や学術的な知見をもって討論し、皆様の英知を結集して今後のCOVID-19の対策を検討する機会となることを期待するとともに、薬剤耐性菌の問題、災害時の感染の問題など、忘れてはならない感染制御についても大いに討論できる学会となることを心より願っています。

第36回日本環境感染学会総会・学術集会

副会長 **渡邊 都貴子**

(山陽学園大学看護学部 教授)

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 浄一 (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 (社会保険紀南総合病院)
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)
第35回	2020年	横浜	金光 敬二 (福島県立医科大学 感染制御学講座)
第36回	2021年	名古屋	三嶋 廣繁 (愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

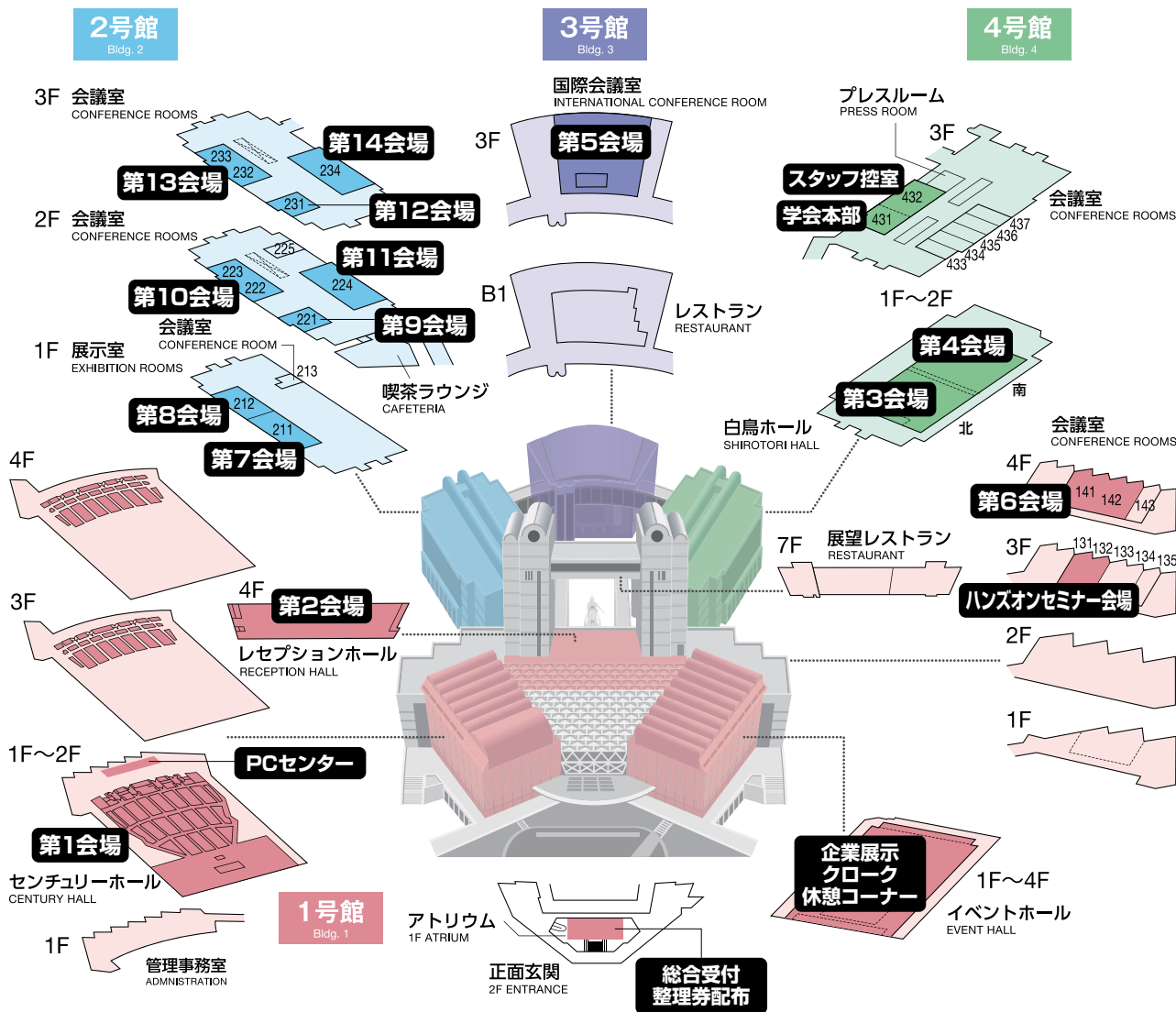
目次

第36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
会場周辺のご案内およびアクセス	6
会場案内	7
日程表	10
企業展示会場 スタンプラリーのご案内	18
参加者へのご案内	20
感染対策について	24
演者・座長の先生方へ	25
第36回日本環境感染学会総会・学術集会プログラム	
理事長講演	27
会長企画：特別講演	27
特別講演	27
教育講演	28
英語シンポジウム	35
シンポジウム	36
ワークショップ	41
パネルディスカッション	42
会長企画：Expertが斬る	43
委員会企画	45
機構専門医講習	47
特別企画	48
第353回ICD講習会	48
ランチョンセミナー	48
スイーツセミナー	53
イブニングセミナー	54
共催シンポジウム	55
共催パネルディスカッション	57
一般口演	60
講演抄録	94
一般口演抄録	228
協賛一覧	356

会場周辺のご案内およびアクセス

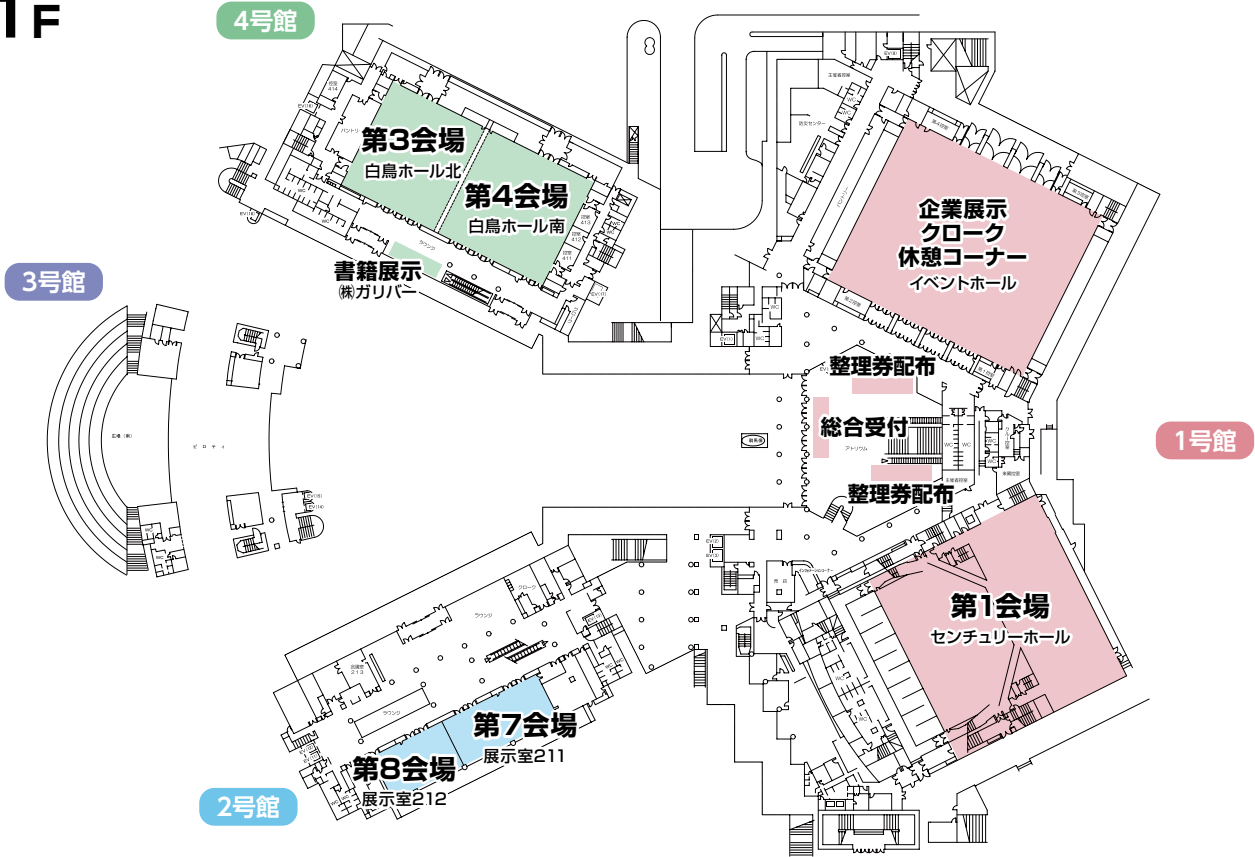


会場案内 名古屋国際会議場

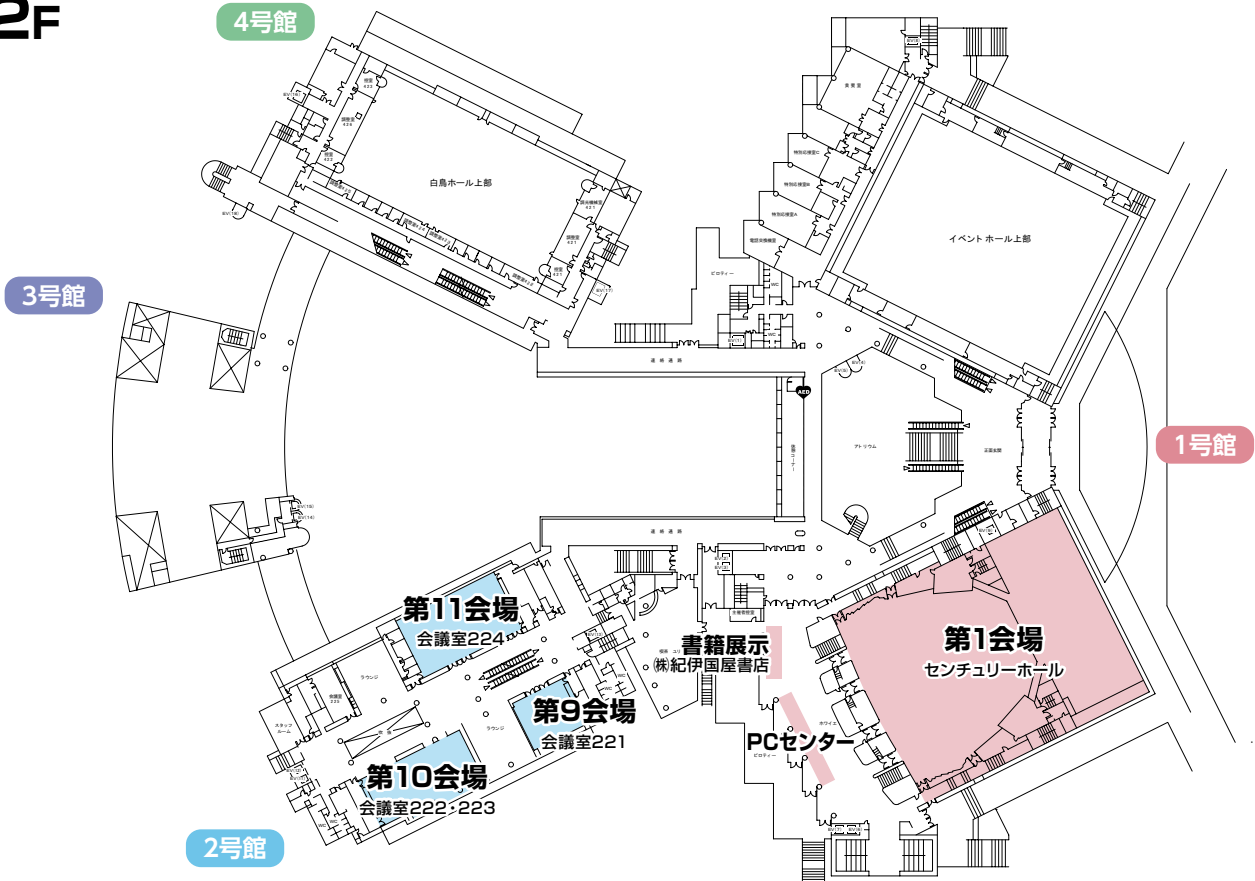


会場案内 名古屋国際会議場

1F



2F

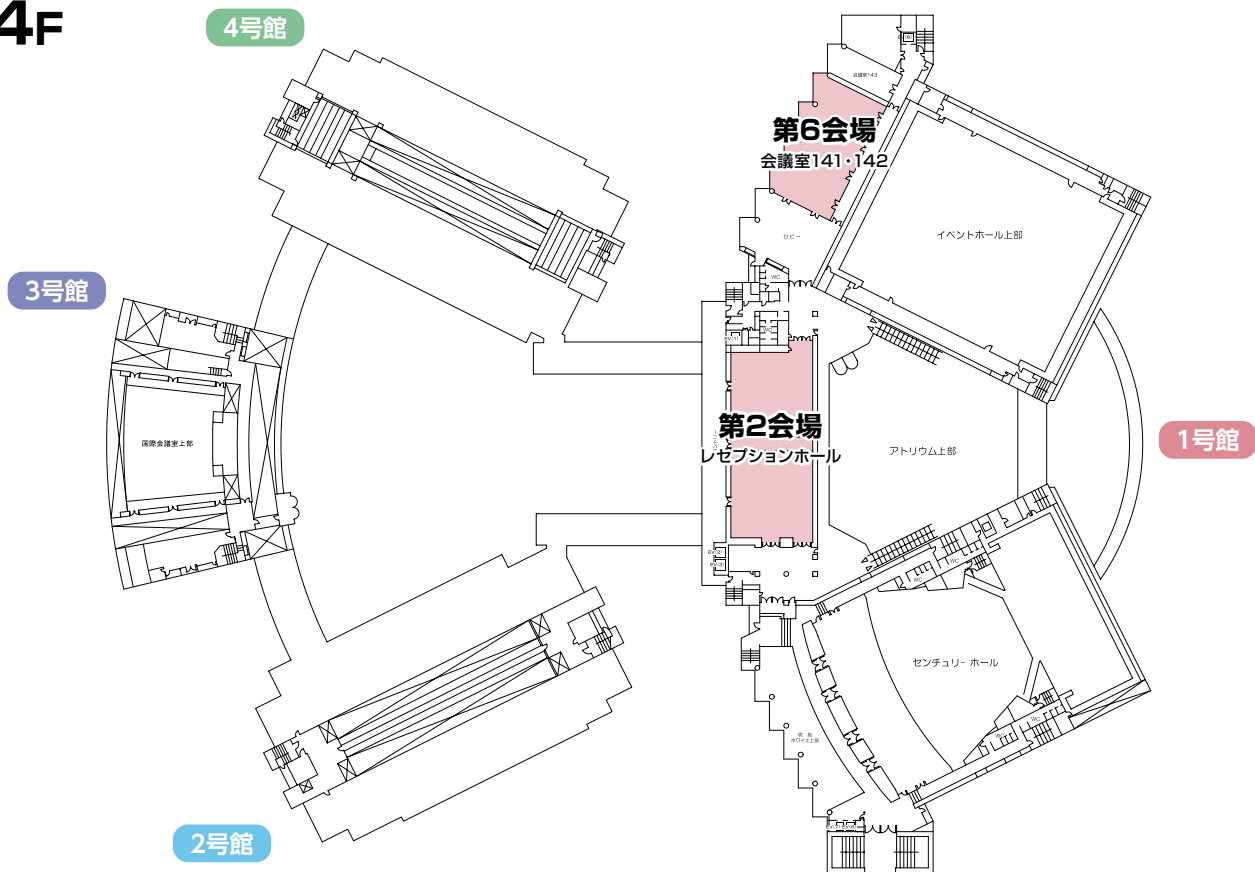


会場案内 名古屋国際会議場

3F



4F





日程表 第1日目 (9月19日回)

1号館		4号館	
第1会場 2F センチュリーホール	第2会場 4F レセプションホール	第3会場 1F 白鳥ホール北	第4会場 1F 白鳥ホール南
開会式			
9:00 8:30~10:00 シンポジウム1 COVID-19から医療者を守る 座長：國島 広之/三嶋 廣繁 演者：國島 広之/吉川 徹 菅野 みゆき/黒須 一見	8:30~10:00 パネルディスカッション1 薬剤耐性菌の接触感染対策は 退院時まで続けるべきか 座長：八木 哲也 小泉 祐介 演者：山田 康一 高園 貴弘 ディスカッサント：森 美菜子 四宮 聡	8:30~9:50 教育講演3 座長：小林 美奈子 演者：植田 貴史 清水 潤三	8:30~9:30 会長企画：Expertが斬る1 座長：清田 浩 演者：高橋 聡 大西 真
10:00 10:10~11:30 教育講演1 座長：岩田 敏 演者：西 順一郎 佐藤 淳子	10:10~11:40 共催シンポジウム1 感染対策として、医療環境表面に 対する新たな実践 座長：宮良 高維/三嶋 廣繁 演者：久留宮 愛/新改 法子 梅澤 和夫/竹村 弘 共催：株式会社ティ・アシスト	9:50~11:50 委員会企画1 [JHAIS委員会] あつまれ サーベイランスの森 座長：針原 康/高野 八百子 演者：森兼 啓太/藤田 烈 坂本 晴世/佐々木 顕子 赤木 真治/四宮 聡 窪田 志穂/縣 智香子	9:40~10:40 会長企画：Expertが斬る2 座長：草地 信也 演者：渡邊 学 佐々木 淳一
11:00 12:00~12:50 ランチョンセミナー1 COVID-19における 疫学・対策から臨床・治療まで 共催：ギリアド・サイエンシズ株式会社 メディカルアフェアーズ統括部	12:00~12:50 ランチョンセミナー2 紫外線技術Up to Date -感染対 策のゴールドスタンダードへ 共催：テルモ株式会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー3 [常識を覆す]「サージカルマスク」や「サー ジカルテープ」に潜む危険性と対策方法 共催：株式会社名優	10:50~11:50 会長企画：Expertが斬る3 座長：青木 信樹 演者：掛屋 弘 大毛 宏喜
13:00 13:10~13:50 特別講演1 単回使用医療機器 (SUD) の再製造 座長：小西 敏郎 演者：大久保 憲	13:10~14:40 共催シンポジウム2 これからの病院職員の感染症対策 をどのように考えていくか！-侵 襲性髄膜炎菌感染症 (IMD) 座長：中野 貴司/西 順一郎 演者：中野 貴司/西 順一郎 山岸 由佳 共催：サノフィ株式会社	13:10~14:40 パネルディスカッション2 COVID-19術前PCR検査は必要か 座長：八木 哲也 長尾 美紀 演者：宇野 俊介 井口 光孝 ディスカッサント：山下 千鶴 美島 路恵	12:00~12:50 ランチョンセミナー4 救急領域における 感染対策とその実践 共催：ファイザー株式会社
14:00 14:00~15:30 シンポジウム2 うちのリンクネースは素晴らしい！ 座長：多湖 ゆかり/木下 輝美 演者：安立 なぎさ/奥川 麻美 宮川 佳也/坂田 美樹 坂本 信彰	14:50~16:20 共催パネルディスカッション 血流感染マネジメントバンドル2021 座長：笠井 正志 演者：村松 有紀/舟橋 恵二 奥平 正美/日馬 由貴 松島 由実 共催：日本ベクトン・ディッキンソン株式会社	14:50~16:20 共催パネルディスカッション 血流感染マネジメントバンドル2021 座長：笠井 正志 演者：村松 有紀/舟橋 恵二 奥平 正美/日馬 由貴 松島 由実 共催：日本ベクトン・ディッキンソン株式会社	13:10~13:40 教育講演5 カンジダ症の感染制御 座長：森屋 恭爾 演者：仲村 究
15:00 15:40~17:00 教育講演2 座長：岩崎 博道 演者：大曲 貴夫 津田 雅庸	16:30~17:00 教育講演4 わが国における災害時の感染制御と今後の展望 座長：添田 博 演者：高山 和郎	15:30~17:00 委員会企画3 [多剤耐性菌感染制御委員会] いまさら聞けない 薬剤耐性グラム陽性菌の超基本 座長：柳原 克紀/菅野 みゆき 演者：森永 芳智/高橋 聡 菅原 えりさ/川村 英樹	13:50~15:20 委員会企画2 [消毒薬評価委員会] 環境消毒薬の評価指針 座長：金光 敬二/継田 雅美 演者：和田 祐爾/梶浦 工 尾家 重治/森屋 恭爾 特別発言：大久保 憲
16:00 17:00~17:30 会長企画：特別講演1 casirivimab/imdevimabの特徴と現状 座長：三嶋 廣繁 演者：相田 智志	17:00~17:50 イブニングセミナー1 Update! HIV感染症 ~HIV感染制御に関する最新事 情と2030年のエイズ流行終結に向けた世界戦略~ 共催：ギリアド・サイエンシズ株式会社 メディカルアフェアーズ統括部		
17:00			
18:00			
19:00			

3号館	1号館	2号館		
第5会場 3F 国際会議室	第6会場 4F 会議室 141・142	第7会場 1F 展示室 211	第8会場 1F 展示室 212	
8:30~10:00 委員会企画4 [国際委員会企画1: APICとのジョイントプログラム] COVID-19 Vaccination program and management 座長: 満田 年宏/ 操 華子 演者: 坂本 史衣/ Ann Marie Pettis 共催: 株式会社モレレンコーポレーション	8:30~10:00 シンポジウム5 感染症としてどのように 社会との連携を図っていくか 座長: 賀来 満夫/菅原 えりさ 演者: 中島 一敏/和田 耕治 高山 義浩/掛屋 弘	8:30~9:10 一般口演1 抗菌薬適正使用-1 O1-1~5	8:30~9:10 一般口演11 ICTチーム活動-1 O11-1~5	9:00
		9:10~9:50 一般口演2 抗菌薬適正使用-2 O2-1~5	9:10~9:50 一般口演12 地域連携-1 O12-1~5	
		9:50~10:30 一般口演3 腸内細菌科細菌 (ES産生菌/CRE・CPE) O3-1~5	9:50~10:20 一般口演13 COVID-19 (環境整備) O13-1~4	10:00
10:10~11:40 委員会企画5 [国際委員会企画2: SHEA] COVID-19下における医療関連 感染症対策と抗菌薬適正使用 座長: 本田 仁/岡本 耕/金森 肇 演者: Michael Klompas Michael P. Stevens Deverick J. Anderson	10:10~11:40 委員会企画6 [災害時感染制御検討委員会] COVID-19パンデミック時代の 災害時感染制御支援チーム (DICT) 活動 座長: 泉川 公一/菅原 えりさ 演者: 櫻井 滋/川口 辰哉 高橋 幹夫/高山 和郎	10:30~11:10 一般口演4 手指衛生-1 O4-1~5	10:20~11:10 一般口演14 抗菌薬適正使用-3 O14-1~6	11:00
		11:10~11:50 一般口演5 手指衛生-2 O5-1~5	11:10~11:50 一般口演15 抗菌薬適正使用-4 O15-1~5	
				12:00
12:00~12:50 ランチョンセミナー5 コロナ禍における発熱患者の 診療と検査の意義について 共催: 富士フィルムメディカル株式会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー6 SARS-CoV-2検査は PCR法しか信じません? 共催: 杏林製薬株式会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー7 今冬のインフルエンザの治療戦略を考える ~COVID-19との鑑別も含めて~ 共催: 第一三共株式会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー8 翼状針による針刺し ^{ゼロ} を 維持するための戦略 共催: 日本ベクトン・ディッキンソン株式会社	
				13:00
13:10~14:10 シンポジウム4 医療者の安心を環境がどこまで支えられるか ~新型コロナウイルスを体験して~ 座長: 馬場 尚志 演者: 藤木 くに子/篠原 克明 天野 健太郎	13:10~15:10 シンポジウム6 One Health 座長: 松本 哲哉/泉川 公一 演者: 白井 優/浅井 鉄夫 三崎 貴子/石井 良和	13:10~14:00 一般口演6 感染対策 (その他) O6-1~6	13:10~13:40 一般口演16 COVID-19 (診断・検査)-1 O16-1~4	
		14:00~14:30 一般口演7 COVID-19 (ワクチン)-1 O7-1~4	13:40~14:10 一般口演17 COVID-19 (診断・検査)-2 O17-1~4	14:00
14:20~15:00 教育講演6 COVID-19時代の 呼吸器感染症診療のあり方 座長: 二木 芳人 演者: 迎 寛		14:30~15:10 一般口演8 職業感染対策とワクチン O8-1~7	14:10~14:50 一般口演18 感染症検査 (その他) O18-1~5	
			14:50~15:40 一般口演19 血液培養 O19-1~7	15:00
15:20~16:10 スイーツセミナー1 地域連携で取り組む 新型コロナウイルスの感染対策 共催: 丸石製薬株式会社	15:20~16:10 スイーツセミナー2 これからの感染対策を考える 共催: 株式会社大塚製薬工場	15:20~16:00 一般口演9 COVID-19-1 O9-1~5	15:50~16:50 共催シンポジウム3 院内感染制御における non-touch disinfection法の意義 座長: 花木 秀明 演者: 久保 誠/宮崎 成美 共催: ニプロ株式会社	16:00
16:20~16:50 教育講演7 手術時の感染対策 座長: 豊川 真弘 演者: 満田 年宏	16:20~16:50 教育講演8 微生物学から見た感染制御 座長: 戸塚 恭一 演者: 斧 康雄	16:00~16:40 一般口演10 COVID-19-2 O10-1~5		
17:00~17:50 イブニングセミナー2 エアロゾル感染対策 共催: 株式会社モレレンコーポレーション	17:00~17:50 イブニングセミナー3 コロナ禍でのClostridioides difficile感染 症のマネジメント ~診断・治療・感染管理~ 共催: アステラス製薬株式会社		17:00~17:50 イブニングセミナー4 私たちの病院は、新型コロナウイルス 感染症 (COVID-19) 対応で変わった! ~柔軟な編成、ICT推進、地域の応援~ 共催: 株式会社ニチオン	17:00
				18:00
				19:00

日程表 第1日目 (9月19日回)

2号館				
	第9会場 2F 会議室 221	第10会場 2F 会議室 222・223	第11会場 2F 会議室 224	第12会場 3F 会議室 231
9:00	8:30~9:10 一般口演 20 個人防護具-1 O20-1~5	8:30~9:30 教育講演 9 座長：高山 陽子 演者：中村 造 久留宮 愛	8:30~9:30 英語シンポジウム 1 UVによる除菌 座長：大曲 貴夫 演者：森兼 啓太 北川 浩樹	8:30~9:10 一般口演 32 手指衛生-3 O32-1~5
10:00	9:10~10:00 一般口演 21 その他ウイルス O21-1~6	9:40~10:40 教育講演 10 座長：鈴木 克典 演者：安田 雅子 安楽 純子	9:40~10:10 教育講演 15 COVID-19時代の看護教育のあり方を考える 座長：佐藤 ゆか 演者：網中 真由美	9:10~9:50 一般口演 33 COVID-19 (ワクチン)-2 O33-1~5
11:00	10:00~10:40 一般口演 22 ブドウ球菌属-1 O22-1~5	10:40~11:20 一般口演 23 ブドウ球菌属-2 O23-1~5	10:10~11:50 英語シンポジウム 2 Hand hygiene in healthcare settings 座長：坂本 史衣/森澤 雄司 演者：斎藤 浩輝/森岡 悠 重見 博子/鈴木 由美	9:50~10:30 一般口演 34 COVID-19 (ワクチン)-3 O34-1~5
12:00	10:40~11:20 一般口演 23 ブドウ球菌属-2 O23-1~5	11:20~11:50 一般口演 24 個人防護具-2 O24-1~4		10:30~11:10 一般口演 35 COVID-19-3 O35-1~5
13:00		12:00~12:50 ランチョンセミナー 9 地域中核病院における新型コロナ ウイルス感染症の診断と検査体制 共催：株式会社タウンズ	12:00~12:50 ランチョンセミナー 10 藤田医科大学病院での CRBSI対策の取り組みについて 共催：スリーエムジャパン株式会社	11:10~11:50 一般口演 36 COVID-19-4 O36-1~5
14:00	13:10~13:40 一般口演 25 ノロウイルス・ロタウイルス O25-1~4	13:10~14:10 教育講演 12 座長：上灘 紳子 演者：岡本 悦子 勝田 吉彰	13:10~14:40 ワークショップ 1 建築・改築におけるICTの役割 (COVID-19対策も含む) 座長：池谷 修/平松 玉江 演者：堀 賢/鍋谷 佳子 郡 明宏	13:10~13:40 一般口演 37 洗浄・消毒・滅菌-1 O37-1~4
15:00	13:40~14:20 一般口演 26 インフルエンザウイルス O26-1~5	14:20~15:20 教育講演 13 座長：北原 隆志 演者：那須 文章 酒井 義朗	14:40~15:10 一般口演 31 その他-1 O31-1~4	13:40~14:10 一般口演 38 洗浄・消毒・滅菌-2 O38-1~4
16:00	14:20~15:00 一般口演 27 個人防護具-3 O27-1~5	15:30~16:30 教育講演 14 座長：忽那 賢志 演者：野崎 裕広 西田 雄大	15:20~16:10 スイーツセミナー 3 呼吸器感染症における嫌気性菌の 重要性とその予防・診断・治療 共催：杏林製薬株式会社	14:10~14:40 一般口演 39 感染経路別予防策 O39-1~4
17:00	15:00~15:30 一般口演 28 COVID-19 (感染対策/ICU、NICU) O28-1~4		16:10~16:55 特別企画 私立医科大学病院感染対策推進会議の取組み 座長：青木 洋介/中澤 靖 演者：小林 義和/河口 豊 小松崎 直美	14:40~15:30 一般口演 40 COVID-19 (感染対策/その他)-1 O40-1~6
18:00	15:30~16:00 一般口演 29 COVID-19 (感染経路別予防策) O29-1~4			15:30~16:00 一般口演 41 COVID-19 (感染対策/その他)-2 O41-1~4
19:00	16:00~16:40 一般口演 30 COVID-19 (感染対策/小児領域、手術室) O30-1~5			16:00~16:30 一般口演 42 腸内細菌科細菌 (CRE・CPE) O42-1~4
19:00		17:00~17:50 イブニングセミナー 5 CLEAN3 スタディ ~未梢静脈カテーテル関連合併症予防に おけるカテーテルケアアプローチの有効性および皮膚消毒効 果の評価を目的とした大規模ランダム化比較試験の結果~ 共催：日本ベクトン・ディッキンソン株式会社		

2号館		1号館	
第13会場 3F 会議室 232・233	第14会場 3F 会議室 234	1F イベントホール	
8:30~9:00 教育講演 16 MRSAの感染制御 座長：酒巻 一平 演者：中村 茂樹	8:30~9:10 一般口演 45 COVID-19-6 O45-1~5	9:00	
9:00~9:30 教育講演 17 ESBLの感染制御 座長：藤田 次郎 演者：飯沼 由嗣	9:10~9:50 一般口演 46 COVID-19-7 O46-1~5		10:00
9:30~10:00 教育講演 18 真菌感染症の感染対策 座長：前崎 繁文 演者：時松 一成	9:50~10:30 一般口演 47 手指衛生-4 O47-1~5		
10:10~10:40 教育講演 19 COVID-19時代における周産期(新生児)の感染制御 座長：森岡 一朗 演者：山田 恭聖	10:30~11:10 一般口演 48 手指衛生-5 O48-1~5		11:00
10:40~11:20 教育講演 20 ICTとして知っておきたい 寄生虫の知識 座長：春木 宏介 演者：倉井 華子	11:10~11:50 一般口演 49 手指衛生-6 O49-1~5		
11:20~11:50 教育講演 21 COVID-19から学んだこと 座長：小野寺 昭一 演者：舘田 一博			12:00
12:00~12:50 ランチョンセミナー 12 血管内留置カテーテル関連血流感染ゼロを目指した取り組みと輸液システム変更の効果 共催：ニプロ株式会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー 13 水害とCV-19パンデミックの経験で実感したPPEで重要なこと～あなたの着脱スキルは大丈夫？～ 共催：O&M Halyard Japan 合同会社		8:30~17:00 企業展示
13:10~13:40 教育講演 22 COVID-19時代に外科医に求められる感染制御 演者：加藤 英明 演者：畑 啓昭	13:10~13:50 一般口演 50 感染対策 (ICU) O50-1~5	13:00	
13:40~14:10 教育講演 23 COVID-19時代に求められる臨床検査技師の貢献 座長：岡田 淳 演者：佐藤 智明	13:50~14:30 一般口演 51 感染対策 (NICU) O51-1~5		
14:10~14:40 教育講演 24 COVID-19時代に臨床検査技師に求められること 座長：清祐 麻紀子 演者：中村 明子	14:30~15:20 一般口演 52 嫌気性菌群 O52-1~6	14:00	
14:40~15:10 一般口演 43 COVID-19-5 O43-1~4			
15:20~16:10 スイーツセミナー 4 医療関係者の带状疱疹予防の重要性について考える 医療関係者のためのワクチンガイドラインより 乾燥組換え带状疱疹ワクチンシングリックス筋注用を中心に 共催：グラクソ・スミスクライン株式会社	15:20~15:50 一般口演 53 病院内-1 O53-1~4	15:00	
	15:50~16:30 一般口演 54 COVID-19 (標準予防策) O54-1~5		
16:20~17:00 一般口演 44 結核菌群 O44-1~5		16:00	
		17:00	
		18:00	
		19:00	



日程表 第2日目 (9月20日)

1号館		4号館	
第1会場 2F センチュリーホール	第2会場 4F レセプションホール	第3会場 1F 白鳥ホール北	第4会場 1F 白鳥ホール南
9:00	8:30~9:10 特別講演2 ウイルス性肝炎の感染制御 座長：河野 茂 演者：四柳 宏	8:30~10:30 委員会企画7 [教育委員会講習会] あなたの病院にもアウトブレイク がやってくる：生放送中 座長：笠原 敬/操 華子 演者：丹羽 隆/小野 和代 山田 智之/佐藤 智明 菊地 義弘/森兼 啓太 笠原 敬	8:30~9:30 会長企画：Expertが斬る5 座長：二木 芳人 演者：泉川 公一 宮崎 義継
10:00	9:20~10:00 会長企画：特別講演2 今、考えるべきは大腸菌 座長：山岸 由佳 演者：藤村 茂		9:40~10:40 会長企画：Expertが斬る6 座長：関 雅文 演者：青木 洋介 中澤 靖
11:00	10:10~10:50 特別講演3 新型コロナウイルス感染症が我々にもたらしたもの -現状と今後の対応の課題- 座長：大毛 宏喜 演者：賀来 満夫	10:10~11:40 会長企画：Expertが斬る4 座長：高橋 聡 演者：荒川 創一 安田 満 川名 敬	10:50~11:50 会長企画：Expertが斬る7 座長：佐々木 結花 演者：長谷川 直樹 森下 宗彦
12:00	11:00~11:40 特別講演4 VPDを考える 座長：石川 清仁 演者：多屋 馨子		
13:00	12:00~12:50 ランチョンセミナー14 感染対策における病院環境管理の重要性～多剤耐性菌アウトブレイクからコロナ禍までの経験を経て～ 共催：サラヤ株式会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー15 SARS-CoV-2に対する病原体核酸検査のPOCTと結果解釈の注意点 共催：アポット ダイアグノスティクス メディカル株式会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー16 環境洗浄/消毒の変化～いまだから出来ること、いまでも出来ないこと～ 共催：テルモ株式会社
14:00	13:10~13:50 理事長講演 日本環境感染学会の歩みと将来展望 座長：柴 孝也 演者：吉田 正樹		
15:00	14:00~15:30 共催シンポジウム4 糖尿病治療における針刺し損傷ゼロを目指して～糖尿病患者の注射療法に関する感染マネジメントバンドル2021 病院・診療所版/在宅版～ 座長：三嶋 廣繁 演者：三嶋 廣繁/國島 広之 田中 永昭/高山 和郎 松島 由実 共催：日本ベクソン・ディッキンソン株式会社	14:00~15:00 機構専門医講習1 感染症の裁判事例から学ぶ医の倫理 座長：渡邊 都貴子 演者：桑原 博道	14:00~15:30 会長企画：Expertが斬る8 座長：岩田 敏/三宅 寿美 演者：朝野 和典/堀 賢 山本 善裕
16:00	15:40~17:10 ワークショップ2 感染症治療におけるICNの実践的な行動を考える 座長：藤村 茂/一木 薫 演者：石井 良和/青柳 哲史 杉田 直哉/菅野 みゆき	15:10~16:10 機構専門医講習2 医療安全の今 座長：金光 敬二 演者：杉本 郁夫	15:40~16:40 会長企画：Expertが斬る9 座長：吉田 耕一郎 演者：竹末 芳生 横村 浩一
17:00	16:20~16:50 教育講演25 JANISから見た院内感染対策 薬剤耐性菌を中心に 座長：太田 美智男 演者：柴山 恵吾	14:40~15:40 教育講演27 座長：尾内 一信 演者：山下 誠 中南 秀将	
18:00	17:40~19:10 第353回ICD講習会 アウトブレイクから学ぶ感染制御 座長：山本 善裕/荒川 創一 演者：川村 英樹/泉川 公一 山岸 由佳	15:50~17:10 教育講演28 座長：一山 智 演者：矢野 邦夫 花木 秀明	
19:00	閉会式		

3号館	1号館	2号館		
第5会場 3F 国際会議室	第6会場 4F 会議室 141・142	第7会場 1F 展示室 211	第8会場 1F 展示室 212	
8:30~10:00 シンポジウム 8 アウトブレイクから学ぶ NICUの感染対策 座長：美島 路恵／高野 八百子 演者：塚田 真弓／池田 知子 一木 薫／村松 有紀	8:30~10:00 シンポジウム 10 Covid-19禍における antimicrobial stewardship 座長：石田 直／松元 一明 演者：岩田 健太郎／浜田 幸宏 高橋 佳子／平井 由児	8:30~9:10 一般口演 55 感染対策 (外来、在宅、訪問看護) O55-1~5	8:30~9:10 一般口演 64 人材育成・組織体制-1 O64-1~5	9:00
		9:10~9:40 一般口演 56 感染対策 (小児、歯科) O56-1~4	9:10~10:00 一般口演 65 人材育成・組織体制-2 O65-1~6	10:00
		9:40~10:10 一般口演 57 災害発生時の感染対策 O57-1~4	10:00~10:40 一般口演 66 COVID-19-9 O66-1~5	
10:10~11:00 スイーツセミナー 5 医療関係者の予防接種 ~接種シーズンを 迎えるインフルエンザワクチンを含めて~ 共催：アステラス製薬株式会社／ デンカ株式会社	10:10~11:40 共催シンポジウム 5 プロバイオティクスと感染制御 座長：柳原 克紀／三嶋 廣繁 演者：國島 広之／森永 芳智 山岸 由佳／萩原 真生 共催：ミヤリサン製薬株式会社	10:10~11:00 一般口演 58 AMR関連-1 O58-1~6	10:40~11:20 一般口演 67 COVID-19-10 O67-1~5	11:00
11:10~11:40 教育講演 29 ウイルス感染症の制御 座長：小林 寅哉 演者：小林 治		11:00~11:50 一般口演 59 AMR関連-2 O59-1~7	11:20~11:50 一般口演 68 ICTチーム活動-2 O68-1~4	
				12:00
12:00~12:50 ランチョンセミナー 17 感染対策チームが知っておきたい滅菌供給業務 (CSSD : Central Sterile Service Department) の実際 共催：スリーエムジャパン株式会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー 18 施設内における呼吸器系ウイルス感染症への対応 ~SARS-CoV-2 / インフルエンザを中心に~ 共催：塩野義製薬株式会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー 19 迅速PCRを生かしコロナから病院を守る ~慶應 義塾大学病院のSARS-CoV-2検査と感染管理~ 共催：ロシュ・ダイアグノスティクス株式会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー 20 COVID-19の感染対策と地域連携 共催：Meiji Seika ファルマ株式会社	
				13:00
				14:00
14:00~15:00 教育講演 30 座長：川名 明彦 演者：高橋 志達 櫻井 滋	14:00~15:30 シンポジウム 11 感染制御に有用な実践的薬学 ~From bench to bed, from bed to bench~ 座長：藤村 茂／片山 歳也 演者：塩田 有史／藤村 茂 浦上 宗治／鈴木 博也	14:00~14:50 一般口演 60 COVID-19 (病院内) -1 O60-1~6	14:00~14:50 一般口演 69 教育啓発-1 O69-1~6	
15:00~15:30 教育講演 31 COVID-19時代に求められる薬剤師の役割 座長：小野寺 直人 演者：村木 優一		14:50~15:40 一般口演 61 COVID-19 (病院内) -2 O61-1~6	14:50~15:40 一般口演 70 教育啓発-2 O70-1~6	15:00
15:40~17:10 シンポジウム 9 大規模ワクチン接種を考える ~実際と課題~ 座長：村上 啓雄／多屋 馨子 演者：岡部 信彦／永井 英明 中山 久仁子	15:40~17:10 シンポジウム 12 洗浄・消毒・滅菌を極める 座長：深柄 和彦／小野 和代 演者：大石 貴幸／佐藤 公 畑 了子／深柄 和彦	15:40~16:20 一般口演 62 COVID-19-8 O62-1~5	15:40~16:20 一般口演 71 COVID-19 (教育開発) O71-1~5	16:00
		16:20~17:10 一般口演 63 COVID-19 (老人福祉施設等) O63-1~7	16:20~17:10 一般口演 72 感染対策 (透析室、内視鏡室、手術室) O72-1~6	17:00
				18:00
				19:00

日程表 第2日目 (9月20日)

2号館				
	第9会場 2F 会議室 221	第10会場 2F 会議室 222・223	第11会場 2F 会議室 224	第12会場 3F 会議室 231
9:00	8:30~9:10 一般口演 73 COVID-19-11 O73-1~5	8:30~9:30 教育講演 32 座長：平松 和史 演者：長井 直人 川村 英樹	8:30~10:00 ワークショップ 3 対象を考慮した隔離予防策 (隔離と解除) 座長：大友 陽子/八木 哲也 演者：中村 敦/折田 美千代 三浦 美穂/松島 由実	8:30~9:10 一般口演 83 手指衛生-7 O83-1~5
	9:10~9:50 一般口演 74 COVID-19-12 O74-1~5			9:10~9:50 一般口演 84 手指衛生-8 O84-1~5
10:00	9:50~10:30 一般口演 75 COVID-19-13 O75-1~5	9:40~10:40 教育講演 33 座長：鈴木 幹三 演者：中村 造	10:10~11:00 スイーツセミナー 6 新型コロナで変わった/ 再認識した感染対策の常識 共催：ベックマン・コールター株式会社	9:50~10:40 一般口演 85 病院内-2 O85-1~6
	10:30~11:10 一般口演 76 抗菌薬適正使用-5 O76-1~5			10:40~11:10 一般口演 86 病院内-3 O86-1~4
11:00	11:10~11:50 一般口演 77 抗菌薬適正使用-6 O77-1~5	10:50~11:50 教育講演 34 座長：具 芳明 演者：浮村 聡 前多 香	11:10~11:40 教育講演 36 感染制御における患者配置の重要性 座長：小山田 玲子 演者：寺坂 陽子	11:10~11:50 一般口演 87 COVID-19-14 O87-1~5
12:00	12:00~12:50 ランチョンセミナー 21 COVID-19 感染症対策に向けた Care222® 紫外線の活用 共催：ウシオ電機株式会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー 22 COVID-19 を経て、 予防接種を日本の文化に！ 共催：一般財団法人阪大微生物病研究会	12:00~12:50 ランチョンセミナー 23 MRSA 感染症治療における 薬剤選択 共催：MSD 株式会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー 24 意外と知られていない微生物検査のプロセス！ 斯くの如く AMR は検出・共有される 共催：栄研化学株式会社
13:00				
14:00	14:00~14:40 一般口演 78 COVID-19 (地域連携) -1 O78-1~5	14:00~15:30 シンポジウム 13 スポーツイベントにおける 感染制御 座長：賀来 満夫/高橋 聡 演者：館田 一博/堀野 哲也 石黒 信久	14:00~15:30 パネルディスカッション 3 NO-TOUCH DISINFECTION 座長：大毛 宏喜/山岸 由佳 演者：金森 肇/山岸 由佳 北川 浩樹	14:00~14:50 一般口演 88 手術部位感染 O88-1~6
15:00	14:40~15:20 一般口演 79 COVID-19 (地域連携) -2 O79-1~5			14:50~15:40 一般口演 89 カテーテル関連-1 O89-1~6
16:00	15:20~16:00 一般口演 80 地域連携-2 O80-1~5	15:40~16:40 教育講演 35 高齢者施設における感染対策 座長：吉田 真紀子 演者：下間 正隆 目崎 恵	15:40~17:10 シンポジウム 14 Top Journal Based Learning 座長：藤田 直久 演者：森兼 啓太 中村 造 國島 広之	15:40~16:20 一般口演 90 カテーテル関連-2 O90-1~5
	16:00~16:40 一般口演 81 地域連携-3 O81-1~5			16:20~17:10 一般口演 91 針刺し切創・粘膜皮膚曝露 O91-1~6
17:00	16:40~17:10 一般口演 82 耐性菌/耐性球菌 O82-1~4			
18:00				
19:00				

2号館		1号館	
第13会場 3F 会議室 232・233	第14会場 3F 会議室 234	1F イベントホール	
8:30~9:20 一般口演 92 中心ライン関連 O92-1~6	8:30~9:00 教育講演 37 COVID-19：今後の感染対策 座長：萱場 広之 演者：忽那 賢志	9:00	
9:20~10:10 一般口演 93 その他のサーベイランスと対策-1 O93-1~6	9:00~9:30 教育講演 38 COVID-19対応に学ぶ地域中核病院における感染症・感染制御教育 座長：田辺 正樹 演者：藤田 浩二		
10:10~11:00 一般口演 94 その他のサーベイランスと対策-2 O94-1~6	9:40~10:10 教育講演 39 環境整備の実施に関する調査 座長：市原 利彦 演者：青山 由紀子		10:00
11:00~11:40 一般口演 95 COVID-19-15 O95-1~5	10:10~10:40 教育講演 40 COVID-19時代の看護教育のあり方を考える - 臨地実習の場における感染予防実践力の向上を目指した関わり- 座長：渋谷 智恵 演者：川上 和美		11:00
	10:50~11:30 一般口演 101 その他-2 O101-1~5		
			8:30~15:00 企業展示
12:00~12:50 ランチョンセミナー 25 COVID-19および耐性菌対策として考える陰部洗浄方法の見直し(陰部清拭用ワイプを導入して) 共催：株式会社メディコン	12:00~12:50 ランチョンセミナー 26 ワクチン接種が進む環境における抗体価の評価 共催：オーソ・クリニカル・ダイアグノスティクス株式会社		12:00
			13:00
			14:00
14:00~14:40 一般口演 96 環境整備-1 O96-1~5	14:00~15:30 シンポジウム 15 産婦人科領域における感染対策 座長：東 桃代/鈴木 克典 演者：宮崎 博章/古井 辰郎 萩原 真生		15:00
14:40~15:30 一般口演 97 環境整備-2 O97-1~6			
15:30~16:00 一般口演 98 環境整備-3 O98-1~4	15:40~16:50 教育講演 41 座長：石黒 信久 演者：加來 浩器 加藤 由紀子	16:00	
16:00~16:30 一般口演 99 環境整備-4 O99-1~4			
16:30~17:10 一般口演 100 COVID-19 (ICTチーム活動) O100-1~5		17:00	
		18:00	
		19:00	

企業展示会場 スタンプラリーのご案内

会期中、名古屋国際会議場の企業展示会場でスタンプラリーを開催します。

展示会場で、スタンプを10個集めていただいた方には、スタンプカードと引き換えに、景品をお渡しします。

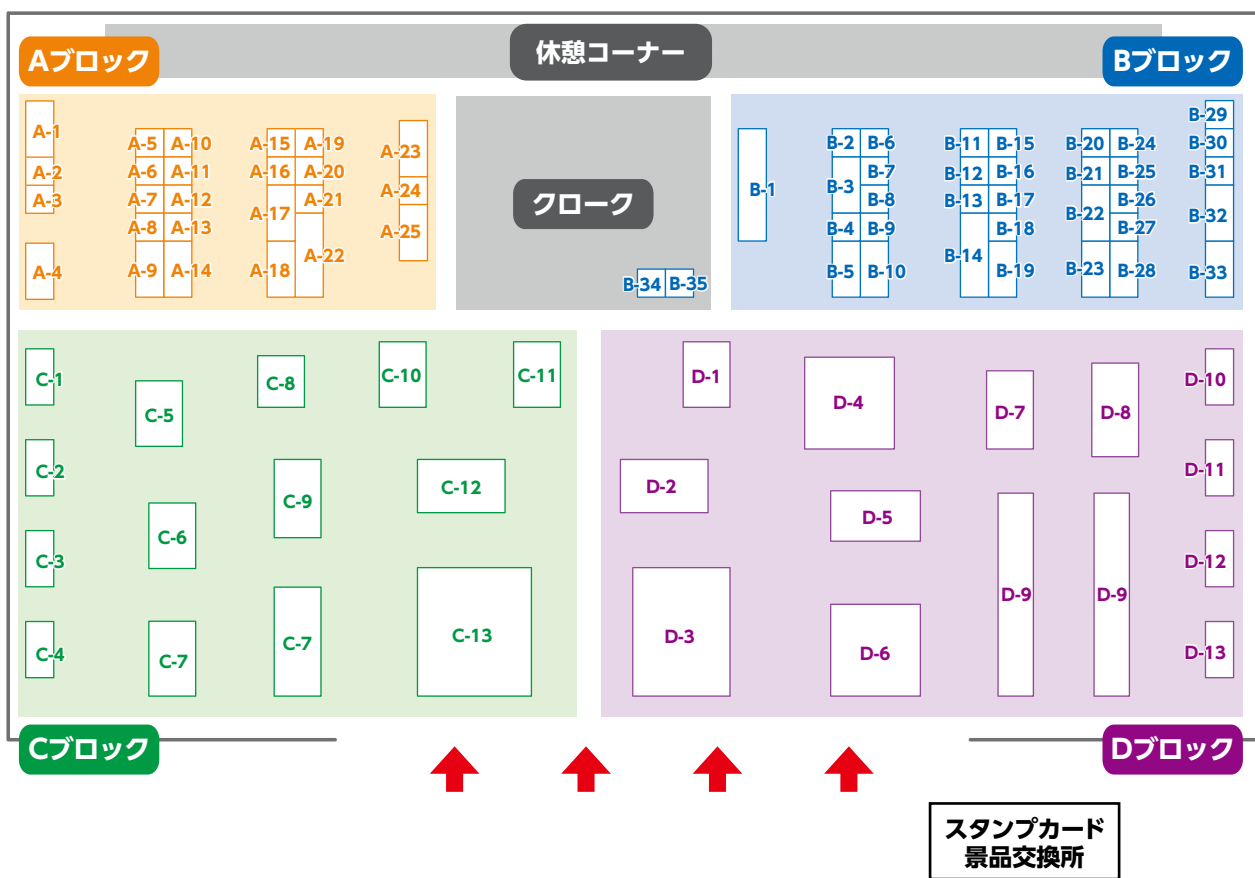
皆様奮って企業展示会場へお越しください。

※スタンプカードは企業展示会場入り口でお配りします。(下図参照)

※景品は数に限りがございますので、先着順(各日1,000名まで)とします。

開催期間：9月19日(日) 8:30~17:00 / 9月20日(月・祝) 8:30~15:00

企業展示会場：名古屋国際会議場 1号館 1F イベントホール



〈書籍展示〉 P.8 参照

(株)紀伊国屋書店：1号館 2F センチュリーホール(第1会場) 前ロビー

(株)ガリバー：4号館 1F 白鳥ホール(第3・4会場) 前ロビー

〈ホスピタリティルーム〉 P.9 参照

(株)日立ハイテクサイエンス：1号館 3F 会議室 131・132

Aブロック

企業展示 出展社一覧		
A-1. 株式会社医療福祉研究所	A-10. 兼一薬品工業株式会社	A-19. 株式会社名優
A-2. 大研医器株式会社	A-11. ニュートリー株式会社	A-20. 宇都宮製作株式会社
A-3. 有限会社グツツール	A-12. 大衛株式会社	A-21. 栄研化学株式会社
A-4. アイテック阪急阪神株式会社	A-13. アルケア株式会社	A-22. 旭化成アドバンス株式会社
A-5. TOTO株式会社	A-14. 株式会社長谷川綿行	A-23. ユースキン製薬株式会社
A-6. 天昇電気工業株式会社	A-15. ミズホ株式会社	A-24. ナノソニックスジャパン株式会社
A-7. 健栄製薬株式会社	A-16. 株式会社共和	A-25. SBバイオサイエンス株式会社
A-8. 株式会社林寺メディノール	A-17. 株式会社COPCOV	
A-9. 白十字株式会社	A-18. イワツキ株式会社	

Bブロック

企業展示 出展社一覧		
B-1. 東洋羽毛毛海販売株式会社	B-13. 株式会社重松製作所	B-25. デンカ株式会社
B-2. 株式会社ティ・アシスト	B-14. 興研株式会社	B-26. 株式会社オネスト
B-3. 株式会社トーカイ	B-15. 株式会社タウズ	B-27. 丸三製薬バイオテック株式会社
B-4. ニプロ株式会社	B-16. 株式会社ICST	B-28. 花王プロフェッショナルサービス株式会社
B-5. 吉田製薬株式会社	B-17. 株式会社ギヤマゲン	B-29. シオエ製薬株式会社
B-6. 株式会社セーフマスター	B-18. シエラ株式会社	B-30. 関東化学株式会社
B-7. 株式会社NBCメッシュテック	B-19. 株式会社ダスキンヘルスケア	B-31. 株式会社バルメディカル
B-8. キリンホールディングス株式会社	B-20. ブルカージャパン株式会社	B-32. 株式会社スズケン
B-9. 杏林製薬株式会社	B-21. 株式会社大塚製薬工場	B-33. アゼアス株式会社
B-10. キッコーマンバイオケミファ株式会社	B-22. ジーサイエンス株式会社	B-34. 株式会社アースブルー
B-11. ニールメッド株式会社	B-23. 日本製紙クレシア株式会社	B-35. marubun&Co.株式会社
B-12. 東栄部品株式会社	B-24. シャボン玉販売株式会社	

Cブロック

企業展示 出展社一覧		
C-1. イオンディライト株式会社	C-6. 株式会社ニチオン	C-11. 富士フィルムメディカル株式会社
C-2. スリーエムジャパン株式会社	C-7. 日本ベクトン・ディッキンソン株式会社	C-12. 日機装機株式会社
C-3. ウェルチ・アレン・ジャパン株式会社	C-8. 株式会社VIPグローバル	C-13. テルモ株式会社/ゴージョージャパン株式会社
C-4. モルデックスジャパン株式会社	C-9. 丸石製薬株式会社	
C-5. シーバイエス株式会社	C-10. 株式会社ミタス	

Dブロック

企業展示 出展社一覧		
D-1. 株式会社スミロン/株式会社写真化学	D-6. O&M Halyard Japan合同会社	D-11. サクラ精機株式会社
D-2. 株式会社メルシー	D-7. ハクゾウメディカル株式会社	D-12. ウシオ電機株式会社
D-3. ミドリ安全株式会社	D-8. 株式会社ジェイ・エム・エス	D-13. オリンパス株式会社
D-4. 株式会社モレーンコーポレーション	D-9. サラヤ株式会社	
D-5. 小川医理器株式会社	D-10. メディキット株式会社	



参加者へのご案内

1. 総合受付

場所：名古屋国際会議場 1号館 1F アトリウム

日時：9月19日(日) 7:30～17:30

9月20日(月・祝) 7:30～17:00

※予めお送りした参加証をお持ちください。

※入場時の「検温」および参加日毎の「トリアージシート」のご提出をお願いします。名古屋国際会議場入り口で検温を受け、体温が正常であることが確認できましたら1Fまでお越してください。1F記名台上にトリアージシートと投函箱を設置していますので、必要事項をご記入のうえ投函箱に投函してください。

※事前参加登録の参加証を紛失した際は、総合受付(1号館 1F アトリウム)へお申し出ください。

※総会ホームページより抄録をダウンロードいただけます。

パスワード：jsipc36

2. 学会参加費

学術集会ホームページ(<https://www.jsipc2021.org/>)よりご登録ください。

一般：現地参加 12,000円

WEB参加 14,000円

学部学生：現地参加／WEB参加 無料

※参加証は氏名・所属をご記入の上、会場内では必ず着用してください。

3. 会員懇親会

開催しません。

4. 理事会

開催しません。

5. 評議員会

日時：2021年9月18日(土) 17:00～18:00

場所：名古屋国際会議場 1号館 2F センチュリーホール(第1会場)

※現地+WEBの「ハイブリッド開催」となります。

6. 名誉会員・功勞会員授与式、学会賞表彰・受賞講演、上田Award表彰

開催しません。

7. 教育委員会講習会

日時：9月20日(月・祝) 8:30～10:30

場所：名古屋国際会議場 4号館 1F 白鳥ホール北(第3会場)

テーマ「あなたの病院にもアウトブレイクがやってくる：生放送中」

8. 第353回ICD講習会

日時：9月20日(月・祝) 17:40～19:10

場所：名古屋国際会議場 1号館 2F センチュリーホール(第1会場)

テーマ「アウトブレイクから学ぶ感染制御」

※講習会参加には必ず事前登録が必要です。ICD制度協議会ホームページ講習会一覧よりお申し込みください。

【ICD講習会に関する問い合わせ先】

ICD制度協議会

URL：<http://www.icdjc.jp/klist.html>

TEL：03-5842-5845 FAX：03-5842-5846

E-mail：icd@theia.ocn.ne.jp

9. ランチョンセミナー

日時：9月19日(日) 12:00～12:50

9月20日(月・祝) 12:00～12:50

整理券配布日時：9月19日(日) 7:30～11:30／9月20日(月・祝) 7:30～11:30

整理券配布会場：名古屋国際会議場 1号館 1F アトリウム

※1Fアトリウム内で、感染対策のため、3カ所に分散して配布します。

詳しくは会場内看板にてご確認ください。

- ・ランチョンセミナーの整理券は、セミナー開催当日に配布いたします。(数に限りがございます。)
- ・整理券をお持ちでない方でも、当日の会場の空き状況によっては、ご入場することができますので、直接会場にお越しください。
- ・整理券をお持ちの方より優先的に入場させていただきます。
- ・セミナー開始5分後に、整理券は無効となります。

10. スイーツセミナー

日時：9月19日(日) 15:20～16:10

9月20日(月・祝) 10:10～11:00

整理券配布日時：9月19日(日) 12:00～14:50／9月20日(月・祝) 7:30～9:40

整理券配布会場：名古屋国際会議場 1号館 1F アトリウム

- ・スイーツセミナーの整理券は、セミナー開催当日に配布いたします。(数に限りがございます。)
- ・整理券をお持ちでない方でも、当日の会場の空き状況によっては、ご入場することができますので、直接会場にお越しください。
- ・整理券をお持ちの方より優先的に入場させていただきます。
- ・セミナー開始5分後に、整理券は無効となります。

11. イブニングセミナー

日時：9月19日(日) 17:00～17:50

整理券配布日時：9月19日(日) 14:00～16:30

整理券配布会場：名古屋国際会議場 1号館 1F アトリウム

- ・イブニングセミナーの整理券は、セミナー開催当日に配布いたします。(数に限りがございます。)
- ・整理券をお持ちでない方でも、当日の会場の空き状況によっては、ご入場することができますので、直接会場にお越しください。
- ・整理券をお持ちの方より優先的に入場させていただきます。
- ・セミナー開始5分後に、整理券は無効となります。



12. 企業展示

日時：9月19日(日) 8:30～17:00
9月20日(月・祝) 8:30～15:00
場所：名古屋国際会議場 1号館 1F イベントホール

13. 日本環境感染学会事務局からのお知らせ

<入会に関するお願い>

新しくご入会いただく方は、下記日本環境感染学会のホームページ事務手続きよりご入会申請をお願いいたします。<http://www.kankyokansen.org/>

<年会費納入に関するお願い>

第36回日本環境感染学会総会・学術集會会場では年会費の納入が出来ません。
事務局よりお送りいたしました「払込取扱票」にて、年会費をお振込みいただきますようお願いいたします。

<上記に関するお問い合わせ>

〒141-0022 東京都品川区東五反田5-26-6 池田山パークヒルズ 202号室
一般社団法人日本環境感染学会事務局
TEL：03-6721-9131 FAX：03-6721-9132
E-mail：jsipc@kankyokansen.org

14. クローク

日時：9月19日(日) 7:30～18:30
9月20日(月・祝) 7:30～19:30
場所：名古屋国際会議場 1号館 1F イベントホール
※貴重品のお預かりはできません。お預けの荷物は当日中にお引き取りください。

15. その他のご案内

- 1) 会場内での写真・ビデオ撮影は固くお断りいたします。
- 2) 携帯電話の会場内での使用はご遠慮ください。
- 3) 会場内での呼び出しはいたしません。

16. 現地参加者用Free Wi-Fi

当日会場内に掲示いたします。

17. 単位について

本学会への参加で下記単位が取得できます。

※WEB参加の場合、ライブ配信のみが対象となります(オンデマンド配信では単位取得できません)。

1) 日本産科婦人科学会 単位：10単位

<現地参加の場合>

参加登録いただき、総合受付にて単位登録を行ってください。

<WEB参加の場合>

参加登録いただいた内容とライブ配信の視聴記録をもとに、総会事務局より申請します。

2) 産婦人科領域講習の受講単位：1単位

<現地参加の場合>

セッション終了後、講演会場前で学会参加証とe医学会カードをご提示いただき、単位登録の手続きを行ってください。

<WEB参加の場合>

ライブ配信の視聴記録をもとに、総会事務局より申請します。

区分	単位	日時	セッション	会場
産婦人科領域講習	1単位	9月20日(月・祝) 10:10~11:40	会長企画：Expertが斬る4	第2会場 1号館 4F レセプションホール

3) 日本専門医機構認定共通講習の受講単位：各1単位

<現地参加の場合>

各セッション終了後、講演会場前で学会参加証とe医学会カードをご提示いただき、単位登録の手続きを行ってください。

<WEB参加の場合>

ライブ配信の視聴記録と視聴後の設問にご回答いただき、合格すれば単位が付与されます。

区分	単位	日時	セッション	会場
専門医共通講習必修 『医療倫理』	1単位	9月20日(月・祝) 14:00~15:00	機構専門医講習1 「感染症の裁判事例から 学ぶ医の倫理」	第2会場 1号館 4F レセプションホール
専門医共通講習必修 『医療安全』	1単位	9月20日(月・祝) 15:10~16:10	機構専門医講習2 「医療安全の今」	

18. 会期中の問い合わせ先

名古屋国際会議場 4号館 3F 会議室432

第36回日本環境感染学会総会・学術集会 運営事務局

株式会社メッド

受付時間：9月19日(日) 7:30~17:50

9月20日(月・祝) 7:30~19:00

TEL：総会ホームページに掲載いたします。

感染対策について

新型コロナウイルスの感染拡大状況に鑑み、学術集会として以下の通り対策を取らせていただきます。参加者、共催・協賛各社におかれましても、ご理解とご協力のほどお願いいたします。

◇現地会場での「密」解消のための対策

- ・WEBでの配信も併せたハイブリッド開催を行います。
- ・現地参加者人数の上限を設けました(最大3,000名)。
- ・ソーシャルディスタンスを考慮した講演会場内の席数でレイアウトしています(通常席数の1/2以下)。

◇体調チェック

- ・現地参加時には必ず検温とトリアージシートのご提出をお願いします。
検温機(サーモセンサー)は、名古屋国際会議場入り口に設置しています。
※連日の現地参加となる場合は、お手数ですが毎日お願いします。
- ※入館時、必ず最初に行ってください。発熱(37.5℃以上)がある方のご入館は認められません。また咳や倦怠感、味覚障害や嗅覚障害等疑わしい症状がある方は、Webにてご参加ください。

◇飛沫対策

- ・講演会場内：座長席および演台、総合受付、PCセンターに飛沫防止パネルを設置します。
- ・常時マスク着用の徹底をお願いします(※鼻も十分覆うようにご着用ください)。
- ・飲食をしながらの会話は厳禁です。ランチオン、イブニング、スイーツセミナーで食事をお召し上がりになる場合のみ一時的に外していただいて構いませんが、会話は不可、お食事後はすぐにマスク着用をお願いします。遵守いただけない場合はスタッフからお声掛けさせていただきます。

◇アルコール消毒の徹底

- ・各会場前、演台、座長席へアルコール消毒薬を設置します。
- ・ステージ上のマイク、PC等は登壇者の交代時には必ずアルコール消毒を行います。

◇接触機会の削減

- ・原則、事前参加登録(オンライン)のみとし、当日の参加受付は行いません。
- ・資料等のお手渡しは原則不可とします。積置きとし各自でお取りいただくようご協力をお願いします。
※お手渡しが必要な場面では、トレーなどを用いてお渡します。

◇換気の徹底

- ・講演会場、展示会場等のドアは換気のため常時開放します。

◇熱中症対策

- ・ノーネクタイ、クールビズ、スマートカジュアルでのご参加をお願いします。

◇行動記録のお願い

- ・発症時や、万が一会場でクラスターが発生した場合に備え、いつどこで誰と会ったか、記録を取るようお願いいたします。
- ・会期前後においては感染防止のための適切な行動(例：打ち上げ等における感染リスクのある行動の回避)をとるようご協力をお願いします。

◇接触確認アプリ(COCOA)導入のお願い

- ・お持ちのスマートフォンにあらかじめインストールをお願いします。

演者・座長の先生方へ

【抄録について】

本抄録に印刷されている演題は、インターネットによって応募された抄録内容が直接印刷されております。表記の統一はなされておられません。（ごく一部において機械的に変更されている場合もあります）共同著者は、日本環境感染学会会員のみ記載しております。（2021年8月時点）

1. 進行情報

発表形式	1 演題あたりの発表時間	スライド枚数
指定演題	別途ご案内しております。 お時間をご確認ください。	スライド枚数に制限はありませんが、発表時間内で納まる枚数で作成してください。
一般口演	発表4分+質疑応答3分	

2. 指定演題座長・一般口演座長の方へ

<現地でご登壇の場合>

ご担当セッション開始20分前までに、各会場前方右側の次座長席までお越しください。

<WEBでご登壇の場合>

ご担当セッション開始30分前頃までに、あらかじめご案内するZoomにご入室ください。簡単な動作確認等させていただきます。その後、お時間までお待ちください。

3. 指定演題・一般口演演者の方へ

1) 発表時間

- ・セッションごとに講演時間、質疑応答の有無・時間および総合討論の有無など構成が異なります。事前にお送りしておりますご案内をご参照ください。

<現地でご講演の場合>

- ・演者の方はPCセンターでのチェック終了後、会場内の「次演者席」へ15分前までにお越しください。
- ・司会・座長の指示に従い、時間厳守にご協力ください。
- ・発表終了1分前に黄色ランプ、終了・超過時には赤色ランプを点灯してお知らせします。
- ・演台上には、モニター、キーボード、マウス、レーザーポインターを用意いたします。演台に上がると最初のスライドが表示されますので、その後の操作は各自でおこなってください。

<WEBでご講演の場合>

- ・Zoom 画面共有を使用し、ご発表いただきます。
- ・ご自身のご登壇セッション開始30分前頃には、あらかじめご案内するZoomにご入室ください。簡単な動作確認等させていただきます。その後、ご自身の順番までお待ちください。

2) 発表データの準備(現地でご講演の場合)

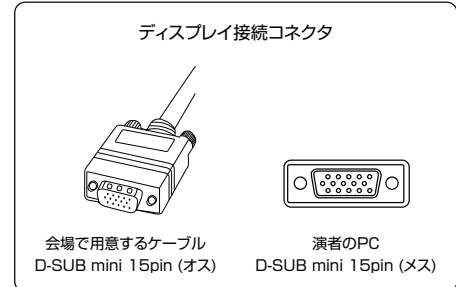
- ・PC発表(PowerPoint)のみです。
- ・会場に用意するPCのOSはWindows10となります。
- ・発表データは、Windows PowerPoint 2007～2016のバージョンで作成してください。
- ・PowerPointの「発表者ツール」は使用できません。発表用原稿が必要な方は各自ご準備ください。

<データ発表の場合>

- ・作成に使用されたPC以外でも必ず動作確認を行っていただき、USBフラッシュメモリーでご持参ください。
- ・フォントは文字化け、レイアウト崩れを防ぐため下記フォントを推奨いたします。
MSゴシック, MSPゴシック, MS明朝, MSP明朝
Arial, Century, Century Gothic, Times New Roman
- ・発表データは学会終了後、事務局で責任を持って消去いたします。

＜PC本体持込みによる発表の場合＞

- ・Macintoshで作成したものと動画・音声データを含む場合は、必ずご自身のPC本体をお持込みください。
- ・会場で用意するPCケーブルコネクタの形状は、D-SUB mini 15pin (図参照) です。この出力端子を持つPCをご用意いただくか、この形状に変換するコネクタを必要とする場合には必ずご持参ください。デジタル出力(HDMI)の出力端子しか無いPCはHDMI→D-SUBの変換アダプターも必要です。電源ケーブルもお忘れなくお持ちください。
- ・再起動をすることがありますので、パスワード入力は“不要”に設定してください。
- ・スクリーンセーバーならびに省電力設定は事前に解除しておいてください。
- ・動画データ使用の場合は、Windows Media Playerで再生可能であるものに限定いたします。
- ・PCをご持参された方は、発表終了後、降壇時に、各会場のPCオペレーター席にてPCをお受け取りください。



(図)

3) 発表データの登録(現地でご講演の場合)

- ・発表当日、必ずご発表会場のPCセンターにお越しください。
- ・セッション開始30分前までに、発表データの確認を行ってください。
- ・発表用のデータを差し替える場合は、PCセンターにて新しいデータのコピーをお預かりし、メディアはその場でお返しいたします。また、発表終了後、データは主催者側で責任を持って消去いたします。
※バックアップデータを持参されることをお勧めいたします。

＜発表データ受付時間＞

受付時間：9月19日(日) 7:30～17:30

9月20日(月・祝) 7:30～17:00

受付場所：名古屋国際会議場 1号館 2F ホワイエ(第1会場前)

4. 利益相反(COI)について

COI自己申告の標準に基づき、発表時に講演者・一般口演発表者は、利益相反(COI)の開示をお願いいたします。

COI自己申告の基準については学会ホームページの利益相反細則第2条をご参照ください。

(http://www.kankyokansen.org/modules/about/index.php?content_id=24)

1) 口頭・ポスター発表時、申告すべきCOI状態がない場合

日本環境感染学会
COI 開示
筆頭発表者名： ○ ○ ○ ○

(筆頭演者が大学などの教育職・研究職、病院・医院職員、NPO法人などに所属している場合)
A) 演題発表に関連し、
開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

(筆頭演者が企業を含む営利を目的とする団体などに所属している場合)
B) 演題発表に関連し、
・筆頭発表者は、「△△○○□□株式会社」に所属しています。
・その他に開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

2) 口頭・ポスター発表時、申告すべきCOI状態がある場合

日本環境感染学会
COI 開示
筆頭発表者名： ○ ○ ○ ○

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業として、

① 顧問:	なし
② 株保有・利益:	なし
③ 特許使用料:	なし
④ 講演料:	なし
⑤ 原稿料:	なし
⑥ 受託研究・共同研究費:	○ ○ 製薬
⑦ 奨学寄付金:	○ ○ 製薬
⑧ 寄付講座所属:	あり(○ ○ 製薬)
⑨ 贈答品などの報酬:	なし

第36回日本環境感染学会総会・学術集会プログラム

理事長講演

9月20日(月) 13:10～13:50 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

座長：柴 孝也(東京慈恵会医科大学 内科学)

日本環境感染学会の歩みと将来展望

吉田 正樹(東京慈恵会医科大学 感染制御科)

会長企画：特別講演1

9月19日(日) 17:00～17:30 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

座長：三嶋 廣繁(愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

casirivimab/imdevimabの特徴と現状

相田 智志(中外製薬株式会社 オンコロジーライフサイクルマネジメント部)

会長企画：特別講演2

9月20日(月) 9:20～10:00 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

座長：山岸 由佳(高知大学医学部附属病院 感染症科/高知大学医学部附属病院 感染管理部)

今、考えるべきは大腸菌

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)

特別講演1

9月19日(日) 13:10～13:50 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

座長：小西 敏郎(東京医療保健大学 医療栄養学科)

単回使用医療機器(SUD)の再製造

大久保 憲(医療法人幸寿会平岩病院)

特別講演2

9月20日(月) 8:30～9:10 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

座長：河野 茂(国立大学法人長崎大学 学長)

ウイルス性肝炎の感染制御

四柳 宏(東京大学医科学研究所附属病院)

特別講演3

9月20日(月) 10:10～10:50 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

座長：大毛 宏喜(広島大学病院 感染症科)

新型コロナウイルス感染症が我々にもたらしたものー現状と今後の対応の課題ー

賀来 満夫(東北医科薬科大学医学部 感染症学教室)

特別講演4

9月20日(月) 11:00～11:40 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

座長：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)

VPDを考える

多屋 馨子(国立感染症研究所 感染症疫学センター)



教育講演 1

9月19日(日) 10:10～11:30 第1会場 (1号館 2F センチュリーホール)

座長：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)

COVID-19 ワクチン

西 順一郎 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 微生物学分野 / 鹿児島大学病院 感染制御部)

COVID-19 に対する治療薬・ワクチンの開発促進の現状と課題

佐藤 淳子 (独立行政法人医薬品医療機器総合機構)

教育講演 2

9月19日(日) 15:40～17:00 第1会場 (1号館 2F センチュリーホール)

座長：岩崎 博道 (福井大学医学部附属病院 感染制御部)

新型コロナウイルス感染症

大曲 貴夫 (国立国際医療研究センター 国際感染症センター)

当院における新型コロナウイルス感染症の現状

津田 雅庸 (愛知医科大学 救命救急科 / 愛知医科大学 災害医療研究センター)

教育講演 3

9月19日(日) 8:30～9:50 第3会場 (4号館 1F 白鳥ホール北)

座長：小林 美奈子 (日本医科大学武蔵小杉病院 感染制御部)

理想的なバンコマイシンの使い方

植田 貴史 (兵庫医科大学病院 感染制御部)

SSI対策

清水 潤三 (市立豊中病院 外科 ICT)

教育講演 4

9月19日(日) 16:30～17:00 第3会場 (4号館 1F 白鳥ホール北)

座長：添田 博 (東京医科大学病院 薬剤部)

わが国における災害時の感染制御と今後の展望

高山 和郎 (東京大学医学部附属病院)

教育講演 5

9月19日(日) 13:10～13:40 第4会場 (4号館 1F 白鳥ホール南)

座長：森屋 恭爾 (東京大学医学部附属病院)

カンジダ症の感染制御

仲村 究 (福島県立医科大学 感染制御学講座 / 福島県立医大附属病院 感染制御部)

教育講演 6

9月19日(日) 14:20～15:00 第5会場 (3号館 3F 国際会議室)

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)

COVID-19時代の呼吸器感染症診療のあり方

迎 寛 (長崎大学病院 呼吸器内科(第二内科))

教育講演 7

9月19日(日) 16:20～16:50 第5会場 (3号館 3F 国際会議室)

座長：豊川 真弘 (福島県立医科大学 保健科学部)

手術時の感染対策

満田 年宏 (東京女子医科大学 感染制御科)

教育講演 8

9月19日(日) 16:20～16:50 第6会場 (1号館 4F 会議室 141・142)

座長：戸塚 恭一 (北多摩病院)

微生物学から見た感染制御

斧 康雄 (帝京平成大学 健康メデイカル学部 医療科学科 / 帝京大学医学部 微生物学講座)

教育講演 9

9月19日(日) 8:30～9:30 第10会場 (2号館 2F 会議室 222・223)

座長：高山 陽子 (北里大学病院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)

水道シンクを介したESBL産生*Klebsiella pneumoniae*の伝播事例

中村 造 (東京医科大学病院 感染制御部)

バイナリートキシン産生*Clostridioides difficile*感染症多発事例から学ぶ感染対策

久留宮 愛 (愛知医科大学病院 感染制御部)

教育講演 10

9月19日(日) 9:40～10:40 第10会場 (2号館 2F 会議室 222・223)

座長：鈴木 克典 (産業医科大学病院 感染制御部)

バンコマイシン耐性腸球菌アウトブレイクの経験から学んだこと

安田 雅子 (社会医療法人愛仁会井上病院)

インフルエンザのアウトブレイクを経験して

安楽 純子 (社会医療法人嵐陽会三之町病院)

教育講演 11

9月19日(日) 10:50～11:50 第10会場 (2号館 2F 会議室 222・223)

座長：手塚 宜行 (岐阜大学 感染症寄附講座)

クラスター対策班でのアウトブレイク支援の経験から考えるCOVID-19感染制御

坂口 みきよ (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)

感染対策が進まない現状改善のためにこんな支援がほしい

鷓野 美奈子 (仁和会総合病院)



教育講演 12

9月19日(日) 13:10～14:10 第10会場(2号館 2F 会議室222・223)

座長：上灘 紳子(鳥取大学医学部附属病院 感染制御部・看護部)

**新型コロナウイルス患者受け入れ準備における看護管理者およびCNICとしての苦慮
～今後の新興感染症対策に向けて～**

岡本 悦子(国立病院機構 福山医療センター)

**テレビ台本から探るCOVID-19のリスクコミュニケーションに資する考察
～一般社会は「新型コロナ禍」の何に関心を寄せるのか～**

勝田 吉彰(関西福祉大学)

教育講演 13

9月19日(日) 14:20～15:20 第10会場(2号館 2F 会議室222・223)

座長：北原 隆志(山口大学医学部附属病院 薬剤部)

一般病院で発生した複数感染とその後の対応

那須 文章(宝塚第一病院)

新型コロナウイルス感染症流行に対する薬剤師の対応 –治療薬を中心に–

酒井 義朗(久留米大学病院 薬剤部)

教育講演 14

9月19日(日) 15:30～16:30 第10会場(2号館 2F 会議室222・223)

座長：忽那 賢志(大阪大学大学院医学系研究科・医学部 感染制御学講座)

COVID-19診療における医療破綻しないHOW TO –地域における外来対応から重症患者管理まで

野崎 裕広(常滑市民病院 呼吸器内科)

新型コロナウイルス感染予防策としてのサージカルスモーク排煙システムの有用性

西田 雄大(曙会シムラ病院 麻酔科)

教育講演 15

9月19日(日) 9:40～10:10 第11会場(2号館 2F 会議室224)

座長：佐藤 ゆか(愛知医科大学 看護学部)

COVID-19時代の看護教育のあり方を考える

網中 眞由美(国立看護大学校)

教育講演 16

9月19日(日) 8:30～9:00 第13会場(2号館 3F 会議室232・233)

座長：酒巻 一平(福井大学医学部 感染症講座)

MRSAの感染制御

中村 茂樹(東京医科大学 微生物学分野)

教育講演 17

9月19日(日) 9:00～9:30 第13会場(2号館 3F 会議室 232・233)

座長：藤田 次郎(琉球大学大学院医学研究科 感染症・呼吸器・消化器内科学(第一内科))

ESBLの感染制御

飯沼 由嗣(金沢医科大学 臨床感染症学)

教育講演 18

9月19日(日) 9:30～10:00 第13会場(2号館 3F 会議室 232・233)

座長：前崎 繁文(埼玉医科大学 感染症科・感染制御科)

真菌感染症の感染対策

時松 一成(昭和大学医学部 内科学講座 臨床感染症学部門)

教育講演 19

9月19日(日) 10:10～10:40 第13会場(2号館 3F 会議室 232・233)

座長：森岡 一郎(日本大学医学部 小児科学系小児科学分野)

COVID-19時代における周産期(新生児)の感染制御

山田 恭聖(愛知医科大学病院 周産期母子医療センター)

教育講演 20

9月19日(日) 10:40～11:20 第13会場(2号館 3F 会議室 232・233)

座長：春木 宏介(獨協医科大学埼玉医療センター 臨床検査部)

ICTとして知っておきたい寄生虫の知識

倉井 華子(静岡県立静岡がんセンター)

教育講演 21

9月19日(日) 11:20～11:50 第13会場(2号館 3F 会議室 232・233)

座長：小野寺 昭一(湖山リハビリテーション病院)

COVID-19から学んだこと

舘田 一博(東邦大学)

教育講演 22

9月19日(日) 13:10～13:40 第13会場(2号館 3F 会議室 232・233)

座長：加藤 英明(横浜市立大学附属病院 感染制御部)

COVID-19時代に外科医に求められる感染制御

畑 啓昭(国立病院機構京都医療センター 外科・感染制御部)

教育講演 23

9月19日(日) 13:40～14:10 第13会場(2号館 3F 会議室 232・233)

座長：岡田 淳(老人保健施設舞子台)

COVID-19時代に求められる臨床検査技師の貢献

佐藤 智明(国際医療福祉大学成田病院 検査部)



教育講演 24

9月19日(日) 14:10～14:40 第13会場 (2号館 3F 会議室 232・233)

座長：清祐 麻紀子 (九州大学医学部附属病院 臨床検査科)

COVID-19時代に臨床検査技師に求められること

中村 明子 (愛知医科大学病院 感染制御部)

教育講演 25

9月20日(月) 16:20～16:50 第2会場 (1号館 4F レセプションホール)

座長：太田 美智男 (名古屋大学 名誉教授)

JANISから見た院内感染対策 薬剤耐性菌を中心に

柴山 恵吾 (名古屋大学大学院医学系研究科 分子病原細菌学)

教育講演 26

9月20日(月) 14:00～14:30 第3会場 (4号館 1F 白鳥ホール北)

座長：村上 啓雄 (ぎふ総合健診センター／岐阜大学医学部附属地域医療医学センター)

B型肝炎ワクチンの疑問に答える

金井 信一郎 (信州大学医学部附属病院 感染制御室)

教育講演 27

9月20日(月) 14:40～15:40 第3会場 (4号館 1F 白鳥ホール北)

座長：尾内 一信 (川崎医療福祉大学 子ども医療福祉学科)

インフルエンザの薬剤耐性と感染制御

山下 誠 (愛知医科大学 感染症科)

施設内感染症を起こしやすいMRSAの特徴について

中南 秀将 (東京薬科大学薬学部 臨床微生物学教室)

教育講演 28

9月20日(月) 15:50～17:10 第3会場 (4号館 1F 白鳥ホール北)

座長：一山 智 (滋賀県立総合病院 病院長)

COVID-19アウトブレイクから学ぶ感染対策

矢野 邦夫 (浜松医療センター)

COVID-19とイベルメクチン

花木 秀明 ((学)北里研究所 北里大学大村智記念研究所)

教育講演 29

9月20日(月) 11:10～11:40 第5会場 (3号館 3F 国際会議室)

座長：小林 寅喆 (東邦大学看護学部 看護学科 感染制御学)

ウイルス感染症の制御

小林 治 (国立がん研究センター中央病院 感染症部)

教育講演 30

9月20日(月) 14:00～15:00 第5会場 (3号館 3F 国際会議室)

座長：川名 明彦 (防衛医科大学校 内科学(感染症・呼吸器))

プロバイオティクスと感染制御

高橋 志達 (ミヤリサン製薬株式会社)

医療関連感染制御の地平から、災害時の感染制御を考える

櫻井 滋 (前・岩手医科大学附属病院 感染制御部(現：SMD/ 静眠堂メディカルデザイン代表))

教育講演 31

9月20日(月) 15:00～15:30 第5会場 (3号館 3F 国際会議室)

座長：小野寺 直人 (岩手医科大学医学部 臨床検査医学講座)

COVID-19時代に求められる薬剤師の役割

村木 優一 (京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野)

教育講演 32

9月20日(月) 8:30～9:30 第10会場 (2号館 2F 会議室222・223)

座長：平松 和史 (大分大学医学部 医療安全管理医学講座)

地域連携を基盤とした新型コロナウイルス感染症への対応

長井 直人 (江戸川区感染対策コミュニティ/東京臨海病院 感染予防対策室)

離島での新型コロナウイルス感染症クラスター発生に対する緊急保健支援チーム活動の有用性

川村 英樹 (鹿児島県新型コロナウイルス感染症調整本部 感染症チーム)

教育講演 33

9月20日(月) 9:40～10:40 第10会場 (2号館 2F 会議室222・223)

座長：鈴木 幹三 (名古屋市立大学 地域包括医療学)

新型コロナウイルス感染症の院内伝播予防におけるフェイスシールドの重要性

中村 造 (東京医科大学病院 感染制御部)

入院全患者に対するCOVID-19-PCRによるユニバーサルスクリーニング

中村 造 (東京医科大学病院 感染制御部)

教育講演 34

9月20日(月) 10:50～11:50 第10会場 (2号館 2F 会議室222・223)

座長：具 芳明 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 統合臨床感染症学分野)

病院と大学がワンチームで取り組んだCOVID-19第一波への対応

浮村 聡 (大阪医科大学附属病院 感染対策室)

民間病院におけるCOVID-19患者受け入れの経験

前多 香 (地域医療振興協会 東京北医療センター)



教育講演 35

9月20日(月) 15:40～16:40 第10会場(2号館 2F 会議室 222・223)

高齢者施設における感染対策

座長：吉田 眞紀子(東北医科薬科大学医学部 感染症危機管理地域ネットワーク寄附講座)

新型コロナ時代の「高齢者介護施設の感染対策力・底上げシステム」の構築について

下間 正隆(日本赤十字豊田看護大学)

高齢者介護施設における感染予防対策リーダーの養成

目崎 恵(新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院)

教育講演 36

9月20日(月) 11:10～11:40 第11会場(2号館 2F 会議室 224)

座長：小山田 玲子(北海道大学病院)

感染制御における患者配置の重要性

寺坂 陽子(長崎大学病院 感染制御教育センター)

教育講演 37

9月20日(月) 8:30～9:00 第14会場(2号館 3F 会議室 234)

座長：萱場 広之(弘前大学大学院医学研究科 臨床検査医学講座)

COVID-19：今後の感染対策

忽那 賢志(大阪大学大学院医学系研究科・医学部 感染制御学講座)

教育講演 38

9月20日(月) 9:00～9:30 第14会場(2号館 3F 会議室 234)

座長：田辺 正樹(三重大学医学部附属病院 感染制御部)

COVID-19対応に学ぶ地域中核病院における感染症・感染制御教育

藤田 浩二(津山中央病院 総合内科・感染症内科)

教育講演 39

9月20日(月) 9:40～10:10 第14会場(2号館 3F 会議室 234)

座長：市原 利彦(公立陶生病院 感染制御部)

環境整備の実際に関する調査

青山 由紀子(旭労災病院 感染対策室)

教育講演 40

9月20日(月) 10:10～10:40 第14会場(2号館 3F 会議室 234)

座長：渋谷 智恵(公益社団法人日本看護協会看護研修学校 認定看護師教育専門課程)

COVID-19時代の看護教育のあり方を考える－臨地実習の場における感染予防実践力の向上を目指した関わり－

川上 和美(順天堂大学医療看護学部/順天堂大学大学院医療看護学研究科)

教育講演 41

9月20日(月) 15:40～16:50 第14会場(2号館 3F 会議室 234)

座長：石黒 信久(北海道大学病院 感染制御部)

新感染症への備え –院内で取り決めること、教育、備蓄も含めて–

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)

加算2施設の新型コロナウイルス感染症対策の実際

加藤 由紀子(医療法人三九会三九郎病院 感染防止対策室)

英語シンポジウム 1

9月19日(日) 8:30～9:30 第11会場(2号館 2F 会議室 224)

UVによる除菌

座長：大曲 貴夫(国立国際医療研究センター 感染症内科)

- 1) Effectiveness of Pulsed-Xenon ultraviolet disinfection on the control of multidrug-resistant organisms

森兼 啓太(山形大学医学部附属病院)

- 2) The effect of ultraviolet light disinfection in Japanese hospitals

北川 浩樹(広島大学病院 感染症科)

英語シンポジウム 2

9月19日(日) 10:10～11:50 第11会場(2号館 2F 会議室 224)

Hand hygiene in healthcare settings

座長：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)

森澤 雄司(自治医科大学 感染制御部)

- 1) First "Train the Trainer" (TTT) of Hand Hygiene in Japan

斎藤 浩輝(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院)

- 2) Hand hygiene promotion in a Japanese university hospital

森岡 悠(名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部)

- 3) Certificate for improvement of hand hygiene performance using IoT (Internet of Things) and evaluation of real time feedback to each medical staff.

重見 博子(京都府立医科大学 感染制御・検査医学/福井大学医学部 感染制御部)

- 4) Adapting the WHO Multimodal Hand Hygiene Strategy in Japan

鈴木 由美(国立病院機構下志津病院)



シンポジウム1

9月19日(日) 8:30～10:00 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

COVID-19から医療者をまもる

座長：國島 広之(聖マリアンナ医科大学 感染症学講座)

三嶋 廣繁(愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

1) COVID-19職業感染ならびに針刺し切創についてのアンケート調査

國島 広之(聖マリアンナ医科大学 感染症学講座)

2) COVID-19ワクチンを想定した予防接種における个人防护具の使い方

吉川 徹(独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所/一般社団法人職業感染制御研究会「医療用感染防護具の適正使用等に係る研究班」)

3) 職員の発熱時にどうするか

菅野 みゆき(東京慈恵会医科大学附属柏病院)

4) COVID-19クラスターからの職員の守り方

黒須 一見(国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター)

シンポジウム2

9月19日(日) 14:00～15:30 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

うちのリンクナースは素晴らしい!

座長：多湖 ゆかり(彦根市立病院 看護部)

木下 輝美(藤田医科大学ばんだね病院 看護部)

1) 感染リンクスタッフの育成

安立 なぎさ(名古屋大学医学部附属病院)

2) リンクナース主導の主体的な取り組みで、あるべき姿を真の姿に変えていくリンクナース達

奥川 麻美(東京医科大学病院)

3) リンクスタッフに自主性を生み出した3つの戦略

宮川 佳也(長野医療生活協同組合長野中央病院 感染対策室)

4) キラキラ輝いている当院リンクナースの活動

坂田 美樹(愛知医科大病院 感染制御部)

5) サーベイランスできるリンクスタッフは脂がのって「きととき」なんです ～他院から来たCNICが評価したこと～

坂本 信彰(医療法人社団浅ノ川 浅ノ川総合病院)

シンポジウム3

9月19日(日) 14:50～16:50 第2会場(1号館 4F レセプションホール)

精神科における感染対策

座長：有瀬 和美(高知大学医学部附属病院)

春木 宏介(獨協医科大学埼玉医療センター 臨床検査部)

- 1) 新型コロナウイルス感染症対策を通して見える精神科における感染制御の特色
永岡 知生(公益財団法人井之頭病院)
- 2) 精神科における疥癬対策
金崎 美奈子(公益財団法人浅香山病院)
- 3) 精神科病院におけるAST活動～尿路感染症に対するLVFXの適正使用に向けた活動～
川内 健史(医療法人社団碧水会長谷川病院)
- 4) 病院と受託企業の連携による感染対策及び医療安全への貢献
大槻 和弘(ワタキューセイモア株式会社 営業本部 請負事業部 清掃・リネン管理課)
- 5) 精神科における新型コロナウイルス感染症対策－精神科ならではの工夫－
池ヶ谷 訓章(昭和大学附属烏山病院)

シンポジウム4

9月19日(日) 13:10～14:40 第5会場(3号館 3F 国際会議室)

医療者の安心を環境がどこまで支えられるか～新型コロナウイルスを体験して～

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)

- 1) COVID-19のケアに当たる医療スタッフが感じた環境に対する不安
藤木 くに子(北里大学看護キャリア研究・開発センター)
- 2) 感染対策に用いる防護具
篠原 克明(信州大学繊維学部 特任教授)
- 3) 病院施設におけるCOVID-19予防のための建築及び空調・換気設計
天野 健太郎(株式会社竹中工務店技術研究所 環境・社会研究部)

シンポジウム5

9月19日(日) 8:30～10:00 第6会場(1号館 4F 会議室141・142)

感染症としてどのように社会との連携を図っていけるか

座長：賀来 満夫(東北医科薬科大学医学部 感染症学教室)

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)

- 1) 感染症危機管理におけるリスク・コミュニケーション
中島 一敏(大東文化大学)
- 2) 東京2020大会とワクチン後の社会作りに向けて
和田 耕治(国際医療福祉大学医学部 公衆衛生学)
- 3) 新興感染症対策における自治体行政との連携
高山 義浩(沖縄県立中部病院)
- 4) 基幹病院・大学病院からの情報発信
掛屋 弘(大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学)



シンポジウム6

9月19日(日) 13:10～15:10 第6会場 (1号館 4F 会議室 141・142)

One Health

座長：松本 哲哉 (国際医療福祉大学医学部 感染症学講座)

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)

1) 伴侶動物獣医療における薬剤耐性菌の現状と対策

臼井 優 (酪農学園大学 獣医学群 獣医学類)

2) 野生動物に分布する薬剤耐性菌

浅井 鉄夫 (岐阜大学大学院連合獣医学研究科)

3) 人獣共通感染症

三崎 貴子 (川崎市健康安全研究所)

4) 南極環境に生息するレジオネラ属菌

石井 良和 (東邦大学医学部 微生物・感染症学講座)

シンポジウム7

9月20日(月) 8:30～10:00 第2会場 (1号館 4F レセプションホール)

環境整備

座長：萬井 美貴子 (医療法人川崎病院 看護ケアサポート室)

西 圭史 (杏林大学医学部付属病院 薬剤部)

1) 透析室の環境整備 ～施設に合わせた対応～

吉川 美智代 (独立行政法人労働者健康安全機構神戸労災病院)

2) 救急ICUにおける環境整備

木口 隆 (岡山大学病院)

3) 院内保育園における環境整備

今崎 美香 (地方独立行政法人大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター)

4) 耳鼻科ユニットの環境整備

中根 香織 (昭和大学病院 看護部)

シンポジウム8

9月20日(月) 8:30～10:00 第5会場 (3号館 3F 国際会議室)

アウトブレイクから学ぶNICUの感染対策

座長：美島 路恵 (東京慈恵会医科大学附属病院)

高野 八百子 (慶應義塾大学病院 感染制御部)

1) 環境培養から改善策を示し収束に至ったNICUにおけるMRSAアウトブレイク事例

塚田 真弓 (東邦大学医療センター大森病院)

2) NICU・GCUのアウトブレイクへの介入から学んだ事 ～「継続は力なり」携わり続けること・対策を継続させること～

池田 知子 (埼玉医科大学総合医療センター)

3) NICU/GCUにおけるMRSAアウトブレイク –院内発生リスク因子に基づく対策の検討–

一木 薫 (兵庫医科大学病院 感染制御部)

4) アウトブレイクから学ぶNICUの感染対策 –MRSAによるアウトブレイクの感染対策–

村松 有紀 (愛知医科大学病院 感染制御部)

シンポジウム9

9月20日(月) 15:40～17:10 第5会場(3号館 3F 国際会議室)

大規模ワクチン接種を考える～実際と課題～

座長：村上 啓雄(ぎふ総合健診センター/岐阜大学医学部附属地域医療医学センター)

多屋 馨子(国立感染症研究所 感染症疫学センター)

- 1) わが国の予防接種ー集団から個別接種へ、そして今回の大規模集団接種ー

岡部 信彦(川崎市健康安全研究所)

- 2) 当院でのワクチン接種および地域でのワクチン接種から見た実際と課題

永井 英明(国立病院機構東京病院)

- 3) 地域における新型コロナワクチン接種の取り組み

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)

シンポジウム10

9月20日(月) 8:30～10:00 第6会場(1号館 4F 会議室141・142)

Covid-19禍における antimicrobial stewardship

座長：石田 直((財)倉敷中央病院 呼吸器内科)

松元 一明(慶應義塾大学薬学部 薬効解析学講座)

- 1) コロナの時代の抗菌薬適正使用

岩田 健太郎(神戸大学大学院医学研究科 感染治療学)

- 2) COVID-19治療薬に関する Antimicrobial stewardship

浜田 幸宏(東京女子医科大学病院 薬剤部)

- 3) COVID-19禍における AS 活動

高橋 佳子(兵庫医科大学病院 薬剤部)

- 4) 連携は治療薬；Antimicrobial Stewardshipをシンプルに動かすために

平井 由児(東京医科大学 八王子医療センター 感染症科/東京医科大学 八王子医療センター 感染制御部/東京女子医科大学 感染症科/東京都保健医療公社 多摩北部医療センター 内科 ICT)

シンポジウム11

9月20日(月) 14:00～15:30 第6会場(1号館 4F 会議室141・142)

感染制御に有用な実践的薬学～From bench to bed, from bed to bench～

座長：藤村 茂(東北医科薬科大学 臨床感染症学教室)

片山 歳也(JCHO 東京高輪病院 薬剤部)

- 1) ダプトマイシンの投与設計

塩田 有史(愛知医科大学病院 感染制御部/愛知医科大学病院 薬剤部/愛知医科大学病院 感染症科)

- 2) ST合剤とリファンピシン投与の考え方

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)

- 3) カルバペネム系薬は本当に切り札だけの使用で良いか

浦上 宗治(佐賀大学医学部附属病院 感染制御部)

- 4) セフトロザン/タゾバクタムの選択

鈴木 博也(東北大学病院 薬剤部/東北大学病院 感染管理室)



シンポジウム 12

9月20日(月) 15:40～17:10 第6会場 (1号館 4F 会議室 141・142)

洗淨・消毒・滅菌を極める

座長：深柄 和彦 (東京大学医学部附属病院 手術部)

小野 和代 (東京医科歯科大学 総合治療機構)

1) 器材の洗淨

大石 貴幸 (済生会横浜市東部病院 感染管理対策室／神奈川県医療危機対策本部室)

2) 消化器内視鏡の感染対策－本邦における取り組みと課題

佐藤 公 (JCHO 山梨病院)

3) 歯科領域の器材管理

畑 了子 (北海道医療大学 歯科クリニック 看護部)

4) 洗淨・滅菌分野の課題と対策

深柄 和彦 (東京大学医学部附属病院 手術部／同 材料管理部／同 病態栄養治療センター)

シンポジウム 13

9月20日(月) 14:00～15:30 第10会場 (2号館 2F 会議室 222・223)

スポーツイベントにおける感染制御

座長：賀来 満夫 (東北医科薬科大学医学部 感染症学教室)

高橋 聡 (札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座)

1) スポーツイベントと感染リスク ～COVID-19から学んだこと～

館田 一博 (東邦大学)

2) ラグビーの大会開催における感染制御

堀野 哲也 (東京慈恵会医科大学 感染制御科)

3) 新型コロナウイルス感染症とサッカー

石黒 信久 (北海道大学病院 感染制御部)

シンポジウム 14

9月20日(月) 15:40～17:10 第11会場 (2号館 2F 会議室 224)

Top Journal Based Learning

座長：藤田 直久 (京都府保健環境研究所)

1) Top papers in the past several years

森兼 啓太 (山形大学医学部附属病院 検査部)

2) COVID-19

中村 造 (東京医科大学病院 感染制御部)

3) 手指衛生

國島 広之 (聖マリアンナ医科大学 感染症学講座)

シンポジウム 15

9月20日(月) 14:00～15:30 第14会場(2号館 3F 会議室 234)

産婦人科領域における感染対策

座長：東 桃代(徳島大学病院 感染制御部)

鈴木 克典(産業医科大学 感染制御部)

1) 周産期感染症対策 ～早産対策を含めて～

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)

2) 生殖医療の最近のトレンド：生殖機能障害に関する諸問題

古井 辰郎(岐阜大学大学院医学系研究科 産科婦人科学分野)

3) 子宮内膜炎と早産

萩原 真生(愛知医科大学 分子疫学・疾病制御学寄附講座/愛知医科大学病院 感染症科)

ワークショップ 1

9月19日(日) 13:10～14:40 第11会場(2号館 2F 会議室 224)

建築・改築における ICT の役割 (COVID-19 対策も含む)

座長：池谷 修(慶應義塾大学病院 臨床研究推進センター)

平松 玉江(国立がん研究センター東病院 感染管理専従看護師)

1) 感染制御リスクアセスメントとICDの役割

堀 賢(順天堂大学大学院医学研究科 感染制御科学)

2) 建築・改築における ICT の役割

鍋谷 佳子(大阪大学医学部附属病院 看護部 感染制御部)

3) 感染管理における設計者・施工者の役割

郡 明宏(鹿島建設 建築設計本部/日本医療福祉設備協会 理事)

ワークショップ 2

9月20日(月) 15:40～17:10 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

感染症治療における ICN の実践的な行動を考える

座長：藤村 茂(東北医科薬科大学 臨床感染症学教室)

一木 薫(兵庫医科大学病院 感染制御部)

1) 病院で注意する耐性菌の特徴とは？

石井 良和(東邦大学医学部 微生物・感染症学講座)

2) 抗菌薬適正投与のための医師との連携～病棟でよくみかけるこの抗菌薬処方意図とは？

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)

3) 副作用観察のポイント～感染症化学療法における副作用をどうみる？

杉田 直哉(綾部市立病院 薬剤部)

4) 感染症治療における ICN のかわり方～何をどうする？誰とどうする？

菅野 みゆき(東京慈恵会医科大学附属柏病院)



ワークショップ3

9月20日(月) 8:30～10:00 第11会場(2号館 2F 会議室 224)

対象を考慮した隔離予防策(隔離と解除)

座長：大友 陽子 (国際医療福祉大学成田病院 感染制御部)

八木 哲也 (名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部)

1) *C. difficile* 感染症患者の隔離予防策

中村 敦 (名古屋市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学 / 名古屋市立大学病院 感染制御室)

2) カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) 感染症対策と隔離と解除

折田 美千代 (鹿児島大学病院 B棟2階病棟)

3) インフルエンザの隔離予防策

三浦 美穂 (久留米大学病院 感染制御部)

4) 老健施設での隔離予防策

松島 由実 (社会医療法人畿内会岡波総合病院)

パネルディスカッション1

9月19日(日) 8:30～10:00 第2会場(1号館 4F レセプションホール)

薬剤耐性菌の接触感染対策は退院時まで続けるべきか

座長：八木 哲也 (名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部)

小泉 祐介 (和歌山県立医科大学附属病院 感染制御部)

ディスカッサント：森 美菜子 (広島大学病院 感染制御部)

四宮 聡 (箕面市立病院 感染制御部)

1) 薬剤耐性菌の接触感染対策は退院時まで続ける – Prosの立場から –

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 / 大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部)

2) 薬剤耐性菌の接触感染対策は退院時まで続けるべきか – Consの立場から –

高園 貴弘 (長崎大学病院 呼吸器内科 / 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学)

パネルディスカッション2

9月19日(日) 13:10～14:40 第3会場(4号館 1F 白鳥ホール北)

COVID-19術前PCR検査は必要か

座長：八木 哲也 (名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部)

長尾 美紀 (京都大学病院 感染制御部)

ディスカッサント：山下 千鶴 (藤田医科大学医学部 麻酔・侵襲制御医学講座)

美島 路恵 (東京慈恵会医科大学附属病院)

1) COVID-19術前PCR検査は必要か – Prosの立場から –

宇野 俊介 (慶應義塾大学医学部 感染症学)

2) COVID-19術前PCR検査は必要か – Consの立場から –

井口 光孝 (名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部)

パネルディスカッション3

9月20日(月) 14:00～15:30 第11会場(2号館 2F 会議室224)

NO-TOUCH DISINFECTION

座長：大毛 宏喜(広島大学病院 感染症科)

山岸 由佳(高知大学医学部附属病院 感染症科/高知大学医学部附属病院 感染管理部)

1) 医療環境が医療関連感染に与える影響

金森 肇(東北大学大学院医学系研究科 内科病態学講座 総合感染症学分野)

2) 環境表面殺菌システムの基礎と臨床

山岸 由佳(高知大学医学部附属病院 感染症科/高知大学医学部附属病院 感染管理部/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)

3) 紫外線装置の基礎と臨床

北川 浩樹(広島大学病院 感染症科)

会長企画：Expertが斬る1

9月19日(日) 8:30～9:30 第4会場(4号館 1F 白鳥ホール南)

座長：清田 浩(井口腎泌尿器科・内科 新小岩)

1) 無症候性細菌尿を斬ってみます

高橋 聡(札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座)

2) *Mycoplasma genitalium*感染症を斬る

大西 真(国立感染症研究所)

会長企画：Expertが斬る2

9月19日(日) 9:40～10:40 第4会場(4号館 1F 白鳥ホール南)

座長：草地 信也(医療法人社団東邦鎌谷病院 外科・胸部外科)

1) 渡邊 学が日本における術後感染の現状と管理の課題を斬る

渡邊 学(東邦大学医療センター大橋病院 外科)

2) セプシスを斬る－J-SSCG2020は敗血症診療のニューノーマルか？

佐々木 淳一(慶應義塾大学医学部 救急医学)

会長企画：Expertが斬る3

9月19日(日) 10:50～11:50 第4会場(4号館 1F 白鳥ホール南)

座長：青木 信樹(社会福祉法人新潟市社会事業協会 信楽園病院 呼吸器・感染症内科)

1) 掛屋 弘がムーコル症を斬る

掛屋 弘(大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学)

2) CRE 検出時の院内感染対策

大毛 宏喜(広島大学病院 感染症科)

会長企画：Expertが斬る4

9月20日(月) 10:10～11:40 第2会場(1号館 4F レセプションホール)

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)

1) 荒川、尾上、古林が梅毒の古い常識を斬る

荒川 創一(三田市民病院)

2) 安田満が淋菌感染症を斬る

安田 満(札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座)

3) 川名 敬がHPVワクチンを斬る～HPVワクチンは今どうなっているのか？

川名 敬(日本大学医学部 産婦人科)



会長企画：Expertが斬る5

9月20日(月) 8:30～9:30 第4会場(4号館 1F 白鳥ホール南)

座長：二木 芳人(昭和大医学部 内科学講座 臨床感染症学部門)

- 1) 泉川公一がアスペルギルス症を斬る

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)

- 2) Cryptococcus症をきる

宮崎 義継(国立感染症研究所 真菌部・ハンセン病研究センター)

会長企画：Expertが斬る6

9月20日(月) 9:40～10:40 第4会場(4号館 1F 白鳥ホール南)

座長：関 雅文(東北医科薬科大学病院 感染症内科)

- 1) 青木洋介がASTを斬る

青木 洋介(佐賀大学医学部 国際医療学講座 臨床感染症学分野)

- 2) ICT主導の危機管理のポイント

中澤 靖(東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策部)

会長企画：Expertが斬る7

9月20日(月) 10:50～11:50 第4会場(4号館 1F 白鳥ホール南)

座長：佐々木 結花(独立行政法人国立病院機構東京病院 呼吸器内科)

- 1) 長谷川直樹が非結核性抗酸菌症を斬る

長谷川 直樹(慶應義塾大学医学部 感染症学教室)

- 2) 結核を斬る「結核は普通の病気！」

森下 宗彦(あきしまクリニック 呼吸器内科/日本結核・非結核性抗酸菌症学会 名誉会員)

会長企画：Expertが斬る8

9月20日(月) 14:00～15:30 第4会場(4号館 1F 白鳥ホール南)

座長：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)

三宅 寿美(元東京医療保健大学大学院)

- 1) 朝野和典がこれからの感染制御のあり方を斬る

朝野 和典(大阪健康安全基盤研究所)

- 2) 環境整備を斬る ～パンデミックに備えた建築とは～

堀 賢(順天堂大学大学院医学研究科 感染制御科学)

- 3) 山本善裕がこれからの感染症教育を斬る

山本 善裕(富山大学附属病院 感染症科)

会長企画：Expertが斬る9

9月20日(月) 15:40～16:40 第4会場(4号館 1F 白鳥ホール南)

座長：吉田 耕一郎(近畿大学病院 安全管理部 感染対策室)

- 1) 竹末芳生がカンジダ血症を斬る

竹末 芳生(常滑市民病院)

- 2) 槇村浩一がCandida aurisを斬る

槇村 浩一(帝京大学医真菌研究センター)

委員会企画1

9月19日(日) 9:50～11:50 第3会場(4号館 1F 白鳥ホール北)

[JHAIS委員会] あつまれ サーベイランスの森

座長：針原 康(医療法人社団大坪会東和病院 副院長)

高野 八百子(慶應義塾大学病院 感染制御センター)

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)

2) デバイスサーベイランス報告①：ICU・一般病棟部門

藤田 烈(国際医療福祉大学 未来研究支援センター)

3) デバイスサーベイランス報告②：NICU部門

坂木 晴世(国際医療福祉大学大学院)

5) 事例判定：VAE

佐々木 顕子(北里大学病院 感染管理室)

6) 事例判定：SSI

赤木 真治(マツダ病院 外科)

7) 事例判定：CLABSI

四宮 聡(箕面市立病院 感染制御部)

窪田 志穂(国立国際医療研究センター 院内感染管理室)

8) 事例判定：CAUTI

縣 智香子(NTT 東日本関東病院 感染対策推進室)

窪田 志穂(国立国際医療研究センター 院内感染管理室)

委員会企画2

9月19日(日) 13:50～15:20 第4会場(4号館 1F 白鳥ホール南)

[消毒薬評価委員会] 環境消毒薬の評価指針

座長：金光 敬二(福島県立医科大学 感染制御学講座)

継田 雅美(新潟薬科大学薬学部 臨床薬学教育研究センター)

特別発言：大久保 憲(医療法人幸寿会平岩病院)

1) 本邦における消毒薬有効性評価基準標準化の必要性

和田 祐爾(丸石製薬株式会社 学術情報部)

2) 諸外国における評価方法・基準

梶浦 工(吉田製薬株式会社 研究開発本部)

3) 「環境消毒薬の評価指針2020」を活用してみよう

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)

4) COVID-19流行で明らかとなった環境消毒の重要性

森屋 恭爾(東京大学 医学部 感染制御学)



委員会企画3

9月19日(日) 15:30～17:00 第4会場(4号館 1F 白鳥ホール南)

[多剤耐性菌感染制御委員会] いまさら聞けない薬剤耐性グラム陽性菌の超基本

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(臨床検査医学))

菅野 みゆき(東京慈恵会医科大学附属柏病院 感染対策室)

1) 耐性機序 理解に役立つ基礎知識

森永 芳智(富山大学学術研究部 医学系微生物学講座)

2) 細菌検査の基本と活用、そして、進歩

高橋 聡(札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座)

3) 感染制御 抑えるべきポイント

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)

4) 職種連携 日常とアウトブレイク

川村 英樹(鹿児島大学病院 感染制御部)

委員会企画4

9月19日(日) 8:30～10:00 第5会場(3号館 3F 国際会議室)

[国際委員会企画1：APICとのジョイントプログラム] COVID-19 Vaccination program and management

座長：満田 年宏(東京女子医科大学 感染制御科)

操 華子(静岡県立大学大学院看護学研究科)

1) Vaccine Rollout in Japan: Progress, Current Challenges and Future Directions

坂本 史衣(聖路加国際病院 QI センター感染管理室)

2) COVID-19 Vaccination Experience in the United States

Ann Marie Pettis (University of Rochester Medicine, Highland Hospital)

共催：株式会社モレオンコーポレーション

委員会企画5

9月19日(日) 10:10～11:40 第5会場(3号館 3F 国際会議室)

[国際委員会企画2：SHEA] COVID-19下における医療関連感染症対策と抗菌薬適正使用

座長：本田 仁(東京都立多摩総合医療センター 感染症科)

岡本 耕(東京大学医学部附属病院 感染症内科)

金森 肇(東北大学大学院医学系研究科 内科病態学講座 総合感染症学分野)

1) The caveats for infection control practice for COVID-19

Michael Klompas (Department of Population Medicine, Harvard Medical School and Harvard Pilgrim Health Care Institute, Boston, MA, USA / Department of Medicine, Brigham and Women's Hospital, Boston, MA, USA)

2) Antimicrobial Stewardship and COVID-19

Michael P. Stevens (Virginia Commonwealth University School of Medicine)

3) Environmental infection prevention against COVID-19 in healthcare settings

Deverick J. Anderson (Duke Center for Antimicrobial Stewardship and Infection Prevention)

委員会企画6

9月19日(日) 10:10～11:40 第6会場(1号館 4F 会議室141・142)

[災害時感染制御検討委員会] COVID-19パンデミック時代の災害時感染制御支援チーム(DICT)活動

座長：泉川 公一(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科)

菅原 えりさ(東京医療保健大学大学院医療保健学研究科)

1) 制定された「災害時感染制御支援チーム(DICT)活動要綱」の概要

櫻井 滋(前・岩手医科大学附属病院 感染制御部(現：SMD/ 静眠堂メディカルデザイン代表))

2) DICTにおける支援チームと受援チームの役割

川口 辰哉(熊本保健科学大学 保健科学部 医学検査学科)

3) COVID-19クラスター制御支援活動

高橋 幹夫(岩手医科大学附属内丸メディカルセンター 感染制御部)

4) DICT研修会と新規募集計画

高山 和郎(東京大学医学部附属病院)

委員会企画7

9月20日(月) 8:30～10:30 第3会場(4号館 1F 白鳥ホール北)

[教育委員会講習会] あなたの病院にもアウトブレイクがやってくる：生放送中

座長：笠原 敬(奈良県立医科大学附属病院 感染症センター)

操 華子(静岡県立大学大学院看護学研究科)

演者：丹羽 隆(岐阜大学医学部附属病院 薬剤部)

小野 和代(東京医科歯科大学 総合診療機構)

山田 智之(大阪医科大学附属病院 薬剤部)

佐藤 智明(国際医療福祉大学成田病院)

菊地 義弘(宮城県立がんセンター 感染対策室)

森兼 啓太(山形大学医学部附属病院 検査部)

笠原 敬(奈良県立医科大学附属病院 感染症センター)

機構専門医講習1

9月20日(月) 14:00～15:00 第2会場(1号館 4F レセプションホール)

座長：渡邊 都貴子(山陽学園大学 看護学部)

感染症の裁判事例から学ぶ医の倫理

桑原 博道(仁邦法律事務所)

機構専門医講習2

9月20日(月) 15:10～16:10 第2会場(1号館 4F レセプションホール)

座長：金光 敬二(福島県立医科大学 感染制御学講座)

医療安全の今

杉本 郁夫(愛知医科大学 医療安全管理室)



特別企画

9月19日(日) 16:10～16:55 第11会場(2号館 2F 会議室224)

私立医科大学病院感染対策推進会議の取組み

座長：青木 洋介(佐賀大学医学部附属病院 感染制御部)

中澤 靖(東京慈恵会医科大学 感染制御部)

- 1) 抗菌薬供給不足の状況における大学病院の抗菌薬使用量の推移

小林 義和(私立医科大学病院感染対策推進会議 薬剤師/北里大学北里研究所病院)

- 2) 大学病院における薬剤耐性菌の発生状況について

河口 豊(私立医科大学病院感染対策推進会議 臨床検査技師/川崎医科大学附属病院)

- 3) 大学病院における手指消毒薬消費量の推移

小松崎 直美(私立医科大学病院感染対策推進会議 看護師/順天堂大学医学部附属順天堂医院)

第353回ICD講習会

9月20日(月) 17:40～19:10 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

アウトブレイクから学ぶ感染制御

座長：山本 善裕(国立大学法人富山大学学術研究部医学系 感染症学講座)

荒川 創一(三田市民病院 泌尿器科)

- 1) 当院で経験した多剤耐性アシネトバクター症例から感染対策を考える

川村 英樹(鹿児島大学病院 感染制御部)

- 2) カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌のアウトブレイク事例紹介

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

- 3) 自施設で経験したアウトブレイクから学ぶ感染制御

山岸 由佳(高知大学医学部附属病院 感染症科/高知大学医学部附属病院 感染管理部/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)

ランチョンセミナー1

9月19日(日) 12:00～12:50 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

COVID-19における疫学・対策から臨床・治療まで

座長：朝野 和典(地方独立行政法人大阪健康安全基盤研究所)

- 1) COVID-19の怖さ～感染対策における学び～

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)

- 2) 当院でのCOVID-19対応と抗ウイルス薬の臨床試験の解釈について

馳 亮太(日本赤十字社 成田赤十字病院 感染症科)

共催：ギリアド・サイエンシズ株式会社 メディカルアフェアーズ統括部

ランチョンセミナー2

9月19日(日) 12:00～12:50 第2会場(1号館 4F レセプションホール)

紫外線技術Up to Date –感染対策のゴールドスタンダードへー

座長：大毛 宏喜(広島大学病院 感染症科)

- 1) パルスドキセノンUV有効性のエビデンス

北川 浩樹(広島大学病院 感染症科)

- 2) COVID-19対策での実際

中村 ふくみ(都立墨東病院 感染症科)

- 3) 多剤耐性菌対策での運用

山下 恵美(一般財団法人平成紫川会小倉記念病院 感染管理部)

共催：テルモ株式会社

ランチョンセミナー3

9月19日(日) 12:00～12:50 第3会場(4号館 1F 白鳥ホール北)

座長：森兼 啓太(山形大学医学部附属病院 検査部・感染制御部)

【常識を覆す】「サージカルマスク」や「サージカルテープ」に潜む危険性と対策方法

大友 陽子(国際医療福祉大学成田病院 感染制御部)

共催：株式会社名優

ランチョンセミナー4

9月19日(日) 12:00～12:50 第4会場(4号館 1F 白鳥ホール南)

座長：志馬 伸朗(広島大学大学院 医系科学研究科救急集中治療医学)

救急領域における感染対策とその実践

佐々木 淳一(慶應義塾大学医学部 救急医学)

共催：ファイザー株式会社

ランチョンセミナー5

9月19日(日) 12:00～12:50 第5会場(3号館 3F 国際会議室)

座長：賀来 満夫(東北医科薬科大学 医学部 感染症学教室)

コロナ禍における発熱患者の診療と検査の意義について

小澤 秀樹(東海大学医学部附属病院 総合診療学系 総合内科学)

共催：富士フイルムメディカル株式会社

ランチョンセミナー6

9月19日(日) 12:00～12:50 第6会場(1号館 4F 会議室141・142)

座長：松本 哲哉(国際医療福祉大学 感染症学講座)

SARS-CoV-2検査はPCR法しか信じません？

高橋 聡(札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座)

共催：杏林製薬株式会社

ランチョンセミナー7

9月19日(日) 12:00～12:50 第7会場(2号館 1F 展示室211)

座長：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)

今冬のインフルエンザの治療戦略を考える～COVID-19との鑑別も含めて～

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)

共催：第一三共株式会社

ランチョンセミナー8

9月19日(日) 12:00～12:50 第8会場(2号館 1F 展示室212)

座長：大西 宏明(杏林大学医学部 臨床検査医学)

翼状針による針刺し^{ゼロ}を維持するための戦略

岡田 恵代(公立大学法人 大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部)

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9

9月19日(日) 12:00～12:50 第10会場(2号館 2F 会議室222・223)

座長：迎 寛(長崎大学病院 呼吸器内科(第二内科))

地域中核病院における新型コロナウイルス感染症の診断と検査体制

島田 恵(東海大学医学部附属大磯病院 総合内科)

共催：株式会社タウンズ

ランチョンセミナー10

9月19日(日) 12:00～12:50 第11会場(2号館 2F 会議室224)

座長：國島 広之(聖マリアンナ医科大学 感染症学)

藤田医科大学病院でのCRBSI対策の取り組みについて

梶川 智弘(藤田医科大学病院 看護部)

共催：スリーエムジャパン株式会社

ランチョンセミナー11

9月19日(日) 12:00～12:50 第12会場(2号館 3F 会議室231)

COVID-19抗体検査の測定意義 ～現状の課題と今後の展望～

座長：三嶋 廣繁(愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

1) ～SARS-CoV-2抗体検査の位置づけ～

山岸 由佳(高知大学医学部附属病院 感染症科)

2) ～ワクチン接種後の抗体保有率調査～

大西 新介(手稲溪仁会病院 救命救急センター)

共催：株式会社三和化学研究所

ランチョンセミナー12

9月19日(日) 12:00～12:50 第13会場(2号館 3F 会議室232・233)

座長：渡邊 都貴子(山陽学園大学 看護学部)

血管内留置カテーテル関連血流感染ゼロを目指した取り組みと輸液システム変更の効果

野田 洋子(金沢医科大学病院)

共催：ニプロ株式会社

ランチョンセミナー13

9月19日(日) 12:00～12:50 第14会場(2号館 3F 会議室234)

座長：村上 啓雄(岐阜大学医学部附属地域医療医学センター/ぎふ総合健診センター)

水害とCV-19パンデミックの経験で実感したPPEで重要なこと

～あなたの着脱スキルは大丈夫？～

三浦 美穂(久留米大学病院 感染制御部)

共催：O&M Halyard Japan 合同会社

ランチョンセミナー 14

9月20日(月) 12:00～12:50 第2会場(1号館 4F レセプションホール)

座長：忽那 賢志(大阪大学大学院医学系研究科・医学部 感染制御学講座)

**感染対策における病院環境管理の重要性
～多剤耐性菌アウトブレイクからコロナ禍までの経験を経て～**

橋本 丈代(福岡大学病院 感染制御部)

共催：サラヤ株式会社

ランチョンセミナー 15

9月20日(月) 12:00～12:50 第3会場(4号館 1F 白鳥ホール北)

座長：藤田 次郎(琉球大学大学院 医学研究科 感染症・呼吸器・消化器内科学(第一内科))

SARS-CoV-2に対する病原体核酸検査のPOCTと結果解釈の注意点

石井 良和(東邦大学 医学部 微生物・感染症学講座 感染制御学分野)

共催：アボット ダイアグノスティクス メディカル株式会社

ランチョンセミナー 16

9月20日(月) 12:00～12:50 第4会場(4号館 1F 白鳥ホール南)

座長：滝谷 博志(岐阜県総合医療センター 心臓血管外科)

環境洗浄／消毒の変化 ～いまだから出来ること、いまでも出来ないこと～

一木 薫(兵庫医科大学病院 感染制御部)

共催：テルモ株式会社

ランチョンセミナー 17

9月20日(月) 12:00～12:50 第5会場(3号館 3F 国際会議室)

座長：森兼 啓太(山形大学医学部附属病院 検査部・感染制御部)

感染対策チームが知っておきたい滅菌供給業務(CSSD：Central Sterile Service Department)の実際

久保木 修(スリーエムジャパン株式会社 医療用製品事業部)

共催：スリーエムジャパン株式会社

ランチョンセミナー 18

9月20日(月) 12:00～12:50 第6会場(1号館 4F 会議室141・142)

座長：館田 一博(東邦大学医学部 微生物・感染症学講座)

施設内における呼吸器系ウイルス感染症への対応 - SARS-CoV-2／インフルエンザを中心に -

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(臨床検査医学))

共催：塩野義製薬株式会社

ランチョンセミナー 19

9月20日(月) 12:00～12:50 第7会場(2号館 1F 展示室211)

座長：山岸 由佳(高知大学医学部附属病院 感染症科／感染管理部)

迅速PCRを生かしコロナから病院を守る ～慶應義塾大学病院のSARS-CoV-2検査と感染管理～

上蓑 義典(慶應義塾大学医学部 臨床検査医学／慶應義塾大学病院 感染制御部)

共催：ロシュ・ダイアグノスティクス株式会社



ランチョンセミナー20

9月20日(月) 12:00～12:50 第8会場(2号館 1F 展示室212)

座長：吉田 正樹(東京慈恵会医科大学 感染制御科/東京慈恵会医科大学附属病院 感染症科)

COVID-19の感染対策と地域連携

金光 敬二(福島県立医科大学医学部 感染制御学講座)

共催：Meiji Seika ファルマ株式会社

ランチョンセミナー21

9月20日(月) 12:00～12:50 第9会場(2号館 2F 221会議室)

COVID-19感染症対策に向けたCare222[®]紫外線の活用

座長：松本 哲哉(国際医療福祉大学 医学部感染症学講座/同大学成田病院 感染制御部)

1) フィルター付き222nm紫外線の安全性

錦織 千佳子(神戸大学 名誉教授(皮膚科))

2) 222nm UVCのヒトに対する安全性と有効性

新倉 隆宏(神戸大学大学院医学研究科 外科系講座整形外科学)

共催：ウシオ電機株式会社

ランチョンセミナー22

9月20日(月) 12:00～12:50 第10会場(2号館 2F 会議室222・223)

座長：岡田 賢司(福岡看護大学 基礎・専門基礎分野)

COVID-19を経て、予防接種を日本の文化に！

田中 敏博(静岡厚生病院 小児科)

共催：一般財団法人阪大微生物病研究会

ランチョンセミナー23

9月20日(月) 12:00～12:50 第11会場(2号館 2F 会議室224)

MRSA感染症治療における薬剤選択

座長：時松 一成(昭和大学医学部 内科学講座 臨床感染症学部門)

1) MRSA菌血症の適正治療

長尾 美紀(京都大学大学院医学研究科 臨床病態検査学)

2) MRSA感染症(皮膚・軟部組織感染症)

川村 英樹(鹿児島大学病院 感染制御部)

共催：MSD株式会社

ランチョンセミナー24

9月20日(月) 12:00～12:50 第12会場(2号館 3F 会議室231)

座長：飯沼 由嗣(金沢医科大学病院 感染症科)

意外と知られていない微生物検査のプロセス！ 斯くの如くAMRは検出・共有される

藏前 仁(刈谷豊田総合病院 臨床検査・病理技術科)

共催：栄研化学株式会社

ランチョンセミナー25

9月20日(月) 12:00～12:50 第13会場(2号館 3F 会議室232・233)

座長：大友 陽子(国際医療福祉大学成田病院 感染制御部)

COVID-19および耐性菌対策として考える陰部洗浄方法の見直し(陰部清拭用ワイプを導入して)

三浦 美穂(久留米大学病院 感染制御部)

共催：株式会社メディコン

ランチョンセミナー26

9月20日(月) 12:00～12:50 第14会場(2号館 3F 会議室234)

座長：三嶋 廣繁(愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

ワクチン接種が進む環境における抗体価の評価

片山 和彦(北里大学大村智記念研究所 ウイルス感染制御学)

共催：オーソ・クリニカル・ダイアグノスティックス株式会社

スイーツセミナー1

9月19日(日) 15:20～16:10 第5会場(3号館 3F 国際会議室)

座長：掛屋 弘(大阪市立大学大学院 臨床感染制御学)

地域連携で取り組む新型コロナウイルスの感染対策

高山 義浩(沖縄県立中部病院 感染症内科)

共催：丸石製薬株式会社

スイーツセミナー2

9月19日(日) 15:20～16:10 第6会場(1号館 4F 会議室141・142)

これからの感染対策を考える

座長：針原 康(医療法人大坪会東和病院)

1) 感染対策 あなたの疑問に答えます!

尾家 重治(山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部)

2) 術野消毒薬の最新知見

尾原 秀明(慶應義塾大学医学部 外科学(一般・消化器))

共催：株式会社大塚製薬工場

スイーツセミナー3

9月19日(日) 15:20～16:10 第11会場(2号館 2F 会議室224)

座長：中村 敦(名古屋市立大学大学院 医学研究科 臨床感染制御学)

呼吸器感染症における嫌気性菌の重要性とその予防・診断・治療

進藤 有一郎(名古屋大学医学部附属病院 呼吸器内科)

共催：杏林製薬株式会社



スイーツセミナー4

9月19日(日) 15:20～16:10 第13会場 (2号館 3F 会議室232・233)

座長：内田 美保 (公立小松大学保健医療学部 看護学科 基礎看護学)

**医療関係者の带状疱疹予防の重要性について考える
医療関係者のためのワクチンガイドラインより
乾燥組換え带状疱疹ワクチン シングリックス筋注用を中心に**

三嶋 廣繁 (愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

共催：グラクソ・スミスクライン株式会社

スイーツセミナー5

9月20日(月) 10:10～11:00 第5会場 (3号館 3F 国際会議室)

座長：河野 茂 (国立大学法人長崎大学 学長)

医療関係者の予防接種 ～接種シーズンを迎えるインフルエンザワクチンを含めて～

中野 貴司 (川崎医科大学 小児科学)

共催：アステラス製薬株式会社／デンカ株式会社

スイーツセミナー6

9月20日(月) 10:10～11:00 第11会場 (2号館 2F 会議室224)

座長：竹末 芳生 (常滑市民病院 感染症科／兵庫医科大学 特別招聘教授)

新型コロナで変わった/再認識した感染対策の常識

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)

共催：ベックマン・コールター株式会社

イブニングセミナー1

9月19日(日) 17:00～17:50 第2会場 (1号館 4F レセプションホール)

座長：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)

**Update! HIV感染症
～HIV感染制御に関する最新事情と2030年のエイズ流行終結に向けた世界戦略～**

田沼 順子 (国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター)

共催：ギリアド・サイエンシズ株式会社 メディカルアフェアーズ統括部

イブニングセミナー2

9月19日(日) 17:00～17:50 第5会場 (3号館 3F 国際会議室)

座長：満田 年宏 (東京女子医科大学 感染制御科)

エアロゾル感染対策

中澤 靖 (東京慈恵会医科大学 感染症科)

共催：株式会社モレオンコーポレーション

イブニングセミナー3

9月19日(日) 17:00～17:50 第6会場 (1号館 4F 会議室141・142)

座長：舘田 一博 (東邦大学医学部 微生物・感染症学講座)

コロナ禍でのClostridioides difficile感染症のマネジメント ～診断・治療・感染管理～

掛屋 弘 (大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学)

共催：アステラス製薬株式会社

イブニングセミナー4

9月19日(日) 17:00～17:50 第8会場(2号館 1F 展示室212)

座長：矢野 久子(名古屋市立大学 感染予防看護学)

私たちの病院は、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対応で変わった！
～柔軟な編成、ICT推進、地域の応援～

住田 千鶴子(稲沢市民病院 看護局)

共催：株式会社ニチオン

イブニングセミナー5

9月19日(日) 17:00～17:50 第10会場(2号館 2F 会議室222・223)

座長：矢野 邦夫(浜松市感染症対策調整監 浜松医療センター)

【第1部：講演】

CLEAN3スタディ ～末梢静脈カテーテル関連合併症予防におけるカテーテルケアアプローチの有効性および皮膚消毒効果の評価を目的とした大規模ランダム化比較試験の結果～

オリバー ミモズ(ポワティエ大学医学薬学部 麻酔・集中治療・救急医学/ポワティエ病院 救急部)

【第2部：座談会】

合併症リスク低減のための輸液管理バンドルアプローチ

中村 造(東京医科大学病院 感染制御部・感染症科)

竹内 久枝(加古川中央市民病院 医療安全管理部 院内感染対策室)

共催：日本ベクトン・ディッキンソン株式会社

共催シンポジウム1

9月19日(日) 10:10～11:40 第2会場(1号館 4F レセプションホール)

感染対策として、医療環境表面に対する新たな実践

座長：宮良 高維(神戸大学医学部附属病院 感染制御部)

三嶋 廣繁(愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

1) バイナリートキシン産生 *Clostridioides difficile* 感染症多発事例から学ぶ感染対策

久留宮 愛(愛知医科大学病院 感染制御部)

2) 環境を介した新型コロナウイルス感染症伝播予防に向けた過酸化水素噴霧装置の使用経験

新改 法子(神戸市立医療センター中央市民病院 看護部)

3) 東海大学医学部附属病院に於ける実際

梅澤 和夫(東海大学医学部附属病院 院内感染対策室/東海大学医学部 総合診療学系救命救急医学)

4) 感染対策における過酸化水素ミスト噴霧の可能性

竹村 弘(聖マリアンナ医科大学病院 感染制御/聖マリアンナ医科大学 微生物学)

共催：株式会社ティ・アシスト



共催シンポジウム2

9月19日(日) 13:10～14:40 第2会場(1号館 4F レセプションホール)

これからの病院職員の感染症対策をどのように考えていくか！—侵襲性髄膜炎菌感染症(IMD)

座長：中野 貴司(川崎医科大学 小児科学)

西 順一郎(鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 微生物学分野)

1) 侵襲性髄膜炎菌感染症(IMD) 疫学のOverview

中野 貴司(川崎医科大学 小児科学)

2) IMDのワクチンによる予防と抗菌薬予防投与

西 順一郎(鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 微生物学分野)

3) 侵襲性髄膜炎菌感染症(IMD) 患者を受け入れた経験と医療従事者への予防接種

山岸 由佳(高知大学医学部附属病院 感染症科/感染管理部)

共催：サノフィ株式会社

共催シンポジウム3

9月19日(日) 15:50～16:50 第8会場(2号館 1F 展示室212)

院内感染制御におけるnon-touch disinfection法の意義

座長：花木 秀明(学校法人北里研究所北里大学大村智記念研究所 感染制御研究機構教育部門 感染制御研究センター/感染創薬学)

1) イオンレス™次亜塩素酸水によるSARS-CoV-2不活化効果の検証

久保 誠(北里大学医療衛生学部 再生医療・細胞デザイン研究施設)

2) イオンレス™次亜塩素酸水を用いたnon-touch disinfection法の効果

宮崎 成美(愛知医科大学病院 感染制御部)

共催：ニプロ株式会社

共催シンポジウム4

9月20日(月) 14:00～15:30 第1会場(1号館 2F センチュリーホール)

糖尿病治療における針刺し損傷ゼロを目指して

～糖尿病患者の注射療法に関する感染マネジメントバンドル2021 病院・診療所版/在宅版～

座長：三嶋 廣繁(愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

1) バンドル概論と糖尿病患者の注射療法に関する感染ネットワーク世話人会結成の経緯

三嶋 廣繁(愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

2) 日本における針刺し・切創の実態と安全器材導入の現状/臨床調査結果の報告

國島 広之(聖マリアンナ医科大学 感染症学講座)

3) 糖尿病治療に伴う針刺し損傷の現実と医療従事者の使命

田中 永昭(関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター)

4) 糖尿病患者の注射療法に関する感染マネジメントバンドル2021：病院・診療所版

高山 和郎(東京大学医学部附属病院 薬剤部)

5) 【新設】糖尿病患者の注射療法に関する感染マネジメントバンドル2021：在宅版

松島 由実(社会医療法人畿内会岡波総合病院 看護部)

共催：日本ベクトン・ディッキンソン株式会社

共催シンポジウム5

9月20日(月) 10:10～11:40 第6会場 (1号館 4F 会議室141・142)

プロバイオティクスと感染制御

座長：柳原 克紀 (長崎大学大学院 病態解析・診断学分野/長崎大学病院 臨床検査科/検査部)

三嶋 廣繁 (愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

1) *Clostridioides difficile* 感染症ガイドライン ～プロバイオティクスの可能性～

國島 広之 (聖マリアンナ医科大学 感染症学講座)

2) 薬剤耐性菌制御とプロバイオティクス

森永 芳智 (富山大学学術研究部医学系 微生物学講座)

3) 呼吸器感染症におけるプロバイオティクスと感染制御

山岸 由佳 (高知大学医学部附属病院 感染症科/愛知医科大学病院 感染制御部)

4) 腸内細菌の乱れと宿主応答 ～プロバイオティクスによるアプローチを含めて～

萩原 真生 (愛知医科大学 分子疫学・疾病制御学寄附講座/愛知医科大学病院 感染症科)

共催：ミヤリサン製薬株式会社

共催パネルディスカッション

9月19日(日) 14:50～16:20 第3会場 (4号館 1F 白鳥ホール北)

血流感染マネジメントバンドル 2021

座長：笠井 正志 (兵庫県立こども病院 感染症内科)

1) 血流感染マネジメントバンドル2021 ～血液培養検査の実態調査～

村松 有紀 (愛知医科大学病院 感染制御部/東海血流感染ネットワーク 血流感染マネジメントバンドル作成委員会)

2) 血流感染マネジメントバンドル2021 ～検査部門～

舟橋 恵二 (江南厚生病院 診療協同部臨床検査室/東海血流感染ネットワーク 血流感染マネジメントバンドル作成委員会)

3) 【血流感染マネジメントバンドル2021】抗菌薬適正使用の実践状況とバンドルの改善点
～TDMの実施状況に関する調査を中心に～

奥平 正美 (安城更生病院 薬剤部/東海血流感染ネットワーク 血流感染マネジメントバンドル作成委員会)

4) 小児の適正な血液培養とは何か

日馬 由貴 (兵庫県立尼崎総合医療センター 小児科/東海血流感染ネットワーク 血流感染マネジメントバンドル作成委員会)

5) 中心静脈カテーテルの挿入に関連したマネジメントバンドル

松島 由実 (岡波総合病院 看護部/東海血流感染ネットワーク 血流感染マネジメントバンドル作成委員会)

共催：日本ベクトン・ディッキンソン株式会社

一般口演

1日目

〈O1-1 ~ O54-5〉

2日目

〈O55-1 ~ O101-5〉

第1日目 9月19日(日) 第7会場 (2号館 1F 展示室211)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
1 抗菌薬適正使用-1 8:30~9:10	矢野 篤次郎 (国立病院機構別府医療センター 呼吸器外科)	O1-1	バンコマイシン初期投与設計における投与量目安表の作成とその検証	赤穂市民病院 薬剤部	木村 有子
		O1-2	経口第三代セファロスポリン系薬の採用医薬品整理に伴う抗菌薬使用変化	国立成育医療研究センター 薬剤部	村山 彩
		O1-3	テイコプラニンとタゾバクタム/ピペラシリンの併用投与における腎機能への影響	関西労災病院 薬剤部	松屋 翔太
		O1-4	Antimicrobial Stewardship Team 専従薬剤師へのコンサルテーションとその対応の有用性の検討	社会医療法人寿量会熊本機能病院 薬剤部	下原 朋美
		O1-5	抗菌薬適正使用への取り組みと経口抗菌薬の使用状況	鹿児島厚生連病院 薬剤科	池増 鮎美
2 抗菌薬適正使用-2 9:10~9:50	浜田 幸宏 (東京女子医科大学病院 薬剤部)	O2-1	小規模循環器病院における抗菌薬適正使用への取り組み	医療法人邦友会小田原循環器病院	倉田 憲一
		O2-2	当院におけるASTの活動について	北九州市立医療センター 抗菌薬適正使用支援チーム	村上 由花
		O2-3	細菌性髄膜炎の初回抗菌薬投与の認識と現状調査	東京労災病院	金城俊之介
		O2-4	療養型病院における抗菌薬適正使用に向けた取り組み	医療法人社団哺育会笠幡病院	中嶋 友哉
		O2-5	抗菌薬適正使用支援チームの3年間の活動報告	春日井市民病院	濱 ひろみ
3 腸内細菌科細菌 (ESBL産生菌/ CRE・CPE) 9:50~10:30	能勢 資子 (岡山大学病院 検査部)	O3-1	IRバイオタイパーによるESBL産生 <i>Escherichia coli</i> の解析	富山大学附属病院 検査・輸血細胞治療部	森田 未香
		O3-2	ESBL産生菌による尿路・胆管感染症に対する非カルバペネム系抗菌薬の有効性の検討	関西労災病院	川端 俊介
		O3-3	ESBL産生菌におけるSelective Reportingを導入した薬剤感受性結果報告システムの構築	JA愛知厚生連安城更生病院 ICT	杉浦 康行
		O3-4	都内大学病院で分離されたメタロ-β-ラクタマーゼ(MBL)産生腸内細菌科細菌の分子疫学解析	帝京大学医学部 微生物学講座	西田 智
		O3-5	便培養からNDM産生 <i>Escherichia coli</i> が検出された小児市中患者の一例	宮城県立こども病院 検査部	須田那津美
4 手指衛生-1 10:30~11:10	小倉 明子 (神戸市立医療センター中央市民病院 感染管理室)	O4-1	病棟看護職員における手指消毒の習慣化に影響する要因の検討	仁和会総合病院	鷗野美奈子
		O4-2	手指衛生遵守率向上へのリンクナース3年間の取り組みとその評価	邦友会小田原循環器病院 看護部	伊藤 信晴
		O4-3	「手洗いステーション」を行い判明した職員の手洗い傾向	名古屋掖済会病院 院内教育シミュレーションセンター	丹羽 一晃
		O4-4	病院併設型保育所に通所する園児の感染症を予防するための衛生的介入効果の検討	横浜南共済病院/横浜市立大学大学院医学研究科 看護学専攻感染看護学分野	土田 陽子
		O4-5	A病院における看護師の手指衛生に関する組織風土調査	伊勢赤十字病院	村田 舞

第1日目 9月19日(日) 第7会場(2号館 1F 展示室211)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
5 手指衛生-2 11:10~11:50	高城由美子 (北里大学病院 感染管理室)	05-1	医療現場におけるペーパータオルの選択に関する検討(第3報) -皮膚への影響が少ないペーパータオルとは-	京都府立医科大学附属病院 感染対策部	菊地 圭介
		05-2	当院のX線撮影領域における手指衛生の現状と改善への取り組み	大垣市民病院	久保山拓実
		05-3	擦式法による次亜塩素酸水の消毒効果の検討	新潟県立十日町病院 薬剤部	福田 宏次
		05-4	関西空港検疫所におけるアルコール手指消毒薬の使用量に関する分析調査	名古屋検疫所 静岡空港出張所	熊澤 史織
		05-5	精神科領域における手指衛生遵守率向上への取り組み 第2報	一般財団法人精神医学研究所附属東京武蔵野病院	井原木昌章
6 感染対策(その他) 13:10~14:00	堀井 俊伸 (浜松医科大学医学部 感染症学講座)	06-1	北海道道南 酪農地帯の Cryptosporidium (CS) 感染症(症例報告) ~ワンヘルス・アプローチの側面を含めて~	八雲総合病院 感染対策室	吉田 雅喜
		06-2	当院における腸球菌菌血症の現状	社会保険田川病院	吉富 宗重
		06-3	増加した <i>Bacillus cereus</i> 菌血症に対する活動報告	八尾徳洲会総合病院	宮本 幸子
		06-4	当院の Candida 血症患者における眼科コンサルテーションの実状と課題	公立福生病院	福泉 真人
		06-5	Epigenetic controls of ORC loading onto the <i>Saccharomyces cerevisiae</i> replication origin.	秀明大学 看護学部 専門基礎分野 / 千葉大学大学院医学研究院 環境生命医学	神崎 秀嗣
		06-6	感染性廃棄物容器における安全性と有用性の検討	帝京大学薬学部 病院薬学研究室 / 帝京大学薬学部 薬剤師生涯教育学講座 / 帝京大学医学部 附属病院 薬剤部	安野 伸浩
7 COVID-19 (ワクチン)-1 14:00~14:30	青木 雅子 (富山大学附属病院 看護部 感染制御部)	07-1	新型コロナウイルスワクチン接種における副反応の発生と予診票との関連	原町赤十字病院	稲川 秀樹
		07-2	新型コロナウイルスワクチンの副反応報告の収集に対する当院の取り組み	浜松医科大学医学部附属病院	片桐由起子
		07-3	新型コロナウイルスワクチン接種の事前相談からみたA病院勤務者の実態	北九州市立門司病院	中原 郁代
		07-4	新型コロナウイルスワクチン接種に向けた職員への対応	JA 神奈川県厚生連相模原協同病院	神野 祐子

第1日目 9月19日(日) 第7会場(2号館 1F 展示室211)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
8 職業感染対策と ワクチン 14:30~15:10	森岡 悠 (名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部)	O8-1	40歳以上の医療関係者におけるワクチン予防可能疾患に対する抗体保有状況	川崎医科大学総合医療センター 院内感染対策室	田口 剛士
		O8-2	職員の麻疹・風疹・水痘・ムンプスの抗体価経年変化についての調査	朝日大学病院 感染対策室	尾崎 明人
		O8-3	当院における流行性ウイルス疾患<麻疹・風疹・水痘・ムンプス>抗体検査実施と今後の課題	社会医療法人善仁会宮崎善仁会病院	田上 亜澄
		O8-4	当院における4種流行性ウイルスに対するワクチンプログラムの構築	医療財団法人明理会イムス明理会仙台総合病院	前沢 祥子
		O8-5	中央滅菌室での職員間の水痘感染事例を通しての今後の課題 - 限局した带状疱疹から感染し水痘を発症した一例 -	大阪鉄道病院	坂本 麗花
		O8-6	院内感染予防のHBワクチン接種効果	岡山済生会外来センター病院 感染制御室	友野 良美
		O8-7	当院職員のワクチン接種歴とウイルス抗体価の情報管理と免疫獲得に向けた取り組み	神戸大学医学部附属病院 薬剤部/神戸大学医学部附属病院 感染制御部	宇田 篤史
9 COVID-19-1 15:20~16:00	坂根 圭子 (鳥根大学医学部附属病院 看護部 感染対策室)	O9-1	当院でのFilmArrayシステムにおける呼吸器パネル2.1の使用経験について	医療法人徳洲会宇治徳洲会病院	森 雅浩
		O9-2	新型コロナウイルス感染症対応病棟の立ち上げと持続可能な体制構築の取り組み	名古屋市立大学医学部附属西部医療センター	長谷川友紀
		O9-3	医療従事者における新型コロナウイルス長時間・短時間曝露群と非曝露群の抗体保有率について	社会医療法人共愛会戸畑共立病院	南 博子
		O9-4	COVID-19重症化予測因子としての血清亜鉛値とN501Y変異株の入院時所見から見る特徴	堺市立総合医療センター	安井友佳子
		O9-5	COVID-19対策チーム「YUMECO」の組織と医療機器・材料・薬品・検査体制部門における消毒薬供給不安定への対策	山口大学医学部附属病院 薬剤部	河口 義隆
10 COVID-19-2 16:00~16:40	大湾 知子 (琉球大学医学部 保健学科成人・がん看護学)	O10-1	一般病棟でのCOVID-19アウトブレイクに対する、簡易陰圧ユニットを用いた病棟一部ゾーニングの実施	新松戸中央総合病院 感染制御部	高嶋 英樹
		O10-2	新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)クラスター発生を契機とした感染対策の改善活動と成果	芙蓉会二ツ屋病院	坂下 里樹
		O10-3	新型コロナウイルス感染症国内第1例目を受け入れた経験	相模原協同病院	眞野 彩
		O10-4	面会継続を多層防御で対応したCOVID-19感染対策効果の検討	医療法人八女発心会姫野病院	中西 穂波
		O10-5	新型コロナウイルス感染症クラスター終息までの新米ICNの取り組み	静岡徳洲会病院	石谷 智代

第1日目 9月19日(日) 第8会場(2号館 1F 展示室212)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
11 ICTチーム活動-1 8:30~9:10	奥川 周 (東京大学医学部附属 病院 感染症内科)	O11-1	当院でのCOVID-19感染対策会議	JR札幌病院	富樫 信彦
		O11-2	クラスター発生時、感染制御チームは何をしていたか？今後何をすべきか？	やわたメディカルセンター 感染制御チーム	佐分 稲子
		O11-3	COVID-19感染拡大における当院の感染対策	武蔵野陽和会病院	山之内美幸
		O11-4	新型コロナウイルスワクチン接種者意識調査からみる広報活動の効果	社会福祉法人北海道社会事業協会富良野病院	高橋 愛
		O11-5	新型コロナウイルス院内感染予防対策：院内換気対策の取り組みとCO2測定による対策の評価	邦友会小田原循環器病院 ICT	阿部 浩介
12 地域連携-1 9:10~9:50	本田 順一 (社会医療法人雪の聖 母会聖マリア病院 医 療の質管理本部)	O12-1	群馬県感染症対策連絡協議会ICN分科会のコロナ禍での活動	日本赤十字社原町赤十字病院	富沢 陽子
		O12-2	地域における薬局間連携体制の構築と「薬局における感染対策マニュアル」の作成	黒田薬局	黒田 雅子
		O12-3	わが国の感染症看護専門看護師および感染管理認定看護師の地域における活動およびそのシステムに関する文献検討	横浜市立大学大学院医学研究科 看護学専攻	野口 京子
		O12-4	地域の精神科病院と行政で協働開催した精神科病院感染症対策研修と事後報告会の取り組み	浜松医科大学医学部附属病院 感染対策室	澤木ゆかり
		O12-5	精神科病院へのcovid-19支援	東京都立松沢病院	濱田 晴美
13 COVID-19 (環境整備) 9:50~10:20	松原 啓太 (ヨナハ産婦人科小児 科病院 小児科)	O13-1	唾液検体による新型コロナウイルス抗原定量検査の実施に伴う飛沫、接触感染対策について	名古屋検疫所 静岡空港出張所	熊澤 史織
		O13-2	当院におけるCOVID-19の院内感染から得られた反省と対策	横手市立大森病院	奥山 博仁
		O13-3	COVID-19患者の療養環境のPCR検査と清掃・消毒の評価	千葉大学病院 感染制御部/千葉大学病院 看護部	千葉 均
		O13-4	空気予防策の代替としての小型飛沫拡散防止装置の開発	新菱冷熱工業株式会社中央研究所	森本 正一
14 抗菌薬適正使用-3 10:20~11:10	青木 泰子 (青葉病院 内科)	O14-1	当院における抗菌薬適正使用支援チームの取り組みとその評価	独立行政法人地域医療機能推進機構九州病院	桑村 恒夫
		O14-2	精神科単科病院における薬剤師による感染症早期モニタリングの実践	医療法人社団更生会草津病院	横江穂奈美
		O14-3	阪神地区11施設の外来における急性気道感染症への経口抗菌薬の調査	西宮市立中央病院 感染対策室	網野かよ子
		O14-4	岡山大学病院における抗菌薬適正使用支援チーム(AST)の取り組みと評価	岡山大学病院 薬剤部/感染制御部	東恩納 司
		O14-5	抗菌薬適正使用支援チーム(AST)の活動と成果	一部事務組合下北医療センター むつ総合病院	棟方 祐子
		O14-6	抗菌薬適正使用支援チーム専従薬剤師と病棟薬剤師が協働で行う抗菌薬適正使用支援	山形市立病院 済生館薬局/山形市立病院 済生館AST/山形市立病院 済生館ICT	西村孝一郎

第1日目 9月19日(日) 第8会場(2号館 1F 展示室212)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
15 抗菌薬適正使用-4 11:10~11:50	鈴木 克典 (産業医科大学病院 感染制御部)	O15-1	常滑市民病院薬剤部における抗菌薬に関する相談と治療への介入について	常滑市民病院	外山 昌伸
		O15-2	当院の広域抗菌薬の使用実態と今後のAS活動の課題	朝倉医師会病院 ICT	西川 容子
		O15-3	医薬品副作用データベースを用いた抗微生物薬誘発性の血小板減少症に関する網羅的解析	国立病院機構三重中央医療センター ICT	朝居 祐貴
		O15-4	初回トラフ値10 μ g/mLを達成するためのバンコマイシンの新たな初期投与設計の検討	兵庫医科大学病院 感染制御部	植田 貴史
		O15-5	抗菌薬出荷停止等の抗菌薬使用動向に影響を与える状況下における抗菌薬適正使用支援チーム活動の効果	JCHO 金沢病院 薬剤部	水野 宏昭
16 COVID-19 (診断・検査)-1 13:10~13:40	木村 聡 (昭和大学横浜市北部病院 臨床検査科)	O16-1	新型コロナウイルス感染症診断における問診票の有用性	社会医療法人社団順江会江東病院	星 作男
		O16-2	当院の新型コロナウイルス検査体制と定量化の試み	社会医療法人順江会江東病院	清水 彩加
		O16-3	当院における夜間・休日時間帯の新型コロナPCR検査の運用について	防衛医科大学校病院 検査部	濱本 隆明
		O16-4	新型コロナウイルス感染症に対する当院の検査対応について	総合南東北病院 総合診療科/総合南東北病院 感染対策室	遠藤 幸男
17 COVID-19 (診断・検査)-2 13:40~14:10	堀野 哲也 (東京慈恵会医科大学 感染制御科)	O17-1	海外渡航時の新型コロナウイルス検査への長崎大学病院の対応	長崎大学病院 検査部/長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析診断学	太田 賢治
		O17-2	当院入院患者における新型コロナウイルスのスクレオカプシド(N)及びスパイク(S)タンパク質に対する血清抗体の保有率調査	浜松医科大学医学部附属病院 感染対策室/浜松医科大学医学部附属病院 検査部	古橋 一樹
		O17-3	新型コロナウイルス陰性例から検出した呼吸器ウイルスについて	さいたま市健康科学研究センター	宇野 優香
		O17-4	入院予定当日におけるコロナウイルス抗原定量検査実施への検査体制構築	藤枝市立総合病院 ICT	榎田 和美
18 感染症検査 (その他) 14:10~14:50	三澤 成毅 (順天堂大学医学部附属順天堂医院 臨床検査部)	O18-1	JANISデータを用いた重症心身障害児者施設における呼吸器検体分離菌の傾向	徳島赤十字ひのみね総合療育センター	森本 真仁
		O18-2	FilmArray呼吸器パネルを用いた病原体スクリーニング	さいたま市健康科学研究センター	櫻井 裕子
		O18-3	さいたま市における胃腸症状を呈する患者からのサボウイルスの検出状況	さいたま市健康科学研究センター	大泉佐奈江
		O18-4	<i>Clostridioides difficile</i> 迅速診断キットの運用評価	静岡徳洲会病院	黒田 浩記
		O18-5	Ceftolozane/Tazobactam (CTLZ/TAZ) の多剤耐性グラム陰性桿菌に対する薬剤感受性検査の検討	川崎医科大学附属病院 中央検査部/感染管理室	石松 昌己

第1日目 9月19日(日) 第8会場(2号館 1F 展示室212)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
19 血液培養 14:50~15:40	佐田 誠 (国立循環器病研究センター 呼吸器・感染症診療部/医療安全管理部 感染対策室)	O19-1	COVID-19重症患者の血液培養検査における汚染率上昇への対応	大阪府三島救命救急センター	西本 研二
		O19-2	血液培養から <i>Oligella urethralis</i> を検出した菌血症の一例	寺岡記念病院	中村 和幸
		O19-3	当院における血液培養陽性例に対する積極的介入	長崎大学病院 感染制御教育センター	藤田あゆみ
		O19-4	腸内細菌科細菌血流感染症における血液培養陽性化時間と予後の関連性について	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
		O19-5	福岡大学西新病院における血液培養採取状況及び陽性率の実態調査	福岡大学西新病院	馬場奈緒子
		O19-6	血液培養手順の標準化に向けた取り組み	鳥取市立病院	西山 知子
		O19-7	血液培養院内実施への変更に伴う影響の検討	川内市医師会立市民病院 感染制御部門	原口 美貴

第1日目 9月19日(日) 第9会場(2号館 2F 会議室221)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
20 個人防護具-1 8:30~9:10	茂木 伸夫 (明海大学保健医療学部)	O20-1	新型コロナウイルス感染症におけるN95マスク適正使用への介入	公益社団法人日本海員名古屋掖済会病院	宮松 藍都
		O20-2	一価銅化合物を用いた抗ウイルス・抗菌加工不織布の微生物に対する不活性化効果	株式会社NBCメッシュテック	高森万悠子
		O20-3	サージカルマスクの口側と外側における細菌の経時的汚染状況に関する調査	山梨県立大学 看護学部	武井 泰
		O20-4	手術用手袋の二重装着標準化に向けたラテックスフリー手袋導入への取り組み	大阪赤十字病院 感染管理室	小谷 奈穂
		O20-5	手術器械洗浄場面において可視化がもたらすPPE着脱の遵守率向上への取り組み	JA北海道厚生連遠軽厚生病院	阿部 千尋
21 その他ウイルス 9:10~10:00	秋田 博伸 (秋田医院)	O21-1	医学部学生に対する予防接種記録判定方法の現状と問題点	岡山大学病院	茂原 研司
		O21-2	医学部学生に対する予防接種記録の判定方法に関する検討	岡山大学病院	八代 将登
		O21-3	ステロイドパルス施行患者におけるHBVスクリーニングの実態調査	横浜市立大学附属病院 薬剤部	金子 美玲
		O21-4	病院小児科における5年間の季節性ヒトコロナウイルス検出状況	社会福祉法人石井記念愛染園附属愛染橋病院	上田 史子
		O21-5	ウメ由来フェノール性化合物によるウイルス感染の阻害	和歌山県立医大 保健看護	池田 敬子
		O21-6	茨城県で捕獲された野生動物における病原体保有状況	茨城県衛生研究所	後藤 慶子
22 ブドウ球菌属-1 10:00~10:40	塚田 弘樹 (東京慈恵会医科大学附属柏病院 感染制御部)	O22-1	抗MRSA薬使用量推移とそれぞれの耐性 <i>Staphylococci</i> と <i>Enterococci</i> 新規検出の推移	広島赤十字・原爆病院 薬剤部	岡富 大輔
		O22-2	NICUで継続的に検出されたMRSAの発生分析と効果的な感染対策の検証	岩手医科大学附属病院	長井 俊子
		O22-3	AST活動がメチシリン耐性ブドウ球菌菌血症治療に与える影響	箕面市立病院 感染制御部	山路 加奈
		O22-4	回復期リハビリテーション施設の医療従事者における <i>Staphylococcus aureus</i> の保菌に関する検討	東邦大学 看護学部 感染制御学	勝瀬(金山) 明子
		O22-5	新生児病棟におけるMRSAアウトブレイク事例とPOT法による分子疫学解析について	東邦大学医療センター大森病院/東邦大学医療センター大森病院 臨床検査部	村上日奈子

第1日目 9月19日(日) 第9会場(2号館 2F 会議室221)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
23 ブドウ球菌属-2 10:40~11:20	吉川 晃司 (東京慈恵会医科大学 葛飾医療センター 感 染制御部)	O23-1	MRSA 検出状況からみた院内感染 対策の評価	公益財団法人天理よろ づ相談所病院 救急病棟	瓶子 勇吉
		O23-2	POT法による愛媛県下における MRSA 菌株の分布状況の解析	NHO四国がんセンター	中西 愛美
		O23-3	<i>Staphylococcus aureus</i> bacteremia への糖尿病の影響	みやぎ県南中核病院	近藤 敬一
		O23-4	当院における5年間での <i>Staphylococcus lugdunensis</i> 検出症 例の検討	磐田市立総合病院 感染 対策チーム/磐田市立 総合病院 薬剤部	松原 大祐
		O23-5	COVID-19 流行下における感染予防 対策のMRSA 検出数への影響	常陸大宮済生会病院	市毛 博之
24 個人防護具-2 11:20~11:50	藤井 克匡 (医療法人住友別子病 院 感染対策室)	O24-1	ベッドサイドで汚物を廃棄する際の PPE着脱手順を検討して	厚生連高岡病院 院内感 染対策推進連絡会	窪田 恵子
		O24-2	蛍光塗料を用いた個人防護具着脱指 導の取り組み	千葉大学病院 感染制御 部/千葉大学病院 看護 部	漆原 節
		O24-3	『個人防護具適正使用習得者認定制 度』構築の評価	公立昭和病院 感染管理 部	杉山 朋子
		O24-4	個人防護具の枯渇に対する感染管理 部事務職員の取り組み	公立昭和病院 感染管理 部	大島 仁美
25 ノロウイルス・ ロタウイルス 13:10~13:40	吉田 敦 (東京都健康安全研究 センター 企画調整部)	O25-1	栄養部におけるノロウイルス検便検 査の解釈を考慮した感染対策	愛知医科大学病院 感染 制御部	久留宮 愛
		O25-2	特別養護老人ホームに勤める看護 師・介護職員がノロウイルス感染症 対策を実施する際に遭遇した課題	順天堂大学 医療看護学 部	王 迪
		O25-3	札幌市の二級河川「新川」における カリシウイルスの水質汚染に関する 研究	北海道科学大学	古谷 大輔
		O25-4	ノロウイルス代替ウイルスであるネ コカリシウイルスに対して不活化効 果を有する天然物の探索	シーバイエス株式会社 研究開発室	宮澤めぐみ
26 インフルエンザ ウイルス 13:40~14:20	金森 肇 (東北大学大学院医学 系研究科 内科病態学 講座 総合感染症学分 野)	O26-1	インフルエンザアウトブレイクの経 験から得た精神科病棟感染防御の課 題と対応	医療法人松崎病院 豊橋 こころのケアセンター	竹澤 健司
		O26-2	岩手県内の小中学校における病院内 感染対策の導入効果 ~地域のイン フルエンザや新型コロナウイルス等 の感染拡大防止に向けて~	岩手医科大学医学部 臨 床検査医学講座	小野寺直人
		O26-3	リンクナースヘシミュレーション指 導を行ってみて	鹿児島県立大島病院	豊 みのえ
		O26-4	cobas [®] Influenza A/B & RSVとイ ムノクロマト法におけるインフル エンザウイルスの検出能の評価	札幌医科大学附属病院 検査部/札幌医科大学 医学部 感染制御・臨床 検査医学講座	佐藤 勇樹
		O26-5	インフルエンザウイルス感染症の流 行因子の探索	長崎大学病院 呼吸器内 科/長崎大学大学院医 菌薬学総合研究科 臨床 感染症学	高園 貴弘

第1日目 9月19日(日) 第9会場(2号館 2F 会議室221)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
27 個人防護具-3 14:20~15:00	中村貴枝子 (杏林大学保健センター)	O27-1	個人防護具着脱技術学習用Web教材の使用による脱衣技術の保持に対する学習効果の評価：ランダム化並行群間比較	順天堂大学大学院 医療看護学研究科/自衛隊中央病院 看護部	佐藤 昭太
		O27-2	サージカルマスクの着用時間と細菌汚染の関連	富山大学 学術研究部医学系基礎看護学	吉井 美穂
		O27-3	methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> 菌液付着後の各種アイソレーションガウン表面の菌残存性の違い	山梨大学大学院 医工農学総合教育部	武井由貴絵
		O27-4	従来型・改良型の感染防護服着用下による看護動作時の心拍数の比較	岡山県立大学 保健福祉学部 看護学科	森本美智子
		O27-5	消防機関における救急隊員の個人防護具取り扱いの現状と課題	京都橘大学 健康科学部 救急救命学科	澤田 仁
28 COVID-19 (感染対策/ICU、NICU) 15:00~15:30	木口 隆 (岡山大学病院 高度救命救急センター)	O28-1	COVID-19重症患者に対する安全な気管挿管を目指した工夫	羽生総合病院 麻酔科	西田 昌昭
		O28-2	A病院ICUでのCOVID-19罹患者の家族面会について	杏林大学医学部附属病院 CICU	福田 成美
		O28-3	A病院ICUの特徴を踏まえたCOVID-19感染対策	社会福祉法人恩賜財団大阪府済生会千里病院	永井友里恵
		O28-4	NICUにおける入室面会での感染対策～COVID-19感染拡大予防のための面会実施における感染対策～	慶應義塾大学病院	進士 恵史
29 COVID-19 (感染経路別予防策) 15:30~16:00	形山 優子 (瀬戸内市民病院)	O29-1	～新型コロナウイルス感染症患者を受け入れた病棟での取り組み～ COVID-19対応活動報告	がん・感染症センター 都立駒込病院	小林あずさ
		O29-2	看護職員のCOVID-19に対する認識と感染対策実践	労働者健康安全機構山陰労災病院	目次 香
		O29-3	重症心身障害児(者)病棟でのCOVID-19感染対策と療育活動継続の両立を目指した取り組み	国立病院機構渋川医療センター 感染管理室/看護部	篠原 友理
		O29-4	発熱外来における有効なトリアージ内容の検討～PCR提出803症例の分析～	洛和会丸太町病院	小野寺隆記
30 COVID-19 (感染対策/小児領域、手術室) 16:00~16:40	三浦 邦久 (医療法人伯鳳会東京曳舟病院 救急科)	O30-1	東京都内総合病院で調査した小児のCovid-19感染症疫学	博慈会記念総合病院 小児科	田島 剛
		O30-2	重症心身障害児(者)施設における緊急事態宣言中の新型コロナウイルス感染対策	神奈川県立こども医療センター 感染制御室	鹿間 芳明
		O30-3	手術室におけるSARS-CoV-2陽性者への対応	羽生総合病院 麻酔科/感染対策室	西田 昌昭
		O30-4	地方の公的急性期基幹病院における新型コロナウイルス対策へ向けた手術室体制整備の経験	岡山市立市民病院 外科	沖田 充司
		O30-5	当院における新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)感染術前スクリーニングの現状	東京共済病院	永山 和宜

第1日目 9月19日(日) 第11会場(2号館 2F 会議室224)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
31 その他-1 14:40~15:10	石井 幸 (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 医療安全推進センター 感染対策室)	O31-1	感染拡大長期化を見据えた公的医療機関におけるIT活用した感染管理	東京都立松沢病院	竹田 功
		O31-2	コロナ禍における専門的口腔ケア実施頻度による施設入居者の病院搬送事例数の調査	クリニックサンセール清里	立松 正志
		O31-3	当院のTranscatheter Aortic Valve Implantation後、Prosthetic Valve Endocarditis予防とし、術前口腔ケアを徹底した取り組みに対する報告	医療法人札幌ハートセンター 札幌心臓血管クリニック	岩崎 純恵
		O31-4	長期ステロイド使用患者に発症した播種性 <i>Mycobacterium abscessus</i> 感染症の1症例	医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院 薬剤部	里岡 達哉

第1日目 9月19日(日) 第12会場(2号館 3F 会議室231)

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 8:30~9:10	竹村 美和 (滋賀医科大学医学部 附属病院 看護部)	O32-1	手指衛生に対する新型コロナウイルス感染症流行の影響	静岡徳洲会病院	奥村 仁志
		O32-2	手指衛生遵守率向上のための改善活動 ~ WHOが推奨する手指衛生の新たな解釈~	藤田医科大学病院 医療の質安全対策部 感染対策室	中川 雅貴
		O32-3	有機物存在下におけるオゾン水を用いた手洗い効果の検討	福島県立医科大学 感染制御学講座/福島県立医大附属病院 感染制御部	仲村 究
		O32-4	当院放射線技師の手指衛生サーベイランスと適正使用に向けた取り組み	医療法人厚生会福井厚生病院	清水 彩華
		O32-5	薬剤師の手指衛生遵守率向上への取り組み	浜松医療センター	早川 慎哉
33 COVID-19 (ワクチン)-2 9:10~9:50	山之上弘樹 (静岡徳洲会病院)	O33-1	COVID-19 ワクチン接種に関するリスクコミュニケーションへの取り組み	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
		O33-2	新型コロナワクチン接種後の副反応について報告	東京大学医科学研究所附属病院	小粥 美香
		O33-3	コミナティ [®] 筋注の副反応と被接種者の年齢に関する後ろ向き研究	岩手県立二戸病院 感染管理室	長嶋 昭人
		O33-4	新型コロナワクチン接種後に肝機能障害を認めた一例	関西電力病院	高崎奈津希
		O33-5	羽島市民病院職員における新型コロナワクチン(コミナティ筋注 [®])接種後の副反応アンケート調査	羽島市民病院 薬剤部/感染管理室	伊藤 真也
34 COVID-19 (ワクチン)-3 9:50~10:30	尾崎 浩美 (弘前大学医学部附 属病院 感染制御セン ター)	O34-1	検査室職員における Covid-19 ワクチン「コミナティ筋注 [®] 」接種による抗体保有率の調査	神奈川県厚生連相模原協同病院 ICT	塩見 理紗
		O34-2	新型コロナワクチン接種後の健康状況調査報告	市立室蘭総合病院	荒木 大輔
		O34-3	当院における新型コロナウイルスワクチン接種に関する取り組み	金沢医科大学病院 薬剤部/感染制御室	多賀 允俊
		O34-4	医療従事者における簡易キットを用いた新型コロナワクチン(BNT162b2)接種後の抗SARS-CoV-2抗体保有率の調査	手稲溪仁会病院	大西 新介
		O34-5	地域の医療従事者における新型コロナウィルスワクチン接種に伴う有害事象・副反応調査報告	社会福祉法人北海道社会事業協会富良野病院	庄司 雅代

第1日目 9月19日(日) 第12会場(2号館 3F 会議室231)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
35 COVID-19-3 10:30~11:10	赤峰みすず (社会医療法人天心堂 へつぎ病院 感染管理 室)	O35-1	ビュッフェスタイルレストランの汚染過程の検討 -新型コロナウイルス感染症とともに生活するために-	聖マリアンナ医科大学 病院 感染制御部	中谷 佳子
		O35-2	重症心身障害施設におけるCOVID19感染の経験と感染対策について	枚方総合発達医療センター	志柿 泰弘
		O35-3	当院でのCOVID-19発生事例への対応 ~速やかな初動と情報共有による対策の周知徹底~	広島赤十字・原爆病院	山水有紀子
		O35-4	医療関連施設における新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策の実態調査 ~感染対策措置の実施状況に焦点をあてて~	東海大学医学部 看護学科	小椋 正道
		O35-5	医療関連施設における新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策の実態調査 ~個人防護具の装着状況の違い~	東海大学医学部 看護学科	小椋 正道
36 COVID-19-4 11:10~11:50	家入 裕子 (山口県立大学 看護栄 養学部 看護学科)	O36-1	行政と連携した医療機関・介護事業所へのCOVID-19感染症対策の訪問支援の取り組み	南風病院	齋藤 潤栄
		O36-2	独立型救命救急センターにおける重症新型コロナウイルス感染症患者受け入れ体制の報告	大阪府立中河内救命救急センター	岩崎 瑞穂
		O36-3	COVID-19感染症クラスター発生時における臨床検査技師の関わり	静岡徳洲会病院	望月 美孝
		O36-4	兵庫県立丹波医療センターにおけるCOVID-19症例の経験	兵庫県立丹波医療センター	西崎 朗
		O36-5	新型コロナウイルス感染症の無症状及び軽症者のための宿泊療養施設における感染管理支援の経験	名古屋市厚生院附属病院	浅間 英恵
37 洗浄・消毒・滅菌-1 13:10~13:40	加地 正英 (社会福祉法人函館厚 生院函館五稜郭病院 総合診療科)	O37-1	新規消毒剤オラネキシジンの殺ウイルス作用の評価	株式会社大塚製薬工場 研究開発センター 鳴門 研究所/東北大学大学 院環境科学研究科	今井 薫
		O37-2	非常事態におけるN95マスク再使用時の紫外線照射装置を用いた除染方法の検証	シーバイエス株式会社 研究開発室	菊地原紀裕
		O37-3	自走式UV照射ロボットによる環境清掃の補完と業務負担軽減に関する検討	京都府立医科大学附属 病院 感染対策部	小阪 直史
		O37-4	学校での環境清拭に用いる次亜塩素酸水の塩素濃度に関する検討	萩薬剤師会	河村 明美
38 洗浄・消毒・滅菌-2 13:40~14:10	増田 道明 (獨協医科大学医学部 微生物学講座)	O38-1	手術器械の洗浄評価に関する実態調査	大分県立病院	大津佐知江
		O38-2	高水準消毒薬に関する使用状況調査	長野市民病院 薬剤部/ 感染対策室	金子 泰也
		O38-3	ラットにおける噴霧調整次亜塩素酸水吸入による血液と生化学値、呼吸器系臓器に及ぼす影響	帝京大学 医療技術学部 臨床検査学科	松村 充
		O38-4	<i>Staphylococcus aureus</i> に対する空気ファインバブルは次亜塩素酸ナトリウムの効果を増強させるか	茨城県立医療大	桜井 直美

第1日目 9月19日(日) 第12会場(2号館 3F 会議室231)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
39 感染経路別予防策 14:10~14:40	長崎由紀子 (愛知医科大学 看護学部)	O39-1	Weekly point-prevalence surveillanceを用いた医療関連感染対策の有効性評価	名古屋大学医学部附属病院 ICT	豊留 有香
		O39-2	接触感染対策の基準変更に伴う感染対策の変化	神奈川県厚生連相模原協同病院 ICT	荒井 真
		O39-3	病院移転に伴う患者移送時における感染対策の検証 ~重症度および感染経路別ゾーニングシステムの導入~	岩手医科大学附属内丸メデイカルセンター	栗山 聡美
		O39-4	演題取り下げ		
40 COVID-19(感染対策/その他)-1 14:40~15:30	栗原慎太郎 (長崎大学病院 感染制御教育センター)	O40-1	COVID-19患者のリハビリテーションにおける一体型小型電動ファン付き呼吸器防護具導入の検証	金沢医科大学病院リハビリテーションセンター	渡邊 達矢
		O40-2	新型コロナウイルス感染症(COVID-19)における重症度に関する因子の検討	鹿屋医療センター 看護部	永山 由香
		O40-3	当院における新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)感染緊急入院前スクリーニングの現状	東京共済病院	永山 和宜
		O40-4	COVID-19入院前スクリーニング検査の検討	東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策部	中澤 靖
		O40-5	小児医療施設における予定手術に対するCOVID-19スクリーニングの検討	国立成育医療研究センター	菅原 美絵
		O40-6	COVID-19サーベイランス: 明暗を分けた2事例	下関市立市民病院	又賀 明子
41 COVID-19(感染対策/その他)-2 15:30~16:00	高草木伸子 (東京臨海病院)	O41-1	コロナ禍の病院職員の健康管理について	聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院	細川 聖子
		O41-2	新型コロナウイルス感染症に対するICTの活動報告	東京曳舟病院	高梨 純子
		O41-3	ファビピラビル錠投与患者の当院の現状	東京曳舟病院	江澤恵美子
		O41-4	離島における新型コロナウイルスの家庭内感染防止対策の実態調査	長崎県壱岐病院 感染管理室	堤 真粧美
42 腸内細菌科細菌(CRE・CPE) 16:00~16:30	小池 卓也 (東京曳舟病院 消化器外科・感染制御室)	O42-1	院内感染感染を疑ったカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌(CPE)2症例を経験して ~環境における感染対策への気づき~	富山労災病院 感染対策チーム	高本 恭子
		O42-2	当院におけるカルバペネム型耐性腸内細菌によるアウトブレイクならびに分子疫学的検討	日本鋼管病院 呼吸器内科	大塚 健悟
		O42-3	当院ICUにおける、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌対策 ~水回り等の環境調査の必要性について検討~	川崎医科大学附属病院	世良 紳語
		O42-4	シンクの排水口に残留した <i>Klebsiella pneumoniae</i> carbapenemase産生菌への対応	帝京大学医学部附属病院 感染制御部	菊池 智美

第1日目 9月19日(日) 第13会場(2号館 3F 会議室232・233)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
43 COVID-19-5 14:40~15:10	石川かおり (兵庫医科大学病院 看護部/感染制御部)	O43-1	職員からのCOVID-19感染者を早期に発見するための体制の構築	公立昭和病院 感染管理部	一ノ瀬直樹
		O43-2	COVID-19の入院患者に占める家族入院の割合と考察	市立川西病院	西田左恵子
		O43-3	COVID-19非常事態宣言と種々の感染症発生との関連	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	田代 将人
		O43-4	新型コロナウイルス感染症に関する看護師の患者対応の有無と不安・安心に感じたことの違い	福井大学医学部附属病院 感染制御部	西村 一美
44 結核菌群 16:20~17:00	進藤有一郎 (名古屋大学医学部附属病院 呼吸器内科)	O44-1	当院における過去5年間の抗酸菌培養検査に関する検討	地域医療支援病院オープンシステム徳山医師会病院 感染制御チーム	有馬由美子
		O44-2	結核集団発生	独立行政法人国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター	新開 美香
		O44-3	BCG膀胱内注入療法による副作用としての感染性大動脈瘤:その後の経過報告	安城更生病院 ICT	岡村 武彦
		O44-4	結核病棟に入院している患者の心理的变化 ~アンケートによる実態調査~	国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院 看護部	梅津真実子
		O44-5	手関節の結核性腱滑膜炎の一症例	高砂市民病院	伊藤 拓哉

第1日目 9月19日(日) 第14会場(2号館 3F 会議室234)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
45 COVID-19-6 8:30~9:10	田代 将人 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 感染症免疫学講座 臨床感染症学分野)	O45-1	COVID-19で入院した患者における耐性菌検出状況とそのリスク因子に関する検討	東京都保健医療公社豊島病院/東京医科大学病院 感染制御部・感染症科	小林 勇仁
		O45-2	COVID-19パンデミック時における、血液培養のコンタミネーションの増加について	兵庫県立加古川医療センター	大城 里紗
		O45-3	CLAVIS-COVID レジストリにおけるCOVID-19重症化の危険因子に関するサブ解析	大阪医科薬科大学病院 感染対策室	浮村 聡
		O45-4	新型コロナウイルス患者の対応に携わった看護師を取り巻く社会的背景とバーンアウト点数との関係について	地方独立行政法人福岡市立病院機構	吉岡 尚子
		O45-5	COVID-19専用病棟開設時の取り組み	東京大学医科学研究所 附属病院	小野谷厚子
46 COVID-19-7 9:10~9:50	武藤 義和 (公立陶生病院 感染症内科)	O46-1	新型コロナウイルス感染症下における当院の活動とその役割 ~地域密着型の中規模病院が目指すべき姿~	社会福祉法人ワゲン福祉総合相模更生病院 感染対策室	小林 求
		O46-2	コロナ禍中での合唱を伴うコンサート実施における対策と課題その1	藤田医科大学医学部 生物学	吉田 友昭
		O46-3	コロナ禍中での合唱を伴うコンサート実施における対策と課題その2	大阪医科薬科大学病院 感染対策室	浮村 聡
		O46-4	血管撮影室におけるCOVID-19症例の受入体制の構築に向けた取り組み	公益社団法人日本海員名古屋掖済会病院	蜂須賀礼子
		O46-5	ER型救命センターにおけるCOVID-19感染対策 ~初療室での取り組み~	公益社団法人日本海員名古屋掖済会病院	佐藤 崇史
47 手指衛生-4 9:50~10:30	本田なつ絵 (獨協医科大学埼玉医療センター 感染制御部)	O47-1	手指消毒薬効果の持続時間および手指と鼻腔における細菌との関係について	東邦大学 看護学部 感染制御学	榎本 美郷
		O47-2	回復期リハビリテーション病棟における擦式アルコール製剤の使用量増加に向けて	医療法人厚生会福井厚生病院	水上恵里菜
		O47-3	ベストプラクティスを用いた、手指衛生のタイミングに関する直接観察法サーベイランス【第二期】	医療法人社団明生会イムス札幌消化器中央総合病院	鈴木さつき
		O47-4	手指衛生消毒と防護服着脱についての研修 ~職員アンケート結果の解析~	富山市立富山まちなか病院	大上 英夫
		O47-5	多職種で実施する手指衛生・個人防護具の直接監査体制の構築	順天堂大学医学部附属練馬病院	渡邊麻依子

第1日目 9月19日(日) 第14会場(2号館 3F 会議室234)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
48 手指衛生-5 10:30~11:10	澤木ゆかり (浜松医科大学医学部 附属病院 感染対策室)	O48-1	COVID-19患者受け入れ病棟での手指衛生直接観察の実施と有効性の検証	箕面市立病院	夏川和香子
		O48-2	擦式手指消毒剤使用量に影響する要因の分析	東京都立駒込病院	大木 京珠
		O48-3	ポジティブ・デビアンズ・アプローチを用いた手指衛生改善プログラムの実施可能性の検討	横浜市立大学大学院医学研究科 看護学専攻/ 横浜医療センター ICT	深瀬 史江
		O48-4	精神科病院における鍵の清潔意識調査	千葉県精神科医療センター	八角 菜央
		O48-5	一般病棟における手指衛生回数の底上げを目的とした実施者、管理者、患者の3者協力型手指衛生プログラムの実施とその効果	東京医科大学病院	渡邊 裕介
49 手指衛生-6 11:10~11:50	篠田かおる (愛知医科大学 看護学部)	O49-1	低刺激性・非アルコール性手指消毒薬の消毒効果の検討	長崎大学病院	谷口 隼輔
		O49-2	薬剤師業務環境での細菌伝播リスクの検証	広島大学病院 薬剤部	檜山 洋子
		O49-3	救命救急センターICUにおける手指衛生実施率向上への取り組み	聖路加国際病院 救命救急センター	矢花瑠理子
		O49-4	手術室外回り看護師の手指衛生現状調査	福井循環器病院	村中 聖恵
		O49-5	手指消毒アルコールの個人使用量増加を目指した、ICTリンクナースとしての活動評価	愛知医科大学病院 画像診断センター	長尾美帆子
50 感染対策(ICU) 13:10~13:50	相馬 孝博 (千葉大学医学部附属 病院 医療安全管理部)	O50-1	チームで臨む手指消毒の質の効果～回診時の手指消毒タイムアウトの取り組み～	地方独立行政法人埼玉県立病院機構埼玉県立がんセンター	鈴木 絢賀
		O50-2	A病院ICU患者の微生物結果による環境整備の検討	愛知医科大学病院 EICU	池田 圭佑
		O50-3	ICU/CCU看護師によるカテーテルアクセスポート消毒操作における知識、態度、行動の関連性の検討	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	石田恵充佳
		O50-4	ICU/CCU看護師におけるカテーテルアクセスポート消毒操作の重要性の認識	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	石田恵充佳
		O50-5	個人防護具使用制限下におけるVREアウトブレイク対応とその効果	福岡大学病院	宮崎 里紗
51 感染対策(NICU) 13:50~14:30	佐藤 厚夫 (たかさか小児科)	O51-1	新生児・乳児におけるバンコマイシンの血中濃度に影響する因子	神奈川県立こども医療センター 薬剤科/感染制御室	清水 祐一
		O51-2	NICUにおけるPIカテーテル使用の現状と今後の課題	東京都立墨東病院	伊藤美津子
		O51-3	ベッドサイドでのグラム染色が有効であった超低出生体重児の <i>Bacillus cereus</i> 感染症の一例	石井記念愛染園附属愛染橋病院	井石 倫弘
		O51-4	新生児集中治療室におけるメチシリン耐性黄色ブドウ球菌の発生密度と感染防止対策	静岡県立大学大学院 看護学研究科/静岡県立こども病院	光延 智美
		O51-5	新病院移転後にNICUで多発した緑膿菌検出の要因分析	岩手医科大学附属病院	及川みどり

第1日目 9月19日(日) 第14会場(2号館 3F 会議室234)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
52 嫌気性菌群 14:30~15:20	田中香お里 (岐阜大学糖鎖分子科学研究センター/科学研究基盤センター嫌気性菌研究分野)	O52-1	小児病棟で発生した <i>Clostridioides difficile</i> 感染症アウトブレイクへの介入	鹿児島大学病院 小児科	下園 翼
		O52-2	<i>C.difficile</i> 毒素遺伝子検出検査導入後の費用対効果	宝塚市立病院	西澤 敦子
		O52-3	当院での <i>Clostridioides difficile</i> 感染症に対する AST 活動の成果	名古屋市立大学病院 感染制御室/薬剤部	朝岡みなみ
		O52-4	<i>Clostridioides difficile</i> トキシンの検査数向上の取り組み	東京医科大学病院 感染制御部/薬剤部	下平 智秀
		O52-5	<i>Clostridioides difficile</i> 感染症検査の適正化に向けた取り組み	ベルランド総合病院	田中まこと
		O52-6	3病棟で発生した <i>Clostridioides difficile</i> アウトブレイクの経緯	宝塚市立病院	春藤 和代
53 病院内-1 15:20~15:50	洪 愛子 (神戸女子大学)	O53-1	当院で経験した新型コロナウイルス感染症院内クラスターについて	帝京大学ちば総合医療センター	白石 央子
		O53-2	ICUにおける新型コロナウイルス感染症患者エリア内で発生した緑膿菌水平感染の検証	群馬大学医学部附属病院	須田 崇文
		O53-3	COVID-19 院内感染発生時の陽性職員に対する Web アンケートによる調査結果	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	細谷 美鈴
		O53-4	COVID-19 院内感染関連死亡事例の遺族面談の取り組み	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	細谷 美鈴
54 COVID-19 (標準予防策) 15:50~16:30	雨宮 みち (総合高津中央病院 看護部)	O54-1	COVID-19の受け入れ開始に伴う個人防護具着脱の実態	愛知医科大学病院 EICU	佐藤 美咲
		O54-2	COVID-19 流行下における N95 マスク、及びその相当品の使い方に関する一考察 ~フィットテストによる漏れ率の比較から~	独立行政法人国立病院機構敦賀医療センター	随原さとえ
		O54-3	covid-19院内発生が当院の感染対策に与えた影響	産業医科大学病院	江藤宏一郎
		O54-4	一価銅化合物ナノ粒子の新型コロナウイルス不活化活性評価および抗ウイルス性フィルム・不織布への応用	帯広畜産大学 グローバルアグロメディシン研究センター	武田 洋平
		O54-5	N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-アルギニンエチル (CAE) による新型コロナウイルス感染効率の抑制	四国大学短期大学部	長尾多美子

第2日目 9月20日(月) 第7会場(2号館 1F 展示室211)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
55 感染対策(外来、在宅、訪問看護) 8:30~9:10	藤田 昌久 (日本医科大学付属病院)	O55-1	救急外来における医療関連感染対策強化の取り組み	公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院救急部	藤林万里佳
		O55-2	当院救急外来におけるCOVID-19に対する感染対策の活動報告	市立四日市病院	山本 寛之
		O55-3	訪問看護ステーションで働く看護師の個人防護具取り扱い上の課題	順天堂大学医学部附属静岡病院	平馬 知実
		O55-4	家庭内で父親は衛生的おむつ交換が実施できているか?	福井県嶺南振興局若狭健康福祉センター	川口 珠佳
		O55-5	特別養護老人ホーム感染対策担当者が考える、強化が必要なケアスタッフの感染対策に関する技術・知識	日本赤十字豊田看護大学	松田 優子
56 感染対策(小児、歯科) 9:10~9:40	和田 靖之 (東京慈恵会医科大学附属柏病院 小児科)	O56-1	小児領域におけるクロルヘキシジン含有フィルムドレッシング剤を用いた前後の中心ライン関連血流感染率の比較	済生会横浜市東部病院	勝倉恵津子
		O56-2	小児施設での海外からの高度薬剤耐性菌持込対策におけるスクリーニング検査の検討	国立成育医療研究センター	船木 孝則
		O56-3	歯科診療におけるフェイスシールドの汚染調査	大阪歯科大学附属病院 ICT/院内感染防止委員会	谷本 啓彰
		O56-4	歯科診療所における職業感染対策の行動に及ぼす影響因子に関する研究	神戸女子大学大学院 看護学研究科	岡森 景子
57 災害発生時の感染対策 9:40~10:10	柳瀬 安芸 (和歌山県立医科大学附属病院 看護部)	O57-1	新型コロナウイルス感染症の災害時対応における課題	がん・感染症センター都立駒込病院	有馬 美奈
		O57-2	COVID-19重症病棟における災害訓練で見えてきたこと	東京医科歯科大学医学部附属病院	木下 舞
		O57-3	バイオテロリズムへの準備とその教育の必要性:国内外の人為災害の文献検討を通して	静岡県立大学大学院 看護学研究科 修士課程	梶山千珠子
		O57-4	新型コロナウイルスクラスター対応時における組織体制	北見赤十字病院 感染管理室	松澤由香里
58 AMR関連-1 10:10~11:00	望月 敬浩 (静岡県立静岡がんセンター RMQC室)	O58-1	緑膿菌における各抗菌薬間の交叉耐性状況のCRR diagramおよびasymmetric MDSによる可視化	大阪大谷大学 薬学部	初田 泰敏
		O58-2	AMR対策アクションプラン達成へ向けたASTによるキノロン系抗菌薬適正使用支援の評価	福島労災病院 薬剤部/AST	杉山 昌宏
		O58-3	経口第三代セファロsporin系薬の使用量削減への取り組み	マツダ株式会社マツダ病院	勝谷 和馬
		O58-4	当院における抗菌薬使用量の調査	福井循環器病院	前川 知子
		O58-5	大腸菌フルオロキノロン耐性率25%以下を達成する為のプロセス指標評価	医療法人徳洲会札幌東徳洲会病院	木曾 陽一
		O58-6	当院入院患者における経口キノロン系薬の使用状況と問題点	加古川中央市民病院	長谷川浩司

第2日目 9月20日(月) 第7会場(2号館 1F 展示室211)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
59 AMR 関連-2 11:00~11:50	丹羽 隆 (岐阜大学医学部附属病院 薬剤部)	O59-1	岡山大学病院での急性単純性膀胱炎に対する尿検査実施状況および経口抗菌薬の処方動向に関する実態調査	岡山大学病院 薬剤部/感染制御部	森下 陽介
		O59-2	経口第3世代セファロスポリン系抗菌薬使用量削減に向けた取り組み	医療法人宝生会PL病院 薬剤部	中田 一孝
		O59-3	DPC/JANIS データを用いた医療施設の特徴付けと薬剤耐性との関連性評価	明治薬科大学 公衆衛生・疫学研究室	佐藤 夏津
		O59-4	中小規模病院における薬剤耐性菌対策の実態	独立行政法人国立病院機構東名古屋病院	加藤 千景
		O59-5	AMR対策アクションプランに対する当院の成果指標調査	兵庫県立淡路医療センター	藤井 恵太
		O59-6	外来経口抗菌薬(セファロスポリン、フルオロキノロン、マクロライド)の処方件数の推移 - AMR対策アクションプランの評価 -	医療法人協和会協和会病院	松井美恵子
		O59-7	当院における診療科別の血液培養採取の現状	大分大学医学部附属病院 感染制御部/看護部	眞名井理恵
60 COVID-19 (病院内)-1 14:00~14:50	比嘉 太 (国立病院機構沖縄病院 呼吸器内科)	O60-1	演題取り下げ		
		O60-2	慢性期医療機関での新型コロナウイルス感染症(COVID-19)クラスターを経験して	医療法人社団洞爺温泉病院 ICT	渡久山 晃
		O60-3	新型コロナウイルス感染症(COVID-19)患者の確定度の判断基準・対応・解除基準について(佼成病院ルール)	立正佼成会附属佼成病院 感染管理室	高橋 明美
		O60-4	新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の濃厚接触者リスクアセスメントについて(佼成病院ルール)	立正佼成会附属佼成病院 感染管理室	高橋 明美
		O60-5	COVID-19施設クラスターに対する行政専門家連携チームの取り組み	鹿児島県 COVID-19調整本部 感染症チーム/鹿児島県医師会 COVID-19相談窓口	川村 英樹
		O60-6	新型コロナウイルス感染症業務継続計画(BCP)の医療圏内共有に向けて	健生会土庫病院	中尾 武
61 COVID-19 (病院内)-2 14:50~15:40	貫井 陽子 (東京医科歯科大学医学部附属病院 感染制御部)	O61-1	認知症閉鎖病棟で発生したCOVID-19クラスター対応	順天堂東京江東高齢者医療センター 感染対策室	石井 幸
		O61-2	当院における新型コロナ院内感染クラスターの解析	神戸朝日病院	藤井 貴子
		O61-3	感染拡大防止策の目的の理解度、安心度、負担度に関するアンケート調査	岩手医科大学	中島 成隆
		O61-4	当院一般急性期病棟において発生したCOVID-19クラスターへの活動報告	東京共済病院	渡邊左優理
		O61-5	COVID-19の流行が菌血症に与える影響について	岡崎市民病院	辻 健史
		O61-6	新型コロナウイルス感染症専用病棟の職員の感染リスクにかかる後向きコホート研究	札幌医科大学附属病院 感染制御部	藤谷 好弘

第2日目 9月20日(月) 第7会場(2号館 1F 展示室211)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
62 COVID-19-8 15:40~16:20	内田 美保 (公立小松大学 保健医療学部 看護学科)	O62-1	クラスターを経験し、職員全員で取り組んだ感染対策	湘南厚木病院	小島 直美
		O62-2	COVID-19院内クラスターから学んだ経験と取り組み	寺岡記念病院	佐藤 正明
		O62-3	SARS-CoV-2既感染者におけるワクチン1回接種後の抗体保有状況の調査	手稲溪仁会病院 感染制御管理室	山崎 晃憲
		O62-4	COVID-19感染対策におけるICTラウンドの成果	稲沢市民病院 感染対策室	酒井 りえ
		O62-5	COVID抗体価からみる当院の感染対策の評価	順天堂大学医学部附属浦安病院 医療安全推進センター 感染対策室	秋田 美佳
63 COVID-19 (老人福祉施設等) 16:20~17:10	古橋 一樹 (浜松医科大学医学部 附属病院 感染対策室)	O63-1	鹿児島県感染症チームによる医療機関への継続的クラスター支援	今村総合病院	吉森みゆき
		O63-2	老人福祉施設におけるCOVID-19感染者の発生時の対応	医療法人順風会天山病院 ICT	宇都宮幸子
		O63-3	通所・訪問系の介護事業所におけるCOVID-19感染者の発生時の対応	医療法人順風会天山病院 ICT	宇都宮一泰
		O63-4	障害者支援施設で発生した新型コロナウイルス感染症への対応	北見赤十字病院 感染管理室	高田 真美
		O63-5	障がい者福祉施設で発生したCOVID-19クラスターへの感染管理支援実践報告	千葉県がんセンター	前田佐知子
		O63-6	長崎県内COVID-19クラスター対応支援におけるアカデミアと行政との連携	長崎大学病院 感染制御教育センター	田中 健之
		O63-7	新型コロナウイルス濃厚接触保育所園児のMultiplex PCR検査による管理の有効性の検討	淀川キリスト教病院 救急科/ICT Infection Control Team	植森 貞為

第2日目 9月20日(月) 第8会場(2号館 1F 展示室212)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
64 人材育成・ 組織体制-1 8:30~9:10	谷村 久美 (沖縄県看護協会)	O64-1	特別養護老人ホームの感染症対策教育担当者が認識するノロウイルス感染症対策の教育課題	順天堂大学 医療看護学部	王 迪
		O64-2	KKR病院のAST活動についてFTEを用いた人的資源の調査	東北公済病院 薬剤科	千葉 博暁
		O64-3	中央材料室業務の内製化のための手術室看護師、看護助手の教育について	医療法人社団松和会池上総合病院	稲川 純輝
		O64-4	感染対応病棟における感染対策向上に必要な行動変容を促すために効果的な教育方法の検討	医療法人協和会協立病院	小川 順子
		O64-5	ICT化を活用した新入職者感染対策研修の評価とフィードバックを試みて	JA かみつが厚生連上都賀総合病院	三品 雅洋
65 人材育成・ 組織体制-2 9:10~10:00	遠藤 史郎 (東北医科薬科大学医学部 感染症学教室)	O65-1	特別養護老人ホームにおける安全文化の状況と職種間の比較	順天堂大学大学院 医療看護学研究科/千葉県循環器病センター	大塚モエミ
		O65-2	特別養護老人ホームにおける安全文化と感染対策実践との関連の検討	順天堂大学大学院 医療看護学研究科/千葉県循環器病センター	大塚モエミ
		O65-3	新型コロナウイルス検査体制の構築による地域医療への貢献	長崎大学病院 検査部/感染制御教育センター	塚本 千絵
		O65-4	限定的PPE再利用に伴う看護職員の意識向上の取り組み	東京都保健医療公社豊島病院	戸田 愛弓
		O65-5	COVID-19新型コロナウイルス感染症専門病院を立ち上げて	東京都立多摩総合医療センター	星 順司
		O65-6	コロナ禍における看護部感染対策委員会内でのグループ活動報告	東京都保健医療公社豊島病院	酒井 利枝
66 COVID-19-9 10:00~10:40	川西 史子 (大阪医科薬科大学病院 感染対策室)	O66-1	発熱外来クリニックの感染対策 ~設計段階から関わって~	地方独立行政法人奈良県立病院機構奈良県西和医療センター	西田 典子
		O66-2	COVID-19隔離患者の看護の倫理的ジレンマへの対応	稲沢市民病院 看護局	青木恵梨奈
		O66-3	地域感染期における発熱外来・検査対応プロジェクトチームによる活動	稲沢市民病院 看護局	藤田美由紀
		O66-4	COVID-19に対する臨床工学技士の役割	医療法人徳洲会宇治徳洲会病院 臨床工学科	太田 雅文
		O66-5	市中病院でのCOVID-19ワクチン接種による業務への影響に関する調査	市立吹田市民病院 ICT	鉄本 訓史
67 COVID-19-10 10:40~11:20	吉澤 定子 (東邦大学医学部 臨床検査医学講座/微生物・感染症学講座)	O67-1	COVID-19自宅療養者の外来診察の重要性 -要入院患者の早期探知-	一宮市立市民病院	宮原 健
		O67-2	無症状者に対するSARS-CoV-2のスクリーニング検査の偽陽性のため発生届が取り下げられた症例	東京大学医科学研究所 附属病院 感染制御部	安達 英輔
		O67-3	2施設の新型コロナウイルス感染症のクラスター支援で見た課題	市立池田病院	生地あゆみ
		O67-4	COVID-19ワクチン接種後感染者1事例の抗体獲得推移	札幌医科大学附属病院 感染制御部	中江 舞美
		O67-5	発熱外来におけるCOVID-19のPCR陽性数に基づいた空間疫学的検討	公立昭和病院 感染管理部	高橋 秀徳

第2日目 9月20日(月) 第8会場(2号館 1F 展示室212)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
68 ICTチーム活動-2 11:20~11:50	中川 博雄 (長崎大学病院 薬剤部)	O68-1	微生物検査技師が行う Antimicrobial Stewardship 活動の 取り組みと効果	近畿大学病院 中央臨床 検査部	古垣内美智子
		O68-2	当院における AST 活動の現状と取 り組み経過報告	社会医療法人社団順江 会江東病院	佐藤 大輔
		O68-3	福岡大学西新病院における感染防止 対策加算1取得後の取り組みとその 評価 ~抗菌薬適正使用の観点から~	福岡大学西新病院	萩原 大樹
		O68-4	結核病棟の環境中より検出された Mycobacterium gordonae への感染 対策チーム (ICT) の取り組み	国保直営総合病院君津 中央病院	岩間 暁子
69 教育啓発-1 14:00~14:50	渡會 睦子 (東京医療保健大学)	O69-1	新型コロナウイルス感染症を対応す る看護師の不安軽減に向けた取組 み	がん・感染症センター 都立駒込病院	有馬 美奈
		O69-2	新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行下での微生物学実 習の実施方法についての検討	帝京大学医学部 微生物 学講座	畑山 奈美
		O69-3	感染予防実践者のコンピテンシー： キャリア4段階での比較	順天堂大学大学院 医療 看護学研究科	川上 和美
		O69-4	感染予防実践者のコンピテンシー尺 度の信頼性と妥当性の評価	医療法人邦友会小田原 循環器病院 感染管理室	府川真理子
		O69-5	医師への個人防護具着脱教育	地方独立行政法人東京 都健康長寿医療セン ター	中島 恵
		O69-6	個人防護具の脱ぎ方についての理解 度を明らかにするための間違いテス トの結果	茨城県西部メディカル センター	海老澤裕美
70 教育啓発-2 14:50~15:40	柴谷 涼子 (公益社団法人大阪府 看護協会 政策・企画・ 看護開発部)	O70-1	IV ナース育成の効果と CLABSI の 関連性について	大阪府済生会茨木病院	中家 聖子
		O70-2	初期臨床研修医への感染対策教育の 効果	慶應義塾大学病院 看護 部	田村 祐子
		O70-3	病棟での新型コロナウイルス感染患 者発生時対応シミュレーションの効 果	白山石川医療企業団公 立つるぎ病院 回復期リ ハビリ病棟	高橋 美穂
		O70-4	感染リンクナースが伝えたい感染対 策~施設での共通教育ツール作成~ オムツ交換編	枚方総合発達医療セン ター	橋本 里江
		O70-5	看護師を対象とした「B型・C型ウ イルス肝炎の血液感染予防に対する 患者指導」への介入の効果	大阪市立大学医学部附 属病院	古川 絢
		O70-6	精神科病院における covid-19 患者受 入れのための取り組み	東京都立松沢病院	濱田 晴美

第2日目 9月20日(月) 第8会場(2号館 1F 展示室212)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
71 COVID-19 (教育開発) 15:40~16:20	土田 敏恵 (兵庫医療大学 看護学部)	071-1	新型コロナウイルス感染症対応病棟に転入した職員の感染防止技術習得のための取り組み	東京都立墨東病院	佐野 真澄
		071-2	社会福祉施設を対象としたCOVID-19クラスター発生予防の啓発活動実践報告	千葉県循環器病センター	大塚モエミ
		071-3	院内への持ち込みを防ぐために実施している新型コロナ対策についての認知度調査	社会医療法人駿甲会コミュニティホスピタル甲賀病院	帯金 里美
		071-4	大学生の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行に対する認識と行動	北海道科学大学 保健医療学部 看護学科	秋原 志穂
		071-5	COVID-19感染症クリニカルパスの作成による医療・看護の標準化にむけて	神奈川県厚生農業協同組合連合会相模原協同病院	高野 洋介
72 感染対策(透析室、 内視鏡室、手術室) 16:20~17:10	倉井 華子 (静岡県立静岡がんセンター)	072-1	血液透析クリニックにおける新型コロナウイルス感染症(COVID-19)予防対策	医療法人邦友会小田原新幹線クリニック	内田 裕子
		072-2	ATP拭き取り検査を用いた透析室における環境清拭クロス変更効果の検証	医療法人徳洲会仙台徳洲会病院	笹木 英恵
		072-3	新型コロナウイルス感染症拡大に伴う内視鏡センターの取り組み	つるぎ町立半田病院 内視鏡センター	住友 真弓
		072-4	手術室におけるSARS-Cov-2陽性患者への対応マニュアル作成	公益社団法人日本海員救済会名古屋救済会病院 中央手術部	伊藤 秀明
		072-5	中頭病院手術室におけるCOVID-19感染対策	社会医療法人敬愛会中頭病院	金城 歩
		072-6	COVID-19患者の緊急手術受け入れ体制の整備	がん・感染症センター都立駒込病院	櫻井 千華

第2日目 9月20日(月) 第9会場(2号館 2F 会議室221)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
73 COVID-19-11 8:30~9:10	深尾亜由美 (岐阜大学附属病院 看護部)	073-1	3次救急医療機関における新型コロナウイルス感染症対策の実態	名古屋掖済会病院	横井 博子
		073-2	保険薬局および病院薬剤部門におけるCOVID-19対応に関する実態調査	松山大学薬学部 医療薬学研究室	渡邊 真一
		073-3	当院の新型コロナウイルス・インフルエンザ対応ユニットハウスにおける処方と服薬指導の状況	AMG上尾中央総合病院 薬剤部	小林 理栄
		073-4	安全かつ医療の質確保を目指したCOVID-19患者管理のための病棟環境整備について	金沢医科大学病院	野田 洋子
		073-5	TRC法によるSARS-CoV-2核酸増幅検査の24時間体制	横浜南共済病院	佐藤真由美
74 COVID-19-12 9:10~9:50	西内由香里 (京都府立医科大学 看護実践キャリア開発センター)	074-1	COVID-19罹患妊婦に対する帝王切開術時の感染対策 - Rapid cycle in-situ simulationの効果 -	京都府立医科大学附属病院	菊地 圭介
		074-2	知的障がい者支援施設におけるCOVID-19集団感染の1事例	東京慈恵会医科大学 感染制御科	堀野 哲也
		074-3	複数のCOVID-19患者対応時における適切なPPE装着の徹底	金沢医科大学病院 看護部	谷川 千芳
		074-4	COVID-19の院内発生とその経過	寺岡記念病院	中村 和幸
		074-5	新型コロナウイルス感染症に対する群馬県のクラスター対策チーム(CMAT)の活動	群馬大学医学部附属病院	山田まり子
75 COVID-19-13 9:50~10:30	植村 明美 (京都大学医学部附属病院 感染制御部)	075-1	新型コロナウイルス関連病棟における感染対策指導の振り返り	防衛医科大学校病院	市江 希
		075-2	がん専門病院におけるCOVID-19対応	国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院	中野貴代子
		075-3	東千葉メディカルセンターの職員を対象とした新型コロナウイルス抗体検査による評価	地方独立行政法人東金九十九里地域医療センター 東千葉メディカルセンター	阿内 剛
		075-4	感染症病棟で新型コロナウイルス感染症に院内感染し、職場復帰できた看護師の思い	神戸市立医療センター中央市民病院	新改 法子
		075-5	精神科病院におけるCOVID-19発熱外来対応	兵庫県立ひょうごこころの医療センター 医療安全課	森田 亮一
76 抗菌薬適正使用-5 10:30~11:10	藤本 卓司 (耳原総合病院 救急総合診療科)	076-1	下顎埋伏智歯抜歯のSSIに対する治療抗菌薬投与の実態調査	新潟大学医歯学総合病院 薬剤部	齋藤 千愛
		076-2	周術期抗菌薬適正化に向けた取り組み	中東遠総合医療センター	山本 恭子
		076-3	当院における抗菌薬使用時の培養検査実施状況	徳山医師会病院 感染制御チーム	渡邊なつ美
		076-4	当院外来急性気道感染症患者と急性下痢症患者におけるASの効果	福岡市民病院 薬剤部	倉田 賢生
		076-5	看護師特定行為研修修了者によるAS活動	鹿児島大学病院	才田 隆一

第2日目 9月20日(月) 第9会場(2号館 2F 会議室221)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
77 抗菌薬適正使用-6 11:10~11:50	荏原 順一 (いわくら病院)	077-1	当院におけるAST活動発足前後における抗菌薬と耐性菌の変化	JCHO 諫早総合病院	原田 忠幸
		077-2	Antimicrobial Stewardship活動におけるアウトカムへの影響	市立釧路総合病院	菅野 雄太
		077-3	3世代セフェム系経口抗菌薬の採用中止によるその他の経口抗菌薬使用量・感受性率への影響	KKR高松病院 ICT	東原 将宏
		077-4	当院における経口抗菌薬適正使用の取り組み	船橋二和病院	廣瀬 裕太
		077-5	培養提出や抗菌薬使用理由のカルテ記載の改善に向けた取り組み	静岡県立静岡がんセンター RMQC室	望月 敬浩
78 COVID-19 (地域連携)-1 14:00~14:40	山下 恵美 (一般財団法人平成紫川会小倉記念病院 感染管理部)	078-1	県内最大COVID-19クラスター施設への支援活動報告 ~8名のICN介入による現場支援の成果~	石川県県内感染対策支援ネットワーク会議	嶋田由美子
		078-2	岡山県クラスター対策班(OCIT)の活動報告 - CNICの活動を中心に -	川崎医科大学附属病院	平田 早苗
		078-3	COVID-19のパンデミック下での地域医療について	宮崎生協病院	中村 尚美
		078-4	佐賀県感染防止対策地域連携協議会による県委託事業としてのCOVID19感染拡大防止活動	唐津赤十字病院	中山 美穂
		078-5	区と病院、医師会が連携しCOVID-19入院待ち無体制の構築(墨田区モデル)	医療法人伯鳳会東京曳舟病院	三浦 邦久
79 COVID-19 (地域連携)-2 14:40~15:20	平井 潤 (愛知医科大学病院 感染制御部)	079-1	感染対策における病診連携 ~COVID-19対策を通してみえた診療所・クリニックに対する支援の必要性~	埼玉県済生会栗橋病院	小美野 勝
		079-2	A病院における新型コロナウイルス感染症対策の地域支援について	東海大学医学部附属八王子病院 看護部	呉 禮媛
		079-3	COVID-19パンデミック下における地域医療支援病院研究室の対応について	東京北医療センター 研究室	竹下 昌孝
		079-4	新型コロナウイルス感染症患者受け入れ病棟の他施設相互評価の報告	NHO大阪刀根山医療センター	岸田 未来
		079-5	新型コロナウイルス流行期における中等症病院でのHFNC(High Flow Nasal Cannula)使用の経験	一般財団法人住友病院 呼吸器内科	坂野 勇太

第2日目 9月20日(月) 第9会場(2号館 2F 会議室221)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
80 地域連携-2 15:20~16:00	中尾 武 (健生会土庫病院)	O80-1	成田空港のCovid-19水際対策における自治体や地域医療との連携について	厚生労働省成田空港検疫所	横塚 由美
		O80-2	大阪市感染対策支援ネットワークを活用したCOVID-19クラスター支援と活動を通して見えてきた課題	大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部	岡田 恵代
		O80-3	群馬県ICN分科会による手指衛生サーベイランス報告	群馬県感染症対策連絡協議会ICN分科会/群馬大学医学部附属病院	大嶋 圭子
		O80-4	新型コロナウイルス感染症に対する高齢者・障害者施設への出張行政検査体制の確立	医療法人浅ノ川浅ノ川総合病院 感染対策室	坂本 信彰
		O80-5	AMR地域ネットワーク構築の現状と課題	静岡県立静岡がんセンター	倉井 華子
81 地域連携-3 16:00~16:40	古谷 直子 (亀田総合病院 地域感染症疫学・予防センター)	O81-1	感染管理認定看護師の活動・役割の拡大 ~保健所における新型コロナウイルス感染症対応を通じた活動成果~	江戸川区江戸川保健所	矢作美佐子
		O81-2	出張健康教室を通じた地域への感染対策活動	昭南病院	三枝 邦廣
		O81-3	高齢者施設への感染対策支援の活動報告	医療法人社団浅ノ川心臓血管センター 金沢循環器病院	義井 玲子
		O81-4	計量テキスト分析で見た介護福祉施設協働支援ラウンドのポイント	鹿児島県立薩南病院	長崎 奈穂
		O81-5	行政と協働した京都府下の精神病院に対するCOVID-19受け入れ態勢の整備介入	京都府立医科大学附属病院	菊地 圭介
82 耐性菌/耐性球菌 16:40~17:10	川上小夜子 (国立感染症研究所 薬剤耐性(AMR)研究センター)	O82-1	カルバペネマーゼ産生菌の検出方法としてのイムノクロマト法を用いた迅速検査の有用性の検討評価	帝京大学医学部 微生物学講座	井橋 優介
		O82-2	さいたま市における薬剤耐性サルモネラ属菌の分離状況	さいたま市健康科学研究センター	上野 裕之
		O82-3	mCIMを応用したESBLおよびAmpC型βラクタマーゼ同時検出法の開発	北海道大学病院 検査・輸血部/感染制御部	岩崎 澄央
		O82-4	消化管に定着したバンコマイシン耐性腸球菌(VRE)の除菌を行った一例	慶應義塾大学医学部 感染症学/慶應義塾大学病院 感染制御部	宇野 俊介

第2日目 9月20日(月) 第12会場(2号館 3F 会議室231)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
83 手指衛生-7 8:30~9:10	堤 徳正 (筑波大学附属病院 看護部)	O83-1	看護部感染対策委員会における手指衛生強化の取り組み	(公財)東京都保健医療公社豊島病院 看護部	佐藤 陽子
		O83-2	個別指導による手指衛生遵守率向上への取り組み	大阪国際がんセンター	田邊 真帆
		O83-3	リンクナース会ははじめの一步	市立三笠総合病院	竹内しのぶ
		O83-4	手指衛生遵守にむけた当院の取り組み	千葉県がんセンター 感染管理部	大沼 聖子
		O83-5	マトリックス分析に基づいた手指衛生の評価	千葉大学病院 感染制御部/看護部	奥田 佳男
84 手指衛生-8 9:10~9:50	高見澤一穂 (防衛医科大学校病院 医療安全・感染対策部)	O84-1	ハンドケア剤導入による手荒れ抑制と手指衛生の向上に向けた取り組み	鹿児島厚生連病院 薬剤科/感染対策部会	八汐 祥恵
		O84-2	速乾性擦り込み式手指消毒剤の個人携帯導入の検証	兵庫県立リハビリテーション西播磨病院 看護部	前田 和行
		O84-3	手指消毒剤の新たな選択肢 ~72%アルコール手指消毒剤の刺激性評価~	中通総合病院	平山 雅士
		O84-4	手指衛生維持向上への感染対策リンクナースの活動	国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院	清川 雄大
		O84-5	感染リンクナースによる適切なタイミングでの手指衛生実施率向上に向けた取り組み ~セルフモニタリングを導入して~	公益財団法人東京都保健医療公社東部地域病院	米山あづみ
85 病院内-2 9:50~10:40	大石 智洋 (川崎医科大学 小児科)	O85-1	IRバイオタイパーを用いた菌株タイプングによるアウトブレイク解析	福島県立医科大学	原 靖果
		O85-2	当院における疥癬アウトブレイクの経験	地域医療支援病院オープンシステム徳山医師会病院 感染制御チーム	中村 美紀
		O85-3	新生児室におけるメチシリン耐性ブドウ球菌(MRS)伝播への介入	国民健康保険富士吉田市立病院	堀内 愛
		O85-4	POT法を用いた <i>Clostridioides difficile</i> 感染症アウトブレイクの検討	独立行政法人国立病院機構災害医療センター 感染制御部	塩野 彩
		O85-5	小児内科病棟におけるノロウイルスのアウトブレイク対応からみえた課題	東京大学医学部附属病院	西田 和晃
		O85-6	清拭タオルの汚染が要因と考えられた複数病棟での <i>Bacillus cereus</i> 菌血症多発事例	鹿児島大学病院 感染制御部	有村 尚子
86 病院内-3 10:40~11:10	毛利 靖彦 (三重県立総合医療センター 外科)	O86-1	COVID19クラスター発生時における全職員抗原定量スクリーニング検査の検討	手稲溪仁会病院 感染制御管理室	駒澤 宏紀
		O86-2	当院における新型コロナウイルスクラスターの経験	静岡徳洲会病院	山之上弘樹
		O86-3	がん診療拠点病院におけるCOVID-19クラスター発生の対応経験	独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター	浅黄谷美里
		O86-4	COVID-19のクラスター経験後のPPE着用の変化 ~目の保護と急変時のPPE着用について~	独立行政法人労働者健康安全機構九州労災病院 門司メディカルセンター	有馬 久恵

第2日目 9月20日(月) 第12会場(2号館 3F 会議室231)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
87 COVID-19-14 11:10~11:50	本田 仁 (東京都立多摩総合医療センター 感染症科)	087-1	COVID-19における当院の対策	兵庫医科大学 感染制御部	中嶋 一彦
		087-2	当院で経験したCOVID-19患者の出産、児への感染予防策について	東京慈恵会医科大学附属病院 医療安全管理部門 感染対策部	美島 路恵
		087-3	感染経路不明のCOVID-19症例における「診断の長期の遅れ」はその後の倍加時間と逆相関する	茨城県潮来保健所	緒方 剛
		087-4	術前COVID-19 PCR検査による院内感染防止効果について	久留米大学病院 臨床検査部	宮本 直樹
		087-5	当院におけるCOVID-19仮設病棟の運用	埼玉県済生会栗橋病院	小美野 勝
88 手術部位感染 14:00~14:50	北川 雄一 (国立長寿医療研究センター 外科/感染管理室)	088-1	アトピー性皮膚炎を有する気胸症例の胸腔ドレーン逆行性感染の検討	市立札幌病院 呼吸器外科	田中 明彦
		088-2	術前保清を目的とした臍垢除去処置方法の改善の取り組み	金沢医科大学病院 看護部	北川真理子
		088-3	A病院消化器外科SSIサーベイランスと感染防止に向けた検討	さぬき市民病院	井原 由弘
		088-4	整形外科脊椎手術における手術部位感染(Surgical Site Infection: 以下SSI)対策	神戸労災病院 感染対策室	中村 敦子
		088-5	臍臓手術における術中体温が手術部位感染に与える影響	広島大学病院 感染制御部	佐野 由佳
		088-6	冠動脈バイパス術における手術部位感染サーベイランスの実施 - 周術期における感染要因の検討 -	大分県立病院	佐藤 寛子
89 カテーテル関連-1 14:50~15:40	近藤 厚哉 (刈谷豊田総合病院 泌尿器科)	089-1	神経難病患者における末梢静脈留置カテーテルの静脈炎サーベイランス	東京都立神経病院	胡谷 優子
		089-2	末梢静脈留置カテーテル挿入患者の感染防止に向けた取組	東京都立墨東病院	木村 由佳
		089-3	末梢静脈カテーテル関連血流感染症の解析に基づく感染防止対策について	金沢医科大学病院 感染制御室	中川 佳子
		089-4	尿道留置カテーテル抜去アセスメントシートを用いた早期抜去に向けた取り組み(介入前後比較研究)	多摩総合医療センター 看護部	久木山由紀子
		089-5	2歳未満の患児の閉鎖式尿道留置カテーテルに関連した尿路感染症の実態調査	東京都立小児総合医療センター	高木三枝子
		089-6	都内単一の三次医療機関での救急重症部門における尿道留置カテーテル使用の適切性に関する実態と課題: 前向き観察研究	東京都立多摩総合医療センター 看護部 感染対策室	渡邊 徹

第2日目 9月20日(月) 第12会場(2号館 3F 会議室231)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
90 カテーテル関連-2 15:40~16:20	小林 将貴 (成田記念病院 泌尿器科)	O90-1	カテーテル関連尿路感染症(CAUTI)の現状と課題：後ろ向き観察研究	東京都立多摩総合医療センター 感染対策室	鍼田 慎平
		O90-2	尿道留置カテーテル関連尿路感染率を看護の質指標として活用しカテーテル関連尿路感染を予防する取り組み	日本赤十字社那須赤十字病院	仲澤 恵
		O90-3	光学および熱シミュレーションに基づく尿道留置カテーテル用深紫外線殺菌器の殺菌性能の改善	弘前大学大学院 理工学研究科	齊藤 玄敏
		O90-4	医事データを活用したカテーテル留置期間実態把握	奈良県総合医療センター 感染対策室	濱中 悦子
		O90-5	小児心臓血管外科術後患者における尿道留置カテーテル関連尿路感染症発生のリスク因子	兵庫県立こども病院	守谷奈保美
91 針刺し切創・粘膜皮膚曝露 16:20~17:10	太田 悦子 (大阪大学医学部附属病院 感染制御部)	O91-1	全看護師への実践的指導 ～使用後のインスリン注入器用注射針の針刺し防止～	小牧市民病院 感染対策チーム	小林 朝実
		O91-2	ペン型インスリンによる針刺し防止の取り組み	高知大学医学部附属病院	西岡 晃
		O91-3	ペン型インスリン注射器への血液逆流リスクと針刺しに関する看護師の認識調査	琉球大学病院 看護部	呉屋 秀憲
		O91-4	手術関連針刺し・切創防止のために何が重要か? : 当院49,872件の手術データ分析	東京大学医学部附属病院 看護部	小澤口晶子
		O91-5	演題取り下げ		
		O91-6	5年間の針刺し・血液体液曝露の振り返りと今後の課題	水戸済生会総合病院	中島 道子

第2日目 9月20日(月) 第13会場(2号館 3F 会議室232・233)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
92 中心ライン関連 8:30~9:20	猪狩 英俊 (千葉大学医学部附属 病院 感染制御部)	O92-1	新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)流行下における医療器 具関連感染への影響について	社会福祉法人恩賜財団 大阪府済生会千里病院	橋本 渚
		O92-2	フィードバックに重点をおいたSSI サーベイランスの効果	JCHO 神戸中央病院	大東 芳子
		O92-3	中心ラインの挿入手技と管理状況に 関するプロセスサーベイランス(前 向き観察研究)	東京都立多摩総合医療 センター	加藤 雄介
		O92-4	中心ライン関連血流感染の低減に向 けた取り組みの評価 ~クロルヘキシ ジン含有ドレッシングを導入して~	愛知医科大学病院	渡邊永理香
		O92-5	中心静脈カテーテル挿入後の衛生管 理の徹底	金沢医科大学病院 看護 部	森本恵実子
		O92-6	演題取り下げ		
93 その他のサーベ イランスと対策-1 9:20~10:10	崎浜 智子 (聖徳大学 看護学部)	O93-1	透析関連感染サーベイランスデータ を元にした評価と対策	彦根市立病院 看護部・ 血液浄化センター/透 析関連感染サーベ イランス研究会:DSN-J (Dialysis Surveillance Network-Japan)	多湖ゆかり
		O93-2	精神科慢性期閉鎖病棟における手指 衛生の習慣化に向けた取り組み	医療法人杏和会阪南病 院	久保園堅功
		O93-3	手指消毒使用量サーベイランス方法 の実態 - J-SIPHE 参加施設への調査	国立国際医療研究セン ター病院	坂口みきよ
		O93-4	手指消毒使用量サーベイランスにお ける使用量と払い出し量との関係	国立国際医療研究セン ター病院	坂口みきよ
		O93-5	手指消毒実施回数とMRSA 発生率 のサーベイランス実施が現場へ与え る影響	公立福生病院 ICT	星野 育美
		O93-6	滋賀県におけるESBL産生 <i>Proteus mirabilis</i> の検出頻度に関する検討	滋賀県立小児保健医療 センター/滋賀県感染 制御ネットワーク	西尾 久明
94 その他のサーベ イランスと対策-2 10:10~11:00	目黒 英二 (ななえ新病院)	O94-1	アルコール製剤皮膚消毒により発赤 反応が出る患者への対応	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	目崎 恵
		O94-2	愛知県における医療関連感染症 (HAI)の実態調査	名古屋大学医学部 中央 感染制御部	森岡 悠
		O94-3	バスキュラーアクセス関連感染サー ベイランス:13年間の発生疫学と リスク因子	高砂市民病院	中島 博美
		O94-4	特別養護老人ホームにおける感染症 診療体制および抗菌薬使用状況調査 - Point Prevalence Survey -	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	鈴木久美子
		O94-5	自己血管内シャントの感染減少にむ けた取り組み	大阪府済生会泉尾病院	柏原 久乃
		O94-6	栄養不良患者における栄養サポート チーム(NST)介入の有無による医 療関連感染症(HAI)と栄養管理方 法の比較(記述疫学研究)	東京都立多摩総合医療 センター 看護部	鶴田 優

第2日目 9月20日(月) 第13会場(2号館 3F 会議室232・233)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
95 COVID-19-15 11:00~11:40	徳谷 純子 (奈良県立医科大学附属病院 感染管理室)	O95-1	清掃時に接触感染が疑われた清掃員のSARS-CoV-2感染事例	国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター	黒須 一見
		O95-2	一般病棟での新型コロナウイルス陽性患者受け入れについての報告	独立行政法人国立病院機構別府医療センター	福本 渚
		O95-3	COVID-19感染患者の臨終後の家族ケアへの取り組み ~家族の想いに寄り添った、私たちなりのセレモニー~	国立大学法人鹿児島大学病院	野間しほこ
		O95-4	隔離解除後に後方支援医療機関にてSARS-CoV-2-RT-PCR陽性が継続し重症化した維持透析患者の1例	社会医療法人財団互恵会大船中央病院 感染管理室	森岡 深雪
		O95-5	当院におけるSARS-CoV-2 RT-PCRの実施状況	公益社団法人地域医療振興協会東京北医療センター 臨床検査室	磯西美由紀
96 環境整備-1 14:00~14:40	菊池 圭介 (京都府立医科大学附属病院 感染対策部)	O96-1	个人防护具の素材表面におけるS. aureusの菌数変化	東北医科薬科大学 薬学部 臨床感染症学教室	河村 真人
		O96-2	ピタテック® キーボード用の有効性評価	福島県立医科大学	原 靖果
		O96-3	環境微生物の拭き取り効果における不織布とマイクロファイバーとの比較検討	東京医療保健大学大学院/東京西徳洲会病院 感染対策室	片瀧 盛将
		O96-4	シンクの排水溝から検出されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌に化学的除菌は効果があるか。	国立病院機構長崎医療センター	中村 みさ
		O96-5	一価銅化合物を練り込んだポリプロピレン製フィルムのウイルスに対する不活性化効果	株式会社NBCメッシュテック	藤森 良枝
97 環境整備-2 14:40~15:30	切替 照雄 (順天堂大学医学部 微生物学講座)	O97-1	バイオフィーム形成の初期段階における過酸化水素の効果	東京医療保健大学大学院医療保健学研究科	菊地原紀裕
		O97-2	医療現場の思いを形にする ~マセレーターシステムの課題と医工連携の取り組み~	三菱京都病院	嶋 雅範
		O97-3	ウイルスに対する一価銅化合物を用いたアルコール製剤の不活化効果	株式会社NBCメッシュテック	福世亜由美
		O97-4	紫外線照射装置を用いた細菌とウイルスの不活化効果の検証	シーバイエス株式会社	菊地原紀裕
		O97-5	病原性微生物を指標としたLED照射装置の効果	北里大学メディカルセンター 研究部	福山 隆
		O97-6	ESi-QACのフィールド試験第4弾	北里大学メディカルセンター 研究部	小林 憲忠

第2日目 9月20日(月) 第13会場(2号館 3F 会議室232・233)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
98 環境整備-3 15:30~16:00	臼杵 尚志 (香川大学医学部 地域医療再生医学)	O98-1	病院改修・解体工事時のアスペルギルス対策に関する新技術導入に関する報告	藤田医科大学病院 医療の質・安全対策部 感染対策室	石川 清仁
		O98-2	厨房の衛生管理の取り組み	社会医療法人喜悦会那珂川病院	宗田 圭右
		O98-3	病院清掃評価を目的とした画像データのピクセル値による蛍光マーカ法の定量的検討	東京医療保健大学医療保健研究科/株式会社リジョイスカンパニーRJC総合研究所	黒岡 肇
		O98-4	A病院におけるランドリー室の微生物学的検討と対応	高知大学医学部附属病院 感染症内科/感染管理部/愛知医科大学病院 感染症科/感染制御部	山岸 由佳
99 環境整備-4 16:00~16:30	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)	O99-1	療養環境の環境整備の徹底を目指した取り組み	公益財団法人東京都保健医療公社東部地域病院	山越奈緒美
		O99-2	中央材料室における環境整備の取り組み	公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院	難波 正博
		O99-3	血管撮影室の汚染実態と環境清掃に対する意識調査	JCHO 仙台病院	佐藤 学
		O99-4	環境清掃の方法統一の取り組み	厚生連高岡病院	木村 真澄
100 COVID-19 (ICTチーム活動) 16:30~17:10	入江 利行 (一般財団法人平成紫川会小倉記念病院 薬剤部)	O100-1	新型コロナ流行期における職員・職員家族の相談体制強化の効果	医療法人社団幸隆会多摩丘陵病院	辻 奈津美
		O100-2	新型コロナウイルス感染拡大時におけるコメディカル感染対策と業務への影響	射水市民病院	脇田 真之
		O100-3	COVID-19感染症に対する当院の感染対策の活動報告	東京大学医科学研究所附属病院	亀田 史絵
		O100-4	医療資源が限られた地域中核病院における新型コロナウイルス感染症に対する院内感染防止対策	茨城県西部メディカルセンター	海老澤裕美
		O100-5	当院ICT/ASTによるCOVID-19診療支援～薬物療法支援について～	日本私立学校振興・共済事業団東京臨海病院 ICT/AST	勝田 誠

第2日目 9月20日(月) 第14会場(2号館 3F 会議室234)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
101 その他-2 10:50~11:30	石郷 潮美 (大垣市民病院 診療検査科)	O101-1	次世代DNAシーケンサーを用いた病院排水に存在する薬剤耐性菌の包括的なゲノム解析	東邦大学医療センター 大橋病院 外科/国立感染症研究所 病原体ゲノム解析研究センター	片桐 美和
		O101-2	医療従事者における廃棄物分別を促進するための取り組み -実際の廃棄行動と廃棄物分別を阻害する要因の調査-	茨城県西部メディカルセンター	菅原ひとみ
		O101-3	銅合金の各種細菌およびウイルスに対する抗菌力および不活化抗力の検討	東邦大学 看護学部 感染制御学	金坂伊須萌
		O101-4	感染対策と感染症診療の看護における倫理的課題 -感染症看護専門看護師の認識に焦点をあてて-	神戸市立西神戸医療センター	新井まゆ子
		O101-5	看護師が使用する速乾性擦式手指消毒薬を入れる携帯用ポーチの細菌汚染と管理状況の検討	北里大学	伊藤 道子

講演抄録

理事長講演	〈PL〉
会長企画：特別講演	〈PSL〉
特別講演	〈SL〉
教育講演	〈EL〉
英語シンポジウム	〈ESY〉
シンポジウム	〈SY〉
ワークショップ	〈WS〉
パネルディスカッション	〈PD〉
会長企画：Expertが斬る	〈PSL〉
委員会企画	〈CP〉
機構専門医講習	〈ST〉
特別企画	〈SP〉
第353回ICD講習会	〈ICD〉
ランチョンセミナー	〈LS〉
スイーツセミナー	〈SS〉
イブニングセミナー	〈ES〉
共催シンポジウム	〈SSY〉
共催パネルディスカッション	〈SPD〉



理事長講演

PL

日本環境感染学会の歩みと将来展望

東京慈恵会医科大学 感染制御科

吉田 正樹

日本環境感染学会は1985年に設立され、1986年2月に第1回の総会・学術集会が開催された。この35年間で参加者数は7,000名を越え、会員数も9,500名を超えました。最近10年間では、2011年の東日本大震災の後には、「避難所における感染対策マニュアル」を公開し、地震、津波や豪雨災害などの環境変化がもたらす感染症、避難所における集団生活における感染症などにも対応しました。2014年1月からは一般社団法人に移行し、学会の英語名を“Japanese Society for Infection Prevention and Control”に改め、感染制御領域では世界最大規模の学会に成長しました。2017年に発刊された第32巻第5号の学会誌からはオンラインジャーナルへ変更し経費を削減して、より活発な学会活動を行って参りました。オリンピック・パラリンピックが東京で開催されることより、2019年にはマスギャザリングにおける感染対策として、日本感染症学会とともにFUSEGUプロジェクトを立ち上げました。2020年には、地域のネットワークの活動を支援し、病院感染に限らず、高齢者施設や介護施設などの施設内感染の制御にも力を入れていきたいと考えて、施設会員の制度を作りました。また、2022年より総会・学術集会の開催をインフルエンザの流行時期である2月から、6～7月へ変更します。2020年に、国内での新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行が起こり、ダイヤモンド・プリンセス号への対応協力、武漢からのチャーター機による帰国者への対応協力、業種別ガイドラインの作成協力、院内感染対策講習会の動画配信、病院・施設への専門家派遣事業、清掃業者への感染対策講習動画の作成、高齢者・介護・福祉施設における感染対策の動画配信、COVID-19対策についての相談窓口の開設、医療機関におけるCOVID-19への対策ガイドの作成などを行ってきました。本講演では、私が理事長に就任した2019年以降の学会としての対応を中心に講演致します。

会長企画：特別講演1

PSL-1 casirivimab/imdevimabの特徴と現状

中外製薬株式会社 オンコロジーライフサイクルマネジメント部

相田 智志

日本においてもCOVID-19に対するワクチンの接種が積極的に進められているが、治療薬に対しても依然として高いニーズが存在する。

Casirivimab/imdevimabは、COVID-19の原因ウイルスであるSARS-CoV-2による感染症に対する治療を目的として創製された、2種類のモノクローナル抗体である。Casirivimab/imdevimabは、SARS-CoV-2のスパイクタンパク質の受容体結合部位に非競合的に結合することで、SARS-CoV-2の宿主細胞への侵入を阻害し、ウイルスの増殖を抑制する。また、スパイクタンパク質に変異を持つウイルス株に対してもin vitroの評価において効果が減弱しないことが示されている。入院をしていないCOVID-19患者を対象とした海外第III相臨床試験(COV-2067試験)において、casirivimab/imdevimabの抗体カクテル療法がCOVID-19に関する入院、または、すべての理由による死亡のリスクを70%減少させた。この試験成績を含む承認申請により、7月19日に日本において4番目のSARS-CoV-2による感染症に対する治療薬として特例承認された。

本発表においては、casirivimab/imdevimabの特徴を示し、有効性・安全性に関する臨床試験データ、変異株に対するデータ、本剤の使用方法について共有したい。

会長企画：特別講演2

PSL-2 今、考えるべきは大腸菌

東北医科薬科大学大学院薬学研究科 臨床感染症学教室

藤村 茂

近年、薬剤耐性(AMR)対策が強化され、その一環として抗菌薬適正使用をキーワードとして各医療機関が取り組んでいる。既に公表されているように、AMR対策アクションプランが掲げた行動指標の中で、キノロン耐性大腸菌の耐性率は2020年までに目標には達せず、むしろ上昇傾向を示している。大腸菌は、これに留まらず基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ(ESBL)産生株の頻度も上がっており、ペニシリン系やセファロsporin系薬の耐性率も上昇傾向にある。このほか欧米ではST合剤の耐性率も上昇しており、国内でもST合剤耐性の大腸菌が検出されるようになってきた。

我々は、抗菌薬適正使用の御旗の元、ブロードスペクトルからナロースペクトルへde-escalationを実施し、ともするとペニシリン系や第1世代セファロsporin系薬に偏った使用を行っている。世界的にも抗菌薬はAccess, Watch, Reserve(AWaRe)に分類され、ペニシリン系や第1世代セファロsporin系、ST合剤を含むAccessグループの薬剤使用比率を高める動きがある。大腸菌は、常在菌であり実験でも良く用いられる身近な細菌であるが、単純性膀胱炎、院内肺炎、腹腔内感染や血流感染など多くの感染症の原因菌でもあり、ときに重篤な症状を引き起こす。演者は、今日の抗菌薬使用は大腸菌にとって不適切なものになっている可能性があるのではないかと考えている。1980年代～90年代は、MRSAやMDRP、ペニシリン耐性やマクロライド耐性肺炎球菌が問題視されてきたが、この当時は、医師が患者個々の状況に併せ、抗菌薬を自由に選択できた時代である。2000年頃からカルバペネム系薬などブロードスペクトルの抗菌薬が使用制限されるようになったが、この制限が果たしてAMR抑制に本当に寄与しているのか、今一度考えるべきではないだろうか。本講演では、大腸菌の薬剤耐性傾向からフロアの先生方と考えてみたい。

特別講演1

SL1

単回使用医療機器 (SUD) の再製造

医療法人幸寿会平岩病院

大久保 憲

近年、単回使用医療機器 (single use devices : 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。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 (薬機法)」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 (re-manufacturing single use device : R-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、原形医療機器と同等の性能及び安全性を有する機器を再利用できる仕組みである。新しい仕組みに則った対象品目として、2019年8月30日付けで不整脈のアブレーション用カテーテルが再製造単回使用医療機器の第一号として承認された。原形医療機器とは別区分の保険償還価格として0.7掛けの価格が設定された。本制度では、薬機法に基づく製造販売業許可が必要で、原形医療機器とは別品目として製造販売承認が必要である。そのため、医薬品医療機器総合機構 (PMDA) に品目ごとに医療機器としての申請が必要となる。さらに、R-SUDに関する責任は再製造業者が担うことになり、品質、製造管理、トレーサビリティの確保に関する基準作りがなされた。R-SUDにはシリアル番号が付されて原形医療機器の使用医療機関および使用患者情報に至るまでトレース可能となっている。今回の制度が、医療機関にとって経済的なインセンティブとなるかという点でも注目されている。R-SUDの経済効果を引き出すためにはさらなる値引きとそれに基づく原形医療機器の償還価格の引き下げにつながっていく必要がある。

特別講演2

SL2

ウイルス性肝炎の感染制御

東京大学医科学研究所附属病院

四柳 宏

ウイルス性肝炎の感染制御、特に職業感染対策を考えるには、ウイルスが体液・体外排泄物のどこに含まれるかを理解することが大切である。

例えばB型肝炎の場合、血液に加えて様々な体液にウイルスが検出される。唾液・精液などに加え、特にウイルスの多い小児では涙・鼻水・汗にもウイルスが検出される。C型肝炎の場合体液中にウイルスの検出されることは少ない。

経口感染するA型肝炎ウイルス、E型肝炎ウイルスは主に糞便中に排泄され、糞便の扱いに注意しなければいけないが、ウイルス増殖の活発な発症早期には血液中にウイルスが検出されるため、注意が必要である。

本講演ではこうした知見を整理しながら医療現場における感染制御について考えてみたい。

特別講演3

SL3

新型コロナウイルス感染症が我々にもたらしたものー現状と今後の対応の課題ー

東北医科薬科大学医学部 感染症学教室

賀来 満夫

新型コロナウイルス感染症は、2019年12月31日に中国武漢で原因不明の肺炎として報告されて以来、全世界で感染が拡大し、2021年7月31日の時点で、世界で1億9,650万人以上の感染者数、420万人を超える死亡者数が報告されることとなった。21世紀となった今日、今回の新型コロナウイルス感染症が世界的流行：パンデミックとなり、これほどの広がりや被害が起こることは、1918年に発生したスペイン風邪に匹敵するほどの出来事であり、まさに100年に一度の感染症：メガクライシス（巨大な危機）といっても過言ではない。

我が国でこれまで、エボラ出血熱やSARS、MERSなどの新興ウイルス感染症の国内での流行の経験がなく、国としての感染症危機管理のシステムが十分ではなかったことに加え、遺伝子検査を含めた検査体制が不十分であったこと、さらに医療施設・高齢者施設や家庭・学校・職場・飲食店などでの感染症対策が十分に実践できていないことなど、さまざまな課題や問題点が明らかとなってきている。

特に、今回の新型コロナウイルス感染症では、無症状病原体保有者が一定数存在していることや、咳やくしゃみ等だけでなく、会話などから生じるマイクロ飛沫による感染が起こるため、感染を防御することが非常に難しいことが指摘されている。さらに、流行が拡大する経過のなかで、新たな変異株が相次いで現われ、ワクチン接種が進む中、伝播性の高い変異株により感染の爆発的拡大が起こるなど、ワクチン戦略を含む感染症危機管理対応における新たな問題も生じてきている。

ここでは、新型コロナウイルス感染症が我々にもたらしたもの：その現状や課題について概説するとともに、感染症危機管理対応における新たな取り組みの重要性や人材育成、感染症対応施設充実の必要性などについて私見を述べることにする。

特別講演4

SL4

VPDを考える

国立感染症研究所 感染症疫学センター

多屋 馨子

2019年12月に中国湖北省武漢市で初めて確認された新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）は、2020年に入り世界中に感染拡大した。世界保健機関（WHO）は、2020年1月30日に、「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態（PHEIC）」を宣言し、2020年3月11日にパンデミックの状態であると発表した。2021年7月4日現在、世界で183,198,019人の感染者と3,971,687人の死亡が確認され、現在もなお感染拡大は続いている。国内では累計806,214人の感染者と14,912人の死亡が報告された。

2020年に海外で開発された新型コロナワクチンは、2021年2月17日から国内での接種が可能となった。2021年7月8日現在、57,350,224回（うち高齢者41,585,182回）の接種が完了した。

一方、COVID-19流行後、その他の感染症の発生動向は大きく変化した。2020/21シーズンはインフルエンザの流行がみられず、急性脳炎（脳症を含む）の全数届出開始後初めて、インフルエンザ脳症の報告数が0人であった。特に飛沫感染・接触感染で感染伝播する感染症の発生が激減している。

国内外の人の移動が制限されており、これまでに見られていた輸入感染症は激減し、VPDの一つである麻疹や風疹も激減した。しかし、この状態が永続的に続くわけではない。日本では2021年7月現在、31種類のワクチンが接種可能である。接種率を高く維持して、国内外の人の往来が復活したときに、感受性者が蓄積していたということがないようにしたい。

予防接種で予防可能な疾患はワクチンで予防する。この基本的方針を忘れずに、VPDについて考えてみたい。

教育講演 1

EL1-1

COVID-19 ワクチン

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 微生物学分野／鹿児島大学病院 感染制御部

西 順一郎

COVID-19 ワクチンは、わが国では mRNA ワクチンであるファイザーの「コミナティ筋注」、モデルナの「COVID-19 ワクチンモデルナ筋注」、ウイルスベクターワクチンであるアストラゼネカの「バキスゼブリア™筋注」が承認されている。

mRNA ワクチンは、実社会でも 2 回接種後に 90% 台の高い発症予防効果がみられ、感染予防効果も 85～92% と高いことが報告されている。この理由として、唾液中に分泌型 IgA 抗体が産生されていることが挙げられる。アストラゼネカのワクチンは臨床試験で 2 回接種後に 70% の発症予防効果が示されたが、実社会では 1 回接種だけで 100 日程度は同等の効果がみられている。

現在広がっている変異株への効果が低下することが懸念されるが、アルファ株に対する mRNA ワクチンの予防効果は従来株とほぼ同等である。一方、デルタ株には接種後血清による中和活性が 29～83% 減少している。しかし、実社会でのデルタ株の発症予防効果は 87.9% という報告もあり、一定の効果は維持されると考えられる。アストラゼネカのワクチンは、アルファ株とデルタ株に 10～20% 程度効果が低下するとされている。

mRNA ワクチンは 2 回目の接種後に発熱等の一過性の副反応の頻度が高い。アストラゼネカのワクチンの副反応は比較的少なく、むしろ 2 回目で減少する。いずれのワクチンも、これまで特定の重篤な健康被害は問題になっていないが、アナフィラキシー、mRNA ワクチンでの心筋炎、ウイルスベクターワクチンでの血栓塞栓症には今後も注意が必要である。

SARS-CoV-2 はヒトとともに共進化しており、ワクチンで獲得される免疫を回避する変異株が選択されるのは必然である。また、ワクチンの効果の持続期間についてもまだ不明な点が多い。私たちは、SARS-CoV-2 の迅速な変化に柔軟に対応しつつ、新たなワクチン戦略を立ててゆく必要がある。

教育講演 1

EL1-2

COVID-19 に対する治療薬・ワクチンの開発促進の現状と課題

独立行政法人医薬品医療機器総合機構

佐藤 淳子

COVID-19 流行当初、世界のいずれの国においても、治療薬やワクチンは承認されておらず、各国が協力して、その開発を進めることが望まれた。2020年2月11-12日には、WHO本部にて、世界各国の研究者、規制当局担当者等を集め、これまでに得られている知見や開発方針等について議論する会合が開催された。私も中国や欧米の方々とともにこの議論に参加した。COVID-19 という命名がされたのもこの会合の間であり、同会合に参加していた FDA や EMA 職員とこの名称について話をしたことを記憶している。各国は、COVID-19 ワクチン・治療薬への患者アクセスを進めるために、種々の協力を開始した。薬事規制領域においても、既存の国際連携の会議体の下に、ワクチン開発について議論するグループ、治療薬開発について議論するグループが設置された。私は、治療薬開発についてのグループにて、欧州規制当局の職員とともに議長のお機会を与えられ、30 程の国から参加者を得て、実施される臨床試験の主要評価項目や試験デザイン等について議論を行った。議論の結果については、英文にて、速やかにウェブサイトにて公表するとともに、日本の開発者の参考となるよう日本語訳についても公開を行った。開発段階のみならず、速やかかつ適切な安全対策構築に活用しようとワクチンの副作用についても国際的に情報・意見交換等を行っている。

加えて、COVID-19 のため、抗がん剤等の他領域の医薬品開発や GCP・GMP 調査等も大きな影響を受けている。これらの領域の医薬品開発を継続するためにも、世界中の薬事規制当局が協働を行っている。

COVID-19 が世界的な悲劇であることは事実である。しかしながら、COVID-19 流行の克服という共通の目的が、関係者の連携が深め、新たな取り組み等の導入を促進したことも事実であろう。COVID-19 流行下に得たものについて、評価を行い、必要なものを有効活用していくことで、我々は真に COVID-19 に打ち勝てたと言えるのかもしれない。

教育講演2

EL2-1

新型コロナウイルス感染症

国立国際医療研究センター 国際感染症センター

大曲 貴夫

COVID-19では多くの場合咽頭痛は微熱などの風邪の症状が1週間程度続いた後徐々に軽快していく。しかし一部の患者では発症後1週間前後から咳や高熱が出始め、肺炎を起こす。肺炎を発症しても多くの患者は体調は保たれており、酸素投与も不要であり日常生活を行う事も差し支えないほど軽い。ただし一部の肺炎患者は重症となり酸素が必要になる。そしてそのなかでもごく一部(の患者が進行性の呼吸不全を来し、人工呼吸や膜型人工肺による治療必要になる場合がある。基礎疾患として高血圧、心血管疾患、糖尿病、慢性閉塞性肺疾患のある患者群では致死率が高いことが報告されている。COVID-19の治療として、レムデシビルはRNAウイルスに対し広く活性を示すRNA依存性RNAポリメラーゼ阻害薬である。アメリカ国立衛生研究所が主導する国際共同研究とでは、臨床的改善に要した時間がプラセボ群と比較し優位に短縮していることが示された。COVID-19では疫系の調整不全が起こってサイトカインの異常放出が起こり、結果として全身で細胞障害が進行することが考えられている。この過程に介入するための治療として免疫調整薬による治療が行われている。デキサメサゾンについては、RECOVERY試験が行われ、致死率の減少が示された。COVID-19は全く新しい感染症である。しかも多くの人々に感染しうるし、死亡率も高い。COVID-19が医療機関に与える影響は大きく、その影響は医療体制全般に及んでいる。ワクチンの普及とともに患者の発生動向、重症者の発生動向も変化しつつある。今後は社会としての出口を見据え、感染症としての扱いそして社会としての感染対策をどのように対応させていくかの議論とともに、次にまた来ることが予測される新興感染症に対して、公衆衛生体制・医療体制を検討していくことが必要である。

教育講演2

EL2-2

当院における新型コロナウイルス感染症の現状

愛知医科大学 救命救急科¹⁾、愛知医科大学 災害医療研究センター²⁾、愛知医科大学 感染制御部³⁾○津田 雅庸^{1,2)}、三嶋 廣繁³⁾、武山 直志¹⁾

我々が新型コロナ感染症(COVID-19)のパンデミックと対峙し1年余り経過した。日本国内においても感染拡大と縮小を繰り返しているが未だ収束の見通しは立っていない。

当初はこのウイルスの感染性や治療法などの情報の乏しい中、各病院では手探りに近い治療を開始したが、当院においても重症患者対策として救急ICU(EICU)の12床のうち、6床を前室のある個別陰圧換気病床に改築し、HCUも20床のうち10床を前室付きの個別陰圧管理部屋、残りの10床をエリアでの陰圧管理(個室)に改築し、最大26床の重症ベッドを確保し患者受け入れを行った。挿管患者、または挿管管理が必要となりそうな重症患者はEICUで加療を行い、病態が落ち着いている患者やEICUでの加療で改善した患者はHCUでの加療を行うこととした。

2021年7月末までに207名が当院に入院し、78名がEICUで加療を行った。患者内訳は男性137名、女性70名であり生存退院173例、死亡率15.5%であった。EICUに入室した患者は、入室しなかった患者と比べBMI高値($p<0.01$)でありまた気管挿管を必要とした患者のBMIも高値であった($p<0.05$)。基礎疾患の検討では糖尿病、維持透析、高血圧を持つ患者はEICU入室となった症例が多く($p<0.01$)、維持透析、高血圧の患者は死亡率も有意に高値($p<0.05$)であった。入院中のD-dimerの値はEICU入室患者で高値($p<0.001$)であり、挿管患者($p<0.001$)、死亡群($p<0.001$)でも有意に高かった。EICU入室患者ではステロイド(デキサメタゾン)が89.7%、レムデシビルが69.2%に使用され、本年4月から認可されたバリシチニブも認可以降37.0%に使用した。

今後も各機関、病院と情報共有を行いながら我々ができる最善の治療を行っていきたい。

教育講演3

EL3-1 理想的なバンコマイシンの使い方

兵庫医科大学病院 感染制御部¹⁾、兵庫医科大学 感染制御学²⁾、常滑市民病院 感染症科³⁾、兵庫医科大学病院 薬剤部⁴⁾
○植田 貴史¹⁾、中嶋 一彦^{1,2)}、竹末 芳生^{2,3)}、一木 薫¹⁾、石川 かおり¹⁾、
山田 久美子¹⁾、土田 敏恵¹⁾、高橋 佳子⁴⁾、石原 美佳⁴⁾

抗菌薬 TDM ガイドラインの改訂にあたり、バンコマイシンに関する大きな変更点として、メタ解析の結果より、トラフ値では $15\mu\text{g}/\text{mL}$ 以上で高い臨床効果が得られたが、 $15\text{-}20\mu\text{g}/\text{mL}$ は腎機能障害のリスクとなるため、有効性および腎機能障害のリスクから、トラフ値による投与設計から、AUCガイド(目標値： $400\text{-}600\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{mL}$)への移行が推奨されている。兵庫医科大学病院の2011年4月～2020年5月のMRSA感染症の202例では、AUC $400\text{-}600\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{mL}$ のトラフ値の中央値は $12.0\mu\text{g}/\text{mL}$ 、各濃度域分布は $<10\mu\text{g}/\text{mL}$ 13.3%、 $10\text{-}15\mu\text{g}/\text{mL}$ 73.9%、 $15\text{-}20\mu\text{g}/\text{mL}$ 12.8%で、トラフ値の $10\text{-}15\mu\text{g}/\text{mL}$ の範囲から外れる症例も1/4の症例で認められたことから、トラフ値はAUCの代替指標と言えないと考える。現在、感染制御部が介入して、バンコマイシンを投与する症例に対しては、初回負荷投与は $25\text{-}30\text{mg}/\text{kg}$ 、維持量についてはPAT (Practical AUC-guided TDM for vancomycin)を用いて母集団平均PKから求められるAUC $500\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{mL}$ を達成する維持量を投与し、初回TDMは定常状態前の3回投与前後として、PATよりベイズ推定を用いたAUC評価を行い、用量調整を行っている。重症/複雑性MRSA感染症、腎機能低下例では2ポイントの採血(トラフとピーク値)によりAUCを評価しており、TAZ/PIPC投与例は腎機能障害を考慮して、原則バンコマイシンは投与せずテイコプラニンへ切り替えている。2020年10月～2021年5月の期間で、バンコマイシンを3日間以上投与した症例は67例であり、2ポイントの採血は56.7%であり、投与初日、2日目および定常状態(2日目に用量調整した症例では調整後投与量での定常状態)のACUの $400\text{-}600\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{mL}$ の割合は各々79.1%、92.5%および98.5%であり、2日目以降のAUCでは高い達成率を示した。発表時では、当院でのバンコマイシンの使い方について講演する。

教育講演3

EL3-2 SSI対策

市立豊中病院 外科 ICT
清水 潤三

手術部位感染(Surgical Site Infections : SSI)は一旦発生すると患者の手術に対する満足度が低下するだけでなく、医療資源を消費し病院経営だけでなく国全体の医療費に影響を及ぼす可能性がある。できるだけSSIを発生させないように防止策をとることが重要であるが、科学的根拠のある対策であるだけでなく費用対効果も求められている。SSIに関する論文は年間2500件以上と大量に公表されており、医療者が個人的に学習することは物理的に不可能である。そこで診療ガイドラインを参考に対策を立てることとなるが、ガイドラインも複数発行されており、どのようなガイドラインを参照するかも課題となる。手術前の対策として問題となるのはMRSAの鼻腔保菌の確認と除菌についてや大腸手術の腸管処置については議論があると考えられる。手術時の対策として、手術部位の皮膚消毒に使用する消毒薬、予防的抗菌薬の術中追加投与、手術時グローブの二重装着、抗菌縫合糸の使用、予防的ドレーンについてはガイドラインでの推奨を臨床に適用していない施設もあり、改善の余地がある領域と考えられる。講演では、ガイドラインというものの有用性と限界をまず確認し、様々なガイドラインの相違点を検証し、日常診療にどのように取り込んでいくかを解説する。

教育講演4

EL4

わが国における災害時の感染制御と今後の展望

東京大学医学部附属病院

高山 和郎

災害時にはライフラインの途絶、交通の遮断、流通の停止など一瞬にして平時の生活環境から災害時の生活環境となる。被災地住民の多くが避難所生活を余儀なくされ、平時の生活とはかけ離れた状況におかれることで様々な問題が生じていることは周知の通りだが、その中でも必ずや大きな問題となるのが被災地における感染症といえよう。災害時には必発といっても過言ではなく、被災地における感染症への対応は大きな課題としてようやく認知され国としての対応も始まっている。熊本地震後には厚生労働省防災業務計画に日本環境感染学会への感染対策チーム派遣要請についても言及され、当学会においては、災害時感染制御支援チーム (DICT) の運用を軸とする災害時感染制御支援体制の整備が委員会を中心に進められているところである。

本講演では、日本における災害時医療体制の現況と感染対策上の課題を提示するとともに、現在進められている災害時の感染制御を考慮した様々な仕組みについて紹介し、今後起こり得る大規模災害において、感染対策に従事する皆様方一人ひとりのアクションを自身で考えるきっかけになれば幸いである。

教育講演5

EL5

カンジダ症の感染制御

福島県立医科大学 感染制御学講座¹⁾、福島県立医大附属病院 感染制御部²⁾、福島県立医大附属病院 看護部³⁾○仲村 究^{1,2)}、原 靖果^{1,2)}、小針 朱子²⁾、北畠 光希²⁾、吉田 明子³⁾、金光 敬二^{1,2)}

カンジダ属はヒトの皮膚、口腔、消化管、膣内などに常在菌する真菌であるが、臓器移植や幹細胞移植、長期のステロイド使用、重症熱傷や壊死性膀胱炎などの重症病態、血液透析やICU長期滞在者などの臨床的背景のある患者において、中心静脈カテーテルや尿道カテーテルといった体内異物の存在を契機に侵襲性感染を引き起こす。カンジダ菌血症のおよそ半数が*C.albicans*によるが、non-albicans *Candida*と呼ばれる*C.tropicalis*、*C.glabrata*、*C.parapsilosis*なども頻度が高い。抗菌薬適正使用支援チーム (AST) は各診療科での侵襲性カンジダ症の診断や治療方針の決定にも積極的に関与することが望ましい。これを適切に行う上で、侵襲性カンジダ症のリスクとなる患者の検出、血液培養よりの分離属に対しての適切な抗真菌薬の選択、持続感染のリスクとなる体内異物の除去、真菌性眼内炎など合併感染症の評価と対応、適切な治療期間の設定、といった事項が重要となる。この例として、カンジダ血症患者では中心静脈カテーテルの抜去が強く推奨されるが、基礎疾患の状況から中心静脈カテーテル留置の継続が必要な場合は、感染判明時に存在していたカテーテルを抜去し、別の部位からの挿入を行う。ガイドワイヤーを使用した同部位への再挿入は行わないことに注意する。各カンジダ菌種において抗真菌薬の第一推奨があるが、最近のアゾール系薬の投与歴がある場合、あるいは異物存在下ではバイオフィーム形成の可能性があるため、初期治療としてポリエン系抗真菌薬などの選択が必要となる。本発表ではASTによる侵襲性カンジダ症への介入例を示しながら、カンジダ症の感染制御における注意点を示す。

教育講演6

EL6

COVID-19時代の呼吸器感染症診療のあり方

長崎大学病院 呼吸器内科(第二内科)

迎 寛

COVID-19の世界的流行により、呼吸器感染症診療を取り巻く環境は一変した。COVID-19に関する新たな知見が連日世界中で新たなエビデンスが構築されている。感染症に対する社会の関心は今まで経験したことがないほどに高まってきており、一般市民にも手指衛生の励行、ソーシャルディスタンスが広く浸透した結果、インフルエンザを始めとしたCOVID-19以外の感染症患者数は急激に減少した。

COVID-19に関しては、基礎疾患を持つ患者や高齢者を中心に重症例が発生し医療を逼迫してきたが、ワクチン接種例における感染抑制効果がみられつつある。一方、変異株は感染性や重症化のリスクも高く、ワクチン未接種の若年者を中心に感染が拡大している。さらに変異株出現やワクチン非接種者も一定数存在することから、SARS-CoV-2感染症は今後も完全に根絶されることは容易ではないであろう。従って、Afterコロナにおいても、多数ある呼吸器感染症の鑑別疾患の一つとして、今後も常にCOVID-19を考えていかなければならない。一方で、このコロナ禍においても、誤嚥性肺炎は、超高齢社会を背景に患者数に大きな減少傾向はみられず、依然としてわが国の呼吸器診療における大きな課題のひとつである。

本講演ではCOVID-19の疫学、ワクチンや新たな治療法などの現況について解説するとともに、COVID-19流行に伴って新たに出現した呼吸器診療の課題について考えていきたい。また、誤嚥性肺炎に関するエビデンスや我々の研究内容についてもあわせて紹介したい。

教育講演7

EL7

手術時の感染対策

東京女子医科大学 感染制御科

満田 年宏

【領域】手術時の感染対策は、周術期の抗菌薬の適正使用、二重手袋、輸液ラインの確保、腰椎穿刺時の衛生管理、手指衛生、手術室の空調や床清掃・浄化などの環境感染予防(ファシリティマネージメント)、貸し出し器具(loan instruments)の管理を含む手術時に取り扱う医療機器の衛生管理や再生処理、血管確保や気管挿管や腰椎穿刺等の麻酔科医による処置に伴う各種感染予防、空気感染性の病原体保有患者の手術時対応、医療従事者の針刺し切創・血液体液曝露予防など多岐にわたる(別演者によるSSI予防の教育講演も参照のこと)。

【ガイドライン】手術時の感染対策に関わるCDCガイドラインには、隔離予防策(1996 & 2007)、SSI予防(1999 & 2017)、手指衛生(2002)、環境(2003)、消毒と滅菌(2006)等多岐にわたる。その他関連ガイドラインには、日本麻酔科学会翻訳の『WHOの安全な手術のためのガイドライン(2009)』、日本手術医学会の『手術医療の実践ガイドライン(2013)』、APICの『Infection Preventionist's Guide to the OR(2015)』、日本手術看護学会の『周術期看護業務基準(2017)』、米国麻酔専門看護師協会(AANA)の『Infection Prevention and Control Guidelines for Anesthesia Care(2015)』、周術期看護師協会(AORN)の『Guidelines for Perioperative Practice(2021)』などがある。

【COVID-19】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)パンデミック禍にあっては、手術室におけるCOVID-19の職業感染予防は重要な課題である。このコロナ禍において、米国麻酔関連団体は連名で麻酔専門家のN95または電動ファン付き呼吸用保護具が使用できるように求めている。挿管・抜管時に発生する大量のエアロゾルの処理が課題となっている。COVID-19患者や感染リスクのある患者の術後の手術室のリセットに、手動的な清拭消毒に紫外線照射装置等による非接触的な処理も併せて試みられている。

教育講演8

EL8

微生物学から見た感染制御

帝京平成大学 健康メディカル学部 医療科学科／帝京大学医学部 微生物学講座

斧 康雄

感染制御は、標準予防策や感染経路別対策が基本であるが、病原体の病原性についても詳細に解析し、治療や予防対策に応用していくことが必要である。アシネトバクター・バウマニ *Acinetobacter baumannii* は、健常人には通常無害な細菌とされているが、免疫不全患者や外傷/熱傷/術後患者、人工呼吸器やカテーテル留置患者などに感染症を引き起こし、国際交流が進む近年において、多剤耐性アシネトバクター (MDRA) の国内持ち込み例が増加している。MDRA は上記患者に敗血症や人工呼吸器関連肺炎を引き起こすと、難治化/重篤化することが多く、医療関連感染対策上の重要課題である。MDRA の病原性に関しては、乾燥環境や低温状態でも長期間生存できる特徴があり、病院感染を起こしやすい一因とされている。病原因子として、特殊な菌体外毒素の産生は報告されていないが、バイオフィーム形成能と気道上皮細胞や medical device への付着能、菌が保有するリポ多糖体 (LPS) や外膜蛋白の機能、シデロフォアの産生性、莢膜形成による食細胞の貪食作用に対する抵抗性などが報告されている。我々は、MDRA と食細胞との相互作用を中心に検討し (帝倫 07-104, 15-192, 17-009)、LPS の病原性、本菌が好中球やマクロファージの貪食殺菌作用に抵抗すること、好中球細胞外トラップ (NETs) 形成能を阻害すること、運動性の低い本菌が好中球に接着してその運動能を利用して浸潤/移動するなど新規の病原性を明らかにしてきた。その他、本菌の気道上皮細胞への接着性や老化マウス菌血症モデルや昆虫モデルでの病原性や治療効果、問題となるコリスチン耐性株の病原性や MDRA バイオフィームに及ぼす抗菌薬の影響などについても報告する。これまでの基礎的な知見に基づいて、本菌の病原性を考慮した宿主対策や医療関連感染対策について解説する。(発表に関連し開示すべき COI 関係にある企業なし)

教育講演9

EL9-1

水道シンクを介した ESBL 産生 *Klebsiella pneumoniae* の伝播事例

東京医科大学病院 感染制御部

中村 造

医療施設内の水道システムを原因とした微生物伝播は、認識されている以上に存在していると考えられる。近年、欧米を中心に、水道シンクや水道排水口が原因となり、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 CPE が伝播したとする複数の報告がある。しかしながら、これは深刻な薬剤耐性菌である CPE の多発事例を調査する中で判明してきた事実である。一方で、より頻度が高く検出される ESBL 産生腸内細菌科細菌の伝播に関する報告は予想以上に少ない。これは Pubmed で該当論文を検索してみると明らかであり、CPE が水道システムを介して伝播したことを報告する論文は 2016 年 1 本、2017 年 1 本、2018 年 4 本、2019 年 5 本と急速に増加している。一方で ESBL 産生菌によるそれは、2001 年 1 本、2007 年 1 本、2014 年 1 本、2016 年 1 本のみである。これはつまり、under detection が存在すると推定され、我々が経験する ESBL 産生菌の院内伝播事例で、水道システムのリスク評価が不十分な可能性がある。

当院では 2019 年 9 月に 3 例の ESBL 産生 *K.pneumoniae* 感染症を経験した。その際に環境調査を行い患者の使用していたシンク排水口から同菌を検出している。その半年後に別の患者から ESBL 産生 *K.pneumoniae* が検出され、再度行った別の共同トイレのシンク排水口からも同菌が検出された。次世代シーケンサーによるゲノム解析では、菌株間は 4 塩基のみの変異であり、同一菌が水道システムを介して、半年にわたり伝播を続けたことを突き止めた。水道システムがもたらす微生物伝播のリスクを再考したい。

教育講演9

EL9-2

バイナリートキシン産生 *Clostridioides difficile* 感染症多発事例から学ぶ感染対策

愛知医科大学病院 感染制御部

○久留宮 愛、山岸 由佳、坂田 美樹、三鴨 廣繁

Clostridioides difficile 感染症 (CDI) は、医療従事者の手指や環境を介して伝播してアウトブレイクを起こすことがあるため感染対策が非常に重要となる。*C. difficile* が産生する毒素としては、腸管毒素である「toxin A」、細胞毒素である「toxin B」、第3の毒素である「binary toxin」がある。当院では、以前より binary toxin に注目し、binary toxin を含めたルーチンの検査体制を整え実施してきたところ、binary toxin 産生 *C. difficile* による多発事例を経験した。*C. difficile* の芽胞は環境中に長時間生存可能であるため、接触予防策と手指衛生の徹底、環境清掃の強化 (環境消毒薬の変更、蒸気過酸化水素による環境消毒) に加えて、環境培養、入院患者のアクティブスクリーニング、入院制限を行って対応した。環境培養では、いくつかの環境表面から *C. difficile* が検出され、環境清掃の重要性を再認識することになった。環境清掃では、手動的環境清掃は不完全になりやすく、ノートタッチ方式の蒸気過酸化水素による環境消毒が有用であった。今回の事例から、通常の手動的環境清掃においてもタッチパネルやリモコンなどの構造が複雑なものの消毒を確実にを行う必要性があることを学んだ。

教育講演10

EL10-1

バンコマイシン耐性腸球菌アウトブレイクの経験から学んだこと

社会医療法人愛仁会井上病院

安田 雅子

2017年4月にA病棟の入院患者の中心静脈カテーテル刺入部の浸出液の培養検査でバンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) が検出された。同室患者5名の便と尿のスクリーニング検査を実施すると1名からVREが検出された。その後、別の病室の患者の尿からもVREが検出された。A病棟の全入院患者とVRE検出患者と同室歴のある転棟した患者の培養検査も実施し、転棟患者1名からVREが検出された。4月下旬、外部委員 (大阪市立大学、大阪大学、吹田保健所) とVRE対策会議を開催した。全入院患者の便培養を実施し、合計118名中43名 (36.4%) からVREが検出された。菌種は42名が *E. faecium*、1名が *E. avium* であり、耐性遺伝子は *vanA* 遺伝子だった。外部有識者の指導、助言のもと、標準予防策、接触感染対策の徹底、環境整備の強化、抗菌薬適正使用の推進を進めた。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。2019年に入り、感染拡大は沈静化にむかい、11月に「終息宣言」をすることができた。終息宣言時点でVRE陽性患者は累計149名と、国内で過去最大のVREアウトブレイクとなった。終息宣言までの2年半、外部委員の指導・助言・協力のもと様々な感染対策に取り組み、その実際に学び得たことを報告する。

教育講演 10

EL10-2 インフルエンザのアウトブレイクを経験して

社会医療法人嵐陽会三之町病院

安楽 純子

2019年1月、新潟県のインフルエンザ警報発令時期に、当院A病棟の職員と患者合わせて3人に、インフルエンザの感染を確認した。翌日にはさらに4人増えたため、アウトブレイク宣言を出した。2日後には、感染はさらに病院全体に広がった。病院の対応として、面会禁止措置や患者の移動制限を指示し、感染患者と同室患者には予防投与を行った。臨時感染対策委員会を開催し、患者や職員の体調管理強化や、新規入院の停止、全職員への抗インフルエンザ薬の予防投与などの対策を速やかに行い、その2日後には新規発生数を0にすることができた。当院のような地方の中規模病院では、どの職種も最小の人数で働いているため、部署の欠勤状況によっては病院全体の機能が破綻する。そのため、全職員への予防投与は、収束へ寄与したと考えている。収束から1週間後には、全職員対象に原因や対策について研修を行い、啓発活動にも力を入れた。アウトブレイクによる経済損失は、短期間でも高額であり、一人一人の感染対策が重要であることが職員に周知された。この経験が、今回の新型コロナウイルス感染症対策にも生き、面会禁止措置や外来の動線分離など、細かい指示であるにも関わらず、職員も患者も大変協力的である。また、近隣の病院とも連携しており、感染症の動向確認や、気軽に相談し合える、良好な関係を築いている。この経験を基に、更なる地域全体の感染対策の質の向上を目指している。

教育講演 11

EL11-1 クラスタ対策班でのアウトブレイク支援の経験から考えるCOVID-19感染制御

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

坂口 みきよ

クラスタ対策班の一員として、複数のCOVID-19アウトブレイク病院の感染対策支援を経験した。今回行った支援からCOVID-19感染制御を考えたい。

1) ゾーニング

あらかじめ感染患者の収容を想定してゾーニングを行っている場合には問題ないことが多かったが、入院中の患者に感染が判明し、急遽ゾーニングを行った場合に、清潔区域と汚染区域が混在していることがあった。このような場合には、疫学情報を元に、感染患者を一区画にまとめた上で、濃厚接触者とそうでない患者の病室を分けて、感染患者を広げない対策を講じることが重要であった。

また施設によっては、濃厚接触患者の病室を清潔と汚染の中間に設定するなど、清潔区域と汚染区域以外にも何段階ものゾーンに設けている場合があり、スタッフが混乱し決められた感染対策が実施できていない場合があった。このような病院では、清潔区域と汚染区域のシンプルでわかりやすいゾーニングに再編しなおすことが必要であった。

2) 個人防護具 (Personal Protective Equipment ; PPE) の着脱と再使用のための保管

PPEの脱衣が安全にできないために、脱衣場所を移動したケースがあった。また再利用しなければならないマスクやフェイスシールドは使用人数に合わせたスペースを確保し、保管中の汚染を防止する工夫が必要であった。

3) 基本的な標準予防策

アウトブレイク発生施設では、手指衛生や個人防護具の着脱、おむつ交換や痰吸引などの看護ケア時の標準予防策を指導することが多かった。

教育講演 11

EL11-2 感染対策が進まない現状改善のためにこんな支援がほしい

仁和会総合病院
鶴野 美奈子

加算1の病院に望む事 ①提案するだけでなく、きちんと感染対策が出来ているか現場に来て実情の把握をしていただきたい。②感染対策を一緒に考えてほしい。③時には共感、応援してくれる感染対策の頼れる存在でいてほしい。

当院にはこれまで薬剤耐性菌のアウトブレイクなどの大きな感染管理上の出来事がない。そのためか感染対策改善の提案に「今まで何もなかった」「以前よりもよくなった」と現状に満足し上層部は難色を示す。感染の危機感に欠け、感染防御の重要性を十分理解していない人達に現状改善を説得するには、役職も発言力も、実績もない私には思うようにいかず。上層部の人達に必要性をわかってもらおうと、加算1の病院との合同カンファレンスでのアドバイスを上層部に言っても「その人誰？」と認識のない人からの意見はまったく響かない。ラウンドの提案も「来てもらうなんて」と否定的。自分達の問題は自分達で解決しなければいけないとわかっている。しかしガイドラインや本をみても、現状にあてはまる事が書いてあるとは限らず、迷ったり、思ったようにはいかなかったりする。加算1の病院の感染対策の知識、情報、経験は当院のような加算2の病院にとって力となる。状況を変えるために発言力のある加算1の病院が追い風となる力を貸していただきたい。感染対策が進まずやっているとがわからなくなり、心が折れそうになる。そんな時、感染対策を頑張っている、理解してくれる加算1の病院の人達が心の支えになる。そんな頼れる存在でいてほしい。

教育講演 12

EL12-1 新型コロナウイルス患者受け入れ準備における看護管理者およびCNICとしての苦慮 ～今後の新興感染症対策に向けて～

国立病院機構 福山医療センター
岡本 悦子

当院は感染症指定医療機関ではない。地域や県、市からの要請等により、4月6日院長が受け入れを決断した。その意志に沿い新型コロナウイルス（以下COVID-19）患者受け入れ準備を開始。看護部長（CNICでもある）として受け入れ部署や看護スタッフに関して考え、幹部で検討を進めHCUの稼働を止め対応することにした。受け入れ開始日は未定であったが、HCUスタッフ全員に「受け入れの経緯と新型コロナウイルスとは、感染対策とは」について説明。4月15日になり4月21日午後より稼働停止が決定。4月21日までにCOVID-19患者が入る病棟のゾーニングをCNICと考え委員会で説明。標準予防策、飛沫予防策、接触予防策に必要な物品の準備や対応スタッフに対しPPE着脱の訓練の実施、患者入院の手順それに伴うシミュレーション内容を作成し、シミュレーション（患者入院受け入れから病室へ、食事や患者の搬送、廃棄物の取り扱いなど）を実施した。徐々に身近に感じる医師やメディカルスタッフが増えてきた。しかしそれが故に、マニュアルで決めたことがいつの間にか過剰対策になり、結局スタッフへの不安をおおることになった。本来の感染対策を説明するがCNICの意見はなかなか受け入れられなかった。今回感染対策は冷静さより感情が先行することにより倫理的思考ができなくなり、ひいてはこれが過去の感染に関する差別に繋がるのではと危惧された。

教育講演 12

EL12-2 テレビ台本から探る COVID-19 のリスクコミュニケーションに資する考察
～一般社会は「新型コロナ禍」の何に関心を寄せるのか～

関西福祉大学
勝田 吉彰

【背景と目的】演者は SARS 流行中に外務省医務官として北京に駐在し、現地邦人社会へのリスク（クライシス）コミュニケーションにあたった。この経験から、今回のアウトブレイクでは初期段階よりメディア各社から要請があり、1月10日から8月15日時点までに228件の出演を担当した（スタジオ・リモート含）。TV業界では日々熾烈な視聴率競争の中、一般社会に関心を持たれる事象（＝自番組にチャンネル合わせてもらえるテーマ）をその道のプロが必死に探っている。そこで採用されるテーマは「市井の人々の関心」を反映している。一方、我々医療界がリスク（クライシス）コミュニケーションを行う中で、一般社会の関心にある程度チャネリングしてゆくことが効果をあげることに資すると考え、知見を共有したい。

【方法】出演時の台本（ $n = 228$ ）から、そこで採用されたテーマを抽出、時系列で分析した。また、打合わせの中で演者自身の提案から実際に有効と判断され採用に至ったプレゼンも併せ紹介する。

【結果と考察】初期段階では「一般的／基本的」情報が求められる。クルーズ船接岸や国内初感染例など、身近になれば近接性のあるものに関心が移行し、「現在目の前のもの」が中心となるが、状況に落ち着きが見られだすと「将来像」「隣国以外の海外」も視野に入りだす。しかし国内感染状況により逆戻りもあり。PCRや免疫など、専門家間で見解不一致生じると、対立構造の演出にも乗り関心が急増する。

教育講演 13

EL13-1 一般病院で発生した複数感染とその後の対応

宝塚第一病院
那須 文章

当院で腎盂腎炎に対して入院加療中の患者が入院9日後に肺炎症状を呈した。その翌日、近隣の介護施設利用者に複数の新型コロナウイルス感染者が判明したこと、また当該患者がその施設利用者であることが判明した。所轄保健所と相談のうえPCR検査を行ない、さらにその翌日に陽性の判定となり当該患者が新型コロナウイルス感染症と判明した。疑似症と考えた時点で直ちに濃厚接触者の洗い出しを行い、職員は自宅待機、患者は個室隔離として感染対策を強化し、さらに関係者のPCR検査を順次行った。職員2名および患者5名の感染が判明したことから、病院機能は外来診療および新規入院受け入れともに停止とした（後にさらに職員1名の感染が判明）。一方、当時は指定医療機関の感染症病床が逼迫しつつあるという段階で、県内で感染対策を講じた病床がさらに確保されていた状況にもかかわらず、陽性患者4名の感染症病床への転院に約2週間の期間を要した。その間40名以上の職員が自宅待機となり、不十分な設備で人員も備品も不足するなか、陽性患者の治療や感染拡大防止に難渋しながらも新たな感染者はなく、さらに対応方法を模索し約4週間後に診療再開に至った。最初の陽性患者を疑似症と考えて以降は新たな感染の広がりを抑止できており、当院で行なった新型コロナウイルス感染症患者に対する対応と、市中感染が見られるなかで診療を行なっていくうえでの工夫について報告する。

教育講演13

EL13-2 新型コロナウイルス感染症流行に対する薬剤師の対応 –治療薬を中心に–

久留米大学病院 薬剤部¹⁾、久留米大学病院 感染制御部²⁾○酒井 義朗¹⁾、内藤 哲哉¹⁾、三輪 涼子¹⁾、片山 英希²⁾、三浦 美穂²⁾、渡邊 浩²⁾

2019年12月から中国を中心に広がった新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は日本において2020年1月以降に感染者数が増加し、指定感染症に指定された。当院は感染症指定医療機関ではないが、患者数が増加し、かつ重症患者が入院する可能性があるため、感染対策および治療薬の準備を進めた。薬剤師は主に治療薬の準備を行った。

2020年5月に新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)に対して効能・効果を有するレムデシビルが特例承認となったが、それ以外は日本においてSARS-CoV-2に対して効能・効果を持つ薬剤は存在しない。薬剤師は治療薬について日本環境感染学会「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド」や日本感染症学会「COVID-19に対する抗ウイルス薬による治療の考え方」を参考に、治療薬の準備を開始した。薬剤師が行った内容を下記に示す。

1. 治療薬の適応外使用についての病院倫理委員会へ申請(3/1より)
2. 治療薬の院内在庫確保
3. 使用方法(内服薬、注射薬、吸入薬等)の指導
4. 医薬品情報の提供

薬剤師は院内で治療薬を使用できる体制を整備する役目がある。その中で医師・看護師と連携し、治療薬の適正使用の支援を行うことが新型コロナウイルス感染症流行時における薬剤師の重要な業務であったと考える。

教育講演14

EL14-1 COVID-19診療における医療破綻しないHOW TO –地域における外来対応から重症患者管理まで

常滑市民病院 呼吸器内科

野崎 裕広

当院は中部国際空港近くに位置する特定感染症指定医療機関である。感染拡大時には、軽、中等症からECMO以外の重症例、並びに感染例の血液透析(HD)・緊急手術を知多半島内で完遂する事が求められ、当院を中心に近隣の4病院が主に対応した(知多半島での感染、計2904例)。当院で診断および医療機関より紹介された患者入院対応に加え、当院が一括して保健所紹介の知多半島圏COVID-19例における入院・自宅待機の判定と、自宅待機者の外来フォローで病状変化を早期把握し入院対応も行った。2021年6月までのCOVID19入院患者数は359例で、検疫からの入院は24例(6.7%)であった(フィリピン14例、ネパール3例、インドネシア3例、その他4例)。酸素療法必要例は101例(28%)で、低流量酸素91例、高流量鼻カニューラ8例(3波より積極的に使用)、人工呼吸器3例であり、プロトコル化した治療を実施した。専任者による呼吸および廃用予防リハビリテーションも奏功した。HDは5例(1例急性増悪)、持続的血液ろ過透析1例であった。また地域におけるCOVID19以外の診療維持のため近隣病院との役割分担を行い、当院には人的支援を頂いた。COVID19診療は、医療スタッフ安全配慮も大切であり、厳格管理により院内感染は経験していない。保健所や地域施設との連携により、知多半島における医療崩壊を防ぐことができた。

教育講演 14

EL14-2

新型コロナウイルス感染予防策としてのサージカルスモーク排煙システムの有用性

曙会シムラ病院 麻酔科

西田 雄大

新型コロナウイルス感染および疑い症例の手術における感染予防策として、国内の外科系12学会、日本医学会連合、米国内視鏡外科学会、欧州内視鏡外科学会は、エネルギーデバイスを使用する際に排煙装置を用いることを推奨する提言を発出した。欧米では既に排煙システムの使用が義務化されている地域があり、装置が徐々に普及しつつあるが、日本では整備が遅れている。

電気メス等のエネルギーデバイスを使用する際に発生するサージカルスモークは、約95%が水で、残りの約5%は微粒子やガスなどで構成される。新型コロナウイルス感染例の手術や観血的処置で生体組織や体液を凝固・切開・焼灼すると、ウイルスやウイルスを含む微粒子が飛散する可能性がある。飛散するウイルスや微粒子は手術用マスクを容易に通るほど小さく、医療従事者がウイルスに曝露する危険性がある。排煙システムを用いてサージカルスモークの発生源で十分に吸引すると医療従事者の微粒子曝露量は大きく減少し、ウイルス曝露の危険性が減少する。

当院では新型コロナウイルス流行以前から排煙システムを使用して手術を実施している。排煙システム使用の有無によるサージカルスモークの広がりや相違を動画を用いて供覧するとともに、電気メス使用時の微小粒子状物質濃度の時間的推移を示し、新型コロナウイルス感染予防策としてのサージカルスモーク排煙システムの有用性について述べる。

教育講演 15

EL15

COVID-19時代の看護教育のあり方を考える

国立看護大学校

網中 眞由美

看護基礎教育は、講義や技術演習で知識と技術を学び、それらを臨地実習において患者受持ちを通して統合することで看護専門職としての基礎を学ぶ。しかし、COVID-19流行によって対面講義や学内技術演習はオンライン授業へ、看護学生にとって重要な学びの機会である臨地実習も変更や中止を余儀なくされている。

慣れない中で始まったオンライン講義・演習、臨地実習の変更や中止に、学生は「自分がしっかり学べているのか」と不安を少なからず抱いている。教員もオンライン講義では学生の顔が見えないため、学生の反応や理解の状況が分かりにくいと感じている。オンライン技術演習では、実際の物品が使用できない、カメラ配置が難しい等の課題も多く、登校可能な時期に厳重な感染対策の上で技術練習を行っている。また、臨地実習は各看護領域でペーパー・パシエントを用いた看護過程の展開などの様々な工夫を凝らした代替学習を行っているものの、実際に患者受け持ちとのかかわりを通して得る学びと同等とは言えない。そのため、学生が不安を軽減し、卒業が迎えられるように知識面・技術面のサポートを行っていく必要がある。

COVID-19流行は、これまでの対面を基本とした講義・演習・臨地実習による看護基礎教育の課題を明らかにした。どのような状況下でも学生の学びに不足が生じないように、この経験を活かして新たな教材の開発や臨地実習の代替・補完する方策を検討するとともに、臨地実習施設との連携を強化していく必要があると考える。

教育講演 16

EL16

MRSAの感染制御

東京医科大学 微生物学分野

中村 茂樹

約10年前は黄色ブドウ球菌に占めるMRSAの分離率は60%を占めていたが、現在多くの施設で減少傾向が認められている。これは昨今の院内感染対策の浸透と徹底が功を奏したものと考えられるが、厚生労働省院内感染対策サーベイランス (JANIS) によれば2015年以降は下げ止まりが認められ、2019年時点におけるMRSA分離率は47.7%であり、耐性菌のなかでは依然として最も分離率が高く、感染対策上重視すべき病原体である。MRSA感染対策の基本は、いうまでもなく保菌者や感染者に対する接触予防策の実施と、手指衛生をはじめとする標準予防策の徹底である。MRSA分離率が高止まりでしている要因の一つにMRSA感染症の病態の複雑化が挙げられる。従来は院内で分離されるMRSAの大半は院内感染型MRSAが主体であったが、現在では市中感染型MRSAの占める割合が増加している。また高齢化に伴う背景因子の多様化により医療介護関連の需要が高まり、院外からのMRSAの持ち込みが増加している。さらに海外からの報告では、MRSA獲得のリスク因子として12ヶ月以内の抗菌薬投与歴が挙げられており、MRSAに抗菌活性を有しない抗菌薬を投与された場合、常在菌が抑制されMRSAが選択的に増殖するためと考えられる。今後のMRSA感染対策は、従来のMRSA伝播予防策に加えて、Antimicrobial Stewardshipに基づく抗菌薬の適正使用を推進し、基礎疾患を有する患者さんの治療・支援を十分に行いMRSA感染症の発症リスクを高めないなど、組織的な対策が必要と考えられる。本講演ではMRSA感染対策の基本について、最近のトピックや文献的考察も交えながら概説したい。

教育講演 17

EL17

ESBLの感染制御

金沢医科大学 臨床感染症学

飯沼 由嗣

ESBLとは、基質特異性拡張型 β ラクタマーゼ (Extended spectrum β -lactamase) の略であり、元来腸内細菌目細菌が保有しているclass-A- β -lactamaseが変異し、高度耐性化したものである。ペニシリン系、セファロスポリン系抗菌薬に広く耐性を獲得し、キノロン耐性率も非常に高く、多剤耐性傾向を示す。感受性検査では、PIPC/TAZやカルバペネム系、セファマイシン系 (CMZやFMOX) に感受性を示すことが多いが、重症感染症ではカルバペネム系抗菌薬が推奨されている。2018年JANIS院内感染対策サーベイランスでは、第三世代セファロスポリン耐性は大腸菌では27.5%、*K. pneumoniae*では9.4%となっており、その多くがESBL産生菌と考えられ、検出比率が高まっている。ESBLが増加すると、カルバペネム系抗菌薬の使用頻度が高まり、さらに耐性度の高いCRE (カルバペネム耐性腸内細菌目細菌) の増加の原因となるため感染制御が重要となる。感染制御策として、隔離予防策 (接触予防策) および抗菌薬適正使用が挙げられる。ESBL産生菌が検出された場合には接触予防策を行うことになるが、大腸菌や*K. pneumoniae*は腸管常在菌であり、糞便から検出されても通常感受性検査は行われない。入院患者から10%程度検出されるとの報告もあり、専用の培地を用いた積極的スクリーニングや無症状保菌者の隔離基準については議論がある。一方、尿や血液などの臨床検体から検出された場合には、他の耐性菌と同様の接触予防策を行うことが望ましい。メタ解析では、抗菌薬適正使用支援プログラムにより、ESBL産生菌の保菌と感染の発生率が48%減少したと報告されている (Baur D, LID, 2017)。患者背景および各施設の特性に基づく感染制御対策を行うことが推奨される。

教育講演 18

EL18 真菌感染症の感染対策

昭和大学医学部 内科学講座 臨床感染症学部門

時松 一成

通常、真菌(カビ)は、環境中に普遍的に存在していることから、病院感染におけるその対策は極めて重要である。真菌症のリスクファクターは白血球の減少や免疫抑制剤の使用など、疾患の状態や治療法によるもののほか、中心静脈カテーテルの留置(カンジダ症)、病院工事や空調の不備などの環境因子(アスペルギルス症)も重要となる。わが国における深在性真菌症は増加し続けているが、特に、1990年以降、原因となる主な真菌はカンジダからアスペルギルスへと変遷した。この変化は、新しい抗真菌薬の登場にもかかわらず、アスペルギルス症に対する現在の治療法には限界があり、いかに発症を予防するか、その感染防止対策の重要性を示している。一方、カンジダ症では、我が国から発表された「ACTIONs バンドル」の浸透により、早期の中心静脈カテーテルの抜去や眼科的精査が広く実施されるようになった。また、「抗真菌薬適正使用支援プログラム実践のためのガイドンス」が発表され、早期から antifungal stewardship (AFS) を実践している医療機関も多くなった。一方、抗真菌薬に耐性や低感受性を示すものが国内外から報告されている。新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行により、国内外から、COVID-19に併発、あるいは続発した肺アスペルギルス症が報告されており、これらは、コロナウイルス感染症関連肺アスペルギルス症(CAPA: coronavirus disease-associated pulmonary aspergillosis)と呼ばれている。CAPAの発生要因として、ウイルス感染症による肺障害、COPDなどの既存の慢性呼吸器疾患に加え、デキサメサゾンなどのステロイド投与、付け焼刃の病院工事が影響していると報告されている。本講演では、平時での真菌症の感染対策に加え、COVID-19流行時における感染対策の留意点について述べる。

教育講演 19

EL19 COVID-19時代における周産期(新生児)の感染制御

愛知医科大学病院 周産期母子医療センター

山田 恭聖

COVID-19時代において妊婦が感染した場合、本人の健康状態のみならず、胎児や新生児への影響が懸念される。流行発生から1年半が経過し、周産期に与える影響の報告が少しずつ蓄積されつつある。

妊婦の感染と児への影響を最初に報告したのは、武漢の9例で、いずれも母子垂直感染はなかった([doi:10.1016/S0140-6736\(20\)30360-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3))。新生児への垂直感染を初めて報告したのも武漢からであった([doi:10.1001/jamapediatrics.2020.0878](https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0878), [doi:10.1001/jama.2020.4621](https://doi.org/10.1001/jama.2020.4621))。その後多くの報告が蓄積され、陽性妊婦から出生した新生児のPCR検査等の陽性率は0.0-4.7%と推測されている。経胎盤感染や経母乳感染の危険は極めて低いが、母親からの水平感染は起こると考えられている。

2021年となり国規模のサーベイランスが報告されるようになり、陽性妊婦から出生した新生児の早産率は上昇するが、先天肺炎はほとんどないことがわかってきた。国際的にはこれらの状況を踏まえ、母児同室や直接授乳など通常のケアへ戻りつつあるが、国内ではまだ厳重な管理が続いている。

小児では感染一定期間後、川崎病類似症状を呈する多系統炎症性症候群(MIS-C)が報告されている。新生児においても陽性妊婦から出生した児が2-4週間後に同様の症状を呈する報告や、出生直後から発症するNeonatal Multisystem Inflammatory Syndrome(MIS-N)も報告されており今後の症例蓄積が待たれる。

COVID-19が周産期に与える影響が少しずつ明らかになりつつあるが、国内では厳重な母児分離が行われており、新生児が隔離解除になっても養育者が健康観察中であると退院先がない問題もある。これらが児の発達に与える影響や病床逼迫に与える影響が懸念される。

教育講演20

EL20

ICTとして知っておきたい寄生虫の知識

静岡県立静岡がんセンター

倉井 華子

寄生虫とはある動物が別種の生きている動物の体内または体表に生活の場を得、一時的あるいは生涯にわたって栄養を摂りながら生活することと定義される。寄生虫に含まれる微生物は狭義には原虫と蠕虫、広義にはダニやゴキブリといった衛生動物がある。衛生環境の整備に伴い、寄生虫感染症を見ることは少なくなった。一方アニサキスや赤痢アメーバのようにいまだに多く経験する寄生虫もある。また海外や他の動物との距離が近くなった結果、ダニ関連の感染症(SFTSや日本紅斑熱)は増えている。寄生虫感染症は疑わなければ診断できないものであり、検査自体もできる施設/技師が減っている。

今回のセッションでは近年の寄生虫感染症の発生動向、臨床で疑うポイント、検査方法について解説する。感染管理上問題となる寄生虫疾患はまれであるが、疥癬、トコジラミ、SFTSなど一部の感染症については対応が求められる場合もある。

教育講演21

EL21

COVID-19から学んだこと

東邦大学

館田 一博

2019年末、中国武漢市で原因不明の肺炎が流行、2020年早々、その原因が新型コロナウイルスであることが報告された。これまでも新型コロナウイルスとしてSARS、MERSが報告されていたこともあって、世界中に緊張が走った瞬間である。日本においても1月16日に第1例が、2月初めにはダイヤモンドプリンセス号における集団感染事例が確認され、世界中からその動向が注目される事態となった。その後の世界的蔓延はご承知の通りであり、これまでに2億人以上の感染者、400万人以上の方がお亡くなりになっている(2021年8月)。新型病原体ということもあり、感染症の特徴、診断、治療、感染対策に関して手探りの中での対応を余儀なくされた。この間、クラスター対策班などの努力により密集・密閉・密接、いわゆる3密が重要なリスク因子であることが明らかになっている。本感染症は基本的に飛沫、接触で伝播するが、会話・発声による唾液の飛散による感染の重要性が明らかとなっている。本ウイルスは咽頭・鼻腔だけでなく、唾液腺にも感染し、唾液中に高濃度のウイルスが排出される。また、本ウイルスはACE-2を受容体として感染することが明らかとなり、血管内皮細胞などを介して全身臓器に感染する本症の特徴が明らかとなっている。重症例でしばしば経験される凝固異常、血栓形成のメカニズムを考える上でも重要である。本症の診断法に関して、迅速遺伝子検査法に加えて、抗原・抗体検査が利用可能となっている。新型コロナウイルス感染症では無症候性キャリアーもかなりの頻度で存在することから、これら検査法をどのように応用していくかは重要な課題である。無症状の感染者の存在が本感染症に対する感染対策を難しくしている。第五波ではリンクの追えない孤発例の増加が顕著であり、市中感染蔓延期を迎えているといっても良い状況である。誰もが感染している可能性があり、誰からでも感染が広がってもおかしくない状況である。ユニバーサル・プレコーションが重要であり、ユニバーサル・マスクングが求められる時代となっている。本発表では、これまでに分かっている新型コロナウイルス感染症の疫学、特徴を概説するとともに、本症に対する感染対策の在り方についてお話しできればと考えている。

教育講演22

EL22

COVID-19時代に外科医に求められる感染制御

国立病院機構京都医療センター 外科・感染制御部

畑 啓昭

COVID-19が広がりだした2020年前半は、十分な根拠がない中で、手術は延期すること、開腹手術を優先することなどが示されていた。その後、COVID-19の知見が集まり、現在はある程度根拠に基づいて外科治療について考えることができるようになってきている。以下、COVID-19患者に手術を行う際に外科医に求められる重要な点についてまとめる。

- ・術前スクリーニング：無症状患者に対するPCR検査では偽陰性割合が2割程度あるため、PCR検査結果だけで安心することなく、地域の流行状況を考慮して対策を行う。
 - ・術後合併症発生割合：COVID-19患者では全身麻酔手術後の30日以内の死亡割合が23.8%、肺合併症発生割合が51.3%と高い。
 - ・手術の適応：「新型コロナウイルス陽性および疑い患者に対する外科手術に関する提言」において、致死的でない、急を要さない疾患の予定手術は原則延期することとされている。
 - ・手術のタイミング：COVID-19発症から10日を過ぎれば周囲への感染性が低くなることがわかってきたことから、発症日から10日間経過して以降の手術であれば、医療者への感染リスクは避けられる。一方、患者の合併症低減のためには、発症から7週間以上延期することで、非COVID-19患者と同等のリスクになったと報告されている。
 - ・手術アプローチ：最近の報告では、開腹手術・腹腔鏡手術のいずれであっても、ウイルスを含むサージカルミストが発生することから、アプローチに制限はないと考えてよい。
 - ・術中の感染対策：エアロゾル発生手技に対する対策と同様にN95マスクを含めたPPEを使用する。電動ファン付き呼吸用保護具(PAPR)の使用も考慮するとよい。
 - ・術後は、肺合併症・血栓性合併症などのリスクが高いことに留意する。
- これらの点に関して、アップデートした情報を加えて提示を行う。

教育講演23

EL23

COVID-19時代に求められる臨床検査技師の貢献

国際医療福祉大学成田病院 検査部

佐藤 智明

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、2019年12月に中国武漢市で原因不明の肺炎として初めて報告され、わが国では2020年1月に最初の感染者が確認された。その後、感染者数は増減を繰り返し、2021年7月末に国内の感染者は900,000人を超え、収束の時期は見えていない。このような状況の中で、感染者を把握するために新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)のPCR検査数を増加させることが当初より求められていたが、未だに十分な検査が実施されていないとの指摘もある。また、感染防止対策として期待の大きいワクチン接種は、2回接種終了者が7月末で国民の約3割にとどまっており、今後のワクチン接種の加速が望まれている。本講演では、COVID-19時代に求められる臨床検査技師の役割について考えてみたい。

当初、SARS-CoV-2のPCR検査は帰国者・接触者相談センターを介して実施されていたことと、検査実施施設が限られていたため検査数を増やすことが難しかった。その後、検査実施施設も増え検査体制はある程度整ったが、新たに検体採取者の不足が問題となった。検査材料として最も優れている鼻咽頭ぬぐい液の採取は「臨床検査技師等に関する法律の一部改正」により2015年4月1日から臨床検査技師も採取が可能となっており、臨床検査技師が検体採取をすることは診断に貢献できる。また、検査の専門家として各種SARS-CoV-2検査法の特徴などについての情報提供も臨床検査技師の役割である。さらに、COVID-19のパンデミックにより、多くの施設でPCR検査が可能となったが、COVID-19収束後は、導入したPCR装置を用いて新たな検査項目を実施することにより感染症診断・治療に貢献できる検査体制の構築することが期待される。

教育講演24

EL24

COVID-19時代に臨床検査技師に求められること

愛知医科大学病院 感染制御部

○中村 明子、太田 浩敏、三嶋 廣繁

新型コロナウイルス感染症の検査件数の増加や新しい検査法の開発・普及が著しい。感染症の制圧において迅速かつ正確な診断は必須であり、検査結果に基づく適切な治療と効果的な感染対策が重要となる。そのため、臨床検査技師に求められることとして、以下が挙げられる。

1. 検査の特性を正しく把握し、院内外の他職種と共有すること

新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) の検査法は、抗原検査、遺伝子検査、抗体検査の3つのカテゴリーに大別される。各カテゴリーの中には、様々な検出原理があり、各々に応じた検査機器・試薬がある。検査法毎の感度・特異性をはじめとする特性を理解し、感染制御を担当する他職種と共有したうえで、自施設で実施する検査のカテゴリーや検査法を定める必要がある。

2. 検査の精度を担保すること

SARS-CoV-2の検査に用いる機器・試薬は、開発されて間もない製品であることが多い。また、研究用製品からの転用も散見され、偽陽性・偽陰性結果などの分析的妥当性、検出感度、検出限界などの性能の違いによる施設間差が生じている現状がある。内部精度管理の実施に加え、安定した精度管理物質の開発による広範囲の外部精度管理体制の整備が喫緊の課題である。また、検査を担当する臨床検査技師の技量を一定水準以上に保ち、検査手技に起因する結果のブレを最小限とすることも重要である。

3. 検査を円滑に実施すること

SARS-CoV-2の検査に使用する機器・試薬だけでなく、検体採取用のスワブ、チューブやピペットチップ等の消耗品の供給状況は、安定しているとは言えない状況が続いている。円滑な検査には、供給状況や使用可能な代替品に関する情報を常に把握し、計画的に手配することが求められる。また、SARS-CoV-2の検査が広く開始されてから1年以上が経過し、この間、休日対応等を実施している施設も多く、検査担当者も疲弊している。検査の質を保ちながら継続的に実施していくためには、人的資源の強化を図る必要がある。

教育講演25

EL25

JANIS から見た院内感染対策 薬剤耐性菌を中心に

名古屋大学大学院医学系研究科 分子病原細菌学

柴山 恵吾

日本においては院内感染の発生状況や薬剤耐性菌の状況を調査するために、厚生労働省院内感染対策サーベイランス (Japan Nosocomial Infections Surveillance、以下 JANIS) がある。JANISは、検査部門、全入院患者部門、手術部位感染 (SSI) 部門、集中治療室 (ICU) 部門、新生児集中治療室 (NICU) 部門の5部門から構成されている。JANISは統計法に基づく調査であり、感染症法に基づく調査とは別の事業である。JANISは2021年現在、5部門を合わせると全国の2,418病院が参加している。国立感染症研究所が事務局として各病院から提出されるデータを集計、解析し、院内における感染症の発生状況や薬剤耐性菌に関する情報をホームページ (<https://janis.mhlw.go.jp/>) で公開している。薬剤耐性のデータについてはさらに国立国際医療研究センターのホームページ (薬剤耐性ワンヘルスプラットフォーム、<https://amr-onehealth-platform.ncgm.go.jp/home>) で都道府県別、年齢群、検体別の集計結果を分かりやすい図で見られるようにしている。同時に国立感染症研究所ではこれらの元データをエクセルファイルで提供している (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-lab/2415-amrc/9201-janis-glass-excel-jp.html>)。ここでは主に薬剤耐性に関するサーベイランスである JANIS 検査部門のデータを用いて、日本における薬剤耐性菌の状況を紹介したい。また、JANIS データと家畜由来のサーベイランスデータとの比較や、さらに外国の薬剤耐性菌の分離状況との比較についても紹介し、日本の医療機関における薬剤耐性菌の状況を概説したい。

教育講演26

EL26 B型肝炎ワクチンの疑問に答える

信州大学医学部附属病院 感染制御室

金井 信一郎

B型肝炎ウイルス (HBV) 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ます。B型肝炎 (HB) 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HBワクチン接種が行われてきており、本学会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。本学会ガイドラインでも、「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を不要とし、第3版においてもこの考え方を踏襲した。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再活性化を起こしたりすることがあり、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もある。本学会ガイドラインは発症を予防する最低限の要求事項であり、既に十分な体制が取られている医療機関においては一步踏み込んで、血液体液曝露のリスクがある医療関係者全員、もしくは手術室、透析室などの血液・体液曝露の機会が多い部署に絞って免疫獲得者に対する経時的な抗体価測定や、免疫獲得者の抗体価低下に伴うワクチンの追加接種を検討してもよいと考える。

教育講演27

EL27-1 インフルエンザの薬剤耐性と感染制御

愛知医科大学 感染症科

山下 誠

インフルエンザの年間感染者数は1000万人を、死亡者数は高齢者を中心に1万人を超えるとされ、COVID-19と同様に命に係わる侮れない感染症である。これらはRNAウイルス感染症であるが、RNAウイルスは変異スピードが極めて速く、ヒトのそれのおよそ100万倍である。速い変異スピードはウイルスがその生存環境に速やかに適応が可能であることを意味する。増殖速度の早い変異株、抗体からのエスケープ株、ワクチン耐性株、薬剤耐性株、あらたな機能を獲得した変異株など、すべてはゲノムの複製ミス起源とし、結果として環境に適応した変異株が生残することになる。ヒトはウイルスが本来持つ速やかな複製ミスという機能を制御することはできないが、ヒトの作製物である抗体、ワクチン、薬剤は、その性状や投与法に工夫を加えることでゲノムへの変異の導入を制御 (変異株の生存抑制) することが可能である。例えばワクチンであれば変異が起きにくい抗原エピトープを使用したり、抗体であればカクテル療法を利用したりすることがそれにあたる。では薬剤ではどうか、インフルエンザ薬を例に考えてみたい。抗インフルエンザ薬は、3つの異なる作用機構をもつ計7剤が認可されている。本講演では有効性は同等とされるが薬物動態的特徴の大きく異なる3剤を例に挙げ、薬物動態が耐性ウイルス出現頻度にどのような影響をもたらすかを概説する。その出現頻度はヒトへの薬剤暴露濃度と持続時間に大きく依存するが、それを最小限に抑え込むには、安全性が許容される範囲で薬剤を長時間高濃度暴露することが好ましい。それはヒト側でコントロールできる薬剤の重要な性状の一つで、薬剤target product profileを設定する当初から考慮に入れるべき性状であろう。今後登場してくると思われる抗SARS-CoV-2薬にもその視点を欠かさないことが重要である。

教育講演27

EL27-2

施設内感染症を起こしやすいMRSAの特徴について

東京薬科大学薬学部 臨床微生物学教室

中南 秀将

近年、院内と市中の双方において、MRSAの特徴が大きく変化している。10年前は、院内で分離される多くのMRSAが、New York/Japan cloneと呼ばれる典型的な院内型MRSA (HA-MRSA)の遺伝子型 [sequence type (ST) 5-staphylococcal cassette chromosome (SCC) *mec* type II (ST5-II)]であった。しかし、近年、HA-MRSAの遺伝子型が大きく変化していることが分かってきた。特に、SCC *mec* typeの変化が著しく、市中型MRSA (CA-MRSA)に多いtype IVが主流となっている。

市中においては、USA300 cloneと呼ばれる強毒型CA-MRSAの流行が著しい。USA300 cloneはST8-IVの遺伝子型であり、強力な白血球溶解毒素であるPanton-Valentine leukocidin (PVL)および皮膚への定着能を亢進するarginine catabolic mobile element (ACME)陽性であることから、重症皮膚感染症や壊死性肺炎の起因菌となる。これまで、本邦においてはUSA300の流行は限定的であり、大きな問題となることはほとんどなかった。しかし、最近、USA300 cloneが市中だけでなく院内にも伝播し、医療従事者を巻き込んだアウトブレイクが発生している。また、USA300 clone以外にも、海外で流行している遺伝子型のPVL陽性MRSAも分離されている。

本講演では、これまでに我々が解析してきたHA-MRSAとCA-MRSAの流行型の変遷について概説する。また、HA-MRSAの変化と院内の抗菌薬使用率の変化との関連性についても考察したい。さらに、USA300 cloneを含む多様なPVL陽性MRSAについて、最新の情報を提供する。

教育講演28

EL28-1

COVID-19アウトブレイクから学ぶ感染対策

浜松医療センター

矢野 邦夫

2021年2月22日、浜松医療センターにおいて、クラスターが発生した。3月6日、病棟から手術室を経てICUに移動となった患者で陽性者が確認されたため、病院機能を停止した。結局、3月16日までで院内感染によって、同じ階の隣接する3病棟とICUで患者62人とスタッフ32人に感染が確認された。

発端患者は救急外来に受診した微熱の患者であり、抗原定量検査は陰性、CT正常であった。一般病棟に入院したが、重篤ではなかったため、他の病棟に移動し、入院後に発症した。スタッフは、吸痰操作、口腔ケア、食事介助という医療措置によって感染した。患者は認知症であり、大声で話すこともあり、エアロゾルが産生されたため、アイガードやサージカルマスクでは感染を防げなかった。

このクラスターが発生するまでも、浜松医療センターではCOVID-19患者を400人以上受け入れていた。そのため、十分な感染対策の経験があると考えていた。しかし、市中感染した患者は発症から数日経過してから、入院してくる。感染性は発症前後48時間が最も強いので、ある程度感染性が低下してきた状態で我々是对応していたことになる。一方、院内での発症者は最も感染力の強い時期に周囲の患者や医療従事者に濃厚接触している。これが市中感染の患者と院内感染の患者の病棟内での感染性の決定的な違いである。

これまで、入院時には抗原定量検査を悉く実施していた。手術患者では全症例にRT-PCRを実施していた。それらが陰性であるからといって、感染者でないと言い切ることはできない。陰性であっても、入院から14日間は発症する可能性があるため、徹底的な感染対策が必要である。入院後のトリアージ、標準予防策の徹底、エアロゾル産生処置を実施するときに防護など、感染対策における改善策が求められる。教育講演では我々がクラスターを経験して学んだことについて述べる予定である。

教育講演28

EL28-2 COVID-19とイベルメクチン

(学)北里研究所 北里大学大村智記念研究所

花木 秀明

イベルメクチンは駆虫薬として30年以上前から全世界で使われています。服薬された延べ人数は37億人に達し、現在でも年間で3億人ほどが服薬されています。いわゆるオンコセルカ症(河川盲目症)、リンパ系フィラリア症(象皮症)、疥癬、腸管糞線虫症の特効薬として使われてきました。

一方で、イベルメクチンはマクロライド系の構造を有しているため、ウイルスに対しても人体に対しても多種多様な作用を有す現象が知られています。過去にはデング熱ウイルスやエイズウイルスに対する効果が報告されており、最近になっては2020年にはSARS-CoV-2に対する*in vitro*効果も報告されました。

この報告以降、世界中で、特に発展途上国を中心にイベルメクチンのCOVID-19に対する効果が報告されてきました。同時に治験も観察研究も活発に行われ、2021年7月13日現在では予防効果が85%、初期治療効果が74%、後期治療で45%の効果が報告されています(ホーム | FLCCC | Front Line COVID-19 Critical Care Alliance (covid19criticalcare.com))。

さらに致死率の改善は69%です。ここに記載されている臨床研究は62個でRCTが32個含まれており、RCTのみに限った効果は62%です。これら臨床研究のほとんどが発展途上国のデータという理由で信頼性に欠けるとされていましたが、貴重な臨床データはある程度は尊重されるべきと思います。現在、先進国であるイギリスは政府資金が投入されてオックスフォード大学で治験が行われます。同様に、アメリカのNIHも政府資金をデューク大学に投入して治験を始めます。日本でも北里大学を中心に「医師主導治験」を行っていますが、あくまでストロメクトールの用法・用量に従った適応拡大を目的とした治験となっています。一方で興和株式会社が行う治験は、現在までの全世界の臨床結果を詳細に調査して、安全性と有効性が優れた「用法・用量」で実施する予定です。

本教育講演では、COVID-19とイベルメクチンの抗ウイルス活性とImmunomodulatorについて説明いたします。

教育講演29

EL29 ウイルス感染症の制御

国立がん研究センター中央病院 感染症部

小林 治

空気感染予防策を講じるべきウイルス感染症として麻疹が挙げられますが、麻疹ウイルスはヒト白血球に感染し全身に散布されたのち、潜伏期を経て高熱をきたし皮疹が出現する頃に呼気中に散布されます。つまり、麻疹は症状が出現し感染者が病院を受診する頃に特に感染性が高まっています。これを考えますと、外来で発熱性皮疹を診察する際には感染予防策を講じる必要性が高い事がわかります。飛沫感染予防を講じるべきCOVID-19は発症前数日前から感染性を有しますので、パンデミック下ではユニバーサルマスクの予防効果が高い事は皆様ご存知の通りです。ウイルス感染症の臨床経過は、感染細胞に対する宿主反応によって決定づけられます。ウイルス感染症の感染性が高まるタイミングはウイルス感染症毎に特徴がありますので、私達はその事を踏まえて医療施設内のルールを作成し院内で遵守させるスキルが必要です。本教育講演では、標準予防策+感染経路別予防策という感染制御の原則からもうワンステップ進んだ、ウイルス感染症毎の感染制御についてお話ししようと思います。

教育講演30

EL30-1 プロバイオティクスと感染制御

ミヤリサン製薬株式会社

高橋 志達

プロバイオティクスは、宿主に有益な作用をもたらす生きた微生物と定義され、乳酸産生菌やビフィズス菌、酪酸菌等が食品から医薬品まで幅広い領域で応用されている。プロバイオティクスは、宿主細菌叢(マイクロビオータ)がダメージを受けた状態である「ディスバイオーシス」を改善させることで宿主の健康に寄与するが、その代表的な効果に病原微生物に対する感染防御作用がある。そのメカニズムとしてプロバイオティクスが産生するバクテリオシンや有機酸による殺菌・静菌作用、病原体の付着・定着部位での競合による排除作用、宿主免疫応答の調節による感染防御及び栄養素の競合による病原菌の増殖抑制などが知られている。近年では遺伝子解析(ゲノミクス)や代謝経路(メタボローム)解析、遺伝子転写(トランスクリプトーム)解析等の統合オミックス解析を作用メカニズムの解析に応用することで、プロバイオティクスの研究は新たな時代を迎えつつある。プロバイオティクスによる感染制御の代表例として *Clostridioides difficile* に対する感染防御作用が挙げられる。*Saccharomyces boulardii* は、産生する protease が *C. difficile* の産生する Toxin A と Toxin A receptor の binding site を消化することで、腸炎の発症を抑制することが作用機序として示されており、複数の臨床的効果も報告されている。また、酪酸産生菌である *C. butyricum* MIYAIRI 588 株は腸管出血性大腸菌 O157:H7 の増殖や毒素産生を *in vivo* において抑制し、致死性腸炎の発症を抑える効果が報告されている。本菌は *C. difficile* についてもマウス腸管内での増殖や毒素の産生を抑制することが知られており、最近では、宿主免疫応答の調節を行うことで感染防御能を発揮することも詳細に検討されている。本講演では、プロバイオティクスによる感染制御の可能性を自験例を含めて概説したい。

教育講演30

EL30-2 医療関連感染制御の地平から、災害時の感染制御を考える

前・岩手医科大学附属病院 感染制御部(現:SMD/静眠堂メディカルデザイン代表)

櫻井 滋

大規模災害は概念上、自然災害と人為的災害に分けられる。しかし、被災した人々が置かれる状況では、それらを明確に区別し得ない。共通項は、意図するかに関わらず生じる人間行動にあり、すなわちそれは「避難行動」であり「集団行動」である。我々はこれまで典型的集団形成の場である医療環境において、感染制御が医療従事者の基本的技術であることを学び、改善に取り組んできた。一方、前提なく一般市民を巻き込む大規模災害では、突然出現する集団形成に関連する感染リスクを意識しつつ避難するためには、近代的衛生インフラを前提とする公衆衛生的知識のみでは充分とはいえない。2019年初頭の「文明社会」に生きる人類を襲ったCOVID-19パンデミックは、災害における感染対策の重要性を強く認識させる歴史的機会となり、否応なく全人類が対応を迫られる事態となった。しかし、ウイルス性呼吸器疾患のみならず集団形成における感染リスクは既に広く知られるところであり、単に災害の場に居合わせた市民と医療提供者がそれを意識するかしないかに大きく依存する。ここでは集団を形成する行動(mass-gathering)がすべからず集団感染リスクを上昇させることを踏まえ、これまでの知見を整理しつつ、我々医療従事者が有する基本技能がなぜ災害という集団形成の場でも活かされなければならないかについて概説する。

教育講演31

EL31 COVID-19時代に求められる薬剤師の役割

京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野

村木 優一

2019年12月に中国・武漢市で第1例目の新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が報告されてから、わずか数か月ほどで世界的な流行となった。その後、1年半ほどの短期間で、レムデシビルなどの新規治療薬やmRNA ワクチンが開発されたものの、2021年7月時点においても流行は未だに制圧できていない。

人類は、これまでも天然痘に始まり、ペストやインフルエンザなど数多くの感染症と闘ってきたが、新型コロナウイルス感染症も、現時点で死者数が世界で400万人を超えるなど歴史に残る感染症となっている。感染症は、がんや糖尿病などの疾患と異なり伝播する。これまでも様々な感染症が身近に存在していたが、優れた治療薬やワクチンによる予防、各種の感染対策の推進により一般市民の危機感は低くなっていったと考えられる。

しかし、今回の新型コロナウイルス感染症により一般市民の感染症に対する関心は高まり、薬剤師においては、医療機関だけでなく保険薬局においても、抗微生物薬の適正使用や感染対策に関与することが益々求められている。現在、世界中で新型コロナウイルス感染症における薬剤師の役割について数多く報告されている。本講演では、それらの報告に基づき COVID-19時代に求められる薬剤師の役割について考える。

教育講演32

EL32-1 地域連携を基盤とした新型コロナウイルス感染症への対応

江戸川区感染対策コミュニティ/東京臨海病院 感染予防対策室

長井 直人

東京都江戸川区では、平時より感染管理ネットワーク「江戸川区感染対策コミュニティ」で加算算定に関係なく、区内医療施設と保健所で連携して感染管理に取り組んでいる。江戸川区は中小規模の医療施設が多く、新型コロナウイルス感染症が拡大すれば、医療施設の機能維持が困難になることは容易に想像できた。今回、地域連携を基盤にして、各医療施設の機能を保持しつつ、地域で新型コロナウイルス感染症に対応するため、区内医療施設と保健所で国内発生早期から協働した。患者受け入れが困難な医療施設には、受け入れの準備や方法等を地域連携で支援した。また、インターネット会議を開催し、地域の発生状況や各施設の受け入れ状況などの情報交換を密に行い、保健所が入院と転院の調整を行った。入院や転院調整にはタイムリーな患者搬送が必要となるが、感染症のため消防庁による搬送協力は得られず、民間搬送も高額で現実的ではなく搬送に苦慮した。そのため、搬送には、区内医療施設所有の救急車をスケジュール管理し、患者を搬送した。これらの取り組みにより第一波では、近隣の相談センターから依頼の患者を受け入れつつ、自宅での陽性待機者をほぼ出さずに第一波を乗り切ることができた。今回の活動を通して明らかになった成果と課題を報告する。

教育講演32

EL32-2

離島での新型コロナウイルス感染症クラスター発生に対する緊急保健支援チーム活動の有用性

鹿児島県新型コロナウイルス感染症調整本部 感染症チーム¹⁾、国立感染症研究所 感染症疫学センター²⁾
○川村 英樹¹⁾、吉森 みゆき¹⁾、中保 和幸¹⁾、神谷 元²⁾

【背景】与論島は鹿児島県の最南端に位置する人口約5000人の離島である。2020年7月22日に島内唯一の入院医療機関スタッフに感染例が探知され、探知翌日から新型コロナウイルス緊急保健支援チーム(CHEAT; COVID-19 Health Emergency Assistance Team)による支援を行った。

【方法】YORON-CHEATは県から派遣された県職員(医療審議監・保健師・ロジ)・感染症専門医・感染管理認定看護師・認定看護管理者と厚生労働省クラスター班および保健所職員・町保健センタースタッフで構成され、島外にある管轄保健所およびクラスター発生医療機関とも連携し、1) 県調整本部DMATや海上保安庁・自衛隊と連携した感染症患者の島外搬送、2) 疫学調査、3) クラスター発生医療機関感染対策支援、4) PCR検査体制支援、5) 介護・社会福祉施設の感染予防策強化支援を主に活動を行った。

【結果】7月21日～8月6日に重症1例を含む計56例が島内で感染し、職員4例・入院患者8例で構成される医療機関クラスターに加え、複数の居酒屋でのクラスター発生が確認され、感染者すべてのリンクが認められた。島外搬送した感染者は49名に上ったものの全員が軽快に至った。

【考察】与論島でのクラスター発生は来島自粛要請や島民の行動自粛に加え、支援活動により早期収束に至り、CHEAT活動は今後の離島でのクラスター発生対応に有用な可能性が高い。

教育講演33

EL33-1

新型コロナウイルス感染症の院内伝播予防におけるフェイスシールドの重要性

東京医科大学病院 感染制御部
中村 造

新型コロナウイルス感染症COVID-19の院内伝播予防には、手袋やガウン、医療用マスクが基本的なPPEが必要である。これまでの気道ウイルス感染症の対策でも目の防護は重要とされてきていたが、COVID-19の特徴として目を介した伝播が推定される事例が少なくなく、より必要性が認識されてきているのではないだろうか。一方で、目の防護はeye protectionとして一括されており、アイシールド、ゴーグル、フェイスシールドのどれがより有効かの検討はない。当院ではCOVID-19専用病棟でスタッフへの伝播が発生し、その原因分析のために、詳細な状況の聞き取りで関与した手技やケアの種類、時間などの情報を収集し、症例対照研究を行った。感染した看護師は4名、対照群とした感染していない看護師が24名であった。リスク評価の結果、全ての患者に対して差が出るのではなく、多くのCOVID-19患者に対してはeye protectionで良いと判断された。高齢で看護度が高く、頻回な吸引処置や体位交換を必要とする重症呼吸不全の患者をケアする場合にface shieldを使用したか、していないかでオッズ比が12.0(95%信頼区間1.19-141.336)となった。Eye shieldでは目の防護面が患者との角度により不十分であり、頻呼吸の患者の呼気をスタッフの顔面皮膚で感じることがあった。患者呼気への十分な防護のためには、顔全体を覆うFace shieldが有効と推定された。目の防護には、フェイスシールドがより安全である可能性を示唆した事例であり当日、文献考察も含め共有したい。

教育講演33

EL33-2 入院全患者に対するCOVID-19-PCRによるユニバーサルスクリーニング

東京医科大学病院 感染制御部

中村 造

東京都では9月30日現在、累積COVID患者は25,335人で、東京都の人口の0.18%が感染した計算となる。新型コロナウイルス感染症COVID-19の院内発生は、容易に医療機能の低下を引き起こす。一方で、症状が軽微である症例や無症状例が存在するため、症状による入院時スクリーニングのみでは不十分である可能性がある。当院では入院時の症状スクリーニングとPCR検査に加えて、2020年5月11日より無症状の全入院症例に対しPCR検査を実施し、PCR結果を確認後に入院するシステムを開始した。また、緊急入院の場合には、一時的に個室隔離を行い即日PCR検査を実施し判断した。9月30日現在、合計6,213人に対し入院時のUniversal PCR screeningを行い、2名の陽性者(0.03%)を確認した。2名は陽性後も無症状でCOVIDを発症することはなかったが、COVID専用病棟で管理後に感染性がなくなった時点で一般病棟へ転床した。なお別に偽陽性例が2名いた。この無症状者への全入院患者Universal PCR screeningによりCOVIDを想起していなかった無症状例を検知し、早期に経路別予防策と隔離予防策が実施できたこと、また少なくとも入院時にCOVID-PCRが陰性であることによる医療スタッフへの安心が得られる利点があった。一方で、2例の患者に対し6,000件を超えるPCR検査を実施しており医療資源への負荷が無視できない欠点もあった。同時に入院時のPCRが陰性であったことが入院後に症状が出現した場合にCOVIDではないという思い込みが生じるリスクも推定され今後の課題である。当日は文献も踏まえ、入院時PCR screeningについて考察したい。

教育講演34

EL34-1 病院と大学がワンチームで取り組んだCOVID-19第一波への対応

大阪医科大学附属病院 感染対策室

○浮村 聡、吉岡 恭平、柴田 有理子、川西 史子

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の対応においては日本赤十字社が提唱する三つの感染症「病気・差別・不安」への対策が必要となる。「病気」に対して、別棟陰圧室を用いた帰国者・接触者外来を設置し150余名の診療を行った。入院診療では行政の要請に基づいて当初は3床を、4月10日には重症者用としてICUの10床と、病棟の全43床を準備し、総計軽症中等症患者15名と重症患者6名の入院患者を診療した。患者との接触機会を減らすためPHSやiPadを利用した。SARS-CoV-2の遺伝子検査体制の構築においては、大学の研究支援センターからRNA抽出装置とリアルタイムPCR装置を貸与され、定量的PCR、LAMP法、抗体検査の検査体制を立ち上げた。院内PCR検査は84.2%で当日に結果が得られた。治療では対症療法に加え、各種薬剤による抗ウイルス療法を行った。定量的PCRによる評価は治療効果の判定のみならず、PPEが不足する状況下でのPPEの使用量抑制にも有用であった。「差別・不安」などの精神的課題については講習会での啓蒙に加え、多部門の職員が参加した「ワンチーム」の映像を作成しHPで共有し一体感を醸成した。診療に直接関わった職員の遺伝子検査や抗体検査を実施したことも不安軽減に有用で、第一波の対応後に関係職員全員の抗体検査を行い、全員の陰性を確認できた。精神科の協力による「こころのケアチーム」が入院中のみならず退院後の患者、職員の精神的サポートを行ったことも不安軽減に有用であった。

教育講演34

EL34-2 民間病院におけるCOVID-19患者受け入れの経験

地域医療振興協会 東京北医療センター

前多 香

当センターは東京都北西部の急性期医療を担う地域医療支援病院であり、東京都感染症診療協力病院である。都内における患者増加に対応するため、4月1日28床の新型コロナ専用病棟と新型コロナ専用外来を立ち上げた。

職員からは、「突然部署がコロナ病棟になったことに困惑している」「親がコロナ患者を診ている病院で働いていると知られたら、子供が差別に合う」など、反発や不安の声が上がった。家族への感染を恐れて車内泊を始める者もいた。外部委託の洗濯、清掃、廃棄物、葬儀社までもがCOVID-19患者の対応を拒否したことも、看護師の負担となっていた。個人防護具不足のため、標準予防策を徹底する必要があるにも関わらず、再利用せざるを得ない状況があった。感染管理担当者に負担が集中し、現場対応が後手に回ることもあった。

めまぐるしい状況の中、職員が一致団結してCOVID-19に立ち向かうため、情報共有が重要と考えた。COVID-19対策本部を常設し、基本方針や経時活動記録、現在の入院外来状況などが一目でわかるよう掲示した。意見箱設置、定期的な報告会など、誰もが質問や意見を言える環境を作った。新たに発生した課題はTodoリストで共有し、分担して解決に取り組んだ。感染管理担当者は現場指導や手順作成に取り組むことができるようになり、その結果不在時でも患者搬入・搬送などが回るようになった。

指定医療機関ではない当センターにおける今回の経験を共有することが、少しでも皆様の参考となればと考えた。

教育講演35

EL35-1 新型コロナ時代の「高齢者介護施設の感染対策力・底上げシステム」の構築について

日本赤十字豊田看護大学

下間 正隆

新型コロナの時代を迎えて、高齢者介護施設の感染対策力の底上げは、火急の課題である。しかし、高齢者が入院している病院とは異なり、介護現場には、実用的な感染対策マニュアルや感染対策を指導する専門家が在籍していないのが現実である。

我々は、コロナ出現以前の2019年夏、豊田市保健部・福祉部、地域の介護施設と三者協働で、自作イラストを多用して介護施設用イラスト感染対策マニュアル(インフルエンザ感染、ノロ胃腸炎)を制作した。外国人職員向けに、要点箇所には英語を付記した。

マニュアルを基に2020年末までに、施設職員約40人に講義と演習を5回実施した(初回:インフルエンザ講義、手洗い、PPEの着脱、テーブル清拭の演習、2回目:ノロ講義、吐物処理の演習、3回目:コロナ対策講義、手指消毒の演習、4回目:食中毒講義、手指消毒の演習)。第5回目には介護施設の看護リーダーがコロナ対策などを講義した後、各フロアのリーダーが他の職員にPPEの着脱や吐物処理の実際を指導できるまでに成長した。

2020年後半は、コロナ感染対策のイラスト・マニュアルと解説動画を日本赤十字社愛知県支部や愛知県福祉協議会と共に制作し、県下の介護施設の感染対策を支援した。

2021年度は、年間を通して介護施設対象の講習会を開催し、修了者に「感染管理ケアスタッフ(Infection Control Care staff, ICC)」の称号を与えるなど、「介護施設の感染対策教育システムモデル」の構築に取り組む予定である。

教育講演35

EL35-2 高齢者介護施設における感染予防対策リーダーの養成

新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院

目崎 恵

多くの高齢者が生活する高齢者介護施設(以下、施設)においては、平常時における感染予防対策が重要となる。しかし、施設において標準予防策を正しく理解し実施できているかという点と独自の感染対策が行われている現状もあり、決して万全とは言えない状況が見られていた。施設においては感染対策の専門家が存在することも少なく、その中で感染対策を推進するためには、軸となり感染対策を実践するリーダー的存在が必要であると考えた。そこで当地域では2016年より保健所と協働し施設における感染予防対策リーダー養成研修(以下、研修)を実施している。

この研修は1シリーズ全5回を1年間で実施し、全ての研修に参加可能な施設職員を対象としている。ただ研修会を実施し終了する内容ではなく、受講生が研修会ごとに、施設の問題と課題を明確にし、自施設内で実践を促すプログラムとしている。最終回は実践報告会にて自施設の取り組みを発表し、保健所長より終了証が手渡され研修が終了する。また翌年以降も施設ラウンドやフォローアップ研修など継続支援に努めている。

取り組みを始め現在までに地域内に82名の感染予防対策リーダーが養成され各施設で活躍している。インフルエンザ、感染性胃腸炎による集団発生報告施設数は取組前と比較し減少し、感染予防対策リーダー養成の取り組みが奏功してきたと考えている。この取組について報告し共有する。

教育講演36

EL36 感染制御における患者配置の重要性

長崎大学病院 感染制御教育センター

○寺坂 陽子、泉川 公一

「患者配置」は、感染制御の基本として知られる標準予防策および経路別予防策の主要な対策の一つである。本対策は、入院部門だけでなく外来診療部門にも適用され、特に呼吸器感染症が疑われる患者については、標準予防策の要素である「呼吸器衛生/咳エチケット」でもカバーされる。

標準予防策の患者配置に関する勧告では、他者への感染伝播リスクがある場合には個室を使用し、困難な場合は同室者への有害事象を考慮した上で、同じ病原体に感染している患者を同室で管理するコホーティングが推奨されている。経路別予防策では、個室使用の優先度は高く、空気予防策においては空気感染隔離室を使用するなど物理的なバリアの重要性が示されている。

新型コロナウイルス感染症のパンデミックにおいて、多くの医療施設でクラスターが発生している。本ウイルスは、潜伏期にある発症前の感染者や無症状病原体保有者からも他者へ感染するため感染制御が困難である。ユニバーサルマスキングという新たな対策が加わり、また従来の有症状者を対象とする標準予防策における患者配置に追加して、(本来の標準予防策が意図する)全患者を対象としたフィジカルディスタンスを基本とした対策が広く実践されている。入院部門においては、陽性者や疑似症患者に対して積極的に個室を使用し、さらに患者ゾーンを明確にしたゾーニングの概念と実践が浸透してきている。しかし本来は、日頃から患者ゾーンを意識した感染対策を行うことが重要である。

標準予防策や感染経路別予防策の構成要素の多くが感染経路を遮断するのに対し、「患者配置」は物理的なバリアを用いて感染源であるヒトと感染経路を同時に遮断するいわば強固な対策である。そのため、特に感染制御を目的とする個室配置では患者、家族への倫理的配慮が求められる。

教育講演37

EL37

COVID-19：今後の感染対策

大阪大学大学院医学系研究科・医学部 感染制御学講座

忽那 賢志

新型コロナウイルス感染症の感染対策においてはこれまでの感染対策とは異なるアプローチが必要となった。無症候性感染者からの感染伝播が起こる頻度が高いことから、無症状の人も含めてマスクを着用するユニバーサルマスクはこれまでの感染対策の常識にはなかった新型コロナウイルス感染症に対する新しい感染対策となった。病院内における感染対策については、確定患者に対する手袋・ガウン・ゴーグル・サージカルマスクの着用が行われ、また標準予防策も徹底されることで多くの医療機関において手指衛生の遵守率の向上が観察された。新型コロナウイルス感染症対策として一部の医療機関で行われた病院玄関でのサーモメーターの設置や、入院患者（または術前患者）のPCRスクリーニング検査、などは有効であったのか、これらの科学的知見を元に検証を行うべき時期に来ているだろう。また、患者家族の面会制限や病院見学の中止、職員の会食の禁止なども多くの医療機関で実施されていたが、医療従事者、そして国民のワクチン接種が進んでいく中でどのように基準を緩めていくべきか議論する時期に来ている。本講演では、これまでに行われた新型コロナウイルス感染症の感染対策の有効性について評価し、また今後の感染対策のあり方についての考える。

教育講演38

EL38

COVID-19対応に学ぶ地域中核病院における感染症・感染制御教育

津山中央病院 総合内科・感染症内科

藤田 浩二

当院は岡山県北部に位置し救命救急センターを有する救急医療の拠点であると同時に県内に3箇所ある2類感染症指定病院の一つである。COVID-19のパンデミックと向き合い既に1年半が過ぎ、見事なまでに我々のパンデミックに対する脆弱性があらゆる面で露呈した1年半であったが当院も例外ではなかった。この1年半を振り返り、医療現場で目についた脆弱性について主に次の5つについて考えてみたい：(1) 変則性・二面性のある相手への脆弱性、(2) 長期戦に対する脆弱性、(3) 圧倒的な数に対する脆弱性、(4) 情報に対する脆弱性、(5) 感情の脆弱性の5つについてである。つまり、まずSARS-CoV2はvirusの運び手となる軽症者を大量に作り出し続けると同時に、確実に一定の重症者と死者を出し続け医療現場を逼迫させ長期的に追い込み続ける。結果として、戦いの場が予防の場から、治療の場に移ると医療現場では人、物、箱（ベッド）はあっという間に不足し、長期戦で完全に疲弊することになる。また、ネット社会である現代ではvirus以上にインフォデミックによる誤った情報の拡散速度が想像以上に速く、人の動きの統制がより困難になる。これにより誤った情報をもとに誤った安心材料を各自が集め始めることになるが、多くの場合、医学的安全は全く確保されていない。医療現場においてここまで脆弱性が露呈することはパンデミックでも起きない限りなかなか可視化されることは無かったかもしれない。ここから言えることは、ミクロな対応としては感染症の専門家の知識が必要ではあるが、むしろ災害などの緊急事態における戦略、マネージメント、オペレーションが正しく進められなければ組織は維持出来ないということである。学会当日は、上記の5つの脆弱性に対して向き合った当院の泥臭い1年半のCOVID-19対応を院内クラスター発生の経験も含めて共有し改めて感染制御教育について考えたい。

教育講演39

EL39

環境整備の実際に関する調査

旭労災病院 感染対策室¹⁾、愛知医科大学病院 感染制御部²⁾、公立陶生病院 感染制御部³⁾、
藤田医科大学病院 感染対策室⁴⁾

○青山 由紀子¹⁾、坂田 美樹²⁾、小林 有里³⁾、中川 雅貴⁴⁾

新型コロナウイルス感染症流行に伴い、感染対策がいろいろ見直される中、飛沫、接触対策の一つである環境整備において、日常の清掃は重要な感染対策であると考えられる。今回、感染防止対策加算1取得病院4施設共同で、感染防止対策加算2取得病院19施設に対して、環境整備の実施に関する調査を行った。内容は誰がどの程度の頻度で何を使って実施しているか、また清掃エリアによって看護師は介入しているか、更に環境整備の質の評価を実施しているかなどを確認する機会とした。実際には清掃職員は採用されているが、環境整備の実施方法の指導を受ける機会は少なく、感染対策の研修についてはほとんどできていなかった。また清掃エリアは、トイレ清掃が中心であり、そのためトイレ以外の清掃は看護師または補助者に任されている。更に環境整備の質の評価となる清掃ラウンドは実施されていなかった。しかし、今回の新型コロナウイルス感染症流行に伴い環境整備の見直しをされた施設は多かった。19施設ではあるが、環境整備の実施に関する調査を行った結果及び今後の課題について紹介する。

教育講演40

EL40

COVID-19時代の看護教育のあり方を考えるー臨地実習の場における感染予防実践力の向上を目指した関わりー

順天堂大学医療看護学部／順天堂大学大学院医療看護学研究科

川上 和美

国内で新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が報告された2020年以降、看護師等養成課程における看護教育の現場でも様々な対応に追われている。看護教育で最も影響を受けたのは病院等で行う臨地実習である。臨地実習では、病院や福祉施設、在宅等の場で学生が看護職者の立場になり看護実践を行う。学内の講義や演習で学んだ知識・技術を統合し、使う・実践できる段階への到達を目指す重要な学習過程と位置づけられる。日本看護系大学協議会の調査では、2020年度に臨地実習を通常通り実施できた教育課程は7.2%であり、90%以上が実習日数短縮、実習方法の変更など何らかの対応が必要であった。

本学部でも2020年度前期は病院等における臨地実習を見合わせ、オンライン演習または学内実習へ代替した。紙面の模擬患者による看護過程演習やオンラインカンファレンスの学習効果を認める一方で、患者との直接的な関わりを通して得られる学びが何かにより一層明確になった。2020年度後期からは本学医学部附属病院と連携し、患者の安全を最優先に実習期間や時間を短縮し病院実習を行っている。学生自身も実習で自分が感染する可能性、自身が感染源となり患者や病院関係者、他学生へ伝播させることへの不安が強い。そこで、実習前からの健康管理、手指衛生・個人防護具着脱等の感染予防技術を指導したうえで実習に臨んでいる。

実習では、学生の受持ち患者が易感染状態にあり、感染症罹患時に容易に重症化し死に至る可能性が高いことを目の当たりにし、感染予防への動機づけが高まっている。実習指導者や教員が手本になり感染予防策を実践することで、学生が手指衛生や個人防護具使用を適切な方法やタイミングで実施できるようになる効果も認めている。COVID-19発生により看護教育に多くの制約が生じているが、学生の感染予防実践力や倫理観を養う機会ととらえ、学びの機会を逃さずに学生と関わっていくことが求められている。

教育講演41

EL41-1

新感染症への備え –院内で取り決めること、教育、備蓄も含めて–

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

加來 浩器

新型コロナウイルスが人類の前に出現してから1年9か月が経過したが、その間に我々は様々な危機的事態を経験し、対応し、そして実践してきた。医療に関わる例として、武漢市からのチャーター機や大型クルーズ船からの感染者受け入れ、保健所からの病床確保の要請、院内クラスターの発生、地域医療の逼迫、医療従事者の過労働、医療従事者とその家族に対する偏見と差別の発生などがある。また病原体や疫学に関する知見の集積によって、検査法が質的・量的に進歩した。当初の鼻咽頭ぬぐい液からのPCR法といった感染リスクを伴う検査法から、より安全な唾液によるPCR検査、さらには他の遺伝子検査や抗原検査が利用可能となった。感染源・感染経路としては、無症状者のマイクロエアロゾル、3密などの感染リスクが高い状況の存在が明らかとなり、感染可能期間中の接触による濃厚接触者の特定などが可能となった。臨床面では、特徴的なCT所見、臨床経過、重症化リスクなど判明し、段階的で重点的に病床が確保されるようになった。様々な医薬品試行の中で、一部の抗ウイルス薬と免疫抑制剤が保険適用となり、そしてついに新規開発のワクチンが国内でも利用されるようになった。さらに日本では、全世界において感染性の強いアルファ株やデルタ株などのウイルスがまん延する中で、国際的なマスクギャザリング・イベントを如何に安全で安心に開催できるかを、ワクチンの加速、医療体制の立て直しにくわえ、人流の抑制など国民の行動変容を促すためのリスク・コミュニケーションと啓発活動に力を注いだ。新感染症という全くの正体不明な感染症に向き合うためには、これらの経験をレガシーとして次に備える必要がある。本教育講演では、院内での感染症有事の端緒をどのようにして捉え対応するか、そのための平素の備えは如何にあるべきか、感染対策地域連携の医療機関との連携を如何に活用するかなどについて述べたいと思う。

教育講演41

EL41-2

加算2施設の新型コロナウイルス感染症対策の実際

医療法人三九会三九朗病院 感染防止対策室

加藤 由紀子

中小病院は、感染対策の専門家がない、感染対策に人員や時間が取れないなど、新型コロナウイルス感染症への対応もスムーズには運ばない現状がある。今回、140床の回復期リハビリ病院での新型コロナウイルス感染症対策について報告する。回復期リハビリテーション病院協会の平成28年の調査では、回復期リハビリ病院の患者の平均年齢は75.8歳、75歳以上が全体の62.6%を占めると報告されている。高齢者が多く新型コロナウイルス感染症を発症した場合、重症化するリスクが高いため十分な感染対策を講じておくことが必要である。しかし、回復期リハビリ病院では、感染者を受け入れることを前提としていないため、このコロナ禍を乗り切るためには様々な工夫や意識改革が必要である。通常行われている面会の禁止や玄関での有熱者のスクリーニングなどに加え、業務の見直し、濃厚接触者のシミュレーションの実施、発熱外来の設置など、限られたスペース、人員での対応など中小規模の病院ならではの対策の実際を報告する。さらに第3波では、入院患者複数人の感染症発生を経験した。全国的に医療崩壊に近い状況であったため転院ができず、継続して入院治療を行った。個室のない病棟で空床の確保に難渋しながらの隔離対策、リハビリとの協力体制の構築、隔離下でのリハビリなど実際に行った対策を報告する。

英語シンポジウム 1

ESY1-1 Effectiveness of Pulsed-Xenon ultraviolet disinfection on the control of multidrug-resistant organisms

山形大学医学部附属病院

森兼 啓太

薬剤耐性菌や新興・再興感染症の脅威が世界的に大きな課題となっている一方で、医療関連感染を制御する新たな方法も開発されており、医療従事者の感染対策実務の質向上と相まって薬剤耐性菌による医療関連感染が減少傾向にある国もある。

近年注目されているのが、患者療養環境が医療関連感染に及ぼすリスクとその制御である。患者の療養環境の清浄化は主に、埃や目に見える汚染を除去する日常的な清掃と、高頻度接触面を主体とする清拭を中心とした清掃によって達成される。しかし、清拭清掃は人手による作業であり、実施した人の違いによる作業成果の相違、清拭すべき箇所の拭き残しなどが発生する。また、環境から除去するのが困難な *C. difficile* や多剤耐性アシネトバクターなどのアウトブレイク事例などを通じて清拭清掃の限界が認識され、環境制御の新たな方法が模索されている。

なかでも有望なのは紫外線照射装置である。その微生物学的効果のみならず臨床的效果も、大規模な無作為化比較試験により明らかにされた。アメリカの多くの病院では既に導入され、日本も導入する施設が増加している。演者の施設では集中治療ユニットを中止に本装置を運用し、同ユニットのみならず病院全体における耐性グラム陰性菌の水平伝播を制御することができた (Morikane K, et al. BMJ Infect Dis 2020)。

英語シンポジウム 1

ESY1-2 The effect of ultraviolet light disinfection in Japanese hospitals

Department of Infectious Diseases, Hiroshima University Hospital, Hiroshima, Japan / Department of Surgery, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University, Hiroshima, Japan

Hiroki Kitagawa

The hospital environmental is an important source of transmission of multidrug resistant organisms. However, previous studies showed that approximately half of surfaces in hospital rooms are not sufficiently cleaned during terminal manual cleaning. Consequently, patients admitted to rooms previously occupied by patients harboring multidrug resistant organisms or *Clostridioides difficile* significantly increase the risk of infection or colonization of these pathogens. Recently, no-touch disinfection technologies such as ultraviolet light (UV) has increasingly been used as an adjunct to terminal cleaning. However, most of these studies has been reported from the United States.

In Japan, an increasing number of hospitals are introducing UV disinfection device with the epidemic of novel coronavirus infection. However, there are few studies about UV disinfection in Japan. We have introduced a pulsed xenon UV (PX-UV) disinfection device to the Hiroshima University Hospital since March, 2019. We have previously reported the effect of PX-UV on environmental contamination of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) and *C. difficile* in patient rooms. In addition, we have reported the clinical impact of PX-UV disinfection on reducing MRSA infection and colonization. Recently, we showed the efficacy of 222-nm UV irradiation against SARS-CoV-2 contamination in an in vitro experiment. Other studies are being conducted to assess the effect of 222-nm UV disinfection in clinical settings at our institution.

In this session, we are going to show the evidence of UV disinfection in Japanese hospitals based on our experience.

英語シンポジウム2

ESY2-1 First "Train the Trainer" (TTT) of Hand Hygiene in Japan

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

斎藤 浩輝

2020年1月、ジュネーブ大学感染管理チームを招いて日本で最初の手指衛生に関する"Train the Trainer"(TTT)、指導者育成セミナーを開催した。ジュネーブ大学感染管理チームは感染予防管理・手指衛生分野の先駆けとしてWHOによる手指衛生促進にも貢献してきたWHO協力施設の一つである。彼らは、国際的な活動の一つとして、各国で指導的な立場となる専門家を養成すべくTTTを世界各地で長年開催してきた。

本TTTには23都道府県から78名の参加者があり、3日間の期間中、講義、ビデオをみながらの手指衛生の5つのタイミングに関する討論、手指衛生観察者としてのトレーニングを行うためのシミュレーションなど、実践的なトレーニングが提供された。多くの参加者から「このようなセミナーでここまで活発な議論がされるものに参加するのは初めて」といった声も聞かれるほど、参加型のセミナーにすることができた。

このTTTを通してできたネットワークで、今回の参加者に次は指導者、講師として主体的に日本独自のTTTを展開していけるよう協力体制を構築中である。また、WHOの手指衛生キャンペーンへのより大規模な日本としての関わりや、必要な追加資料の翻訳/作成なども進めていく。昨今の新型コロナウイルス感染症の状況が物語るように、手指衛生は感染予防管理の基本であり、その文化を日本の医療現場に根付かせる一端を担えればと考えている。

英語シンポジウム2

ESY2-2 Hand hygiene promotion in a Japanese university hospital

名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部

○森岡 悠、安立 なぎさ、豊留 有香、富田 ゆうか、手塚 宜之、井口 光孝、
八木 哲也

名古屋大学医学部附属病院では、感染対策・医療安全上の必要性に加えて、2019年2月に国際的医療機能評価(JCI)認証を取得するため、病院全体での手指衛生の遵守率を向上させる必要に迫られた。

従来のアルコール使用量測定に加え、2017年9月より四半期毎に直接観察法による遵守率を調査した。開始した当初、遵守率は31%と極めて低く、目標としていた70%には遠く及ばない状況が続いたため、WHO手指衛生自己評価フレームワークに加え、下記取り組みを複合的に行った。

1. 手指衛生サポーター制度の創設
2. クロスモニタリング日の開催
3. 教授・病院長の手指衛生動画撮影と公開
4. 教授回診の同伴と手指衛生指導
5. 各部門での手指衛生勉強会の開催
6. 回診時のグループ・個人持ちアルコール使用量の貼りだし
7. 定期的に各部門での取り組みをHand Hygiene Newsで紹介
8. グリッターバグ講習会の開催(全病棟・部門・医局)
9. オンライン学習機会の提供(COVID-19流行に伴い)

大学病院は人の入れ替わりが激しく、取り組みの継続が難しい。しかし、各部門のキーとなる人材の育成とトップの理解・協力があれば、全体への協力が得やすくなる。JCI受審時(2019年2月)時の手指衛生遵守率は62%まで上昇し、無事JCI認定を得た。その後、2019年7~9月では遵守率は49%まで低下したが、上記取り組みを継続し、60%台を維持している。

本講演においては、名大病院の手指衛生遵守率向上への道のりと、現状の課題、COVID-19流行期での取り組みを中心に講演を行う予定である。

英語シンポジウム2

ESY2-3

Certificate for improvement of hand hygiene performance using IoT (Internet of Things) and evaluation of real time feedback to each medical staff.

京都府立医科大学 感染制御・検査医学¹⁾、株式会社ケアコム²⁾、福井大学医学部 感染制御部³⁾○重見 博子^{1,3)}、出野 義則²⁾、松山 千夏³⁾、飛田 征男³⁾、山下 芳範³⁾、稲葉 亨¹⁾、藤田 直久¹⁾、岩崎 博道³⁾

手指衛生遵守率は各施設によりデータの収集方法が異なり、包括的な比較が困難である。感染予防に重要な手指衛生をIoT技術で可視化し、医療スタッフへの即時フィードバックの遵守向上への有用性を評価するために、この研究に取り組んできた。

手指消毒剤にIoT対応を施し、IoT gatewayを天井に設置して、吐出操作、使用場所、使用時刻、使用者の位置を常時モニタリングした。2017年はICUにて、医療従事者のICU入室時、患者エリア進入時での手指衛生状況を可視化し、ICU入室時の遵守率は看護師(37名)95%、医師(10名)41%であった。2018年は、消化器外科病棟にて各医療従事者の遵守回数、観察期間の日々の総数の変移、各定位置での手指衛生状況を解析し、2次元表示、回診時の動画で可視化した。廊下のパネル、ドアノブ、使用PCの細菌学的検査も施行し、手指衛生遵守との関連性を検討した。2019年は消化器外科病棟で看護師(32名)に、IoTモニタリングを行い、モニタディスプレイに入室回数と手指衛生回数をグラフ表示し、7月から即時フィードバックを開始しそれまでの手指衛生実施と比較した。1訪室当たり手指衛生回数は、介入前後(2.10回 vs 4.23回)で有意(p=0.0003)に改善した。2020年はICUでの即時フィードバック効果を検討中である。

IoTを活用した手指衛生のモニタリングと即時フィードバックは、医療従事者の手指衛生遵守向上に効果的である。見やすい位置でのモニタディスプレイの設置、常時監視状態の周知と手指衛生遵守必要性の啓蒙も重要である。本研究はStrategic Information and Communications R&D Promotion Programme (SCOPE) (Grant 181605001) 総務省委託研究である。

英語シンポジウム2

ESY2-3

Adapting the WHO Multimodal Hand Hygiene Strategy in Japan

国立病院機構下志津病院

鈴木 由美

国立病院機構下志津病院では、2011年に未経験者のみの有志メンバーでICTを立ち上げ、2014年からWHOの「手指衛生改善のための多角的戦略」に則り、手指衛生改善に取り組んでいます。

取組前の3年間の手指消毒剤の使用量はおよそ4L/1000患者・日程度でしたが、WHOのガイドライン推奨の5年間継続により使用量は右肩上がりに増加し、2019年度には病院全体で年間平均で35L/1000患者・日程度まで増加しました。

WHOの手指衛生戦略は「5つの瞬間」だけが日本では広く活用されていますが、「5つの構成要素」「5つの段階的アプローチ」の3本柱で構成されています。

私たちはどの要素も等しく重視して取り組むことで大きな効果を上げることができたと考えています。

このガイドラインは発展途上国を含めた世界中で活用できるように作成されているので、日本でそのまま適用するには違和感がある部分もあります。このためこのガイドラインの存在はご存じでも「とっつきにくさ」を感じておられる日本のICTメンバーの方は多数いらっしゃると思います。

しかし、私たちは重要なポイントはおさえながら、日本の風土、病院の風土にあわせてアレンジ、つまり「Adapt」することで、効果的に活用することができました。このシンポジウムでは、私たちがどのようにこのガイドラインを「Adapt」したのか日本国内の皆さんにシェアすることで国内への普及に貢献し、また世界に向けても日本での取組を発信していきたいと思っています。

シンポジウム1

SY1-1 COVID-19職業感染ならびに針刺し切創についてのアンケート調査

聖マリアンナ医科大学 感染症学講座

國島 広之

COVID-19パンデミックでは、未知の感染症に多くの医療従事者が対応を迫られており、その診療においては医療従事者の安全確保が最も重要である。日本環境感染学会 職業感染制御委員会ならびに臨床研究推進委員会では、新COVID-19診療における職業感染ならびに針刺し切創の現状を明らかにすることを目的として、2020年12月から2021年1月に評議員を対象にWebアンケートを実施した。

職員の感染事例について回答は88名(施設)から得られた。職員の感染事例は56施設(63.6%)で報告がされていた。職員のCOVID-19が確認された56施設では、各施設で主な罹患職種は「看護師」が34施設、「医師」が8施設であった。推定される罹患場所は「職場外」が31施設と最も多くみられ、次いでコロナ専門病床が5施設であった。感染経路としては「職員同士以外との会食」は16施設、「同居家族から」は11施設から報告が見られた。職員の職場内での感染源としては「職員」由来は18施設、「患者」由来は11施設であった。感染した職員から患者への伝播が12施設でみられた。

針刺し切創についての回答は95名(施設)から得られた。針刺し切創は7施設(7.4%)で報告がされていた。職種では「医師」が6施設、「看護師」が1施設であった。発生場所は「病室内」が6施設、「心臓カテーテル室」が1施設であった。原因器材は「注射針」2施設、「静脈留置針」2施設、「メス」2施設、「体液曝露」1施設であった。事後対応としては、「受傷者の就業制限なし」が6施設と最も多く、「感染源の血清PCR検査」1施設、「受傷者の就業制限(7日)」1施設、「受傷者を濃厚接触者と同様に検査と就業制限10日」1施設であった。

今回の調査において、医療従事者の罹患状況の一端が明らかとなった。今後、COVID-19の職員感染リスクの更なる低減、血液媒介リスクの評価や、対応方法について検討していくことが重要であると考えられる。

シンポジウム1

SY1-2 COVID-19ワクチンを想定した予防接種における个人防护具の使い方

独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所¹⁾、一般社団法人職業感染制御研究会「医療用感染防護具の適正使用等に係る研究班」²⁾、東京女子医科大学³⁾、国立看護大学校⁴⁾、国立感染症研究所⁵⁾、聖マリアンナ医科大学⁶⁾○吉川 徹^{1,2)}、満田 年宏^{2,3)}、網中 真由美^{2,4)}、黒須 一見^{2,5)}、國島 広之^{2,6)}

一般社団法人職業感染制御研究会ではCOVID-19に対する国内でのワクチン接種の開始前の2021年2月に「予防接種(筋肉注射)における个人防护具の使い方」を公開した。

手引き作成にあたって、想定される予防接種手順(1受付・記録・誘導等、2予診・接種可否判定、3薬液調整・充填等準備、4接種、5接種後の観察等)に従い、実施者の役割と主な必要物品、个人防护具(PPE)の適正使用方法を検討した。最終的に手引きの構成は「Aはじめに」「B予防接種に際して必要となる主な个人防护具等の物品」「C参考となる資料」の3つのパートと、手引きの要点となる別添「予防接種における担当者ごとの个人防护具(PPE)表と留意事項」とした。主な議論となったのは「予防接種における感染リスクが高まる場面」「針刺しリスクを減じるワクチン接種の手順」「各手順における手袋着用の要否」「ガウン等防護衣の要否」「COVID-19感染疑いの来所者を想定した対応」「不測の事態と緊急時対応」「会場を着用するフェイスマスクの性状」等であった。特に「手袋着用の要否」では「予防接種後の接種部位からの予期せぬ出血や注射針による皮膚損傷リスク低減のため、標準予防策として手袋着用は必要である。」と記載したが、これはエピネット日本版サーベイランスデータの解析により、過去10年に約80施設で発生した経皮的な注射(静・筋・皮下・皮内等)に関連した針刺し切創の0.7%(228件)が筋肉注射手技関連であり、その76%に受傷時の血液曝露が確認されていること、鋭利器材取り扱い時の手袋着用の国際動向等を踏まえ作成した。

当研究会の手引きは「新型コロナウイルスワクチンの接種体制整備に係る医療用物資の配布について」(厚労省マスク等物資対策班事務連絡令和3年2月10日)で活用された。

シンポジウム1

SY1-3 職員の発熱時にどうするか

東京慈恵会医科大学附属柏病院

菅野 みゆき

職員の健康管理は感染対策における重要な因子である。特にCOVID-19が問題となっている現状では、職員は自身が感染しないよう日々の感染対策をしっかり行い、それでも体調不良を感じたときに組織として対応できる体制の整備と、職員自身がどのように行動したらよいかを理解できるよう周知しておく必要がある。

当院では、勤務前に検温やCOVID-19を疑う症状の有無を確認し、発熱や症状がある場合は部署の責任者へ報告を行うこととしている。責任者は発症者の勤務を停止し、受診できるよう調整する。COVID-19が否定できなければPCR検査を行い、陰性確認後も一定期間は勤務停止を継続し経過観察を行っている。勤務再開時にはチェックリストを用いてCOVID-19のリスク評価を行い、ICTが勤務再開の可否を慎重に判断している。職員本人だけでなく、同居者が発熱した場合の対応も決めている。

また、COVID-19は発症前から感染力があるため、誰が発症しても濃厚接触者とならないためにはどのような対策をとっていけばよいか、という視点で各職員が対策を行うよう啓発している。COVID-19から職員を守るための対策について、発熱時を中心に考えてみたい。

シンポジウム1

SY1-4 COVID-19クラスターからの職員の守り方

国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター

黒須 一見

COVID-19では職場や学校など様々な場所でクラスターが発生している。特に医療施設や介護施設等では、職員が陽性者あるいは濃厚接触者となることで働き手がいなくなるなど多くの問題が生じる。2021年5月時点で国民へのワクチン接種は加速しているものの、全国民への接種が終了するまでにはまだ時間を要することから、医療施設や介護施設へのCOVID-19侵入を防止することは難しい。ウイルスが入り込んでも、いかにクラスターを発生させないかに視点を置き、対策を講じることが現在の最善策となる。

国立感染症研究所実地疫学研究センターでは、2020年のCOVID-19発生当初よりクラスター対応にあたってきた経験を基に「新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 医療施設内発生対応チェックリスト」を作成し公開している。本チェックリストは、自治体(保健所)が医療施設におけるCOVID-19集団発生の対応をする際、医療施設の現状に応じた体制整備状況等把握や支援をする際の参考とすることを前提に作成しているが、医療施設が自施設の対応を自己評価する際にも積極的に活用していただきたいと考える。

準備期、初期探知期、拡大期、コントロール・再開期の4段階に区分し、マネジメント、疫学調査、感染管理、連携の4項目について確認できるようになっている。職員対応としては、主にマネジメントと感染管理の項目となるが、感染管理では職員への感染対策教育(手指衛生、PPE着脱等)、マネジメントでは、健康管理、就業規則、情報伝達、メンタルヘルス等が挙げられる。大規模クラスターの事例では、職員の安全を第一目標として対応にあたることで、現場でも混乱なく実装することが可能となっている。いくつかの事例を紹介し、よりよい方法を考える機会としたい。

シンポジウム2

SY2-1 感染リンクスタッフの育成

名古屋大学医学部附属病院

安立 なぎさ

当院では以前、感染リンクナースは各部署の業務担当副看護師長が担っていました。感染リンクナースには感染防止の正しい知識と技術、指導者や役割モデルとしての能力が求められるからです。しかし副看護師長の仕事が多く、感染についての知識についてもばらつきが多く、活動も十分できない状態のため、部署での手指衛生推進活動が十分にできない状態でした。

そこで、2015年から各部署の3年目以上で感染対策活動が推進できるスタッフの選出をお願いし、「感染リンクスタッフ」として部署での活動の中心を担ってもらうこととしました。「感染リンクスタッフ」の育成について試行錯誤をしながら進んできた5年間での成果についてまとめることで、当院の「感染リンクスタッフ」のすばらしさをお伝えできたらと思います。活動については1例を下記に示します。

- 1、ICT主催の「手指衛生サポーター講習会」受講・現場へのフィードバック
- 2、部署における「クロスモニタリングデー」活動の推進
- 3、手指衛生についての学習会の部署での開催
- 4、「安全器材のチェック」のスタッフ全員実施
- 5、「感染ベストプラクティス」のチェック
- 6、「経路別予防策」の徹底
- 7、環境整備についての指導

大学病院の特徴として、人の入れ替わりが激しい中での継続教育の難しさがあり、そのような環境での工夫や、スタッフへの教育の工夫などをお伝えできたらと思います。

シンポジウム2

SY2-2 リンクナース主導の主体的な取り組みで、あるべき姿を真の姿に変えていく
リンクナース達

東京医科大学病院

奥川 麻美

当院は2019年後期に新病院への移転を経験した。新しい環境での感染に関する問題点を抽出し、旧病院とは異なる「あるべき姿」を構築しようと奮闘するリンクナース達を紹介する。

2019年度の後期活動は、新病院での感染対策上の問題点の確認と、解決するための活動を推進した。新病院では、これまでと異なる構造の病室や、これまでにはなかった点滴準備専用の部屋などの環境整備が不十分な現状があった。旧病院では、施設構造上の限界で、曖昧だった清潔・不潔のゾーニングが、新病院で明確になった。その分、その理解が不十分である場合、望ましくない行為としてより目に付きやすくなった。

同じような悩みを持つリンクナース達は、他部署の状況把握と情報収集を目的としたディスカッションを望んでいた。そこで、自由に意見し考えをまとめていく機会を設定し、リンクナースの成長と、前向きな取り組みへと発展するための「あるべき姿」の作成を提案した。汚物処理室や患者ベッドサイドの環境、PCカート、医療廃棄物の扱いなど、グループディスカッションを通してそれぞれの「あるべき姿」を写真やイラストで作り出し、成果物として冊子にし、各所属に配布し継続活動を推進した。

2020年度は、冊子をもとに自部署で遵守できるようにすることとした。取り組みの評価指標となる環境ラウンド結果の比較では、前年度より遵守率が上昇する結果となった。

シンポジウム2

SY2-3 リンクスタッフに自主性を生み出した3つの戦略

長野医療生活協同組合長野中央病院 感染対策室

宮川 佳也

2017年度までのリンクスタッフ会は決定事項を自部署に伝達することが主であり、ラウンドは多種多様なチェックリストに沿って行い、評価する形式的な議会であった。2018年度からリンクスタッフがより主体的に取り組めるよう3つの戦略を立てた。その結果、自らが感染対策での問題点を発見し、積極的に改善策を提案できるリンクスタッフ会へと進化した。

リンクスタッフへ行った3つの戦略

1. ビジョン・問題の明確化

多種多様なラウンド表でチェックをすることは問題の明確化に向いていない。そこで感染対策室から共通の問題点、ビジョンを明確化し、その問題にチームで取り組んだ。

2. マネジメントやマーケティングなどに使用される理論の流用

リンクスタッフはマネジメントの経験がないため、マネジメントやマーケティングなどで使用される理論(イノベーター理論、スモール・ステップの原理)を流用し有効な実践ができるよう促した。

3. ガバナンス体制の見直し

感染対策室がチームと現場の仲介役となることでチームが考えた案にガバナンスを効かせた。

チームを作ったことでリンクスタッフ同士のディスカッションを促し、新たな発想を生んだ。各理論を基に実践し、良い結果が生まれることでチームに更なる活力が生まれた。ガバナンス体制の見直しはチームの施策をより施行やすくした。

自身で発見した問題に取り組みたいなどの意見があり、当院のリンクスタッフは更なる進化が期待できる。

シンポジウム2

SY2-4 キラキラ輝いている当院リンクナースの活動

愛知医科大学病院 感染制御部

○坂田 美樹、久留宮 愛、高橋 知子、村松 有紀、三鴨 廣繁

院内感染を防止するためには、組織全体での感染対策への取り組みが必要である。病院全体で感染対策に取り組むために、リンクナースやリンクドクターを設けて感染対策に取り組んでいる施設は多いと思う。

当院のリンクナースは中堅の看護師が役割を担っており、全部署に1名以上配置し、年間目標を設定して部署での感染管理に関する活動をしている。年度毎にテーマを決めて、ケアバンドルの作成、標準予防策DVDの作成、院内感染対策マニュアルの改訂、ベストプラクティスの作成、部署ごとの勉強会の開催、看護研究など様々なことに取り組んでいる。1ヶ月に1回開催しているリンクナース会ではグループ毎の活動を行い、1年に1~2回、病院の環境ラウンドを実施している。毎月ベストプラクティスや手指衛生の直接観察の記録の提出、手指消毒用アルコールの使用量調査を行い、手指衛生遵守率向上・手指消毒用アルコール使用量上昇に向けて感染管理室と協働している。不定期でプリストル便スケールや末梢静脈カテーテルの記録の遵守率調査等を行っている。また、ワーキンググループを作成し、院内の水回りの使い分けに関する検討、環境クロス導入に関する検討等を行っている。新規採用者研修では新規採用者に演習も含めた教育を行っている。

院内の感染管理における部署内での実践・教育・指導を担っており、積極的な活動をしている当院リンクナースの取り組みについて報告する。

シンポジウム2

SY2-5

サーベイランスできるリンクスタッフは脂がのって「きとくと」なんです
～他院から来たCNICが評価したこと～医療法人社団浅ノ川 浅ノ川総合病院
坂本 信彰

当院のリンクスタッフ(以下、LS)会は、病棟・外来・手術室・透析センターの看護師と介護福祉士に感染管理認定看護師(以下、CNIC)3名の計21名で構成、2016年から活動している。

当方は2020年から当院でCNICとして在籍、LS会に参加している。LS自らデバイス/手技関連サーベイランスを実施・フィードバックする「きとくと」(生き生きしている様)した活動に触れ驚いた。そこで、その育成過程を当方が他CNICにインタビューした。

サーベイランスの実践にあたり、サーベイランスを学習し、判定支援をCNICが行う。サーベイランスを実践することで、各部署の状況が数値として評価できるようになった。評価できると、医療関連感染低減の為、プロセスの問題点をLSは提起してくるようになる。本業の一環でその質を高められるサーベイランスの実践は、見えないものが見えるようになるかの如くLSの視力を上げた。また、取り組みが成果発表され、2016年以降薬剤耐性菌のアウトブレイクはなく、結果を出せるLSだ。

CNICらはLS会に対し、互いに笑い合える意思疎通をとり、共に考え、LSの問題提起と方策について実現まで支える姿勢を頑なに崩さない。誰よりも寛容で聞き上手、会終了後も話が終わらず帰らないLSが多いのは、嬉しい悲鳴だ。当方もこの「きとくと」なLSと活動でき、とても嬉しい。これからもLSと一緒に考えていきたい。

シンポジウム3

SY3-1

新型コロナウイルス感染症対策を通して見える精神科における感染制御の特色

公益財団法人井之頭病院
○永岡 知生、西村 和子

新型コロナウイルス感染症の流行により、医療機関は様々な対策を求められている。精神科においても同様であり、それぞれの医療機関が「これで大丈夫であろうか」という不安を抱えながら対策を行っている。考案の際には、他の領域での対策をそのまま取り入れることは難しく、様々なリスクの有無、患者や治療内容の特性、施設設備の特殊性などを考慮しながら検討を行った。その検討を通し、精神科の感染制御の特色や課題が浮かび上がってきた。

院内に持ち込まれた場合、感染の拡大を防ぐことは難しく、持ち込み防止対策が重要になる。しかし、外出や外泊が治療の一環として位置づけられており、院外との出入りが少なくない。マスクの使用や管理にも課題があり、患者教育が必須であった。

精神科では作業療法やミーティング、家族会など、一つの空間に多くの人が集まるような治療プログラムが少なくない。また、食堂に集まって食事を摂取するなど、それまで当然のように行っていたことに対しても、三密対策を検討せざるを得なくなった。

地域での生活を支える支援者など病院に出入りする人は少なくない。それを制限することにより地域移行に支障を生じることにもなった。その対策として、Zoomなどのオンラインによるカンファレンスやプログラムを新たに導入し、より効率的な方法として可能性を感じるようになった。

上に一例を挙げたが、各施設なりの工夫や難しさを共有する機会となればと考えている。

シンポジウム3

SY3-2 精神科における疥癬対策

公益財団法人浅香山病院

金崎 美奈子

当院は一般病床223床と精神病床792床をもつケアミックス病院である。そのため、一般科と精神科の特性の違いから、同様の感染対策では通用しない経験を何度もしている。また、主なガイドラインは一般科病院や高齢者施設の感染対策が中心で、精神科特有の感染対策に言及したものは少なく、現場は日々試行錯誤である。特に集団発生は対策を見直す重要な機会となる。疫学的調査から原因・伝播経路を探り、調査結果を蓄積・集約しながら精神科の感染対策のあり方を模索している。

過去に当院の精神科では感染源と考えられる角化型疥癬患者が特定できず、濃厚接触が確認できない患者間で約1年2ヶ月にわたり通常疥癬患者が散発的に発生する事例を経験した。疥癬診療ガイドライン第3版では、通常疥癬は感染力が強くないため、発症者を的確に診断・治療し、角化型疥癬への進展を防げば集団発生は必ず終息するとしているが、この時は終息に向かわなかった。そのため、発症者と皮膚症状から疥癬が否定できない者に対し、濃厚接触に当たらない直接・間接的接触が生じる場面においても対策を強化し、集団予防投与については対象や時期を試行錯誤した。こうした経験から得たノウハウを、後の疥癬集団発生に生かし、早期終息に繋げることができたので報告する。

シンポジウム3

SY3-3 精神科病院におけるAST活動 ～尿路感染症に対するLVFXの適正使用に向けた活動～

医療法人社団碧水会長谷川病院

川内 健史

精神科病院では、感染症の専門スタッフのいる施設は少なく、検査室自体が存在しない施設も多い。そのため、同じ抗菌薬を使用したり、感受性が無い抗菌薬や不十分な用量で抗菌薬を使用することで耐性菌が発生するおそれもある。2016年のJANISのデータによるとLVFXのE.coliに対する感受性は約59%であるが、当院における感受性は50%であった。当院のASTでは、感受性の検討が十分されないままLVFXが処方され続けた結果ではないかと考え、尿路感染症に対するLVFXの適正使用の推進の必要性を認め介入を行った。

2019年12月よりASTでは、①当院のアンチバイオグラムの公表 ②薬剤部が中心となり、尿路感染症に対してLVFX以外の抗菌薬の処方を検討しやすいように、尿路感染症治療に推奨される抗菌薬の一覧表の作成と医師への周知 ③尿路感染症でLVFXが処方された場合に、targetとなる細菌の感受性を確認し、他の抗菌薬が使用できる場合には処方変更の依頼を開始した。

その結果、単純性膀胱炎に対して処方されたLVFXは他剤へ変更されるようになり、介入以降のLVFXの処方、それぞれ必要な根拠がある場合に限られるようになった。また、2020年のLVFXのE.coliに対する感受性は60.3%に改善した。

先行研究で小倉らは、LVFX耐性株は多剤耐性化傾向の強いことを報告している。感染症の専門スタッフの少ない精神科病院は薬剤耐性菌を生み出しやすい環境にあるとも言える。精神科病院だからこそ抗菌薬の適正使用を推進する必要があると考えられる。

シンポジウム3

SY3-4 病院と受託企業の連携による感染対策及び医療安全への貢献

ワタキューセイモア株式会社 営業本部 請負事業部 清掃・リネン管理課

大槻 和弘

院内における清掃業務は感染対策として重要な位置付けにあり、9割近い医療施設が外部委託している。つまり受託企業の質が感染対策効果を左右する。昨今では新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、より院内清掃の需要が高まっていると考える。その中で受託企業は“病院清掃のプロ”として自覚を持ち、根拠に基づいた感染対策を身に付ける必要がある。

精神科は建物の構造上、換気が悪い場合があり、床に埃(微生物)が堆積しやすい。また排泄物なども環境下に散見される場合がある。加えて患者の認知機能低下により、床に直接触れたり裸足で歩く患者もおり、一般病院以上に汚染が拡散する。拡散した汚染に対しては広範囲に清拭することが求められ、環境下を清拭する際、薬剤を使用する。しかし精神科での薬剤使用は誤飲・盗難などの事故リスクがあるため、事故予防策が必要となる。

弊社は精神科(医療施設)で常に求められる感染対策について、その場で疑問を解決し実行できる病院清掃Q&A集を作成した。

また精神科特有の事故を未然に防止するために、精神科病院業務運用マニュアルを作成した。

それぞれを現場に配備し、迅速かつ適切な感染・医療安全対策を実践できる環境を整備している。

精神科では、患者の特性から感染対策物品の設置や使用に限られ課題となっている。その中で受託企業として、医療施設の感染対策チームとより一層の連携を図り、感染対策強化への協働が求められている。

シンポジウム3

SY3-5 精神科における新型コロナウイルス感染症対策 —精神科ならではの工夫—

昭和大学附属烏山病院

池ヶ谷 訓章

一般的に精神科病院は施設の構造上、閉鎖的環境が多く感染症が蔓延しやすい環境にある。接触・交差感染の温床となるドアが数多く存在することに加えて、頻回に鍵を使用するという特徴もある。また、安全性から廊下やベッドサイドに手指消毒剤や個人防護具を設置できないことも精神科病院の特徴と言える。更に、病状により患者から感染対策の協力が得られにくいことや、患者が症状を表出しにくい場合もある。療養環境としては、食事や入浴、作業療法や集団精神療法などの集団行動も多く、3密の環境が多く存在する。更に患者は、外出・外泊を繰り返しながら退院に向かうため、市中から感染症を持ち込むリスクが高まる。これらのことから、精神科病院では感染症が「持ち込まれやすく」「広まりやすい」特徴があるため、これらの「精神科ならではの」特徴を考慮した感染対策を講じる必要がある。

当院では、新型コロナウイルス感染症の流行に合わせて、一般的な対策に加え、「精神科ならではの」感染対策を強化してきた。日々変化する状況の中で、速やかに対策を決定し、その決定した感染対策を速やかに現場スタッフに周知することが新型コロナウイルス感染症対策では重要である。精神科における新型コロナウイルス感染対策について対策事例を紹介したい。

シンポジウム4

SY4-1 COVID-19のケアに当たる医療スタッフが感じた環境に対する不安

北里大学看護キャリア研究・開発センター

藤木 くに子

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は、2019年12月に中華人民共和国湖北省武漢市において確認された。世界保健機関 (WHO) から2020年1月30日に「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態 (PHEIC)」を宣言され、3月11日にはパンデミック (世界的な大流行) の状態にあると表明された。神奈川県では、2020年1月15日の武漢からの帰国者の感染事例から、クルーズ船内での感染事例の対応が始まり現在に至っている。マスコミからは、連日、新型コロナウイルスPCR検査陽性例の数と、死亡件数の報告がされることで、市民の多くが「死の病」と捉え、不安を増長させている。

この状況は、医療スタッフも同様である。当初は、症状や感染経路、潜伏期などの感染メカニズムの正体が解らないものに対する恐怖・不安によって、根拠のない対応や過剰と思われる対策が散見された。その後も、新しいエビデンスデータが提出されても、不安は軽減されず、過剰と思われる対応が続いている。特に、医療者の取り巻く環境はCOVID-19が指定感染症であること、自分自身が感染するのではという不安や家族や周囲への感染伝播への不安がある。このような状況を、少しでも軽減させるために、医療施設における飛沫や飛沫核などの浮遊粒子の拡散状況や防護具の効果を可視化したデータを提供し、不安の軽減につなげていきたいと考えている。

シンポジウム4

SY4-2 感染対策に用いる防護具

信州大学繊維学部 特任教授

篠原 克明

感染症対策としては、病原体の特徴や感染のメカニズムを理解して対応することが重要である。

病原体は種類により感染発症した場合の疾病や重篤度が異なる。接触感染、経口感染、飛沫感染、空気感染が主要な感染経路である。感染が成立する病原体量 (感染必要量) は個々の病原体で異なる。感染成立には、患者との濃厚接触や病原体による環境汚染 (器材、床、作業台など) が起こり、それが拡散し、ヒトが曝露 (接触、吸入) され、病原体が体内に侵入するという過程がある。体内侵入量が感染必要量を超えると感染が成立する。それぞれの時点において、適切な処置、消毒・滅菌、封じ込め、曝露防護、宿主免疫強化などを実施することが有用である。曝露リスクとしては、感染性液体 (病原体を含む血液、体液、分泌物、培養液など)、感染性飛沫粒子、感染性飛沫核 (感染性エアロゾル) などである。

新型コロナウイルスに対しては、呼吸用防護具の性能と適切な使用が重要である。また、医療現場においては大量の感染性飛沫や高濃度感染性物質 (病原体を含んだ血液、体液、吐瀉物、排せつ物など) への曝露防止のためにガウンや防護服を装着する場合もある。

本講演では、1. 感染成立の要素、2. 感染防護、3. 個人用防護具、4. 防護性能評価、5. 防護服汚染、6. SUCAM (Select, Use, Care and Maintenance) について紹介する。

シンポジウム4

SY4-3 病院施設におけるCOVID-19予防のための建築及び空調・換気設計

株式会社竹中工務店 技術研究所 環境・社会研究部

天野 健太郎

病院施設内のCOVID-19の感染管理においては、医療スタッフの標準予防策に加え、ゾーニングや動線、換気・空調、気流制御、病室の空間差圧の設定など環境の対策が不可欠である。一般的な感染経路として、ウイルスが付着した表面を手や目、口などで触ることによる「接触感染」、咳やくしゃみにより放出されたウイルスを含んだ飛沫が直接相手に到達することによる「飛沫感染」、そして飛沫が空気中に長く漂うことにより遠く離れたヒトに感染が起こったり、換気が悪い空間で濃縮されたりすることで、クラスターを引き起こす要因ともなる「空気感染」に分類されるが、空調・換気設計の立場からすると、空気中に放出され、浮遊する粒子の挙動やウイルスの性状に着目し、感染のリスク、そして対策の有効性について正しく理解していくことが重要となる。

実際の病院空調・換気設備の設計方法については、日本医療福祉設備協会による“病院設備設計ガイドライン(空調設備編) HEAS-02-2013”やアメリカのASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers)の病院空調設計マニュアル“HVAC Design Manual for Hospitals and Clinics, Second Edition, 2013”などに則って行われるが、本報告では、個々の病室や診察室など計画や運用における留意点や、実環境における換気や気流の状態、飛沫などの汚染粒子の拡散状況など、医療従事者の気になる情報について、実験・実測データや最新の研究成果を整理し、感染予防に寄与する知見を提供することとする。

シンポジウム5

SY5-1 感染症危機管理におけるリスク・コミュニケーション

大東文化大学

中島 一敏

感染症危機管理対応において、リスク・コミュニケーションは中心的な役割を果たすとされているが、日本における実践経験は乏しい。一方、食品衛生分野では、WHO/FEO合同のCODEX(国際食品企画)委員会が提唱した、リスク管理、リスク評価、リスクコミュニケーションの役割分担と連携の仕組みであるリスクアナリシスが長年実践されてきた。すなわち、厚生労働省、農林水産省、消費者庁等の行政機関がリスク管理を行い、専門家集団である内閣府食品安全委員会がリスク評価を行い、行政や専門家を含め、様々な関係者(ステークホルダー)が相互の情報・意見交換を行うリスクコミュニケーションを行うことで、透明性の高い、サイエンスベースの食品衛生管理の仕組みが構築されている。一方、新型コロナ対応においては、リスクマネジメント、リスクアセスメント、リスクコミュニケーションの明確な役割と構造が確立しておらず、リスクコミュニケーションでは、戦略、計画的な実践など大きな課題があったと考える。今回は、リスクコミュニケーションについて何が重要かについて改めて考察する。

シンポジウム5

SY5-2 東京2020大会とワクチン後の社会作りに向けて

国際医療福祉大学医学部 公衆衛生学

和田 耕治

この抄録は東京2020オリンピック競技大会の始まる前に執筆をしている。無観客が決まり、矛盾したメッセージとならないような決断を組織委員会や政府にさせていただいた。しかしながら、緊急事態宣言の効果については疑問視する見方もあり、その後がどうなるかはわからない状況である。

講演では、その後の経過を踏まえて講演するが、以下に、その後の見通しについての見解を記す。

今後の社会との連携においては、ワクチン接種完了者数の増加と、社会活動の再開や正常化の速度のバランスにもよるが、想定しなければならないのは、青壮年層における感染者数のこれまで以上の増加である。

高齢者のワクチン接種が進んだことにより死亡者や重症者の人数は低下傾向が見られるようになってきたものの、65歳未満のワクチン接種はこれからである。しかしながら、感染対策への関心や対策への納得感が薄れてきている。

冬場に大きな流行が起きることを想定すると、11月末までにはできるだけ多くの成人に対してワクチン接種を進めたい。しかし、どこまで達成できるか。成人では7割程度の接種を目指したいが、5割程度で止まるのではないかという悲観的な見立てもある。

感染症法での新型コロナウイルスの扱いについて出口戦略を、という話題が再び出ている。緊急事態宣言では「緊急」という言葉が現状に合わず、特別措置法の適用も1年半が過ぎるなかで見直し求められる時期である。

東京2020オリンピック競技大会の後には、日本は大きな国政選挙を迎えることになり、感染症対応がここにも影響を及ぼすであろうことを我々は目撃することになるのであろう。しかしながら、いずれにせよ、命を守るための施策を提言する我々医療職はぶれないようにしたい。

シンポジウム5

SY5-3 新興感染症対策における自治体行政との連携

沖縄県立中部病院

高山 義浩

新興感染症の対策は、地域の流行状況や医療資源、社会背景などをもとに、地域ごとに戦略的に実施される必要がある。自治体行政と臨床現場が密接に連携しながら、住民から信頼される対策を提示していくことが求められる。

行政担当者と連携するに当たって、現場の医療者として心がけておきたいポイントを、演者の限られた経験からではあるが紹介する。

○現場は多様である。自分の現場感覚がすべてと僻見せず、知っている気になって行政担当者に押しつけない。専門性が現場を総攬することはない。自分が限られた殻の中にいることを理解する。

○新たな施策を提案するとき、期待される成果しか言わない専門家は信頼されない。どのような施策にも副作用があり、それを見抜くのが現場の専門性である。生じうる副作用を明確に説明したうえで、そのリスクを誰が管理し、どのように負担するのかを事前に決定しておく。

○行政担当者は、過去の成功体験にこだわる傾向がある。しかし、新興感染症対策は、変異株の出現や新たな技術開発で刻々と変化する。こうした変化を真っ先に肌感覚で知るのが臨床現場である。この感覚をデータで明示するなどして、臨機応変に施策を組み替えるようアドバイスする。

○施策の試案が取りまとめられた段階で、担当者から相談される関係を作っておく。要求や批判ばかりする専門家は敬遠され、施策が決まってから知らされ、さらに批判するという悪循環に陥っていく。行政担当者から、相談して良かったと思われる専門家であるよう心がける。

○公務員も人間である。批判ばかりでは萎縮していく。施策の良い面を見出し、肯定的な評価もしっかりフィードバックする。行政担当者がチャレンジを恐れない雰囲気とは、現場との一体感から醸成される。チャレンジには失敗がつきもの、そのとき行政担当者だけが孤立すると感じさせないこと。

シンポジウム5

SY5-4 基幹病院・大学病院からの情報発信

大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学

掛屋 弘

新型コロナウイルス感染症は院内だけではなく、老健施設や障害者施設および職場内でもクラスターを形成して感染拡大の原因となる。基幹病院における感染対策の専門家には自施設のみならず、地域での活躍が期待される。大阪市保健所を中心とした大阪市感染支援ネットワーク(OIPC)は、大阪市域に所在する医療機関等の施設において、感染対策に関する必要な助言や支援等を受けることのできる体制を整備し、地域における感染対策の向上に寄与するための組織である。大阪市内には感染防止対策加算1施設(34施設)、加算2、さらに加算を有さない施設を含め約180の病院があるが、基本医療圏を東西南北の4つのブロックに分けて、2施設の幹事病院を設定している。各ブロックにて幹事病院が中心となり、地域の耐性菌アウトブレイクやCOVID-19のクラスター施設への支援を行う。その事務手続きは大阪市保健所が担うが、幹事病院のICTチームが保健所スタッフとともに訪問・指導を行う。特にCOVID-19の院内・施設内クラスター対応には、現場の知識が必要である。我々は、市内唯一の大学病院として、OIPCの中心的役割を担う心意気であるが、担当ブロックのみならず、ブロックを超えてクラスター施設へ訪問している。訪問しないと分からない現場の問題が浮き彫りになることが多いが、特に高齢者施設や障害者施設では病院と同レベルの感染対策は難しく、現場に応じた提案が必要である。一度のみの訪問では徹底できないために、クラスターが終了するまでWeb会議で相談を継続している。その他、個人的には大阪府の新型コロナウイルス対策本部専門家会議および感染対策協議会の委員として、大阪府の感染状況や施策、病床確保等への意見を述べる機会を頂いている。大阪府下には人口10万あたりの感染症専門医は全国平均より少ない。今後、感染症に関わる人材育成を含め、大学病院・基幹病院としての役割を考える。

シンポジウム6

SY6-1 伴侶動物獣医療における薬剤耐性菌の現状と対策

酪農学園大学 獣医学群 獣医学類

○白井 優

犬や猫などの伴侶動物(いわゆるペット)は、人間の生活と非常に関わりが強い動物であり、近年の少子高齢化や核家族化により伴侶動物に対する社会的ニーズは高まっている。加えて、新型コロナウイルスによる外出自粛を求められる生活様式において、伴侶動物に対するニーズはさらに高まっている。一方で、伴侶動物に対しては、ヒトの医療でも使用される重要な抗菌薬が使用されることもあり、抗菌薬の使用に伴い選択される薬剤耐性菌を伴侶動物が保有することもある。伴侶動物が保有する薬剤耐性菌は、ヒトとの密接な生活において、ヒトへ伝播し、ヒトの細菌感染症の治療を困難とする可能性があり、その実態について把握する必要がある。このような背景から、伴侶動物が保有する薬剤耐性菌に関するモニタリング(JVARM)が農林水産省を中心に実施されている。本講演では、伴侶動物獣医療における抗菌薬の使用実態、薬剤耐性菌の保有状況についてJVARMの成績を中心に紹介したい。さらに、伴侶動物からヒトへ伝播する可能性のある重要な薬剤耐性菌(ESBL産生菌、*Clostridioides difficile*、MRSA等)について、分子疫学解析を中心とした我々の研究成果を中心に国内外の研究成果を示し、その伝播の可能性についてのこれまでの知見を紹介したい。最後に、伴侶動物獣医療における薬剤耐性菌問題の対策および今後の展望について論じたい。

シンポジウム6

SY6-2 野生動物に分布する薬剤耐性菌

岐阜大学大学院連合獣医学研究科

浅井 鉄夫

One Healthに基づいてヒト—動物—環境分野で薬剤耐性の調査が取り組まれ、国内における薬剤耐性菌の分布実態が明らかにされてきた。抗菌薬が主に使用されるヒト-動物分野が環境における薬剤耐性菌の分布に影響することは容易に想像できるが、その程度についてはよく解っていない。1970年代の調査で、スズメ、カラス、ムクドリなどヒトに身近な野鳥にテトラサイクリンやストレプトマイシンなどに対する耐性菌が分布することが報告された。一方で、1980年代の調査では、山奥に生息するニホンカモシカでは薬剤耐性菌がほとんど認められない。このように、野生動物に分布する薬剤耐性菌は、人間の社会活動と関係することが指摘されてきた。野生動物との関わりの中で私たちが気を付けなければならないのが、餌付けである。意図的であれ、非意図的であれ、人間との接触である。2013～2017年に国内の野生哺乳類475頭から分離した大腸菌963株の薬剤感受性を調べ、シカやイノシシ、小型哺乳類に薬剤耐性菌が分布することを明らかにしてきた。特に、奈良公園のシカでは山林で捕獲された個体より耐性菌を保有し、意図的な餌付けが影響する可能性を考えなければならない。大学内で捕獲されたイタチから基質特異性拡張型 β ラクタマーゼ (ESBL) 産生菌が分離され、学内で飼育する動物からも分離された。大学の横を流れる河川からもESBL産生菌が分離され、VEB-3産生 *Aeromonas* は継続的に分離され、CTX-M型ESBL産生菌は断続的であった。一方で、大学で採取した昆虫から分離した腸内細菌科細菌では、ESBL産生菌を含めほとんど耐性が見つからなかった。このように、薬剤耐性菌の分布には動物の種類が影響するなどその状況は複雑である。一方で、我々の身の回りの野生動物が薬剤耐性菌を保有することから、我々の生活環境に侵入する危険性があることを認識しなければならない。

シンポジウム6

SY6-3 人獣共通感染症

川崎市健康安全研究所

三崎 貴子

人獣共通感染症とは、もともとは「Zoonoses」の訳であり、世界保健機関 (WHO) はこれを「脊椎動物とヒトの間を自然な条件下で伝播する、微生物による病気あるいは感染症」と定義している。「ヒトと動物の共通感染症」とも言われるが、厚生労働省では、人の健康問題という視点に立って「動物由来感染症」という言葉を使用している。既に知られている人獣共通感染症は実に200種類以上もあり、ヒトに感染する病原体の約6割を占めると言われている。近年世界各地で出現している新興感染症も、そのほとんどが人獣共通感染症であり、野生動物を自然宿主とするものが多く、ヒトとの接触機会の増加に伴って出現したと考えられる。2020年に原因ウイルスが特定された新型コロナウイルス感染症も、起源はコウモリと言われており、全世界で猛威を奮い人間社会に重大な健康被害と社会機能の麻痺をもたらした。人獣共通感染症には、動物に直接触れたり噛まれたり、あるいは糞便や飛沫を介して直接伝播する疾患だけでなく、ベクターや環境、動物性食品を媒介として間接伝播するものもあり、疾患によっては大きなアウトブレイクを引き起こすこともある。原因はウイルス、細菌、リケッチア・クラミジア、真菌、寄生虫、プリオンなどさまざまであり、国内の発生動向調査事業で医師の届出が義務付けられている疾患も多い。人獣共通感染症の対策には、ヒトと動物の健康維持に向けた取り組みすなわちOne Healthの考え方が必要であり、医療関係者と獣医療関係者の連携が重要となる。その上で、早期に必要な検査を実施して診断を確定し、疾患の特徴を知って適切な治療を行い、十分な疫学調査を実施して感染経路を断ち感染の拡大を防止することが必須となる。人獣共通感染症の一つであるオウム病について、実際のアウトブレイク事例をもとに、公衆衛生的な側面も含めて解説したい。

シンポジウム6

SY6-4 南極環境に生息するレジオネラ属菌

東邦大学医学部 微生物・感染症学講座¹⁾、東京医科歯科大学 呼吸器内科²⁾○石井 良和¹⁾、島田 翔²⁾

レジオネラ属菌は土壌や水に広く分布しているが、本菌を含むエアロゾルを吸い込むことで重症肺炎を引き起こすことがあり、感染症対策上、重要な細菌の一つである。当教室はこれまで、国立極地研究所からの依頼で昭和基地やドームふじの浴槽やシャワーヘッド、上水配管、昭和基地周辺の砂礫などを調査してきた。“しらせ”で持ち帰った検体からレジオネラ属菌を培養することは出来なかったが、PCR検査ではいくつかの検体から、レジオネラ属菌由来の遺伝子断片を検出していた。昭和基地やドームふじ、昭和基地周辺から分離されるレジオネラ属菌が定着した経緯や、昭和基地から離れた人の影響のない環境でのレジオネラ属菌の生息については不明であった。

当教室の島田および国立極地研究所などの研究チームは、病原菌の網羅的な調査を目的として、第60次南極地域観測隊において昭和基地の貯水ダムなどの上水設備と南極大陸沿岸の湖から採取した試料の細菌叢の解析を実施した。その結果、レジオネラ属菌由来の遺伝子断片は、基地の上水設備と、調査したすべての湖沼で確認された。さらに、基地と湖沼の双方から検出された同一のレジオネラ属菌種があり、昭和基地で分離されるレジオネラ属菌は、南極の自然環境から基地に侵入し、定着したと考えられた。一方、基地のみから検出された菌種は、観測隊員が南極外から持ち込んだ可能性がある。

南極の自然環境でレジオネラ属菌に由来する遺伝子が検出されたのは初めてであり、この菌属が低温にも適応できる多様な菌種を含む可能性が示唆された。また、人の活動により持ち込まれた菌種が基地に定着していることは、南極や宇宙など、隔離環境で活動する人々へのリスクの可能性を示している。

シンポジウム7

SY7-1 透析室の環境整備 ～施設に合わせた対応～

独立行政法人労働者健康安全機構神戸労災病院

吉川 美智代

2019年の日本透析医学会統計調査報告より、わが国の慢性透析患者数は34万人を超えた。2012年をピークに患者数が減少すると予測されているが、有病率は年々増加傾向であり、国民366.1人に1人が透析患者である。患者の高齢化に加え、原疾患として糖尿病性腎症が多いことから、透析患者の感染リスクは高く、感染症は死因の第2位となっている。透析患者の感染の防止は、透析患者の生命予後を左右する重要な課題である。2020年には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(五訂版)が刊行されたが、全ての施設でガイドライン通りに環境を整えることは難しい。60床の透析ベッドで外来の維持透析患者へ透析を行う施設と10床の透析ベッドで紹介された入院患者へ短期間透析を行う施設では、ベッド管理も違ってくる。施設の規模や特性に合わせた環境整備と感染対策について、当院の現状と取り組みについて報告し、透析室の環境整備を整えるための一助となることを期待する。

シンポジウム7

SY7-2 救急ICUにおける環境整備

岡山大学病院

木口 隆

救急ICUは、外傷、熱傷、中毒、敗血症、意識障害など様々な病態の重症患者が収容され、重症で易感染状態である患者に対し、侵襲度の高い処置が行われる。患者の年齢層は広く、診断がついていない状態もあり、患者情報は少ない。このような状況に対応する為には標準予防策は重要である。その対策の1つに環境整備がある。今回、救急ICUにおいて熱傷患者の水治療が行われる場所の環境整備を行った。熱傷患者は、受傷直後から免疫が低下し早期に易感染状態になるため、感染防止対策は重要である。熱傷ガイドラインでは、水治療は創傷治癒の効果が期待できるため有効とされているが、感染のリスクも高く、十分な感染対策を行なった上で実施することが望ましいとされている。救急ICUでは水治療を共用の介助浴室で行ってきた。共用の介助浴室を使用した後は、環境に血液や滲出液、角質などあらゆる汚染物が付着し、湿潤しやすい。そのため湿潤環境を好む細菌が特に繁殖しやすい。細菌繁殖や感染伝播を防ぐためには、確実な洗浄・消毒・乾燥が求められる。しかし、共用の介助浴室で使用するシャワーの機械は、構造が複雑であり十分な洗浄・消毒や乾燥は困難である。一方、ベッド上で使用する物品は清潔に管理できる。そこで、水治療の場所を、共用の介助浴室からベッド上で行うことに変更した。それ以降、熱傷患者において緑膿菌検出が少なくなっていると感じ、介助浴室群とベッド上群に分け、緑膿菌の検出について検討した。その結果、水治療の場所と緑膿菌の検出には何らかの関連があることが示唆された。熱傷患者の水治療は必要であるが、易感染状態の患者を守るために、どこに感染リスクがあるかを考え対策を行なう必要がある。

シンポジウム7

SY7-3 院内保育園における環境整備

地方独立行政法人大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター

今崎 美香

院内保育園とは医療機関で働く医療従事者のために設置された保育園のことである。職員は基本的には地域の保育園などに子どもを預け、夜間や休日など二次的に保育を依頼していることが多いため、一般の保育園と比べて、園児の定員が少ないという特徴がある。厚生労働省「2017年医療施設(静態・動態)調査」によると、院内保育を実施している病院数は全病院の4割程度である。

保育園は乳幼児が長時間、集団で生活する場であり、遊びや食事、午睡など濃厚な接触の機会が多く、感染症が伝播しやすい環境にある。さらに乳幼児は手に触れたものを舐めてしまう、マスクも着用できない、1人で適切な手洗いができないなど衛生行動がとれないため、常に感染リスクに晒されている。そのため保育園における感染予防対策は容易ではない。

今年7月からは新型コロナウイルスの変異株による影響で乳幼児を含む小児への感染が急速に拡大している。また、今年はRSウイルス感染症の爆発的な感染拡大もあり、新型コロナウイルス感染症だけでなく、保育園内への様々な感染症の侵入を完全に阻止することは困難である。そのため、院内保育園に子どもを預ける職員側も感染リスクを含めた正確な情報提供を行うことが重要である。保育園側は乳幼児の行動や特徴を理解した上での環境整備や感染予防対策を講じ、感染症が発生した場合の感染リスクの低減および流行規模を最小限にすることが求められる。子どもの安全面を考慮し、消毒だけに頼らず、消毒前の洗浄の重要性や効果的な清拭方法などを伝え、より安全な院内保育園の環境整備に寄与したいと考える。

今後も保育の専門家である保育士と感染管理の専門家チーム(ICT)が連携することで院内保育園の環境整備を中心に感染予防対策のサポートや介入を行っていきたい。

シンポジウム7

SY7-4 耳鼻科ユニットの環境整備

昭和大学病院 看護部¹⁾、昭和大学病院 感染管理部門²⁾○中根 香織¹⁾、秋間 悦子²⁾

耳鼻科の診療では咳嗽を誘発する処置も多く、飛沫が周囲の環境や処置をする人に付着する可能性がある。耳鼻科ユニットは患者と隣接する位置にあり、吸引やスプレー、通気など処置に必要な器材と機能が備えられ、薬液や滅菌器械を設置するスペースがあるもの、内視鏡や光源、ライトを備えられるものなど、さまざまな機能がユニットに集約可能である。便利であるがユニットと患者間を医療従事者が行き来する頻度が多くなり、患者の体液等がユニットや器械、環境に付着するリスクが高くなる。ユニットに設置されているスプレーノズルや吸引の接続部は体液や粘膜が付着するリスクと操作者の手を汚染するリスクが高く、ユニットに設置された薬液やスプレーノズルの細菌汚染の報告がみられる。環境整備の基本は整理整頓を行い、清掃しやすい環境にすること、そしてゾーニングを行い、清潔区域と不潔区域を明確にし、不潔区域から清潔区域に器械や人の手がそのまま移動しないようすることである。ユニットの配置と人の動線、薬液管理や器械の梱包と管理方法、清潔不潔のゾーニングを周知し、それらの運用を継続するための教育と実施状況の確認やフードバックが必要である。複数の患者に使用する耳鼻科ユニットの交差感染の要因となるリスクを減らす環境整備について考えてみたい。

シンポジウム8

SY8-1 環境培養から改善策を示し収束に至ったNICUにおけるMRSAアウトブレイク事例

東邦大学医療センター大森病院

塚田 真弓

NICU/GCUにてMRSAの新規検出が増加傾向にあり、手指衛生遵守や防護具着用の徹底やMRSA患者の隔離などに取り組んでいた。しかしアウトブレイクがおき、行政や私立医科大学病院感染対策協議会からの助言に基づき改善に努めた。さらに、環境培養を実施することにより効果的な改善策につなげることが可能となり、アウトブレイクは収束したため、成果を報告する。環境培養調査を2回実施し1回目は、62ヶ所のうち13ヶ所よりMRSAが検出された。13ヶ所のうち、5ヶ所はMRSA陽性患者の周囲環境からであったが、MRSA陰性患者の周囲環境、点滴作成台、投薬車、冷蔵庫といった共有物品からも検出した。環境、スタッフ、患者由来のMRSA70株について、遺伝子タイピング検査(POT法: PCR-based ORF Typing)を実施したところ、15タイプのMRSAに分類された。患者-環境-スタッフの検体で同一POT値を示すものがあり、水平伝播の可能性が示唆された。この結果を基に感染対策の強化を図るため、入院制限、患者間のスペース確保、清潔と不潔の区分化、環境消毒を用いた感染経路の遮断方法の教育などを実施した。4ヵ月後に2回目の環境培養を実施し、1回目の調査でMRSAが陽性であった13ヶ所を含む計45ヶ所の環境培養をおこない、MRSA陽性は投薬車の1ヶ所のみになった。投薬車の清掃方法を改定し、その後MRSA新規患者の検出が連続8週間なく経過し収束することができた。NICUの患者は基本的にクベース内で管理されており、MRSAの伝播経路は医療従事者を介した患者や環境への伝播が主となる為、環境培養を実施することにより遮断方法を立案することが可能となり、医療従事者の意識改革につながることから効果的な感染対策を選択できることを実感した。

シンポジウム8

SY8-2 NICU・GCUのアウトブレイクへの介入から学んだ事～「継続は力なり」携わり続けること・対策を継続させること～

埼玉医科大学総合医療センター

池田 知子

[はじめに] 当院は総合周産期母子医療センターと高度救命救急センターを併設する総合病院であり、周産期センター4F病棟は、Neonatal Intensive Care Unit (以下NICU)は51床、Growing Care Unit (以下GCU)は30床のNICU/GCU病棟である。MRSAやセラチア、ESBL産生菌などのアウトブレイクがあり、2009年に感染管理認定看護師(以下CNIC)の資格を取得したその年から、院内の感染制御室専従CNICとして、NICU/GCUの感染対策に携わってきた。介入により学んだことを述べたい。

[携わった感染対策] 2009年セラチア菌アウトブレイク時に水回りの衛生管理を徹底し、セラチア菌検出数が減少した。2010年MRSAのアウトブレイク時に、手指衛生の変革「石鹸手洗いからアルコール擦式手指消毒薬優位への意識付け」と「手指消毒薬の携帯」により、アルコールを用いて手指衛生が浸透し、MRSA新規検出率は9.87から6.19へ減少した。2017年MRSAアウトブレイク時に「手指衛生と5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)を継続していくこと」を行い、1患児1日当たり手指衛生実施回数80回が目標値として維持され、環境管理チェック表遵守率が100%となった。2019年MRSAアウトブレイク時に、リーダーナースによる現場確認により各種感染対策の徹底を行い、手指衛生遵守率80%以上の維持、5S維持ができるようになり、アウトブレイクが収束した。

[おわりに] 最初は現場に行く足がすくんだが、現場に行ってもどのような看護・医療が行われているか知る、そこでの問題は何か探す、改善するときは現場の協力者とやる、現状を崩さない方法をスタッフと考える、対策の追加ばかりではなく、引き算もうまくやる、ということを念頭に置きながら行動することで、多くの学びを得られた。当院で重要なことは、手指衛生と5Sの徹底・継続であるが、徹底・継続は簡単にはいかない。スタッフの意識・行動変容のために携わり続けることがCNICとしての責務であると感じている。

シンポジウム8

SY8-3 NICU/GCUにおけるMRSAアウトブレイクー院内発生リスク因子に基づく対策の検討ー

兵庫医科大学病院 感染制御部¹⁾、兵庫医科大学 感染制御学²⁾、常滑市民病院 感染症科³⁾、兵庫医療大学 看護学部⁴⁾○一木 薫¹⁾、石川 かおり¹⁾、竹末 芳生^{2,3)}、中嶋 一彦¹⁾、植田 貴史¹⁾、山田 久美子¹⁾、土田 敏恵⁴⁾

【目的】NICU/GCUでのMRSAアウトブレイク報告は多い。当院では2018年にMRSAのアウトブレイクを経験した。MRSA院内発生リスク因子を分析し、その結果に基づく介入を行ったので報告する。

【方法】当院CU/GCUに入院した患者を対象に、入院後48時間以降にMRSAが検出された症例を院内発生例、未検出例をコントロールとして、出生時体重、クベースの使用など17項目のリスク因子を分析した。また、2016年11月～2018年12月を対照期間、MRSA院内発生リスク因子分析に基づく介入を追加した2019年1～8月を対策追加期間として、MRSA院内発生率、手指衛生遵守率など5項目について比較した。

【結果】MRSA院内発生の独立したリスク因子は、NICUへの入室(オッズ比:33.8, 95%信頼区間:2.4-470.3)、オープンベッド使用(23.9,4.3-132.6)、口唇口蓋裂(28.4,1.7-460.7)であった。このリスク評価を基に、口蓋裂用乳首と哺乳瓶の管理方法を改善、オープンベッド以外の清掃/消毒を見直すと共に、スタッフの教育体制を改善した。また、単変量解析では、他科の診療科診察やリハビリを受けた新生児は有意にMRSAを獲得していたため、NICU/GCUに出入りするスタッフの入室ルートや教育体制を変更した。1日1患者あたりの手指消毒回数は54.0から89.4回、手指衛生遵守率が64.1から83.1%と有意に上昇し(P=0.001, 0.003)、MRSA院内発生数は3.30/1,000患者日から1.70と有意に低下した(P=0.031)。

【結語】リスク因子分析による介入は一定の効果があったと考える、しかし、2021年3月に再びMRSAの新規発生が増加しており、新たなリスクに注目して介入する必要がある。倫理委員会承認

シンポジウム8

SY8-4

アウトブレイクから学ぶNICUの感染対策 – MRSAによるアウトブレイクの感染対策 –

愛知医科大学病院 感染制御部

○村松 有紀、坂田 美樹、久留宮 愛、高橋 知子、塩田 有史、山岸 由佳、
三嶋 廣繁

新生児集中治療室 (Neonatal Intensive Care Unit 以下、NICU) における MRSA 感染の発生は多数報告されている。厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業 (Japan nosocomial infections surveillance 以下、JANIS) の2019年度の新生児集中治療部門の報告では、MRSAは11.6% (89例) を占めており、NICUにおいてMRSAの感染対策は重要である。

NICUはオープンフロアであることが多く、患者エリアが明確になっていない場合が多い。クベースやモニターなどの患者環境に接触しながらケアを実施することが多いため、環境整備は重要な感染対策の一つである。また、NICUに入室している児は免疫機能が低く、易感染状態であるうえに、血管確保、挿管などの侵襲的な処置を必要とする場合が多いため、多くの医療従事者が頻回に患児と接触することになり、手指を介した交差感染のリスクも高い。

当院では、NICU開設当初からMRSAはほとんど検出されていなかった。しかし、2018年8月にNICUで6名のMRSA陽性患児が発生し、アウトブレイクと判断し感染対策の見直しを行った。環境培養の結果、さまざまな場所からMRSAが検出され、環境整備、手指衛生が十分にできていないのではないかと考え、各種ケアや環境整備などの直接観察を行った。その結果、手指衛生は実施されているが、タイミングが理解されておらず手指衛生が十分に実施できていない、環境整備はスタッフによって清拭をする箇所が異なっている、忙しい時には環境整備をしていないこともあるということが明らかになった。マニュアルの見直し、直接観察の実施とフィードバック、環境整備のためのチェックリストの作成、クベースのターミナル清掃の実施など、感染対策を徹底することでアウトブレイクを収束させることができた。

シンポジウム9

SY9-1

わが国の予防接種 – 集団から個別接種へ、そして今回の大規模集団接種 –

川崎市健康安全研究所

岡部 信彦

わが国の法に基づく予防接種は、かつては義務接種 (強制接種) であり、保健所や学校などで一律に集団接種として行われていた。しかし予防接種後に生じた健康被害について裁判において国の予防接種行政に責任ありとされ、本人 (保護者) の意向を重視し、また集団ではなく基本的には個別接種となった。一斉に行う集団接種ではそれぞれの健康状態を知るのには不十分であり事故に結びつく可能性があり、かかりつけの医師などにより出来るだけそれぞれの体調と都合のよいときを見計らってより安全に予防接種が行われるようにする、そのためには「予診を尽くす」ということが重要である、とされた。また、定められた予防接種を受けるか受けないかの最終判断は、個人 (もしくは保護者) の意思を反映できるという考え方になった。しかし、これは接種するしないを自由気ままに決めてよいということではなく、国・自治体には接種に関する必要性を十分説明し適切な勧奨を行うことが求められ、被接種者 (保護者) にはできるだけ接種を受けるという努力義務が課せられている。

新型コロナウイルスワクチン接種については、予防接種法に基づいた臨時接種として集団接種でまずスタートするようになった。パンデミックインフルエンザが発生した時のワクチン接種に備えるという想定でガイドライン作成、訓練なども行われてきたが、大規模集団接種として実施されたのは今回が初めてである。短時間でできるだけ多くの人に接種を行う一方、個別接種と同様、問診票の記載、予診 (問診、診察)、接種の意思の確認、接種後の安静期間の設定など、かつてのインフルエンザワクチンの集団接種などとは大きく異なる点があり、海外の予防接種風景とは全く異なっている。これまでのところいくつかの問題点はあるものの、少なくとも会場で大混乱が生ずるようなことはなく実施されており、安堵しているところである。

シンポジウム9

SY9-2 当院でのワクチン接種および地域でのワクチン接種から見た実際と課題

国立病院機構東京病院

永井 英明

当院では2021年2月17日より新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に対するワクチンの接種が始まった。先行接種として全国の国立病院機構病院などの医療従事者約40,000人を対象に接種し、20,000人については有害事象の記録をとった。当院では3月中にスタッフの接種が終わった。清瀬市では、住民接種の予約は市が各施設の日程表を把握し、予約を受け入れるシステムをとり、各施設が予約を受け付ける必要がなく、負担は軽減された。当院では平日102人、土日300人の接種を行った。接種会場は大会議室を使用し、一度に50人が座れるように椅子を配置し、接種者が被接種者のところに行き、移動しながら順に接種する方法をとった。被接種者はワクチン接種後も椅子に座ったままで15～30分経過を観察できるというメリットがあった。7月6日現在、7,000人に接種を行った。医療従事者の接種はスムーズに進んだが、高齢者接種では予診票を記載しないで来る人、袖をまくれない衣服の人、予約時間や予約日を間違える人などがおられ、しばしば時間をとられた。今回の臨時接種の実施主体は市町村であったため、都内でも自治体毎に方針が異なり、1回目と2回目の予約が同時にできる自治体、1回目をまず予約する自治体、接種券の配布が早く64歳以下の人の接種が早まった自治体などがあり、通院中の患者からは居住地によって差があることに不満の声が挙がっていた。2月から接種を続けているが、ワクチンの保存条件の当初の厳しさ及びその変更、シリンジにより1バイアルから取れる本数の違いによる混乱、ワクチンの配布量と予約患者の数合わせの煩雑さ、など対応に追われた。今後、当院でも64歳以下の接種が始まるので、その経験も踏まえた内容を発表する。今回の経験は次にやってくるであろう新興感染症に生かされるように、後ほど総括すべきである。

シンポジウム9

SY9-3 地域における新型コロナワクチン接種の取組み

医療法人メファ仁愛会マイファミリークリニック蒲郡

中山 久仁子

新型コロナウイルスのワクチン接種に備えて各自治体が集団接種に取り組んでいる。ワクチンの流通方法、対象者への接種券配布、予約方法、会場内での3密を避けるなどの感染対策を行いながら、いかに利用者の滞留時間を減らしてスムーズに接種するかなど、各自治体での工夫が求められている。また、実際の接種に当たっては、医師の問診票の確認方法、医療従事者の筋注手技、ワクチンの診療報酬請求の方法など、具体的な手技や方法の周知が必要であった。全国で新型コロナワクチン接種が一斉に実施される中での、地域での取組みを紹介する。

シンポジウム10

SY10-1 コロナの時代の抗菌薬適正使用

神戸大学大学院医学研究科 感染治療学

岩田 健太郎

「コロナだから、、、」で思考停止になる人はとても多い。が、頭真っ白になってベターな判断ができることはまずない。未曾有のパンデミックを恐怖する気持ちは分からないではないが、怖いときこそ落ち着くことで、ベターな判断の可能性が広がる。

正しい判断のためには正しい診断が欠かせない。コロナ患者の二次細菌感染は多いが、適切な検体を取らなければ適切な診断はできず、適切な診断なしに適切な治療はありえない。メロペン・バンコ、ステロイドバルス、と唱えるだけの診療には「診断」というパズルのピースが欠けている。

「コロナ疑い」の発熱患者対応も、慌ててはいけない。ここでも大切なのは「代替診断」であり、「PCRやりたい」や「隔離を解除したい」という「欲望」が意思決定の根拠となってはならない。なお、「PCRやりたい」と「隔離を解除したい」の欲望は同居することが多いが、両者は必ずしも同じ方向を向いていない。代替診断が抗菌薬適正使用の一助になるのは言うまでもない。

コロナの時代の抗菌薬適正使用は、コロナの時代以前の抗菌薬適正使用と原則上は何ら変わりはない。よって「コロナだから」というエクスキューズは存在しない。そういう話をする予定である。

シンポジウム10

SY10-2 COVID-19治療薬に関する Antimicrobial stewardship

東京女子医科大学病院 薬剤部

浜田 幸宏

病院薬剤師がCOVID-19診療の最前線でカギとなる具体的な役割として、1.薬物療法の専門家、2.薬剤の管理、3.治療プロトコルの作成、4. COVID-19治療の管理、5. 抗菌薬適正使用支援 (AS) の5項目を挙げている¹⁾。COVID-19治療薬は未だ特効薬と言われる薬剤はなく、ワクチン対応含め感染制御と並行しながらの治療管理が求められる。しかしながら、限られた人員の中で医療従事者不足や院内感染リスク軽減の観点から、スタッフの病室への訪問回数を減らした薬物療法支援も重要である²⁾。これは感染管理を実践する上では、感染に従事してきた医療従事者には理解が概ね得られるものの、そうでない場合には医療スタッフ間でのコミュニケーションや調整が重要となる。本シンポジウムでは、COVID-19治療薬に関するASについて当院の事例を交え紹介する。

1) Elbeddini A, et al. J Pharm Policy Pract. 2020; 13:36.

2) Nguy J, et al. Int J Clin Pharm. 2020; 42(5): 1379-1384.

シンポジウム 10

SY10-3 COVID-19禍におけるAS活動

兵庫医科大学病院 薬剤部¹⁾、常滑市民病院²⁾○高橋 佳子¹⁾、竹末 芳生²⁾

感染第1波と言われる2020年3月頃、COVID-19の治療の選択肢がほとんどない中で、抗菌薬はウイルスには効かないことを知っていながらも、米国の多くの医師たちは、不適切に広域抗菌薬という手段に救いを求めたという。ピーク時には、運び込まれた患者の推定80%以上に抗菌薬が投与され、抗菌薬の使用量が激増したとされる(新型コロナ感染症の後に起こる耐性菌パンデミックの脅威, The New York Times, 2020/06/11)。このように抗菌薬が不適切に使用されれば、薬剤耐性菌の増加が懸念される。しかし、人工呼吸器を使用するCOVID-19重症患者では、細菌による2次感染がおこる可能性も少なくない。当院では感染制御部が救命救急スタッフのCOVID-19患者のカンファレンスに参加し、COVID-19自体の治療の情報を聴取し、さらに人工呼吸器装着患者における細菌性肺炎(VAP)合併時には、抗菌薬治療に対するコメントをon timeで行っている。基本、画像でCOVID-19様肺炎が証明されたPCR陽性症例に対しては、抗細菌薬の投与は行われなかったが、2020年2月から2021年6月の期間に受け入れた患者138名中、入院期間中に抗菌薬投与があった患者は64名、46.4%と約半分に見られた。使用理由の多くは、人工呼吸器関連肺炎、誤嚥性肺炎、敗血症であったが、とくに高齢者における長期呼吸器装着例では抜管後も誤嚥性肺炎で再び呼吸管理が必要になる症例も見られた。また通常、救命救急患者では稀な糸状菌感染の報告もみられ、その診断、治療も常に念頭に置いておく必要がある。このようにコロナ禍においても独特なAS活動の在り方もあり、同時にCOVID-19症例以外の患者に対する活動も怠ってはならない。

シンポジウム 10

SY10-4 連携は治療薬；Antimicrobial Stewardshipをシンプルに動かすために

東京医科大学 八王子医療センター 感染症科／東京医科大学 八王子医療センター 感染制御部／東京女子医科大学 感染症科／東京都保健医療公社 多摩北部医療センター 内科ICT

平井 由児

東京医科大学八王子医療センター(610床、第二種感染症指定医療機関)は高尾山(ミシュランガイド掲載)の麓にある。応需98%の三次救急、がん診療、臓器移植を軸とし、感染症科ではHIV、結核、輸入感染症、感染症コンサルテーションを行っている。三次救急を含む当院の通常診療を縮小しないとの方針のもと、2021年6月末までに525名のCOVID-19患者(2021年度61%が中等症I以上)を受け入れた。八王子市は10万人あたり精神病床数が多く(655.4床、全国平均254.42床)、クラスター発生時を想定した地域連携を進めた。2020年5月より医療、福祉、教育、行政による「COVID-19対策webミーティング/セミナーin八王子」が開催され、感染対策、治療等の情報共有が行われた。その結果、複数の民間病院が急性期COVID-19患者の入院診療を開始し、その後「10daysルール」(発症から ≥ 10 日経過で転院)の運用が開始された。当院でも103名がスムーズな転院、施設入所に至った。地域でのCOVID-19治療の標準化が進みつつある。COVID-19患者の8%に細菌感染症を合併、3%は呼吸器感染症、14%はICUでの医療関連感染症[J Infect 2020]と報告され、COVID-19患者の74%に抗菌薬(多くは広域抗菌薬)が投与されている[CMI 2020, CMI 2021]。さらにパンデミック期に尿路感染症、呼吸器感染症のコンサルテーション、抗菌薬処方減少[Br J Gen Pract 2021]した。一方でCOVID-19の診断のみが先行され、適切な診断と抗菌薬投与が遅れた複数のケースもある。COVID-19は不要な抗菌薬投与の増大と必要な抗菌薬投与の遅延・抑制の双方に関与している。このような状況下、かつ限られたリソースでAntimicrobial Stewardshipを動かすための「無理せずできること」について考えるきっかけになることを期待する。

シンポジウム11

SY11-1 ダプトマイシンの投与设计

愛知医科大学病院 感染制御部¹⁾、愛知医科大学病院 薬剤部²⁾、愛知医科大学病院 感染症科³⁾○塩田 有史^{1,2,3)}、浅井 信博^{1,3)}、山岸 由佳^{1,3)}、平井 潤^{1,3)}、三嶋 廣繁^{1,3)}

本邦において適応菌種にMRSAを有する抗MRSA薬には、グリコペプチド系抗菌薬(バンコマイシン、テイコプラニン)、アミノグリコシド系抗菌薬(アルベカシン)、環状リポペプチド系抗菌薬(ダプトマイシン)、オキサゾリジノン系抗菌薬(リネゾリド、テジゾリド)の4系統6薬剤が存在する。これらの抗MRSA薬は、作用機序、作用様式が個々で異なり、使用すべき場面や投与设计も異なってくる。本発表においては、ダプトマイシンの投与设计におけるポイントについて解説する。ダプトマイシンは、2011年9月に上市された、濃度依存的な薬力学的特性を有する薬剤である。MRSAをはじめとするグラム陽性菌の細胞膜に脱分極を引き起こすことにより抗菌作用を発揮する。皮膚や骨への組織移行が良好で、糖尿病患者においても健常人と同様の組織移行が期待できる。ただし、肺サーファクタントと結合し抗菌作用を失活するため、肺炎には使用すべきではない。また、バンコマイシン等の他の抗MRSA薬と比較して腎機能への安全性は高いが、CPK上昇の副作用が報告されている。加えて、好酸球性肺炎を生じる場合があり、好酸球、呼吸器症状のモニタリングも必要なことに注意が必要な薬剤である。当日は、最新の報告、自施設の経験を交えながら解説する。本発表がMRSA感染症治療の一助となれば幸いである。

シンポジウム11

SY11-2 ST合剤とリファンピシン投与の考え方

東北医科薬科大学大学院薬学研究科 臨床感染症学教室

藤村 茂

スルファメトキサゾール/トリメトプリム(ST合剤)とリファンピシンは、欧米ではMRSA感染症に使用されているが、日本ではMRSAは両剤とも適応菌種となっていないため、その治療は適応外使用になる。しかしながら、両薬剤ともにMRSAを含む*Staphylococcus aureus*に優れた抗菌力を示すことから、実臨床では以前より投与されてきている。日本化学療法学会・日本感染症学会のMRSA感染症の治療ガイドライン改訂3版でも、両薬剤について記載されており、JANISの報告でもST合剤の耐性株は殆ど報告されていない。しかしながら最近、*S. aureus*の中にST合剤耐性のsmall colony variants (SCVs)を含むヘテロ株の存在が報告された。一方、リファンピシンは*S. aureus*や*S. epidermidis*のバイオフィーム形成が想定される感染症の治療に選択されることがある。すなわちデバイス関連感染症で用いられることが多く、こうしたケースでは比較的長期に投与されている。本シンポジウムでは、当研究室での基礎データを含め両薬剤投与の現状と課題について述べる予定である。

シンポジウム11

SY11-3 カルバペネム系薬は本当に切り札だけの使用で良いか

佐賀大学医学部附属病院 感染制御部

浦上 宗治

カルバペネム系薬はレンサ球菌属、黄色ブドウ球菌、腸内細菌科細菌、ブドウ糖非発酵菌、偏性嫌気性菌に抗菌スペクトルを有する最も広域な抗菌薬の一つである。中でもESBL産生腸内細菌科細菌をはじめとする多剤耐性グラム陰性菌には最も安定した抗菌活性を有しており、臨床的な有効性のエビデンスも豊富である。さらに、カルバペネマーゼ産生のグラム陰性菌に対してもMICが8mcg/mL以下である場合にはメロペネムが併用療法のうちの一剤として推奨されており、耐性でも必要とされる切り札的抗菌薬である。そのため、国内では耐性化阻止を目的として多くの医療機関がカルバペネム系薬を許可制で運用し、必要最小限の使用量に留める努力がなされている。一方で、行き過ぎたカルバペネム系薬の温存策には弊害も見られる。今日、大腸菌に占めるESBL産生菌の割合はおよそ30%であり、外来を含めて稀な細菌であるとは言えなくなってきている。何よりESBL産生菌は事前に検出を予測することは困難であり、カルバペネム系薬の温存は腸内細菌科細菌に対するエンピリックセラピーの適正率の低下につながる。また、許可制の運用はカルバペネム系薬からタゾバクタム/ピペラシリンへの横滑りを生むだけで、Squeezing a balloonに例えられるように本質的な適正使用には至らない現象も見られている。本講演ではカルバペネム系薬が切り札として徹底的に温存されることのメリットとデメリットを提示しながら、今後我々が実践すべきカルバペネム系薬の適正使用のあり方について議論したい。

そして今あらためて問います、私たちはカルバペネム系薬に何を求めているのでしょうか。

シンポジウム11

SY11-4 セフトロザン/タゾバクタムの選択

東北大学病院 薬剤部/東北大学病院 感染管理室

鈴木 博也

近年、基質拡張型 β -ラクタマーゼ (ESBL) 産生菌、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌 (CRE) など、薬剤耐性グラム陰性桿菌が世界中で問題となっている。中でもカルバペネム耐性菌は、世界保健機構 (WHO) の抗菌薬開発の緊急性が高い薬剤耐性菌のリストの中でも最も優先度の高い「critical」に位置付けられている。カルバペネム耐性菌に有効な新規抗菌薬の開発が望まれる一方で、耐性化を遅らせ、カルバペネム系を有効な抗菌薬として長く使用できるよう、カルバペネム系を温存する戦略も重要視されている。

セフトロザン/タゾバクタム (CTLZ/TAZ) は本邦では2019年に製造承認・発売された新規抗菌薬である。セフトロザンはAmpC型 β -ラクタマーゼに比較的安定な構造を有する新規のセファロsporin系抗菌薬であり、 β -ラクタマーゼ阻害剤であるタゾバクタムの配合によりESBLに対する安定性も高められている。さらにポーリン欠損や薬剤排出ポンプ発現の亢進した緑膿菌に対しても抗菌活性が保たれている。従って、本剤は、これらの耐性機構が複合的に関与した、カルバペネム耐性を含む高度耐性菌の治療のために温存すべきとの考え方がある。一方で、カルバペネム系を温存するために、ESBL産生菌やAmpC過剰産生型CREによる感染症の治療選択肢として積極的な使用を考慮すべきとの考え方もある。本シンポジウムでは、当院での使用経験を紹介しながら、本剤の位置づけや適正使用について考察したい。

シンポジウム12

SY12-1 器材の洗浄

済生会横浜市東部病院 感染管理対策室／神奈川県医療危機対策本部室

大石 貴幸

医療分野では、手術で使用する鋼製小物等、再生可能な医療器材を使用している。これら医療器材は洗浄によって汚染物質などの有機物を除去した後に、微生物を殺滅するための消毒または滅菌することが求められる。適切な消毒・滅菌の実現には洗浄が欠かせない。しかし、医療器材が確実に洗浄されたかの評価方法は、各国での基準に差があり、国際的に整合された規格がないのが現状である。

鋼製小物等の洗浄評価としては、ISO/TS 15883-5やAAMI TIR30などの参考価値が高いが、両者ともにテストソイル（疑似汚染物質）や評価指標、指標残留物の定量測定法、残留許容値などの評価基準が統一されていないため、客観的な評価ができない。さらに、便器や尿器、軟性内視鏡の洗浄評価方法の標準化は手つかずの状態である。

現状では洗浄のバリデーションを確実に実施し、概ね洗浄ができていであろうと傍証するのが、妥当な評価方法といえる。しかし、バリデーションは年1回程度しか実施しないため、約1年の間に、洗浄機器の不具合や、洗浄剤の製品不良・希釈不良などが発生していた場合、不適切な洗浄が見逃されてしまう可能性がある。また、用手洗浄では実施者による個人差もあり、バリデーションを確立することすら困難を極める。

このような現状を考慮して、各メーカーは洗浄評価を傍証できるインジケータや、鋼製小物に固着したタンパク質、アデノシン三リン酸を検出するキットなどを開発・販売している。これらのキットを利用した洗浄評価の取り組みについては、日本が世界的にみて先進国といえる。

本セッションでは、学会などから発出されているガイドラインを中心に、現在の日本における医療器材の洗浄評価方法の状況を考慮しながら、医療器材種ごとの洗浄評価方法と評価基準について提案する。

シンポジウム12

SY12-2 消化器内視鏡の感染対策—本邦における取り組みと課題

JCHO山梨病院

○佐藤 公、末木 良太、進藤 邦明、小澤 俊一郎、見本 雄一郎、若尾 聡士、
白勢 大門

消化器内視鏡診療においては、1980年代から感染対策の重要性が指摘され、1990年代にかけて各国から消化器内視鏡の洗浄・消毒に関するガイドラインが作成された。これにより2000年代には内視鏡を介した感染事例の報告は減少し、感染事例の多くはガイドラインを逸脱した取り扱いが原因と考えられてきた。2014年以降、十二指腸鏡を介した多剤耐性菌の感染事例が相次いで報告された。ガイドライン遵守によっても、交差感染が多数報告されたことの真のインパクトは、こうした事例が新たに出現したのではなく、従来は感受性のある抗菌薬投与でマスクされていたものの、耐性獲得による難治化や、分子疫学的解析が院内感染対策に取り入れられ、交差感染と確認されたことにある。改めて消化器内視鏡の構造的な複雑性や内視鏡の洗浄・消毒に残された課題が示された。内視鏡の清浄度の評価には、洗浄液中の蛋白濃度やATPなどが指標として用いられている。洗浄手順を統一して蛋白濃度を指標に清浄度を評価した多施設共同研究によれば、内視鏡外表面やチャンネル内の蛋白濃度は概ね良好な洗浄結果を示した。一方で、別のATPを指標とした十二指腸鏡の検討では、同一のスコープにおいても洗浄後の清浄度に変動が大きい傾向があり、スコープ毎に洗浄効果の違いも推定される結果であった。各施設において実際の洗浄効果を確認することが重要と考えられる。消化器内視鏡は粘膜病変のみならず、粘膜下病変や壁外病変にまで治療適応を拡大しており、早期診断や低侵襲治療に大きく貢献している。上部・下部内視鏡では一定の洗浄効果を得ることが比較的容易であるが、十二指腸鏡などでは複雑な構造や処置具の使用に伴うチャンネル内の損傷なども想定され、ガイドラインに沿った再生処理を遵守しつつ、内視鏡の特性を踏まえた洗浄・消毒法および清浄度のモニタリング方法を確立することが今後の課題である。

シンポジウム12

SY12-3 歯科領域の器材管理

北海道医療大学 歯科クリニック 看護部

畑 了子

日本の歯科領域における使用済み器材の再生処理は、医科の水準に及ばず大幅に遅れていると言われている。筆者が中材業務に携わるようになったのは20年以上前であるが、当時は正しいとされていたことが次々と変更され、間違っただけの方法として修正されてきた。科学の進歩に伴って、常識が刻々と塗り替えられている。

ところが日本の歯科においては、20年以上前の古い知識のまま再生処理や感染制御を行っている施設がまだまだ存在している。歯科医療従事者の独特の思い込みが根強く残っている印象が強い。

歯科領域における再生処理の抜本的な改革には、広く現状を把握して問題を認知し解決に当たることが必要であると考えられる。そのうえで、国の果たす役割、歯科医師会、歯科の専門教育、歯科医院、歯科関連企業が、それぞれの果たす役割をしっかりと担ってゆくことが重要となってくる。医療安全と感染制御を理解してマニュアル等を整備し、主体的に業務改善する組織運営が、医療の安全性を高めるために不可欠である。

使用済み器材の再生処理の過程：洗浄・乾燥・点検/メンテナンス・包装と滅菌または消毒・保管・供給は医科歯科の区別なく共通のものである。「人の命を守る」という医療の目的は同じである。歯科における再生処理をしっかりと見直し、歯科医療に従事する方々の一助になれば幸いである。

シンポジウム12

SY12-4 洗浄・滅菌分野の課題と対策

東京大学医学部附属病院 手術部/同 材料管理部/同 病態栄養治療センター

深柄 和彦

医療の現場においてリユース品の再生処理は、クリニックから大病院までほとんどすべての施設で行われている。その担当者には特別な資格は必要でなく、滅菌バッグやコンテナの中に収納された器材は、病棟や外来・手術室で無菌であることが当たり前のように、必要な時に提供されることが当たり前のように、患者に使用されている。この「当たり前」を提供することが、いかに大変であるかを医師を始めとする医療従事者はほとんど理解していない。時には、担当者自身が理解していない場合もあり、恐ろしい状況である。

一方で、ロボット支援手術で使用されるインスツルメント、腹腔鏡手術器械など、再生処理に難渋する器材が次々と開発・導入されている。

医療器材関連の感染症を決して起こさないために、器材の損耗を防ぎ高品質を保って使い続けることができるように、洗浄・滅菌分野で働くスタッフには大きな負担がかかっている。

今回、1) 洗浄・滅菌分野で働くスタッフの教育と処遇、2) 外科医など器材の使用者側の教育、3) 適切な再生処理のための工程の見直し、4) 必要な大型機器とスペース・人材の充足、5) 業務の効率化、6) 医療機器開発にあたって再生処理を重要なポイントとして認識するよう企業への働きかけ、といった課題と対策を考えていきたい。

シンポジウム13

SY13-1 スポーツイベントと感染リスク ～COVID-19から学んだこと～

東邦大学
館田 一博

2019年末、中国武漢市で原因不明の肺炎が流行、2020年早々、その原因が新型コロナウイルスであることが報告された。これまでも新型コロナウイルスとしてSARS、MERSが報告されていたこともあって、世界中に緊張が走った瞬間である。日本においても1月16日に第1例が、2月初めにはダイヤモンドプリンセス号における集団感染事例が確認され、世界中からその動向が注目される事態となった。その後の世界的蔓延はご承知の通りであり、これまでに2億人以上の感染者、400万人以上の方がお亡くなりになっている(2021年8月)。新型病原体ということもあり、感染症の特徴、診断、治療、感染対策に関して手探りの中での対応を余儀なくされた。この間、クラスター対策班などの努力により密集・密閉・密接、いわゆる3密が重要なリスク因子であることが明らかになっている。本感染症は基本的に飛沫、接触で伝播するが、会話・発声による唾液の飛散による感染の重要性が明らかとなっている。本ウイルスは咽頭・鼻腔だけでなく、唾液腺にも感染し、唾液中に高濃度のウイルスが排出される。また、本ウイルスはACE-2を受容体として感染することが明らかとなり、血管内皮細胞などを介して全身臓器に感染する本症の特徴が明らかとなっている。重症例でしばしば経験される凝固異常、血栓形成のメカニズムを考える上でも重要である。本症の診断法に関して、迅速遺伝子検査法に加えて、抗原・抗体検査が利用可能となっている。新型コロナウイルス感染症では無症候性キャリアーもかなりの頻度で存在することから、これら検査法をどのように応用していくかは重要な課題である。無症状の感染者の存在が本感染症に対する感染対策を難しくしている。

COVID-19は改めてマスコットリングにおける感染リスクの重要性を示したと考えられる。COVID-19以外にも唾液中の病原体が歓声にともないマイクロ飛沫を介して感染が伝播されるリスクがあることを考えておかなければならない。スポーツ観戦などのマスコットリング時における感染対策の在り方に関して再考する必要があるように思われる。ユニバーサル・プレコーションが重要であり、ユニバーサル・マスクが求められる時代なのかもしれない。本発表では、スポーツイベントと感染リスクに関して、COVID-19から学んだ経験を中心にお話ししてみたい。

シンポジウム13

SY13-2 ラグビーの大会開催における感染制御

東京慈恵会医科大学 感染制御科
堀野 哲也

ラグビーは未就学児から高齢者まで、幅広い年齢層によってプレーされているスポーツのひとつであり、さまざまな地区大会、さらに全国大会が開催される。全国大会では感染症の流行状況が異なる地域から出場チームが参加するため、開催地での感染者数の増加、さらに、参加者が開催地で感染することによって、非流行地での感染者数が増加することが懸念される。そのため、大会の開催に当たっては、感染症の流行状況や移動制限などの国の方針を確認した上で、開催地の自治体や医療機関と協議し、開催の可否、開催方法、保護者を含む関係者の人数制限、観客の有無などを事前に決定する必要がある。日本で開催されるラグビーは主に7人制と15人制であり、15人制の試合では、1試合ごとに少なくとも30人がグラウンドに集結することとなる。大会期間中は開催地に多くのチームが集結し、いくつかの会場を使用して、1日に数試合が行われることがあるため、使用できるミーティングルームや更衣室、シャワールームなどの数を確認し、それぞれのチームがこれらを使用する際の時間帯や動線を設定して、可能な限りチーム同士が交差しないように管理するとともに、有観客で開催される際は、会場の規模に合わせた観客数の設定、観客の来場から観客席まで、観客席から退場までの動線も確認する必要がある。また、大学および社会人では、数ヶ月に渡ってリーグ戦およびトーナメント戦による大会が開催されるため、開催期間中の選手および関係者の体調管理に加え、感染症をチームに持ち込まないために、選手やチーム関係者の日常生活にも介入した行動制限が必要となることもある。

本シンポジウムでは、ラグビーの大会開催における感染制御について、実施されている感染対策および今後の課題について発表する。

シンポジウム13

SY13-3 新型コロナウイルス感染症とサッカー

北海道大学病院 感染制御部

石黒 信久

スポーツ選手の新型コロナウイルスへの感染リスクはどれくらいあるのだろうか。カタルのプロサッカーチームでシーズン中に新型コロナウイルス感染症に罹患した選手36人の感染経路を解析すると、練習や試合で感染した例はなかったという報告がある。また、デンマークの研究では、サッカーの試合中に他の選手との距離が1.5m以内になる時間は、ポジションによっても異なるが、平均87.7秒であった。ECDC (欧州疾病予防管理センター)の基準によれば、「2メートル以内で15分以上のマスク無しの対面接触」が新型コロナウイルスの感染リスクが高いとされているが、(87秒程度の接触では)サッカーの試合中に新型コロナウイルスに感染するとは考えにくい。

従って、競技以外の時間の過ごし方が重要となる。米国の大学サッカーチームで新型コロナウイルス感染症の集団感染が起きたが、共同生活、懇親会、家族、マッサージなどが感染経路と考えられている。選手のみならず、コーチやスタッフにも日常生活における感染対策の順守が求められる。なでしこリーグでは、各チームに対して、感染対策責任者を選び、選手とスタッフには毎日の行動記録をつけるよう求めている。また、選手・スタッフの家族や同居人、競技場職員、試合運営に関わるボランティア、メディアまで(感染防止対策に関する)注意喚起を求めている。

当面、我々はコロナ禍のなかでサッカー競技と関わることになるが、サッカー競技に関わる(観客やサポーターも含めた)全ての人が「ここまではよいが、これ以降はだめ」という感染対策のルールを知り、実行することが重要で、そこから逸脱すれば、新型コロナウイルス感染症のクラスタ化に結びついてしまう。言うまでもなく、これらはコロナ禍のなかの社会活動全般に当てはまることでもある。

シンポジウム15

SY15-1 周産期感染症対策 ～早産対策を含めて～

一般財団法人平成紫川会小倉記念病院 感染管理部

宮崎 博章

周産期の感染症は、流産の原因の1つでもある。本邦での早産は5%程度である。早産の原因について、以前から妊娠中の感染が関連していると考えていたが、現在では、早期流産の15%、後期流産の65%に感染が関与していると言われている。感染の経路として、上行性感染と経胎盤感染と血行感染があるが、前者が多い。腔内の細菌は上行性に絨毛と脱落膜の間に侵入し、さらに進むと羊膜を通過して羊水内に侵入する。子宮内で細菌感染が起これば流産が発症するメカニズムは以下のように考えられている。細菌由来の種々の物質はToll-like receptorを介して局所のマクロファージなどに作用して炎症性サイトカイン(IL-1、TNF- α 、IL-6、IL-8など)の産生を促進させ、その結果脱落膜、絨毛等でのcyclooxygenase type 2(COX-2)が誘導され、子宮平滑筋でPGF 2 α が産生されて子宮収縮が起こる。同時に、顆粒球エラスターゼの産生も促進され、卵膜が脆弱化して破水が起こりやすくなる。早産の羊水から検出される微生物にMycoplasma hominisやUreaplasma urealyticumが知られている。しかし、Ureaplasma urealyticum単独では、早産のリスク因子としては不十分であり、Ureaplasma urealyticumの病原性因子に加え、他の細菌との混合感染、母体の免疫反応や遺伝的背景などが加わり炎症を起こす可能性が考えられている。今回、早産対策を含めた周産期感染対策について解説と考察を提示する。

シンポジウム15

SY15-2 生殖医療の最近のトレンド：生殖機能障害に関する諸問題

岐阜大学大学院医学系研究科 産科婦人科学分野

古井 辰郎

近年の少子化傾向の進行は著しく、出生数は初めて100万人を下回った2016年以降も減少を続け、いわゆるコロナ禍の影響も加わり2020年には83万832人まで低下した。また、晩婚・晩産化も進行も影響し、女性では卵巣予備能の低下、子宮内膜症や骨盤内感染症や子宮内膜炎による難治性不妊患者の増加などが深刻化してきている。それに伴い、生殖補助医療(Assisted Reproductive Technology: ART)の適応となるカップルも増加しており、2018年には56,619人、すなわち全出生児91万8400人の16.2人にひとりがARTによってこの世に生を受けるようになっている。卵管因子や男性因子などとは異なり、子宮内膜炎をはじめとした子宮内膜の異常を原因とする場合には、ARTの成功率は低下する。また、抗癌剤治療や骨盤放射線照射などの医学的理由で高度な卵巣機能低下をきたした場合には、極めて厳しい妊孕性低下状態となることが知られている。これらのがん治療にともなう妊孕性低下やそれらに対する医療や支援体制を、Oncofertility=がん・生殖医療という。本邦では、2012年に日本がん・生殖医療研究会(現学会)が立ち上がり以降、2017年には日本癌治療学会の「小児、若年がん患者の妊孕性温存に関する診療ガイドライン」の発刊、2018年の「がん対策推進基本計画(第3期)」によるAYA世代の生殖機能に関する支援体制の言及などと、この分野の患者支援体制の進展は目覚ましい。2021年度からは厚労省の「小児・AYA世代のがん患者等の妊孕性温存療法研究促進事業」が開始され、この分野のエビデンス構築のための枠組みづくりと患者への経済助成が開始された。本シンポジウムでは、生殖医療の最近の話題として、これらの妊孕性低下を伴う難治性不妊の診療の現状について言及する。

シンポジウム15

SY15-3 子宮内膜炎と早産

愛知医科大学 分子疫学・疾病制御学寄附講座¹⁾、愛知医科大学病院 感染症科²⁾、三重大学医学部附属病院 薬剤部³⁾
萩原 真生^{1,2)}、加藤 秀雄^{2,3)}、平井 潤²⁾、山岸 由佳²⁾、三鴨 廣繁²⁾

子宮内膜炎とは、子宮内膜局所の炎症を伴う疾患で、異常性器出血、内膜ポリープや子宮筋腫などの子宮形態異常、不妊、反復着床不全(RIF)、および不育症などと関連が指摘されている。また、多くの子宮内膜炎症例で、細菌やウイルスによる子宮内感染が起きており、経口抗菌薬療法は慢性子宮内膜炎の治療に関しては否定的な見解も多い。また、以前は子宮内は無菌状態であるといわれていたが、最近の研究で子宮内にはラクトバチルス(乳酸桿菌)を含む細菌叢が存在し、腸内細菌叢のように細菌バランスがあるとわかってきた。既報によると、ラクトバチルスの割合が多いほど子宮内の環境が良いと評価され、ラクトバチルスが90%以上の場合、着床率やその後の出産率が高いとの報告もある。子宮内の細菌叢にラクトバチルスの割合が少ない場合、子宮内で増殖した細菌により子宮が慢性的な炎症状態になると、自身の免疫活動に変化が生じ受精卵を異物と認識して攻撃するようになる可能性も指摘されており、これが妊娠率や出産率の低下に繋がるのではと考えられている。そのため、子宮内膜炎の治療に抗菌薬療法やプロバイオティクス療法が選択されることもあるが、その有効性については意見が分かれている。本発表では、抗菌薬治療が慢性子宮内膜炎の治療だけでなく、生殖成績の改善に有効であるかについて、これまでに得られている知見と我々が行ったメタ解析の結果についての報告と、子宮内膜炎治療の一環として、プロバイオティクスなどによる、子宮内の細菌叢の制御の有効性について、これまでに得られている知見について紹介したい。

ワークショップ1

WS1-1 感染制御リスクアセスメントとICDの役割

順天堂大学大学院医学研究科 感染制御科学

堀 賢

建築・改築においては、屋根裏や壁裏など、普段人の手が及ばない環境 (ecological niche) に生息する微生物を散布する絶好の機会となるので、病原体の伝播により、環境を介した医療関連感染症の合併リスクが高まる。特に、侵襲性アスペルギルス感染症 (invasive Aspergillosis) については、外科創部感染や、吸入による院財政アスペルギルス感染症などが問題となる。従って、病原体の侵入と拡散を阻止するような封じ込め対策が必要になる。しかもこの対策には、リスクアセスメント実施し、必要なグレードについて費用対効果を考慮しながら選択する必要がある。

また、工事に伴って、電気、水道、換気などのライフラインを意図的に、あるいは偶発的に途絶する場合があるが、そのような事態においては、衛生的な療養環境を維持するとが困難になる。たとえば、水道が使用できないことで手指衛生が困難になるなどの感染制御プラクティスの運用上の問題が発生する。また電気途絶することで医療機器の動作に影響が出たり、夜間であれば歩行が困難になる。このほか、換気量が低下すれば、陰圧・陽圧のカスケードが維持できなくなり、清浄度の低い区域から高い区域へ空気が逆流することにもなる。

こういった工事に伴う様々な影響を想定し、リスクアセスメントを行うことで、必要な建築上の感染予防計画を包括的に行えるツールとして、感染制御リスクアセスメント (Infection Control Risk Assessment : ICRA) があり、さらに最近では工事の患者及び職員への快適性も考慮し、(Preconstructive Risk Assessment : PCRA) が導入され始めている。本講演では、これらのツールを使用した後、工事に影響するこれらの案件を、ICDとしてどう対処していくべきかについて、期待する役割を解説する。

ワークショップ1

WS1-2 建築・改築におけるICTの役割

大阪大学医学部附属病院 看護部 感染制御部

鍋谷 佳子

医療施設における建築・改築・解体工事においては、工事の前に空気の質やユーティリティへの影響、騒音や振動のリスク評価を行い、医療環境に及ぼす影響を軽減するための対策を講じる必要がある。

感染対策としては、建築・改築などの工事により生じる粉塵中には大量のアスペルギルス孢子が含まれているため、医療施設で工事を行う際には、アスペルギルス症に対する対策が重要となる。工事の際のアスペルギルス飛散については、インフェクションコントロール・リスクアセスメント (Infection Control Risk Assessment : ICRA) マトリックスを用い、工事内容と施工部署ごとにリスク評価を行い、リスクレベルに応じた対策を行う。ICRAは、工事内容を発生する粉塵の量や工事期間、工事の規模などから4タイプ、施工部署で影響を受ける患者集団を低水準から最高水準リスクの4段階に分け、必要な対策のレベルを判断する。

工事に関しては、施設管理を行う事務が担当するため、医療施設での工事には、感染対策が重要であることを事務が理解し、工事の際にはICTと担当事務が連携して感染対策を講じる。ICTは感染制御の専門家として、工事前のリスクアセスメントにかかわり、工事施工業者等の関係者に具体的な対策を示す。必要に応じて、工事施工業者に研修を行い、感染対策の確実な実施に繋げる。工事開始後も対策が確実に実施されているか担当事務と確認を行い、工事施工業者へフィードバックを行う。

また、検査室と連携し、院内のアスペルギルスの発生状況を把握し、工事との関連がないかなど、監視しておくことも重要である。

ワークショップ1

WS1-3 感染管理における設計者・施工者の役割

鹿島建設 建築設計本部¹⁾、日本医療福祉設備協会 理事²⁾
郡 明宏^{1,2)}

本年4月に出された厚労省事務連絡「新型コロナウイルス感染症の治療を行う場合の換気設備について」では、メンテナンスの不足や省エネ等により設計時の換気能力を維持できておらず、院内クラスターの要因になっている病院があったことが報告された。これは設計の意図や建築の性能が継続的にスタッフに伝わっていないことも一因ではないかと考える。病院の設計者・施工者から見た感染管理は、感染源から、感受性宿主に至るまでの感染経路を的確に遮断する設え、標準予防策が適切に行える設え、拡散を防ぐための感染経路別予防策を行うのに必要十分な建築性能を担保すること等が大きな役割と考えている。先の通知を鑑みると、加えて建築の性能が十分維持されているかの確認や設計意図の継続的伝達も必要ではないかと考える。設計や施工のフェイズにより感染管理への有効な手段を選択できるタイミングは決まってくる。米国の場合、病院設計のガイドラインが示されており、計画初期の段階において感染管理リスクアセスメント(ICRA)を行うことが求められる。感染管理の専門家、臨床スタッフ、設計者や施工者のチームにより設計上の推奨事項が決められ、感染管理上のリスク低減のための勧告を行うことになっている。ICRAという言葉自体は医療関係者の方々には周知の事項となってきているが、増築や大規模改修が行われるとき以外、設計者に声がかかることは少ないのではないだろうか。また、施設課のスタッフもITC院内ラウンド等に参加していない病院もある。ICRAという言葉はICRAに対応するチームが機能して、初めて本当の意味で理解されたと言えるのではないだろうか。今後はICRAを通じて病院の感染管理担当者と設計者・施工者が緊密な連携を取っていくことが必要と思われるし、これは工事の際だけでなく日常的なICTの環境ラウンドにおいても相互に有益なサポートが行えるのではないかと考える。

ワークショップ2

WS2-1 病院で注意する耐性菌の特徴とは？

東邦大学医学部 微生物・感染症学講座
石井 良和

院内感染型メチシリン耐性黄色ブドウ球菌、多剤耐性の緑膿菌やアシネトバクター属菌などは、入院中の患者から分離されても市中の健常人から分離されることは多くない。その理由として、耐性因子を保有する菌は、保有しない菌と比較すると余分なエネルギーが必要なため、生存に不利益が生じてしまうと考えられていた。病院内という抗菌薬に暴露され続ける特殊な環境で多剤耐性菌が分離されることに必然性はあると考えられる。

市中感染型メチシリン耐性黄色ブドウ球菌や、基質拡張型 β ラクタマーゼ産生菌、フルオロキノロン耐性大腸菌、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌などは入院患者からも健常人からも分離される。そして、市中あるいは病院内で分離される耐性菌は、どれも複数の耐性因子を保有する、いわゆる多剤耐性菌が少なくない。このようは抗菌薬に暴露される機会が少ない市中という環境から多剤耐性菌が分離されることは理解しにくい。

遺伝子解析技術の進歩から、主要な多剤耐性菌は共通の祖先を共有する菌株が多いことが分かってきた。そのような共通の祖先を共有する耐性菌の中にハイリスククローンと呼ばれる特殊な一群が存在する。ハイリスククローンは、病原性の一つである、組織に対する定着性に優れるという特徴を有している。そして、カルバペネム分解酵素産生菌は、多剤耐性に密接に関連する可動性の耐性遺伝子集積システムの一つであるインテグロンが関与していることが少なくない。インテグロンは、サルファ剤やアミノ配糖体系薬などに対する耐性因子をコードする遺伝子が共存することが少なくない。このようなインテグロンを搭載したプラスミドが伝達された菌株は、複数の耐性因子を一度に獲得することになる。

一昔前までの感染管理では対応できない院内感染の事例を紹介し、病院内でどのような注意を払って耐性菌に対応していかなければならないのか考えてみたい。

ワークショップ2

WS2-2 抗菌薬適正投与のための医師との連携～病棟でよくみかけるこの抗菌薬処方
の意図とは？

東北大学大学院医学系研究科 総合感染症学分野

青柳 哲史

近年、薬剤耐性菌 (AMR) に対する取り組みの一環で、病院内において従来から行われてきた感染管理に加え、抗菌薬の適正使用が重要な柱のひとつとして取り組みが望まれている。そこで、医師、感染管理看護師 (ICN) だけでなく薬剤師、臨床検査技師など多職種からなる抗菌薬適正使用推進チーム (AST) を立ち上げプログラムを実施している。しかし、そのようなチームにおいて感染症を専門にしている医師は必ずしも多くはなく、ICNの感染症の診療へ介入の期待は大きい。細菌感染症の治療において、病原体検索を含めた的確な感染症の診断を行い、適切なタイミングで効果的な抗菌薬を投与する事が重要である。抗菌薬の適正使用というアウトカムに目が行きがちであるが、的確な診断を行うことが非常に重要であり、患者から微生物検査を行うための検体採取を看護師が実施していることが多く、適切な検体採取に取り組むことも重要である。病院内で発生する感染症の80%が尿路感染症、術後創部感染症、肺炎、血流感染症、クロストリジオイデリス・デフィシル感染症 (CDI) で占められる。これらを早期に探知し介入を行うことで、患者の予後改善および適切な抗菌薬への変更だけでなく、アウトブレイク予防にもつながる。また、AMRの保菌と感染症発生およびCDI発生の抑制のために、ASプログラムだけでなく、ASプログラムに手指衛生や感染対策を加えることで効果が高くなることも報告される。このような観点からASTにおけるICNの果たす役割は非常に大きいと考える。そこで、本講演では病棟でよくみかける抗菌薬処方の裏側 (そこに医師の意図があるのかどうか不明であるが) について、解説を行いたい。

ワークショップ2

WS2-3 副作用観察のポイント～感染症化学療法における副作用をどうみる？

綾部市立病院 薬剤部

杉田 直哉

感染管理認定看護師 (以下ICN) が誕生して数年となり、今や感染制御には欠かせない存在である。多くの病院でも同じと思われるが、感染症専門医のいない病院では、感染制御チーム (ICT) での唯一の専従であり非常に頼りになる存在である。しかしながら、専従と言えICNそれぞれではあるが、感染制御分野の中でも強い部分と弱い部分とがあり、看護師の立場と考えると環境管理・環境整備に関しては、非常に能力を発揮する場面が多いが、治療に絡むとなかなか難しい面もあるようだ。ましてや副作用に関しては、ICNにとって、難しい仕事の一つと聞いている。そこで、我々薬剤師が、感染症化学療法における治療はもちろんの事、副作用についても確認・発見する事でICTのメンバーとして役割であると考え。本来、感染症化学療法だけでなく、薬全般の副作用防止、副作用発見というのが薬剤師の仕事であり、特に病棟薬剤業務の一つでもある。また、薬剤師は、感染制御専門薬剤師、認定薬剤師、化学療法認定薬剤師と更にライセンスを持つ者もあり、深堀の出来る立場にある。今回は、一般的に注意しなければならない副作用や薬剤師ならではの視点での副作用発見・防止について症例に合わせて報告する。

ワークショップ2

WS2-4

感染症治療におけるICNのかかわり方～何をどうする？誰とどうする？

東京慈恵会医科大学附属柏病院

菅野 みゆき

感染症治療におけるICNのかかわり方は、抗菌薬適正使用支援チーム (Antimicrobial Stewardship Team : AST) の医師や薬剤師の配置など施設の状況によって様々であると考えられるが、ICNの主な活動であるサーベイランスを活用し、薬剤耐性菌による感染症や医療関連感染のモニタリングとフィードバックを行い早期治療につなげることで、また感染症予防のための現場のケア改善を推進することが大きな役割ではないだろうか。さらに血液培養などの検体採取法や感染症治療の基本的な考え方、臨床症状や抗菌薬投与による副作用などに関する患者の観察についての教育活動もICNがかかわる必要があると考えている。

当院では、特定抗菌薬使用症例、血液培養陽性例、薬剤耐性菌検出症例、集中治療室在室患者症例を対象としASTによるモニタリング、フィードバックを行っている。血液培養陽性例、薬剤耐性菌検出例はICNが情報を整理しASTで共有している。具体的な治療の介入を医師、薬剤師が行い、医療関連感染が疑われる場合の対策への介入をICNが行っている。教育活動はASTで企画し、ICNは検体採取法や看護師への教育を中心にかかわっている。

当院における活動を提示しながら今回のテーマであるICNの実践的な行動について考えてみたい。

ワークショップ3

WS3-1

C. difficile感染症患者の隔離予防策

名古屋市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学¹⁾、名古屋市立大学病院 感染制御室²⁾、
名古屋市立大学病院 薬剤部³⁾、名古屋市立大学医学部附属東部医療センター 感染症科⁴⁾

○中村 敦^{1,2)}、田上 由紀子²⁾、小川 綾花²⁾、河内 良太²⁾、朝岡 みなみ^{2,3)}、
長谷川 千尋⁴⁾

C. difficileは抗菌薬関連下痢症の主要な原因菌であるとともに、乾燥、熱、アルコール系消毒薬などに耐性を示すため医療環境に長期間残存して医療関連感染を引き起こす。おもな伝搬経路は接触感染であり、C. difficile感染症 (CDI) の患者は可能な限り個室に隔離して石鹸と流水による手指衛生の徹底と手袋、ガウンなどの个人防护具の装着による接触予防策で対応する必要がある。個室の運用が困難な場合には、便失禁がみられたり排泄介助が必要な患者を優先して個室に収容し、患者が多数の場合にはCDI患者同士をコホートする。ただしコホートされた患者は非コホート患者に比べ重度のCDIを発症し、再発率が高いとの報告もあるため、コホート隔離をする場合には徹底した患者動線の管理が必要である。

隔離・接触予防策はCDI患者の下痢・泥状便が持続している間は継続する。下痢症状が消失した後も便中にC. difficileが排出され環境を汚染する可能性があるため、下痢が治まってから少なくとも48時間は接触予防策を継続することが望ましい。一方、アウトブレイク時のようにCDIの発生率が高い施設・部署では、CDIの症状消失後も退院まで接触予防策を継続するなど、徹底した隔離対応をとるべきである。

当院でのCDIの診断には、NAAT検査を導入するまでEIA法と嫌気培養による2 Step法を用いていた。EIA法は毒素の検出感度が低いため、抗原が陽性と判明した患者は毒素陰性の結果であっても、培養検査で発育したコロニーを用いた再検査で毒素陰性を確認するまでは個室に収容し、接触予防策による対応を行っていた。毒素の検出感度が高いNAATを導入した現在は、NAAT検査で毒素陰性結果であれば原則として個室隔離することなく標準予防策で対応しており、適切な感染対策と効率的な個室の運用が可能となっている。

ワークショップ3

WS3-2 カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) 感染症対策と隔離と解除

鹿児島大学病院 B棟2階病棟

折田 美千代

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) 感染症は、イミペネムやメロペネムなどのカルバペネム系抗菌薬に耐性を獲得した大腸菌や肺炎桿菌などの腸内細菌科細菌による感染症である。また、カルバペネム系以外にも複数の抗菌薬にも耐性を獲得していることが多い。腸内細菌科細菌は肺炎・尿路感染症、術後手術部位感染症や腹膜炎、膿瘍などの主要原因病原体であり、敗血症などを引き起すと重篤化することが多く、世界的にも問題となっている。中でもカルバペネマーゼを産生するカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌 (CPE) 感染症が、医療機関における集団感染事例として多く報告されている。日本では2014年9月より5類感染症に指定され保健所への全数報告対象となっている。伝播様式は基本的には手指や皮膚による接触または医療器具などを介した接触感染であり、標準予防策を徹底すること、検出者に対しては個室隔離を含む接触予防策の遵守が重要である。伝播リスクは、侵襲的処置、人工呼吸器、カテーテル留置等の濃厚な医療処置を受ける患者、食事・排泄・清潔ケアの介助を受ける患者で高いため特に注意が必要である。また湿潤環境を好み、水周りを介してアウトブレイクを起こすことが多いため、環境を清潔に管理する必要がある。また、同室者やリスクのある周囲の患者に対しては保菌検査を行い、新規検出者の有無を確認する。隔離解除に関する明確な基準はなく、接触予防策は解除しない、あるいは複数回の培養検査陰性確認後に解除するなどについては、施設の状況 (個室の数、職員数など) と患者の状況 (抗菌薬の使用状況、排菌の状況、受けているケアや処置は周囲に耐性菌が伝播しやすい状況か、など) に応じた検討が望ましいとされる。一方、非カルバペネマーゼ産生のCRE伝播リスクに関しては評価が定まっていない。今回は、CRE感染症の個室隔離と解除についての当院の状況について報告する。

ワークショップ3

WS3-3 インフルエンザの隔離予防策

久留米大学病院 感染制御部¹⁾、久留米大学病院 薬剤部²⁾、久留米大学病院 臨床検査部³⁾○三浦 美穂¹⁾、片山 英希¹⁾、内藤 哲哉²⁾、酒井 義朗²⁾、堀田 吏乃³⁾、三宅 淳¹⁾、坂本 透¹⁾、後藤 憲志¹⁾、渡邊 浩¹⁾

毎年、冬期はインフルエンザウイルスが猛威を振う時期であり、特に1月から2月にかけては、国立感染症研究所ホームページに掲載される「インフルエンザ流行レベルマップ」において、日本列島は警報レベル (赤色)、注意報レベル (黄色) で染まるのが常である。しかし、2021年第7週 (2月15日～2月21日) 時点での定点当たりのインフルエンザ患者の報告数は0.01 (患者報告数49) であり、全国で警報レベル・注意報レベルを超えている地域は認めなかった。これは新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の流行に伴い、医療機関への受診控えやインフルエンザ検査実施数の減少、国民全体の感染対策行動 (手指衛生励行やマスクの着用、ソーシャルディスタンスの実施)、海外からの持込が少なかったことなど様々な要因が考えられる。

現在も医療現場はCOVID-19対策 (飛沫感染対策や隔離予防策) がメインとなっているが、次は新型インフルエンザウイルスの発生も想定し、今後も医療施設においてインフルエンザに対する隔離予防策 (隔離と解除) は継続的に吟味する必要がある。

当院では入院患者においてインフルエンザ抗原検査が陽性と判明した場合は、個室隔離とし飛沫感染対策を開始する。解除は、入院中であることを考慮し「発症後7日 (発症日は0日目とする)、かつ、解熱した後2日を経過するまで」を原則とした対応を行っている。しかし、病院内において2019年冬にオセルタミビル耐性のインフルエンザが疑われる症例を経験してからは、隔離解除後も再度発熱する場合には、感染制御部に相談の上、個室隔離を検討することになっている。

今後もインフルエンザ患者の隔離と解除基準は大きく変わることはないと考えられるが、COVID-19と併せて更に厳密な隔離と解除を求められる時代になると考えられる。



ワークショップ3

WS3-4 老健施設での隔離予防策

社会医療法人畿内会岡波総合病院

松島 由実

介護老人保健施設(老健施設)は、病院と在宅の中間的な役割を持ち、医療ケアや充実したリハビリテーションを提供する施設で、在宅復帰を目的とした介護保険制度の要介護1～5の該当者が入所対象となっている。また、入所者100名に対して常勤医師1名、看護職9名、介護職25名などの人員配置が義務付けられている。老健施設においても、入所者の高齢化が進んでおり、認知機能の低下や、見守り行動の必要など、医療機関で実施する基本的な隔離予防策が困難な状況である。また、医療機関が治療の場であるのに対して、老健施設は生活の場面であり、共用の食堂やデイルームなどを利用するなど、集団で行動する時間が長い。さらには、医療機関の併設ではない施設では、感染症の検査や、専門家のアドバイスが容易に受けられないことなどもあわせ、隔離予防策の実施に対する難渋が見受けられる。このようなことから、隔離予防策を実践するためには、入所者の安全性や倫理的問題を踏まえつつ、優先度と状況に応じた隔離予防策を実施していく判断が必要ではないかと考える。また、施設内で感染症の検査が実施できないことや、隔離予防策を継続することによる弊害が生じないように、感染症状の有無や傾向を観察しながら、解除の判断に活かす工夫が求められる。本ワークショップでは、老健施設の入所者という対象を考慮した隔離予防策について、皆さんと一緒に考える機会にしたい。

パネルディスカッション1

PD1-1 薬剤耐性菌の接触感染対策は退院時まで続ける – Prosの立場から –

大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学¹⁾、大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部²⁾○山田 康一^{1,2)}、掛屋 弘^{1,2)}

多剤耐性菌に対する接触予防策を行う期間に関する明確な基準は存在しない。接触予防策は解除しない、あるいは複数回の培養検査で陰性が確認されたら解除するなど各施設で対応方法を決めるしかなく、施設の状況と患者の状況に応じて判断しているのが現状である。一方CDCガイドライン「医療環境における多剤耐性菌の管理2006年」では、患者に浸出液の多い開放創や多量の気道分泌物がなく数週間以内に抗菌薬投与を受けていない場合、1～2週間の間に実施された培養検査が3回以上連続して陰性であれば接触予防策を解除することは許容されるのではないかと述べている。

当院ではMRSA、2剤耐性緑膿菌、ESBLを通常の「薬剤耐性菌」、CPE、VRE、MDRP、MDRAを「高度薬剤耐性菌」に分類し、感染対策にメリハリをつけている。「高度薬剤耐性菌」は通常ほとんど検出されない菌であり、絶対に院内伝播させたくない菌である。そのため、病室は個室とし、接触対策を行う。環境清掃は次亜塩素酸を用いて行い、退院まで隔離解除せず、接触予防策も継続している。一方、「薬剤耐性菌」に対しては感染症発症時もしくは周囲環境汚染リスクが高い場合のみ個室管理とし、同じ検体種で3回連続(異なる日の検体)で培養陰性を確認した場合、隔離ならびに接触感染対策を解除としている。このような対策を行ってから現在まで当院では「高度薬剤耐性菌」のアウトブレイクはほとんど起きていない。

当日は当院での症例を通じて高度薬剤耐性菌に対して「薬剤耐性菌の接触感染対策は退院時まで続ける」ことの意義を提示したい。

パネルディスカッション1

PD1-2 薬剤耐性菌の接触感染対策は退院時まで続けるべきか – Consの立場から –

長崎大学病院 呼吸器内科/長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 臨床感染症学

高園 貴弘

薬剤耐性菌の接触予防策を行う期間に関する明確な基準はない。接触予防策は解除しない、という施設や、あるいは複数回の培養検査で陰性が確認されたら解除する、など各施設で対応方法が決められているというのが実情であろう。薬剤耐性菌が分離された患者を退院時まで続けるというのはリスク回避という観点からはもちろん妥当であると考えますが、COVID-19のパンデミックでも多くの感染症指定医療機関が実感した様に、病床を含めた医療資源は限られたものであり、感染症に携わる医療者には、そのリソースを十分に効率的に運用していく責務が有る。CDCガイドライン「医療環境における多剤耐性菌の管理2006年」では、患者に浸出液の多い開放創や多量の気道分泌物がなく数週間以内に抗菌薬投与を受けていない場合、1～2週間の間に実施された培養検査が3回以上連続して陰性であれば接触予防策を解除することは許容されるのではないかと述べており、この条件だけが重要ではないが、総合的に判断し、接触感染対策は解除してもよいのではないか。そもそも、薬剤耐性菌が分離されていない患者においても、実際に積極的に検体採取し監視培養すれば薬剤耐性菌が見つかる可能性もあり、適正な標準予防策(適切なタイミングでの手指衛生、すべての湿性生体物質(血液、体液、分泌物、排泄物)による汚染から防護する目的でのPPE装着など)を確実に実施していくことが院内感染を防ぐにはより重要なことである。

パネルディスカッション2

PD2-1 COVID-19術前PCR検査は必要か – Prosの立場から–

慶應義塾大学医学部 感染症学

宇野 俊介

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は、院内感染を引き起こすと、患者の予後の悪化や、病院機能の低下を引き起こす。そのため、院内感染を起こさないための感染対策が重要である。

病院内にSARS-CoV-2が入り込む媒介者として、教職員、面会者、および入院患者自身が挙げられる。教職員や面会者は一定の制限を設けるなど、概ね似たような対策がとられることになるが、入院患者を媒介としたウイルスの侵入をどのように防ぐかは、病院によって様々であろう。

COVID-19の潜伏期間中に手術を受けることで、術後の経過が悪化した可能性を示唆する報告がある。そのため、手術を受ける患者においてCOVID-19のスクリーニングを行うことは、患者自身の予後のため、および院内感染対策のために重要であり、その一つの手段が術前PCRになるだろう。

本セッションでは、術前PCRは必要である、という立場で議論を行うが、よりよいスクリーニングのあり方を模索するきっかけとしたい。

パネルディスカッション2

PD2-2 COVID-19術前PCR検査は必要か – Consの立場から–

名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部

井口 光孝

SARS-CoV-2感染者に対する手術は術後予後が悪いとの報告があることに加え、担当する医療従事者の感染リスクが高まることから、施設によっては全術前患者に対し術前SARS-CoV-2検査を実施している。

当該患者がCOVID-19を疑う症状を呈している場合やCOVID-19患者との接触歴を有している場合の検査は診療の意味合いを強く帯びるため、本討論では「無症状かつ接触歴を有しない術前患者」に対する検査を対象に考察する。

一般的に検査性能は感度・特異度で評価されるが、有用性は検査対象の検査前確率(検査前にどれだけ疑われる状況なのか)により変化する。「無症状かつ接触歴を有しない術前患者」における検査前確率を見積もる上で、愛知県が2021年3月に行った一律PCR検査が参考になる。検査対象は高齢者・障害者施設職員という「無症状かつ接触歴を有しない術前患者」と見做しうる集団であり陽性率0.009% (5/55,430)であった。

この結果をSARS-CoV-2 PCR検査感度70%と仮定し解析すると、真の陽性患者(検査前確率)は3名(0.005%)で、特異度を99.995%まで高めても陽性5名中3名は偽陽性、真の陽性患者3名中1名は逃していることになる。事実、当院では複数の遺伝子検査機器を導入することで回避できているものの、偽陽性と判断する件数が術前検査真陽性の件数を上回っている。検査で検出できる真の陽性患者数を偽陽性者数が上回る状況では、手術延期・入院勧告・濃厚接触者の行動制限といった偽陽性者への権利侵害が無視できない。また、検査をすり抜ける陽性患者はなくなり、個人防護具(PPE)が不足なく供給される状況下であれば検査結果をPPE着用の判断材料にすることは不適當であろう。

以上より、2021年3月時点での日本の有病率では「無症状かつ接触歴を有しない術前患者」に対するSARS-CoV-2検査の有用性は低く、推奨されない。

パネルディスカッション3

PD3-1 医療環境が医療関連感染に与える影響

東北大学大学院医学系研究科 内科病態学講座 総合感染症学分野

金森 肇

病室の汚染された環境表面は薬剤耐性菌の伝播のリザーバーであり、清掃後であっても薬剤耐性菌による頻繁な汚染が生じることが知られている。SARS-CoV-2を含むコロナウイルスにおいても実験により環境表面で数時間から数日間生存することが示されており、新型コロナウイルス感染症患者の病室におけるSARS-CoV-2 RNAの環境汚染が複数の研究で報告されている。SARS-CoVおよびMERS-CoVなどのコロナウイルスで示されているように、汚染された医療環境を介してSARS-CoV-2伝播を引き起こす可能性も否定できない。また、薬剤耐性菌に感染あるいは保菌していた患者の病室に新たな患者が入院する場合、耐性菌を獲得するリスクが増加する。環境表面や医療器具の汚染を介した直接的あるいは間接的な微生物の伝播、院内感染事例が世界中で起こっており、過去の研究で医療環境が適切に清掃されていないことや、医療環境の汚染に関連したアウトブレイクが不適切な消毒プラクティスに関係していたことが報告されている。このように、汚染された環境表面や医療器具が医療関連感染の感染源やリザーバーとして働くことを理解し、医療施設における清掃・消毒のプラクティスを改善していく必要がある。適切な清掃・消毒を行った上で、さらに医療環境におけるバイオバーデンを減少させ、環境衛生を強化するために紫外線照射装置などのノータッチ・メソッドが臨床応用されている。本講演では微生物伝播における医療環境の役割と医療関連感染に与える影響について概説し、議論を深めたい。

パネルディスカッション3

PD3-2 環境表面殺菌システムの基礎と臨床

高知大学医学部附属病院 感染症科¹⁾、高知大学医学部附属病院 感染管理部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⁾

○山岸 由佳^{1,2,3,4)}、村松 由紀⁴⁾、坂田 美樹⁴⁾、久留宮 愛⁴⁾、宮崎 成美⁴⁾、
坂梨 大輔⁴⁾、大野 智子⁴⁾、山田 敦子⁴⁾、中村 明子⁴⁾、太田 浩敏⁴⁾、大高 通代⁴⁾、
三嶋 廣繁^{3,4)}

環境を介した伝播対策として、特に耐性菌や消毒薬抵抗性の微生物については高頻度接触表面の環境整備が重要である。しかし手洗いの清掃では消毒薬の適正や不十分な清掃など問題となる。そこで近年ヒトの手を介さない紫外線照射や、過酸化水素を使用した環境消毒が見直されている。ただし紫外線照射や、過酸化水素いずれを用いる場合も使用前に除塵や汚染除去は必要である。紫外線装置の場合は、有機物や微生物の種類、環境表面の種類、病室の大きさと紫外線装置からの距離、ランプの配置、照射が直接的か間接的か、照射時間、強度、用量などの因子によって効果が変わるとされており、直接・間接的に照射される部位にのみに効果があり装置から距離が遠いほど効果が期待できないことに留意が必要である。当院ではモデル病室内でUV-C紫外線照射と用い*Clostridioides difficile* (CD)、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE)、多剤耐性アシネトバクター (MDRA) を塗布した培地をキャリアとして実験を行ったところ、ベッドの高さや照射条件を調整することでUV-C紫外線照射システムは有用である可能性が示され、現在当院で使用している。

蒸気化過酸化水素発生装置は空間に広く消毒ができるが、空間を密閉する必要や、空調システムを停止させる必要がある。当院ではモデル病室内で過酸化水素ドライミストを用いて基礎的検討を行いCD、CRE、MDRAいずれも十分な結果が得られ、現在臨床応用している。



パネルディスカッション3

PD3-3 紫外線装置の基礎と臨床

広島大学病院 感染症科

北川 浩樹

清掃後であっても多剤耐性菌やC. difficileが環境表面に残存し、院内伝播の一因になりえることから、紫外線や蒸気化過酸化水素を利用したNO-TOUCH DISINFECTIONに注目が集まっている。近年日本でも導入施設が増加してきているが、今後は導入した装置をどのように有効に利用していくかが課題となる。紫外線殺菌装置は、所要時間が比較的短時間である一方、紫外線が当たらない影になる部位には効果ない点が問題である。そのため実臨床で使用する際には、これら紫外線照射装置の特徴を理解した上で、照射位置や対象物の配置などの工夫が必要である。当院では2019年3月よりパルス方式キセノン紫外線照射装置を導入し、主にクリティカル部門で全患者退室後に通常清掃に加えて紫外線照射を行っている。当科では、紫外線のin vitroにおける殺菌効果や病院環境における清掃後および紫外線照射後の多剤耐性菌やC. difficileの残存程度を報告している。さらに、紫外線照射の介入病棟におけるMRSAの新規獲得患者を有意に低下させるとことを報告した。本講演では、紫外線照射装置の特徴を理解した上で、どのように臨床で有効に利用していくかを考察したい。

会長企画：Expertが斬る 1

PE1-1 無症候性細菌尿を斬ってみます

札幌医科大学 医学部 感染制御・臨床検査医学講座¹⁾、札幌中央病院 泌尿器科²⁾、函館五稜郭病院 泌尿器科³⁾、北海道立子ども総合医療・療育センター 泌尿器科⁴⁾

○高橋 聡¹⁾、安田 満¹⁾、市原 浩司²⁾、桧山 佳樹³⁾、上原 央久⁴⁾

この日本環境感染学会の学術集会で尿路感染症を斬るとすれば、尿中細菌に対して監視培養をすべきかどうか、また、治療が必要かどうか、という点、また、尿中細菌により特殊な状態を呈するPurple Urine Bag Syndrome (PUBS：紫色蓄尿バッグ症候群)と呼ばれる現象、いずれも、無症候性細菌尿の理解が必要であり、このことについて解説したい。尿路カテーテル留置中の患者における無症候性細菌尿は、当然ありうるものとして十二分に理解されていると考える。症状がなければ治療をしないということについても本学術集会に参加されていらっしゃる方には強調することも不要であろう。ただ、海外のガイドラインに記載されている治療をしないのであれば培養検査も不要という点については同意しかねる。そもそも、培養検査をしなければ、無症候性細菌尿と定義することもできないわけであり、定期的な監視培養はその後の尿路感染症発症時の迅速な対応に寄与する。無症候性細菌尿は若年女性でもみられることがあるが、頻度は高くないものの、その後の尿路感染症発症に関連するとされている。さらに、尿路カテーテル留置を避けるための自己導尿においても無症候性細菌尿は生じ、監視培養で大腸菌が分離された場合に尿路感染症に進行する可能性が指摘されている。無症候性細菌尿に対して、ただ単に治療をしない、という単純な結論を導き出すことは適切ではないだろう。この点について掘り下げてお伝えしたい。PUBSについては、その着色の機序を知ることで、こちらも無症候性細菌尿への対応が必要と理解できる。この点について詳しくお伝えしたい。

会長企画：Expertが斬る 1

PE1-2 *Mycoplasma genitalium* 感染症を斬る

国立感染症研究所

大西 真

Mycoplasma genitalium は、人工培地で培養可能な最小の生物である。1981年に分離報告がなされた比較的新しく認識された病原細菌である。培養の困難さもあって、細菌学的にも感染症学的にも未解明の部分が多く残されている。*Mycoplasma* は系統的にはグラム陽性菌の一群となるが、細胞壁を持たないためグラム染色で陽性になることはない。男性では急性および慢性の非淋菌性非クラミジア性尿道炎を引き起こす性感染症として認識されており、女性では子宮頸管炎や骨盤内炎症性疾患の原因となることを示唆するデータが蓄積されてきた。

診断方法が限られていることに加えて、細菌学的な特性によって、我々が気に留めていない間に抗菌剤耐性化が急速に進んできた。そのため、*M. genitalium* に有効な抗菌剤がほとんどないと言っても過言ではない状況になっている。治療不可能な菌株の出現が世界的に懸念されている。

国内での *M. genitalium* 感染症の正当な評価が進むことが待たれる。その上で、検査診断や治療選択のための検査等がより広く提供する必要があると考える。国内外の公衆衛生サーベイランスは、変化する疫学的傾向を監視し、それに対応するために不可欠である。*M. genitalium* に関する現在の知識を要約し、多剤耐性増加の時代における治療の課題について論じたい。

会長企画：Expertが斬る2

PE2-1

渡邊 学が日本における術後感染の現状と管理の課題を斬る

東邦大学医療センター大橋病院 外科

渡邊 学

術後感染性合併症は手術部位感染 (SSI) と遠隔部位感染 (RI) に大別される。SSIは、その発生部位により切開創SSI (表層切開創SSI、深部切開創SSI)、臓器/体腔SSIに分けられる。一方、RIは呼吸器感染、尿路感染、カテーテル血流感染、抗菌薬関連性腸炎などが含まれる。

SSIは国内外のガイドラインによる様々な感染対策が行われ、その発生率は減少している。また、内視鏡外科手術の普及により、教室の30年にわたるサーベイランスデータ (Surgery Today (2020) 50:258-266) でも切開創SSI発生率は著明に減少している。しかし、消化器外科領域における臓器/体腔SSIは、そのほとんどが縫合不全による腹腔内感染症であり、ほとんど増減がない。腹腔内感染症は、早期に適切な治療を行わなければ重篤となる可能性があり、その診断・治療および感染対策がSSIにおける今後の課題であると考えられる。腹腔内感染症治療の基本は、外科的治療やIVR (Interventional Radiology) によるドレナージなど感染巣の適切なコントロールと抗菌薬治療である。抗菌薬治療に関しては日本においても耐性菌への対策が重要となっており、これからの耐性菌時代を見据えた適切な抗菌薬使用を行わなければならない。

一方、RIはERAS (Enhanced Recovery after Surgery) を中心とした早期離床やカテーテル類の早期抜去など、周術期管理の変化により減少傾向にある。SSIとRIは原因も起因菌も異なるので、その感染対策についても分けて考えなければならない。また、術後感染性合併症サーベイランスはSSIに対してのみ行われていることが多く、RIについては行われていないのが現状である。そこで、RIについてもサーベイランスを行い、各施設での感染対策を行うことは術後感染性合併症全体の発生率を減少させるためには重要と考えられた。

本セッションでは、消化器外科領域における術後感染性合併症の症例を呈示し、術後感染性合併症の現状と管理の課題について述べる。

会長企画：Expertが斬る2

PE2-2

セプシスを斬るーJ-SSCG2020は敗血症診療のニューノーマルか？

慶應義塾大学医学部 救急医学

佐々木 淳一

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) に対する危機が長期化し、医療界においても様々な面からニューノーマルを考えざるを得ない状況である。感染症診療、とりわけ高度な救急・集中治療が必要となる敗血症 (Sepsis) 診療の現場においても、その影響は大きい。COVID-19の主たる重症化機序は血管内皮障害からの臓器不全で、サイトカインストームが深く関与しているとされている。敗血症はその定義 (Sepsis-3) で感染症に対する制御不能な宿主反応に起因した生命を脅かす臓器障害であり、その主病態は高サイトカイン血症である。COVID-19はまさにSARS-CoV-2を原因病原体とした敗血症の病態であるといえる。敗血症に関する診療ガイドラインは2016年に公開されたものを臨床現場で広く使用してきた。今回2020年9月に、日本救急医学会・日本集中治療医学会より、「日本版敗血症診療ガイドライン2020 (J-SSCG2020) ガイドライン」先行公開版が発表され、この数年間に発表されたエビデンスを受け、新規項目を含め大幅に改訂が行われている。新たなガイドラインの中では、Hour-1バンドルの妥当性、感染症診断や治療期間の設定におけるバイオマーカーの意義、適切な抗菌薬療法、ステロイド投与の意義、免疫グロブリン療法のは非、抗凝固療法の意義など、多くのCQが設定されている。本講演ではその骨子を紹介し、今後臨床現場において広く普及していくことが予想される新しい敗血症診療ガイドラインを正しく理解するための道標にしたいと考えている。

会長企画：Expertが斬る3

PE3-1 掛屋 弘がムーコル症を斬る

大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学

掛屋 弘

「ムーコル症」は、主に血液疾患や悪性腫瘍、重症の糖尿病患者などに発症する深在性真菌症である。肺や副鼻腔、皮膚、全身播種を引き起こし、命に関わる深在性真菌症である。現在、COVID-19の世界的な流行下で特にインドにてCOVID-19と合併する致死的なムーコル症が報告されている。治療薬はアムホテリシンB製剤とポサコナゾールに限られ、キャンディン系やアゾール系薬は抗真菌活性を有さない。2019年欧州より提案されたムーコル症診療のグローバルガイドラインでは、高用量のリポソーマルアムホテリシンBが強い推奨薬として挙げられ、ポサコナゾールは腎障害を有するときや初期治療で病態が悪化するときなどに推奨されている。ムーコル症は真菌の培養や病理組織検査で診断されるが、ムーコル症患者は全身状態が不良で、十分な検査を行うことができず、剖検にて判明することも多い。その他の代表的な深在性真菌症には、抗原検査や β グルカン検査がスクリーニング検査に利用されているが、ムーコル症にも簡便で迅速に診断できる早期診断法の開発が望まれている。現在、末梢血を対象とした遺伝子診断法の成功例も報告されており、さらなる開発が期待される。我々は血清診断法の開発を試みている。真核生物の細胞の表面蛋白や分泌蛋白を網羅的に検索する「シグナルシークエンス・トラップ(SST)法」を用いて、ムーコル症を引き起こす代表真菌である*Rhizopus oryzae*の蛋白から抗原(RSAと命名)を選出した。RSAを精製して、ウサギに免疫し、抗体を作らせて精製し、ELISAキットを作製して評価を行った。その結果、*R. oryzae*を肺感染させた免疫不全マウスの血清中にRSA抗原を検出できることを確認した。本検査は世界初めて開発された「ムーコル症の血清診断法」であるが、臨床応用までにはヒトの検体を使用した臨床研究が必要である。講演ではムーコル症のトピックスを含め、その診断・治療のポイントを概説する。

会長企画：Expertが斬る3

PE3-2 CRE 検出時の院内感染対策

広島大学病院 感染症科

大毛 宏喜

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌検出時のマネジメントについて概説する。

【検出時の対応】検出の一報が入った際は、カルバペネム分解酵素(carbapenemase)産生の有無を確認する。我が国で分離される菌株の多くはIMP型のカルバペネム分解酵素とESBLの両者の遺伝子をプラスミド上にコードしている結果、多くの抗菌薬を加水分解して多剤耐性となっている。近年ではNDM型の酵素を産生する株も登場しており、感染管理者は地域での主要な検出株のパターンを把握しておくことが望ましい。

カルバペネム分解酵素産生株であることが判明したら、個室管理の上、接触予防策を行う。腸内細菌科細菌であるため、陰性化することは考えず、以後再入院する場合も最初から個室隔離が望ましい。特に注意すべき手技は汚物処理、ストーマ管理、経管栄養物品管理などである。

一方カルバペネム分解酵素を産生していない場合は、AmpC過剰産生など染色体上の耐性メカニズムである場合が多く、基本的に院内感染対策を必要としない。抗菌薬の長期投与の影響の場合もあり、抗菌薬の適正使用推進チームとの相談が必要である。

【転院調整の注意点】カルバペネム分解酵素産生株の検出例は、転院先に適切な情報提供が必要となる。感染対策の専門家が不在の医療機関や高齢者施設では、過剰な対策につながることもある。例えば食器を紙にする、リハビリ・入浴を禁止する、家族の面会時にフル装備の個人防護具を義務づける、等といった対策を見かける。むしろ経管栄養関連物品の再利用や、洗浄をその他の入所者の物品と一緒に行うような、あまり望ましくない業務が行われている場合もある。具体的に必要・不要の対策を箇条書きにし、感染対策に関する問い合わせ先を付すなどすると、受け入れ側の安心感が高まると考える。

会長企画：Expertが斬る4

PE4-1 荒川、尾上、古林が梅毒の古い常識を斬る

三田市民病院¹⁾、プライベートケアクリニック東京²⁾、そねざき古林診療所³⁾
○荒川 創一¹⁾、尾上 泰彦²⁾、古林 敬一³⁾

梅毒という疾患が多くの医家に正確に理解されていない可能性がある。その背景を斬り、是正された点を述べる。梅毒に使う用語が混乱の要因のひとつであった。そこで「日本性感染症学会 性感染症診断・治療ガイドライン2020」では言葉の統一を図るため、新たに定義した用語として、活動性梅毒、陈旧性梅毒、梅毒一次病変、梅毒二次病変、後期梅毒、妊娠期梅毒、非トレポネーマ脂質抗体、梅毒抗体検査を挙げている。従来、日本では第4期梅毒や晩期梅毒といった、国際的に使用されない用語が教科書でも記載されていた。それらを廃し、国際標準としての用語、言い換えれば英訳できる言葉を用いることを上記ガイドラインでは基本としている。硬性下疳という用語は梅毒性一次潰瘍とでも一般化して言いたいところであるが、下疳は英語でchancreという対応用語があり、CDC case definitionやguidelineにも多用されているので残さざるを得ない。検査用語は、CDCでnontreponemal testおよびtreponemal testと分別しているが、日本では保険適用検査名として、梅毒血清反応(非トレポネーマ抗体、事実上RPR)、梅毒トレポネーマ抗体(TPLAその他)と2つを分別している。両者を総称する場合、梅毒抗体検査とするのが適切である。ごく初期の梅毒では梅毒トレポネーマ抗体のみ上昇し、RPR陰性のことがあるが、未だにRPRが先に上昇すると書かれている書籍がある。治療に関しては、わが国では長い間、AMPC0.5g×3回/日が標準薬とされてきたが、投薬期間は早期梅毒では第1期、第2期とも4週間が一般的という見解が2018年の「梅毒診療ガイド」でようやく標準化した。ただし、この投薬期間は、RPRの減衰の程度によって個別化させてもよい余地はある。RPRも梅毒トレポネーマ抗体も自動化法が普及し、RPRが半減すれば治癒とみなして、ただしその後、最低1年間は1~3か月毎、検査値のリバウンドがないことを確認して、治癒を確定するべきである。

会長企画：Expertが斬る4

PE4-2 安田満が淋菌感染症を斬る

札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座¹⁾、北海道立子ども総合医療・療育センター 泌尿器科²⁾、函館五稜郭病院 泌尿器科³⁾、札幌中央病院 泌尿器科⁴⁾、ていね駅前泌尿器科⁵⁾
○安田 満¹⁾、上原 央久²⁾、桧山 佳樹³⁾、市原 浩司⁴⁾、砂押 研一⁵⁾、高橋 聡¹⁾

淋菌感染症は日本環境感染症学会にとってはなじみが薄いあるいは興味が無い感染症かもしれない。なぜなら淋菌感染症のほとんどは性感染症であり、およそ院内感染とはかけ離れたものだからである。しかしながら薬剤耐性菌問題の見地からすれば淋菌感染症は世界的な大問題であり、米国CDCのANTIBIOTIC RESISTANCE THREATS 2019において薬剤耐性淋菌は、カルバペネム耐性Acinetobacter、Clostridioides difficileやCREと共に最も上位のUrgent Treatsにランクされている。一方ESBL産生菌、VRE、MDRP、MRSAといった耐性菌は下位ランクのSerious Threatsにランクされており、薬剤耐性淋菌はこれらの院内感染で重要とされる耐性菌よりもさらに脅威であると認識されていることがわかる。従って薬剤耐性淋菌の問題点および対策を理解することは他の薬剤耐性菌対策の参考になると考えられる。

淋菌はこれまで淋菌感染症の初期治療薬として推奨されてきた各種抗菌薬に対し悉く耐性を獲得している。そのためわが国のガイドラインではCTRXおよびSPCMの2薬剤のみが初期治療薬として推奨されているにすぎない。しかしSPCMは咽頭感染には移行性が悪く使用できず、またCTRX耐性菌も出現、さらに低感受性株も散見されている。このように現在では淋菌に対し適応を取得しているほとんどの抗菌薬が初期治療薬として選択できない事態となっている。

そこで新規の抗菌薬開発が行われているがすぐには上市されないため現在では既存の抗菌薬の有効利用が考えられている。初期治療時に耐性菌ではないこと、逆に言えば感受性菌であることが判明すれば淋菌に適応があるものの例えガイドラインの推奨薬でなくとも使用可能と言える。そのためには抗菌薬の感受性が判明する検査機器もセットで開発が必要である。この検査機器は限りなく小さく、簡便かつ低価格でなくてはならず、また診察時間内に結果が判明するPOCT(Point of care testing)でなくてはならない。しかしこれらの機器の開発、認可されにはまだ長い時間必要と考えられる。そのため感染予防およびその教育・啓発活動は現在においてはより重要度が増している。

会長企画：Expertが斬る4

PE4-3 川名 敬がHPVワクチンを斬る～HPVワクチンは今どうなっているのか？

日本大学医学部 産婦人科

川名 敬

ヒトパピローマウイルス (HPV) の性行為感染は、子宮頸がんをはじめとする HPV 関連がんや尖圭コンジローマの原因となる。2007年に、その感染予防のための HPV ワクチンの接種が開始された。HPV ワクチンの臨床的効果が一番期待できる接種対象は性交経験前の思春期の男女である。彼らに定期接種として HPV ワクチンを接種している国が海外90カ国ある (接種勧奨を中止している国は日本だけである)。スウェーデンでは、HPV ワクチンを17歳までに女子に接種した場合、子宮頸がんの発生が88%減少した。フィンランドでも、HPV 関連がんの発生が減少した。日本でも HPV ワクチン接種世代 (1994年～2001年生まれの女子) において HPV 感染、子宮頸部前がん病変の発生率の減少が証明されている。一方、安全性について間違った報道により国民に植え付けられてしまった。厚労省が安全性を確認するために、HPV ワクチン接種の勧奨を一時的に差し控えたのが2013年であり、この8年間は事実上の中止状態である。しかし、今でも HPV ワクチンは定期接種ワクチンであり、12-16歳女子は無料で接種できる状態である。最近、従来の HPV ワクチン (2価、4価) より更にブロードに HPV 感染を予防できる9価 HPV ワクチンが国内承認された。また厚労省から一般の方に向けたリーフレットが発刊され、子宮頸がんについて、HPV ワクチンの効果、安全性についてわかりやすく解説されている。しかも厚労省より全自治体にリーフレットを各家庭に郵送するように指示された。少しずつ HPV ワクチンを取りまく国内の状況は変化してきている。世界では、子宮頸がん予防効果が証明され、世界保健機関 (WHO) が2060年までに子宮頸がんを HPV ワクチンとがん検診によって「排除 (10万人あたり4例以下)」に持ち込むという目標を掲げた。日本だけが世界の流れに取り残されてはいけない。

会長企画：Expertが斬る5

PE5-1 泉川公一がアスペルギルス症を斬る

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野

泉川 公一

斬新な企画にご指名を頂き大変、ありがたく思いますが、私からすると、アスペルギルス症を斬るどころか、いつも、斬られている、という表現が正しい感染症です。細菌と比較してもきわめて高等な真核生物であるアスペルギルスを研究のテーマとすると、様々な困難が出現してきます。臨床的には、life threateningな感染症であることは、間違いありませんので、基礎、臨床、両面からアプローチし、なんとか制圧したい感染症です。最近のCOVID-19に続発する真菌症としても、十分、注意をすべき感染症で、COVID-19-associated pulmonary aspergillosis (CAPA) という新しい概念まで出現しております。特に欧米では、挿管された患者やICUのCOVID-19患者において、高い報告では30%に及ぶ患者にアスペルギルス症を合併し、きわめて高い死亡率を示しています。このように急性に組織侵襲の激しさが窺える病型だけでなく、時間をかけてゆっくりと進行していく慢性型も存在します。我々は、この慢性型のアスペルギルス症の病態解明に取り組んでおります。この講演においては、アスペルギルス症の最近の話題から、感染対策上の注意点、さらには我々の基礎、臨床研究内容などについてご紹介したいと思います。

会長企画：Expertが斬る5

PE5-2 Cryptococcus症をきる

国立感染症研究所 真菌部・ハンセン病研究センター
宮崎 義継

クリプトコックス症の主な原因真菌は *Cryptococcus neoformans* と *C. gattii* であるがわが国では *C. neoformans* が殆どである。本症では菌腫の違いによる治療反応性の違いが指摘されているため菌種の同定も必要である。侵襲性真菌症は日和見感染症として発症する疾病が多いがクリプトコックス症は基礎疾患の有無にかかわらずみられる市井感染症であり、基礎疾患を有することが発症の前提となるカンジダ症やアスペルギルス症、ムーコル症とは異なる。コクシジオイデス属やヒストプラズマ属などの真菌に近い病原真菌と考えてよい。

クリプトコックス症の主な患者背景は国や地域、医療水準によって異なっており、たとえばエイズ患者が多い国ではHIV感染が最も重要な疫学上の背景因子であり、クリプトコックス脳髄膜炎はエイズ指標疾患の一つでもある。ただし、わが国では2019年のエイズ動向委員会によれば年間の発症は6名にとどまっている。一方、JANIS(日本院内感染サーベイランス)では年間100株以上の脳髄膜炎分離株が登録されており、わが国ではHIV以外のクリプトコックス脳髄膜炎が多いことがわかる。

感染源は自然環境や堆積糞が知られている。環境中の木くず、腐木から培養されることから樹木に生息していると考えられ、ユーカリ等が有名だがユーカリに限らず松など多くの種類の樹木から分離されると報告されている。したがって感染経路は経気道感染、あるいは経皮感染である。頻度が高いと考えられるのは経気道感染であり、空中をただよう分生子を吸入することで感染する。鳥類の糞中で増殖するため堆積糞が感染源として有名だが、実際にはどこで感染したか不明な場合が少なくない。

以上のほか、診断治療を含め患者さんをケアするうえで注すべきこと、我が国の疫学や実情と課題などを議論したい。

会長企画：Expertが斬る6

PE6-1 青木洋介がASTを斬る

佐賀大学医学部 国際医療学講座 臨床感染症学分野
青木 洋介

【抗菌薬は患者に投与するのではない】抗菌薬は患者体内にいる病原細菌に対して投与することをASTは周囲に伝えて行かねばならない。臨床的改善は細菌増殖が抑制された結果のホストの二次的反応であり、抗菌薬の間接的作用である。患者病態のフォローのみで、抗菌薬の奏功を論じることはできない。

【抗菌薬のホストへの直接作用は“毒性”である】抗菌薬作用の標的分子はヒトには無い。従って、抗菌薬のヒトへの直接作用は副作用のみである。病原菌がいなければ抗菌薬の効果は表れないが、副作用のリスクは必ず生じる。

【抗菌薬を使わずにすることができる】抗菌薬投与は、抗菌薬に対する病原菌の集団免疫獲得を助長するワクチン接種と同等である。発熱や白血球上昇というホストの反応を利用し、ASTに抗菌薬を投与させimmuneとなろうとする病原菌の習性を熟知すべきである。

【Turn statistical evidence into action】単一の原因菌が判明する、という多くの経験、あるいは自施設の疫学を活かすことが真の“経験的治療”である。常に可能性のある菌を全て網羅しようとする初期治療は、pseudo-empiric therapyである。

【Turn policy into action】院内政策の充実よりも、抗菌薬使用量を減らす結果をもたらすことが求められる。Antibiogramの改善と直結させようとする必要はない。広域スペクトル薬の使用を減らすことこそend pointである。感受性を取り戻すことができるかは判らないが、適正な治療であることには違いない。

会長企画：Expertが斬る6

PE6-2 ICT主導の危機管理のポイント

東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策部

中澤 靖

感染対策部が、これまで直面した事例は、多くが既知の耐性菌やウイルスのアウトブレイクや結核の院内発生であった。ICTは現場でマニュアル通りに実践されているか注意を払い、今までのエビデンスなどを元にPDCAサイクルを回すように指導していけば、それなりに事は収束していった。

しかし新型コロナウイルス感染症は違った。当院で経験した2020年4月のクラスターは今までに経験したことのない想定外の事態だった。検査体制も不十分で、感染対策の物品の枯渇も危惧された。病棟閉鎖や待機手術の延期で、経営的にも大きな打撃となった。

また当院は特定機能病院であるため高度医療も両立しなければならず、ワクチンもない状況でスタッフが安心して診療できる体制作りに苦心した。早期から検査体制を拡充し入院全例PCR検査とCT検査を導入するとともに、疑い患者専用病棟を設置し持ち込みを防ぐ対策を行った。また再利用を促進しながら感染物品を確保し空気感染対策を積極的に実践させた。これらにはエビデンスを越えた対策も含まれているが、事業継続上やむを得ないことであったと考える。

このようにICTが危機管理を主導していく際に重要な点が三つあると思う。第一にICTが幹部や現場の信頼を得ていること、第二にノンテクニカルスキルを意識して良好なコミュニケーションができていること、第三にICTがクラスター発生前に経験した症例をよく観察し、他院で発生した事例も参考にして、想定外の事案がイメージできることである。

これらから危機管理の礎はクラスター発生前の平時の対応において築かれていくと言うことを強く感じた。様々なアウトブレイク対応においても重要な視点と思う。当院での事例を振り返りながら、危機管理の視点からICTとして必要な能力について改めて考え、次の想定外の事例に備える糧としたい。

会長企画：Expertが斬る7

PE7-1 長谷川直樹が非結核性抗酸菌症を斬る

慶應義塾大学医学部 感染症学教室

長谷川 直樹

非結核性抗酸菌 (nontuberculous mycobacteria : NTM) は水系、土壌などに存在する環境常在菌で、現在約200種類が知られその数は増え続けている。栄養要求性や酸素要求性は低く、消毒薬、抗菌薬にも抵抗性である。人は誕生から常に環境菌であるNTMに曝露されているが、一般的に人への病原性は低く、人に感染し、感染症を発病するものは一部で、人から人への感染はないとされる。多くは呼吸器系から感染し、免疫機能に明らかな異常がない者に発生する呼吸器感染症が最も多い。家庭内の水系(浴室など)や土壌(ガーデニングなど)などとの関連性が示唆されている。一方、細胞性免疫に関連する因子(インターフェロン γ 、インターロイキン12の受容体、細胞内情報伝達系など)の先天性欠損例や、進行したHIV感染症、抗インターフェロン γ 自己抗体保有例、生物学的製剤使用例などでは呼吸器系以外からも感染し播種性感染症を惹起することがある。バリア機能が低下した皮膚や粘膜からも感染するが、近年、医療技術の進歩に伴い様々な医療や美容外科などに関連した皮膚、軟部組織感染症など様々な感染症が増加している。眼科の近視矯正手術、内視鏡手術のポート挿入部、腹膜透析のカテーテル挿入部、美容形成術、刺青術、などに伴う医療関連感染症である。また人工心肺装置のヒーターの冷却装置や病院の飲料水など、医療機器や病院環境への混入による問題も指摘されている。診断には培養にて菌を検出することが重要であるが、同定、薬剤感受性については最近質量分析法の導入や迅速発育菌の感受性パネルの実用化などの進歩がある。一方、NTMに有効な薬剤は乏しく、一部を除き使用薬剤やその組み合わせ、治療期間については定まっていない。病態にも未だ不明な点も多いが、多彩な病態を呈しながらNTM感染症は確実に増加しており、感染制御上も注目すべき疾患である。

会長企画：Expertが斬る7

PE7-2 結核を斬る「結核は普通の病気！」

あきしまクリニック 呼吸器内科／日本結核・非結核性抗酸菌症学会 名誉会員
森下 宗彦

結核は、主に若年者を侵し、将来を担うべき人材を奪うため、かつては亡国病と呼ばれ、社会的に大きな問題であった。また、戦前には治療薬もなく、一旦、結核に罹患すれば、予後は天に任せることになり、若者に人生を考えさせる特別な病気でもあった。現在の癌に比して若年者の罹患が多いことや、感染性の故に癌よりも深刻な病気であったと考えられる。戦後には、治療薬の開発が進み、経済発展に伴う公衆衛生の向上、国を挙げての対策等により結核は急速に減少した。治療期間も、それまで数年を要したものが、40年前には6ヶ月へと短縮された。人々の結核に対する恐怖は次第に薄れ、その意味では普通の病気になってきたのである。現在、やっと、我が国は低蔓延国の仲間入りができそうな所まで辿り着いた。しかし、集団感染は現在でも確実に一定の件数が起こっており、感染性の患者は一定期間の入院治療が必要なことには変わりがない。結核患者の減少により結核療養所はベッド数の削減など、その態勢の変容が図られてきた。また、結核患者の減少に伴い、医療従事者全体の結核に対する関心が次第に薄れてきた。結核に限らず、一般に病気は早期に診断し、治療することが肝心である。現在の日本では、結核患者はどの医療機関にも受診する可能性があるため、医療者全体の結核に対する関心を向上させることが緊要である。このような状況のもとに日本結核病学会は2010年に結核・抗酸菌症認定医・指導医認定制度を制定し、ついで保健師、看護師、薬剤師、技師などのためのエキスパート制度を開始した。これらの制度には、今や多くの医療関係者が参加し、医療従事者には結核に対する意欲が強いことが窺われた。講演では、「普通の病気」とは何かを考え、今後の結核医学の進歩と相俟って、医療態勢の進化により、結核がさらに普通の病気になる状況を考えてみたい。

会長企画：Expertが斬る8

PE8-1 朝野和典がこれからの感染制御のあり方を斬る

大阪健康安全基盤研究所
朝野 和典

日本の“院内感染対策”の黎明期から今日まで伴走してきて、その歩みを振り返るときに、今日の日本の感染対策を確立した幾人かの先人を挙げるができる。その中でも、名古屋大学の故武澤純先生の存在を忘れてはならないと考えている。

私がこの領域に足を踏み込んだのは2003年であり、当時武澤先生は初代の国立大学医学部附属病院感染対策協議会の会長であった。武澤先生は、院内感染の情報公開と医療機関における感染対策の質の向上を目指されていた。情報公開は重大な院内感染事例の公表であり、医療機関の質の向上は第三者による監査であった。国立大学附属病院においては、2004年以降起こったMRSA、MDRPなどの重大なアウトブレイクを公表し、第三者による改善支援を受けるようになった。この改善支援を定期的に行うようにしたのが大学間の相互チェックであった。相互チェックは第三者の目を通してそれまで気づかなかった点を指摘してもらい、訪問する側も自院にない対策を持ち帰り実践し、その結果各大学附属病院相互のボトムアップがもたらされた。病院機能評価も同様であり、このような第三者による監査システムは2012年には感染防止対策加算として全国に広がった。重大なアウトブレイクの事例の公表も一般的となり、感染対策は医療安全と同じ目線で医療安全を支えることとなった。

感染対策は、ガイドラインによって発展してきたのではなく、仕組みを作った先人の叡智でここまで進んできた。私たちが学ぶべきことは社会を変える情熱と、患者のためにという医療者の使命感だと思う。私は、武澤先生の近くで、未来を変える仕組みづくりを経験することができ、少しでもお手伝いできたことを誇りに思っている。一人でも多くの患者を院内感染から救うためにあなたは未来に何を伝えますか？

会長企画：Expertが斬る8

PE8-2 環境整備を斬る ～パンデミックに備えた建築とは～

順天堂大学大学院医学研究科 感染制御科学

堀 賢

安全な医療を実践するためには、最も身近な合併症である医療関連感染症のリスクを低減しなければならない。医療関連感染症で問題になりやすい薬剤耐性菌は医療施設内で水平伝播するが、それには医療従事者を介した直接的な経路と、医療機器や日用品などを介した間接的な経路と、さらに環境を介した間接的な経路がある。直接的な水平伝播リスクは、手指衛生と標準予防策の徹底で低減できる。物品を介した間接的な水平伝播リスクは、供用物品の除染やデスポーザブル化で低減できる。これらに対し、環境を介した間接的な水平伝播は、①清潔・不潔のゾーニングとワンウェイールの徹底と、②日常清掃のプログラム化、および③建築上の工夫で低減できる。①については、清潔と不潔を物理的に分離することで接触による交差汚染を防止し、さらにワンウェイールによって、物流を一方方向性にすれば、一度使用した物品を誤って使いまわす事故を構造的に防止することができる。②については、すべての環境表面について清掃の方法および頻度を明記したプログラムを策定し、それぞれの担当者を明確化し記録残すことで、清掃漏れによる交差汚染のリスクを排除できる。③については、我が国の高温多湿な気候に配慮して、清掃性が良く湿潤環境を減らすようなシンクやバスルームのデザイン、および換気の設定が重要である。さらに換気については、最近問題となっているエアロゾル感染のリスクを低減させるために、1人当たり30m³/時間の換気風量、あるいは室内気のCO₂濃度を1,000ppm以下に維持するなどの基準も普及してきた。

本講演では、環境維持の重要な制御ポイントを示し、環境を介した水平伝播リスクの制御のコツについて解説する。また最後に、“パンデミックに備えた建築”(Pandemic Ready Construction)を新しく研究テーマに据えて取り組んでいるので、その現況を報告する。

会長企画：Expertが斬る8

PE8-3 山本善裕がこれからの感染症教育を斬る

富山大学附属病院 感染症科

山本 善裕

新型コロナウイルス感染症の世界的流行によって、わが国の感染症医療の多くの課題が浮き彫りとなった。その中でも特に重要な課題の一つは、感染症専門医の絶対的な不足と実感している。今後わが国における感染症医療の充実を図るためには、卒前卒後の一貫教育が可能であり、研究者も養成できる大学病院と各医療機関が連携しながら、感染症専門医を含む感染症医療人材を養成し、地域の感染症指定医療機関等に配置していくことが極めて重要であると考えている。

また、感染リスクのない環境下における教育体制の構築も重要である。新型コロナウイルス感染症等の新興感染症および再興感染症に関する最新の知識や、微生物検査(質量分析、遺伝子検査等)の技能・技術、医療関連感染対策、多職種連携等が身につく専門的かつ実践的な教育・実習などの能動的学修が必要とされてきている。それに対応するため、オンライン学修システムやシミュレーション教育システム等を導入し、「統合的に感染症診療を実践する能力を修得する」カリキュラムを導入することが必須であると考えている。

当日は、富山大学における感染症教育の取り組みを紹介しながら、私が想う「これからの感染症教育」について述べてみたい。

会長企画：Expertが斬る9

PE9-1 竹末芳生がカンジダ血症を斬る

常滑市民病院
竹末 芳生

孫氏は兵法として、「彼を知り己を知れば百戦して殆うからず」と述べている。カンジダ血症を斬るための切口として、彼（敵軍）は侵襲性カンジダ症であるのは間違いないが、己（友軍）は、感染症と戦う医師、薬剤師、武器として使用する抗菌薬、守らなければならない患者ととらえ、カンジダとの戦いで、彼の何を知り、己の何を知らなければならないか、について考えてみたい。1. 彼を知る：a. 攻守の戦力分析：守りが得意か（バイオフィーム感染）、攻めが得意か（*C. tropicalis*は死亡リスク高い） b. 武器に抵抗性を有していないか（*C. glabrata*におけるキャンディン耐性） c. 飛び道具を隠し持っていないか（カンジダ眼病変、心内膜炎、骨髄炎） d. 新たな刺客か（*C. auris*） e. 姿を隠して奇襲攻撃していないか（エンピリック治療の必要性） f. 真に戦わなければならない相手か（colonization） 2. 己を知る：a. antifungal steward ship team 1) 兵法書を熟知し（ガイドライン）、実行を確認しているか（バンドルチェックリスト） 2) 先手必勝を心掛けているか（早期のソースコントロールと抗真菌治療） 3) 敵の出現を常に監視しているか（サーベイランス） 4) 命令系統は正しく機能しているか（臨床医への介入） b. 抗真菌薬 1) 使用する武器は正しいか（第一選択薬）、使い方は（投与設計） 2) もろ刃の剣となっていないか（抗真菌薬の副作用） 3) 戦力補強の必要性は（3-5日目に抗真菌薬変更の検討） 4) 伝家の宝刀を抜くタイミングは（liposomal amphotericin B） 5) 情報の有効活用を行っているか（TDM） c. 患者 1) 深傷を負っていないか（sepsis/septic shock） 2) 致命的な戦略ミスはないか（中心静脈カテーテル継続留置） 3) 鎧など装具に不備はないか（好中球減少患者、免疫能低下患者） 4) 戦力分析は（重症度スコア、予後予測ツール）

会長企画：Expertが斬る9

PE9-2 榎村浩一が*Candida auris*を斬る帝京大学医真菌研究センター
榎村 浩一

新型コロナウイルス感染症蔓延下の院内環境は真菌感染症の高リスクに違いないが、今日まで我が国の本流行下における真菌感染は話題に上がっていない。しかし、海外においては既に各種真菌によるアウトブレイク報告例が各国より増加の一途にある。その中で、我々が2009年に外耳道検体から分離・新種記載された*C. auris*も、本流行による易感染宿主の増加と医療資源の枯渇・混乱に乗ずるように二次感染としての流行を広げている。本菌は従来、欧州および北米の医療施設におけるアウトブレイクが知られていたが、COVID-19がこれに拍車をかけた形である。一般に深在性真菌症は診断治療が困難であるが、特に*C. auris*に関してはMALDI-TOF MSが唯一保険適用となる同定法であるため、当該機器がない施設では単純に見落とされていることを警戒したい。*C. auris*には少なくとも4つの遺伝型があり、我が国の「在来株（Clade II）」は比較的感受性・低病原性であるが、今後侵入が予想される海外の「パンデミック株（Clade I, III, およびIV）」は皮膚（主に腋窩・鼠径）定着症例の30%程度が真菌血症を生じ、真菌血症例の30%程度が致命的であることが知られている上、多剤耐性傾向が示されている。本菌は環境生残性が高くその制御が困難であることも報告されている。この抄録を作成している時点で、我が国は未だ*C. auris*アウトブレイク前夜である。しかし、今後の国際的人的交流再開に伴って我が国への本菌パンデミック株流入は必至と言えよう。但し、その鑑別は未だ一部の研究者にのみ可能である。国家のインフラたるべき基礎微生物学が寸断・矮小化された中でも、かかる事態にあって研究者として果たすべき役割を考えたい。

委員会企画1

CP1 [JHAIS委員会] あつまれ サーベイランスの森

座長のことば

医療法人社団大坪会東和病院 副院長

針原 康

慶應義塾大学病院 感染制御センター

高野 八百子

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 40000 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。

委員会企画2

CP2-1 本邦における消毒薬有効性評価基準標準化の必要性

丸石製薬株式会社 学術情報部

和田 祐爾

人類はこの15年ほどの間に H1N1pnd2009 と SARS Cov-2 ウイルスによるパンデミックを経験した。そのたびに感染対策に必要な消毒薬、個人防護具が不足するとともに多種多様な消毒・除菌製品が市場に提供されてきた。しかしながらその中には感染対策に有効と言い切れない試験法や試験結果が使用者を惑わす原因の一つとなり、それが医療・福祉現場における適正選択・使用に混乱をおこす可能性もあった。その混乱は有効性評価が統一標準化されていないことが一因と考えられる。欧米では医療現場に適用する消毒薬の承認には試験方法、評価クライテリアが定められており、その基準に適合することが承認要件となっている。これに対し、本邦では申請側がその都度独自の試験によるエビデンスに基づき有効性を証明する形で申請を行うのが通例で多くは既存承認薬との同等性、非劣性などをエビデンスとしている。医薬品は審査基準に基づきその科学的有効性は保たれているが少なくともその評価は一定ではない。消毒・除菌製品は医療用医薬品から一般用医薬品、医薬部外品、その他の一般工業製品にまで広範囲に及び、使用者から見ればその区別や有効性評価の質まで正しく判断することは非常に困難であると推測される。この問題を解消するひとつの方法として欧米で行っている有効性評価の標準化が必要であると考えられる。均質な試験系とクライテリアによる有効性評価は製品の客観的選択に大きく寄与する可能性を持つ。一般工業製品まで消毒・除菌製品をすべてこの評価にかけることは実際上難しいが、誤った試験系や紛らわしい数値に惑わされることなく適正な製品選択の一助となる。海外からの輸入品も同一試験系で有効性評価データの比較検討が可能になることを期待する。

委員会企画2

CP2-2 諸外国における評価方法・基準

吉田製薬株式会社 研究開発本部

梶浦 工

医療施設等にて使用される消毒薬の有効性を評価するための公的、標準的な試験方法及び基準が我が国には存在しない状況を鑑み、本学会の消毒薬評価委員会では、生体に用いられる消毒薬の評価方法及び基準について、欧米の試験方法や基準を参照して指針を制定し、公表してきた。医療施設等の環境に用いられる消毒薬についてもこれらと同様に、諸外国にて規定されている評価方法や基準を参照しつつ、国内の実状や対応可能性等も勘案して、評価委員会としての指針を策定し、「環境消毒薬の評価指針」として公表した。

医療施設等の環境等（非生体）に適用される消毒薬に要求される活性要件として、諸外国では、基礎的な殺菌活性を薬液中（懸濁状態の菌体）で確認するとともに、実使用を想定して硬質表面上（乾燥状態の菌体）における活性を確認するのが標準的なアプローチである。基礎的な殺菌活性として、細菌に対しては負荷菌数から $5 \log_{10}$ (99.999%) 以上の、ウイルスに対しては負荷感染価から $4 \log_{10}$ (99.99%) 以上の各低下を要求する規定が多い。

本講演では、我が国の医療環境における消毒薬の評価指針策定に際し、当評価委員会が参照した諸外国のドキュメント、具体的には、欧州 (European Norm (EN))、米国 (American Society for Testing and Materials (ASTM)、Association of Official Analytical Chemists (AOAC) 及び米国環境庁 (Environmental Protection Agency (EPA)))、さらに経済協力開発機構 (Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)) のそれぞれにおいて規定されている関連評価試験方法及び基準について、概要を紹介する。

委員会企画2

CP2-3 「環境消毒薬の評価指針2020」を活用してみよう

山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部 薬学科

尾家 重治

【目的】“除菌”、“アルコール”、“99.9%”などの表示から殺微生物効果を連想させる市販製品（環境用または環境・手指用）の殺細菌効果について調べた。

【方法】用いた菌株は *Enterococcus faecalis* ATCC 29202 (腸球菌) で、効果判定法は「一般社団法人 日本環境感染学会 環境消毒薬の評価指針2020」を準用した。清浄条件下 (0.03% ウシ血清アルブミン含有) および汚濁条件下 (0.3% ウシ血清アルブミン含有) でのサスペンション法 (5分間接触) で、いずれの条件においても $4 \log_{10}$ 以上の減少が得られれば殺細菌効果ありと判定した。

【結果】28製品中13製品 (46.4%) が5分間接触で殺細菌効果を示さなかった。これら28製品のうちのエタノールを含有する14製品 (実測値で7.9～65.7vol% エタノールを含有) では、14製品中1製品 (7.1%) が殺細菌効果を示さなかった。また、塩素系薬剤を含有する10製品 (実測値で0.06～144ppmの遊離残留塩素を含有) では、すべての製品 (100%) が殺細菌効果を示さなかった。

【結論】殺微生物効果を連想させる市販製品の半数近くが殺細菌効果を示さなかった。すなわち、これらの製品の半数近くが新型コロナウイルスにも無効と推定される。

委員会企画2

CP2-4 COVID-19流行で明らかとなった環境消毒の重要性

東京大学 医学部 感染制御学

森屋 恭爾

SARSCoV-2による感染症 (COVID-19) の流行はワクチン接種のもと大きな節目を迎えつつある。またインフルエンザウイルスとノロウイルスの特性を併せ持ったかのようなこのウイルスは医療関連感染 (院内) を起こしやすく、対応において常時不織布マスクを正しく着用し、適切な手指消毒を行う必要がある SARSCoV-2ウイルスは環境に長期存在する一方界面活性剤、アルコール消毒で感染性を失う。しかし今ノロウイルス、また致死率の高い *Clostridioides difficile* の海外からの流入も危惧される中、医療現場では適切な消毒剤の選択の重要性が高まるとともに事前に病原性微生物に応じた消毒薬の種類と濃度について評価基準決定は重要である。この消毒薬評価基準作成に努力された先人努力について紹介する。

委員会企画3

CP3-1 耐性機序 理解に役立つ基礎知識

富山大学学術研究部 医学系微生物学講座

森永 芳智

薬剤耐性菌の感染対策や診断に活かされている微生物の基本的な性質について、薬剤耐性グラム陽性菌の代表である、黄色ブドウ球菌と腸球菌を中心にその特徴と、薬剤耐性機序の超基本を整理する。

黄色ブドウ球菌は、私たちの皮膚の上や鼻腔にいることがあるが、温度や乾燥などの変化に比較的安定なため、環境中で比較長期間生存できるという性質が感染しやすさにも影響している。メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) の β -ラクタム系薬への耐性は、作用標的としている細胞壁構造に変化が生じていることが関係している。これには、もとは外来の遺伝子が黄色ブドウ球菌の染色体に取り込まれたことが始まりと考えられている。この外来遺伝子の中に細胞壁構造に直接関係する *mecA* 遺伝子があり、黄色ブドウ球菌の場合は MRSA であることをほぼ意味する。MRSA はメチシリン耐性と言いつつも多剤耐性で、メチシリン以外の β -ラクタム系薬、ニューキノロン系薬、アミノグリコシド系薬などに広く耐性であり、抗MRSA薬でなければ治療できないというのはそのためである。

腸球菌の薬剤耐性では、バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) が重要である。バンコマイシン耐性に関わる遺伝子である *vanA* あるいは *vanB* を持っていることが特徴である。国内では、VREが検出される地域とされない地域がある。もともと腸内環境に定着している菌であるため、実は無症候性キャリアが拡散に関与していたということもありうることと、両遺伝子がトランスポゾンという“移動する遺伝子”によって細菌間を移動することがあるため、管理の視点上大切な点となる。

MRSA も VRE も、これまでの培養検査で見つけることができるが、薬剤耐性遺伝子があるかないかでも判定可能である。核酸検査 (遺伝子検査) も活用する時代に入り、遺伝子のキーワード、*mecA* と *vanA*・*vanB* はぜひ押さえておきたい。

委員会企画3

CP3-2 細菌検査の基本と活用、そして、進歩

札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座

高橋 聡

日本環境感染学会の多剤耐性菌感染制御委員会から出された多剤耐性グラム陽性菌感染制御のためのポジションペーパー(第1版)では、多剤耐性グラム陽性球菌について詳細が記載されている。この中から、多剤耐性グラム陽性菌であるMethicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)に関する検査についてポジションペーパーの一部を紹介し、実際の運用について、また、より迅速な対応に貢献できる新規検査法の現状について解説したい。検査の現場では、MRSAの検出法として感受性による方法とPBP' 2もしくは*mecA*遺伝子を検出する方法が行われている。感受性による方法は、ディスク拡散法、微量液体希釈法、寒天平板法があり、PBP' 2の検出はラテックス凝集法、*mecA*遺伝子の検出は、PCR法とLAMP法がある。基本的な流れとしては、血液培養と血液培養以外の一般細菌で異なっている。我々は、検体を提出した診療科へ可能な限り迅速に結果を伝えるために血液培養で*S. aureus*が同定された場合には、迅速核酸増幅機器にて70分程度でMRSAであるかどうかを判定している。この方法は、翌日まで同定を待つことと比較すると治療における利益が大きいと言える。このような、細菌検査の基本、活用、新しい検査の流れについて、自施設での具体的な方法を紹介しながらまとめた。

委員会企画3

CP3-3 感染制御 抑えるべきポイント

東京医療保健大学大学院医療保健学研究科 感染制御学

菅原 えりさ

昨今、医療施設内の薬剤耐性菌はCREやMDRPのような薬剤耐性グラム陰性菌が注目され対策および監視が強化されている。一方、薬剤耐性グラム陽性球菌の代表選手であるMRSAは依然として医療施設内に存在しているが、その対策は接触感染対策の遵守というより、現実的には標準予防策で対応している施設も多い。実際、市中にもMRSA保菌者は多く存在していると考えられ、MRSAは施設内に持ち込まれ、入院時のスクリーニングを実施しない限りその保菌者を区別することは簡単ではない。このようにMRSAが常在化しているとはいえ、MRSAを原因とする感染症の発生を阻止しなければならないことは言うまでもない。日本環境感染学会は2020年9月に「多剤耐性グラム陽性菌感染制御のためのポジションペーパー」を発表した。MRSA対策を見直すことは、医療関連感染対策全体を見直すことに他ならず、今回、ポジションペーパーを紹介しながら、感染対策の超基本を確認していきたい。

委員会企画3

CP3-4 職種連携 日常とアウトブレイク

鹿児島大学病院 感染制御部

川村 英樹

医療関連感染対策において、多職種連携によるチーム活動は欠かせない。チーム活動では、日常管理では課題解決が円滑に行われることが、またアウトブレイク時には迅速な異常事態発生時の共有・対応が望まれる。そのためには日常時アウトブレイク時共に感染管理に関わる医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師・事務スタッフ等がそれぞれの専門性を発揮しつつ、連携した活動を行うことが必要となる。アウトブレイクは、サーベイランスを活用し通常の検出状況を把握し、異常を早期に探知することが必要である。院内に微生物検査室がある場合は臨床検査技師との連携が重要である一方、中小医療機関では院内に微生物検査室がない施設が多く、病棟・主治医からICTへ報告するなど、誰がどのように検出や異常事態を把握し対応するかのルール設定が必要である。アウトブレイク時の要因解析・感染源の探知・対策の現場への落とし込みで、業務の流れを広い視野で知る看護師が、日常管理における抗菌薬適正使用活動に加えて手指消毒薬使用量や抗菌薬使用量といった指標のデータ収集にあたっては薬剤師が、それぞれ役割の中心となる。一方、アウトブレイクの状況では複数のステークホルダーが存在し、対応は複雑かつ、終息予測が難しい。チーム全体でゴール指向性アプローチに基づくコンセンサスの形成が必要で、リーダーあるいはマネージャーである医師の役割は大きい。平時からもさまざまな環境変化に対しPDCAサイクルをまわして価値基盤を確立し、院内外の関係者と信頼関係を築き、好循環戦略をたてることは、円滑・迅速な有事対応につながり、有事・平時の両輪の組織的対応を組み合わせたチーム活動につながる。そのためには、施設内での異常探知の定義となるルール設定や課題の共有、対策・対応・評価をすすめるための組織体制の確立、職種間の役割分担、情報共有、マニュアル化が必要である。

委員会企画4

CP4-1 Vaccine Rollout in Japan: Progress, Current Challenges and Future Directions

聖路加国際病院 QIセンター感染管理室

坂本 史衣

COVID-19 vaccine rollout in Japan started in February, months behind the United States and many other nations. Since then, we have seen much progress in our vaccination uptake, resulting in lower mortality among the elderly and fewer outbreaks in healthcare institutions. However, many challenges remain, such as the rapid spread of misinformation, unpredictable and inadequate supply of vaccines, and the exponential increase in new infections among unvaccinated age groups. Reflecting on our experiences will help highlight the similarities and differences in the two nations' approaches to promoting vaccination, identifying key issues that need to be addressed to realize successful COVID-19 vaccine campaigns.



委員会企画4

CP4-2

COVID-19 Vaccination Experience in the United States

University of Rochester Medicine, Highland Hospital

Ann Marie Pettis

In this presentation we will review the current epidemiology of COVID-19 in the USA as well as the development and rollout of the vaccine. Challenges that we are experienced will be highlighted. Strategies used to increase vaccine uptake will be shared including making vaccination as a condition of employment for health care providers. We will discuss how the current surge caused by the Delta variant has affected vaccination including boosters and third dose of vaccine for immunocompromised individuals.

委員会企画5

CP5-1

The caveats for infection control practice for COVID-19

Department of Population Medicine, Harvard Medical School and Harvard Pilgrim Health Care Institute, Boston, MA, USA / Department of Medicine, Brigham and Women's Hospital, Boston, MA, USA

Michael Klompas

The Covid-19 pandemic has catalyzed a wealth of new insights into respiratory virus transmission. Many of these insights challenge the assumptions underlying traditional approaches to preventing respiratory virus transmission in healthcare. Historically, most infection control programs have dichotomized respiratory pathogens into agents transmitted by droplets (e.g. influenza) and agents transmitted by aerosols (e.g. tuberculosis). Droplets are said to rapidly fall to the ground by virtue of gravity and hence are only a risk to healthcare workers in close proximity to patients (1-2m) and surgical masks alone are protective. Aerosols by contrast are smaller particles that can remain suspended in the air for long periods and carry over long distances. Healthcare workers have been advised to put patients with aerosol-based pathogens ("Airborne" conditions) into negative pressure rooms and to wear N95 respirators to prevent transmission. In addition, traditional dogma holds that some procedures generate large amounts of aerosols and thus effectively turn some Droplet conditions into Airborne conditions for the duration of the procedure. In practice, most of these assumptions have turned out to be incorrect. People routinely emit respiratory particles in a range of sizes including both droplets and aerosols (although aerosols predominate), both droplets and aerosols can carry respiratory viruses, and most aerosol-generating procedures generate little or no additional aerosols relative to quiet breathing. Talking, labored breathing, exercise, and coughing by contrast substantially increase aerosol generation. Transmission risk is still greatest immediately adjacent to patients, however, even though most emissions are aerosols. The reason is that with good ventilation respiratory emissions rapidly diffuse and dilute with increasing distance leading to a sustained decrease in viral concentration and an exponential decrease in transmission risk. These insights have critical implications for infection control programs: surgical masks alone will allow for some instances of transmission, risk stratifying via aerosol generating procedures will lead to misallocation of resources, and negative pressure spaces may provide little meaningful marginal protection relative to good baseline ventilation. Providers should be taught instead that the key determinants of infection transmission risk include the community incidence of disease, proximity, duration, ventilation, viral load, symptoms, and mask fit and filtration. Better appreciation of the science of transmission and the true risk factors for transmission will help providers make more informed choices and help institutions to better allocate limited resources to stop new cases.

委員会企画5

CP5-2

Antimicrobial Stewardship and COVID-19

Virginia Commonwealth University School of Medicine

Michael P. Stevens

Antimicrobial Stewardship Programs (ASPs) have not traditionally been involved in pandemic response efforts. Early on in the COVID-19 pandemic opportunities for ASPs to significantly contribute to relief efforts were identified. ASPs have played roles in the diagnostic stewardship of SARS-CoV-2 testing, in creating and maintaining treatment guidelines and in managing access to novel therapeutics. More data are needed to inform the best ways ASPs can contribute to COVID-19 response efforts by setting.

委員会企画5

CP5-3

Environmental infection prevention against COVID-19 in healthcare settings

Duke Center for Antimicrobial Stewardship and Infection Prevention

Deverick J. Anderson

A great deal has been learned about transmission of SARS-CoV-2 during the global pandemic. This lecture will summarize current understanding of the transmission of SARS-CoV-2 through environmental surfaces and evidence-based disinfection strategies to reduce the risk of transmission.

委員会企画6

CP6-1

制定された「災害時感染制御支援チーム (DICT) 活動要綱」の概要

前・岩手医科大学附属病院 感染制御部 (現：SMD/静眠堂メディカルデザイン代表)

櫻井 滋

JSIPC 災害時感染制御検討委員会は2014年の「手引き」発行後直後から、災害時感染制御支援チーム (DICT) の組織化に向けた検討を開始した。検討途上においては実際の自然災害に次々に遭遇し、当時の理事長指導のもとで被災現地の状況や感染制御活動のニーズを調査して支援内容と手段を模索する活動を繰り返しながら、2017年に漸く具体計画に着手した。その後2年にわたる厚生労働省や日本医師会との折衝や調整を経て、2019年6月の理事会において報告され、DICTの組織化が正式了承された。同年11月にはメンバー登録を開始して第一回の研修会を開催し、組織の全国展開を前提に登録活動要綱が整備される運びとなった。活動要綱は2019年に理事会の承認を得たものの、新型コロナウイルス感染症の発生によって公表が遅れ、新しい活動マニュアルの発行に合わせて公表されることとなった。

要綱には活動目的や現時点において想定される活動内容を記し、DICTメンバーの行動規範として活かされることを目標としている。内容は、組織運用の基本方針に始まり、用語の定義、活動内容 (準備活動、初動、災害医療調整本部活動、被災地医療機関と避難施設 ICT 支援、被災域内活動、後方支援、地域ブロック活動、輸送中の感染制御支援など)、費用の至便について記述している。本要綱は今後とも必要な調整がなされ、改訂されながら実際の災害の態様に即して随時進歩するが、当面はメンバー研修における基本的な資料として共有されるべきものである。

委員会企画6

CP6-2

DICTにおける支援チームと受援チームの役割

熊本保健科学大学 保健科学部 医学検査学科

川口 辰哉

本学会では、2016年の熊本地震をきっかけとして災害時感染制御支援チーム (Disaster Infection Control Assistance Team : DICT) の体制整備が進み、大規模災害時のDICT活動の全容がほぼ固まりつつある。現在、改訂作業が進む「大規模自然災害の被災地における感染制御支援マニュアル2021」では、DICTを構成するチームを役割に応じて4つに分けている。すなわち、(1) 災害時のDICT展開の必要性を評価するために少人数で予備調査を行う「迅速評価チーム (Rapid Assessment Team : PreDICT)」、(2) DICT展開が決定後に、自治体に設置された保健医療調整本部にリエゾンとして止まり、DICTの現地活動を統括する役割を担う「連絡調整チーム (Head Quarter Team : HQT)」、(3) 被災地内の避難所ラウンドなど現地での制御活動を行う「被災現地チーム (Field Infection Control Team : DICT unit)」、(4) 被災地からの要望を受けて感染制御資材に特化した物資の調達・搬送を行う「物資支援チーム (DICT-Logistic Support Team : LST) である。この中で高度な判断が必要な(1)や(2)については学会本部のメンバーが直接関与することになると思われるが、(3)や(4)の活動は被災地内のICTメンバーで構成される「受援ICT」や、被災地外からのICTメンバーで構成される「支援ICT」によって担われることになる。本発表では、DICTの根幹をなすHQTやDICT unitの活動において、受援ICTや支援ICTがどのように役割分担をしながら関わっていけば良いか、熊本地震での経験も交えながら解説したい。

委員会企画6

CP6-3 COVID-19クラスター制御支援活動

岩手医科大学附属内丸メディカルセンター 感染制御部
高橋 幹夫

2020年2月11日、日本環境感染学会災害時感染制御支援チーム(JSIPC-DICT)が横浜港のグループ船ダイヤモンド・プリンセス(DP)号に乗船し、COVID-19感染制御支援が開始された。演者自身は翌2月12日から乗船し、DP号クルーへのPPEの着脱、手指衛生方法の指導を実施、乗客へのマスク着脱、手指衛生方法を配布された携帯端末(LINEアプリ)での閲覧動画作成を担当した。更には、災害派遣精神医療チーム(DPAT)の船内業務感染対策マニュアル作成への支援、乗船前の埠頭ターミナル内でのPPE着脱訓練への支援、船内での対面診察時の感染対策支援等であった。短期間ではあるが貴重な経験となった。

その後、岩手県内の医療機関クラスター2件、高齢者施設でのクラスター2件(4施設)への感染制御支援活動に参加した。この活動は、いわて感染制御支援チーム(ICAT)としての派遣である。ICATは全国初の県所管常設機関として、岩手医科大学附属病院、岩手県立病院等で構成された感染対策専門家支援組織で、3.11東日本大震災津波での避難所感染対策支援活動が始まりである。DICTとは異なり、県所管機関であることが迅速かつ継続的な支援が実施可能であると考えられる。

医療機関クラスターにおける支援は21日間延べ42名が支援を実施した。施設内のゾーニング、コホーティング、PPE着脱、陽性患者への業務マニュアル作成支援、日本環境感染学会の「COVID-19の院内・施設内感染対策チェックリスト」を活用して院内感染対策委員会との共有を図った。高齢者施設クラスターでは18日間、延べ37名の支援を行った。内容は医療機関支援に準じて行なったが、医療機関と比較して施設職員への感染対策概論講義が必要な上、メンタルケアが必要であった。感染対策用品等も不足しており、確保には保健所や県との緊密な連携が重要であった。更には、派遣メンバーの支援内容の統一性の為、毎回支援報告書を作成して情報の共有を図った。

委員会企画6

CP6-4 DICT研修会と新規募集計画

東京大学医学部附属病院
高山 和郎

26年前の阪神淡路大震災を教訓に我が国の災害時医療体制が急速に整備され、その後発生した中越地震、東日本大震災ならびに熊本地震などの大規模災害を通して災害の都度、災害時医療体制が進化し続けている。国はもとより、多くの団体が災害時の支援体制整備が進められているが、その中でも重要なのが人的資源の確保である。国が保有する災害時医療に関連したチームとしては災害派遣医療チーム(DMAT)、災害派遣精神医療チーム(DPAT)、災害時健康危機管理支援チーム(DHEAT)があり、チーム隊員の養成研修や技能維持研修ならびに定期的な訓練など、人的資源の確保と質的担保を目的とした教育が継続的に行われている。国のチーム以外にも様々な団体が組織されたチームが存在するが、人的資源の確保と教育は重要視されている。日本環境感染学会においても、災害時感染制御検討委員会が担当となり、災害時感染制御支援チーム(DICT)の結成と募集登録が進められており、2019年11月には第1回の研修会が開催された。コロナ禍においても自然災害は待つてはくれない。今後来るべき有事においてもDICTによる感染制御支援活動ができるよう、2021年度よりDICTメンバーに対する研修会の開催を行う計画である。そこで本講演では、災害時医療に携わるために必要なスキル、災害時の感染制御に携わるために必要なスキルに触れながら、DICT研修会の内容について概説する。



委員会企画7

CP7

[教育委員会講習会] あなたの病院にもアウトブレイクがやってくる：生放送中

座長のことば

奈良県立医科大学附属病院 感染症センター

笠原 敬

静岡県立大学大学院看護学研究科

操 華子

医療関連感染サーベイランス、アウトブレイク調査は、医療疫学、特に実地疫学に含まれる手法である。この手法と統計学を上手に活用することで、院内の感染の問題の可視化、アウトブレイクの早期発見や発生の原因追及が可能となる。

日本環境感染学会教育委員会では、2009年から医療疫学トレーニングコースとして基礎編、集団発生調査編を開催してきた。受講者からの要望を受けて、2020年には基礎編と集団発生調査編に加え、導入編、上級編を開催し、コース全体の内容を充実させてきている。上級編では、集団発生調査に活用される統計学的手法を取り上げ、その修得を目標にしている。

これまで教育委員会主催で開催をしてきた医療疫学トレーニングコースのエッセンスを学会参加者に伝える意図で本セッションを企画した。実際のアウトブレイク事例をロールプレイと解説をまじえ、医療疫学ならびに統計が感染管理活動の基盤として重要であることの理解を促したいと思っている。

なお、第35回日本環境感染学会学術集会時のセッションが好評であったので、そのセッションの再演である。

文責 操 華子(静岡県立大学)

機構専門医講習 1

ST1 感染症の裁判事例から学ぶ医の倫理

仁邦法律事務所

桑原 博道

生命倫理の4原則は、無危害原則、善行原則、正義原則、自律尊重原則である。このうち、自律尊重原則は、患者の法的な権利という側面からみれば、自己決定権ともいえる。そして、自律尊重原則や自己決定権から、医療者の患者に対する説明義務が倫理的にも法的にも導かれる。他方、医療的な処置や医薬品の投与においては、その内容によっては、その危険性として感染症が挙げられる場合もある。そうすると、こうした処置や投与を行うにあたり、医師は患者に対して、感染症という危険性を説明すべきかが問題となる。この点は、感染症発症に関する危険性の程度による。なぜなら、説明義務は自律尊重原則や自己決定権から導かれる以上、危険性の程度が大きければ、その処置や投与を受ける意思決定に影響を与え得ることになるので、情報提供が必要であるのに対し、小さければ影響を与えることにはならず、必ずしも情報提供は必要でないからである。もっとも、同じ処置や投与を繰り返し行うことが予定されている場合に、危険性についての説明は、初回の処置や投与を行うにあたってしておけば足りるのか、それとも、処置や投与を行う都度、説明する必要があるのか、という問題がある。この点については、変形性膝関節症に対する関節穿刺に伴ない化膿性膝関節炎を発症した事例において、「同一の医師が同一の傷病に対する治療として継続的に同じ内容の注射を行っていること、その間、一年を超えるような長期間の治療中断や注意事項を変更すべき事情がなかったこと」から、患者が「説明内容を理解しているものと信頼して良い状況にあった」として、処置や投与を行う都度、説明する義務を認めなかった裁判例があるので、参考になる。また、糖尿病などの患者背景によっては、感染症発症に関する危険性の程度が高まることもあり得るので、そのような場合には、感染症という危険性について、特に強調して説明すべき場合もある。

機構専門医講習 2

ST2 医療安全の今

愛知医科大学 医療安全管理室

杉本 郁夫

医学は紀元前から始まり、古代ギリシャの「ヒポクラテスの誓い」が医の倫理の原点とされています。近代ではニュルンベルグ綱領(1947年)、ジュネーブ宣言(1948年)、リスボン宣言(1981年)、ヘルシンキ宣言(1996年)など患者の権利や臨床倫理に関する宣言・綱領が発表されました。これらは医療安全の精神と通じるものですが、当時の医療安全に対する意識は現在と比べるとかなり希薄であったと思われます。1999年に米国医療の質に関する委員会が発表した「TO ERR IS HUMAN」の中で、米国の医療事故死亡者数は年間44,000人と驚くべき数値を示し、改めて医療の危険性や不安定性が認識されました。本邦では1999年頃にいくつもの大きな医療事故が発生し、連日のように医療事故について報道されたことは記憶に新しいと思います。国もこの事態を重く見て、2001年「患者安全推進年」制定、2003年「医療安全支援センター」、「医療に係る事故報告範囲検討委員会」設置、2004年「事例検討作業部会」設置、2009年「産科医療保障制度運用」開始、2015年「医療事故調査制度」施行と多くの対策が進められました。それにともない2000年以後、医療者の医療安全意識は向上しましたが、それでも様々の医療事故は発生しています。診断や治療の技術は日々進歩していますが、医療事故の大半はヒューマンエラー、コミュニケーションエラー、知識・経験不足といった基本的なところが引き金となっていると考えられます。2020年になってからCOVID-19感染症の蔓延に伴い医療環境も大きく変わりました。当院で発生したインシデント・アクシデントからCOVID-19感染症との関係性についてもお話したいと思います。

特別企画1

SP1

抗菌薬供給不足の状況における大学病院の抗菌薬使用量の推移

私立医科大学病院感染対策推進会議 薬剤師／北里大学北里研究所病院

小林 義和

我が国の大学病院では感染対策の実施状況の把握として、抗菌薬使用状況の把握などが行われている。一方、感染対策の実施状況と薬剤耐性菌検出率との関連について、十分な成績が得られていない。そこで、私立医科大学病院感染対策推進会議において、感染対策の実施が耐性菌発現に及ぼす影響を検討した。薬剤師専門職部会では、抗菌薬使用量の集計を実施しており、これを報告する。

私立医科大学病院感染対策推進会議の参加施設において、静注用抗菌薬の使用量を調査した。Antimicrobial use density (AUD) は2012年4月から、Days of therapy (DOT) は2014年4月から調査し、その推移を集計した。全国規模のセファゾリン (CEZ) 供給低下が発生した2019年は、その影響を検討した。

参加施設は経年的に増加し、AUD 調査では2013年から約50施設、DOT 調査では2017年から約40施設を維持していた。全抗菌薬のDOTは大きな変動なく推移したが、AUDは漸増傾向がみられた。抗MRSA薬はAUD・DOTともに漸増傾向であった。2019年にCEZの使用量が大きく減少した施設は全体の3割未満であり、6割以上の施設は2018年比で90%以上の使用量を維持していた。CEZの代替薬として、比較的多くの施設で使用されたのは、セフメタゾール、セフトリアキソン、フロモキシセフ、クリンダマイシン、バンコマイシンであった。

参加施設において、静注用抗菌薬の使用量に減少は見られなかった。2019年のCEZ供給低下の影響は、施設間で大きな差がみられた。

特別企画2

SP2

大学病院における薬剤耐性菌の発生状況について

私立医科大学病院 感染対策推進会議 臨床検査技師／川崎医科大学附属病院

河口 豊

私立医科大学病院感染対策推進会議は2012年から抗菌薬使用量と薬剤耐性菌の調査を行っている。病院の薬剤耐性菌対策を検討するため、薬剤耐性菌の発生状況とその検出に与える要因について検討した。

薬剤耐性菌の発生状況について、2012年から2019年における年次推移をみると、入院の*S. aureus*に占めるMRSAの割合は43%から40%へわずかに低下した。ESBL産生菌は*E. coli*において年次的に増加傾向であり2019年は25.1%を占めていた。緑膿菌におけるカルバペネム系薬耐性率は2017年以降12%台で横ばいであった。多剤耐性緑膿菌および多剤耐性アシネトバクターは1%以下の低率を維持していた。CPEは*E. cloacae*で最も多く1.3%であったが、他の菌種はいずれも1%未満であった。多剤耐性緑膿菌などに改善は認められたがMRSA等の検出は多く、更なる感染対策の強化が必要と考えられた。

2018年および2019年、500床以上と500床未満とで薬剤耐性菌の発生状況を比較すると、入院におけるカルバペネム系薬耐性緑膿菌の分離割合および分離密度率は500床以上で高い傾向を認めた。500床以上で重症患者が多いことやカルバペネム系抗菌薬使用量が多いことが原因と考えられた。

また、MRSAの分離割合は500床未満で高く、MRSA分離密度率は500床以上で高くなった。1,000patient-daysあたりの培養検査数は500床未満で有意に少なく、かつMRSA分離密度率との間に正の相関関係にあることが確認された。培養検査数が少ないと潜在的に存在する菌を検出できない可能性があり、それらによる院内伝播の機会が増えるため、500床未満でMRSA分離割合が高くなったものと考えられた。

特別企画3

SP3

大学病院における手指消毒薬消費量の推移

私立医科大学病院 感染対策推進会議 看護師／順天堂大学医学部附属順天堂医院

小松崎 直美

私立医科大学病院感染対策推進会議は、私立医科大学病院による任意参加の組織であり、現在78施設が参加している。2012年から抗菌薬使用量と薬剤耐性菌の調査を開始し、2015年から手指消毒薬消費量調査も追加実施している。

本セッションでは、手指消毒薬消費量の推移とCOVID-19の流行が手指消毒薬の消費量に及ぼした影響について考察した。参加施設数は、2015年21施設、2016年50施設、2017年30施設、2018年29施設、2019年47施設であった。

1日1患者あたりの使用量 (ml/ptd) の中央値は、2015年～2019年の5年間で13.00から16.40 (増加率26%)、1日1患者あたりの推定使用回数 (回/ptd) の中央値は、8.37から13.06 (増加率56%) と漸増した。本調査により、施設ごとに手指消毒薬使用に対する意識が向上し、消費量増加が示唆された。

2020年はデータ集計中だが、COVID-19が流行し、各施設の手指消毒薬消費量の増加が予測される。2020年のデータを踏まえて、COVID-19の流行前後で手指消毒薬消費量の比較検討し、COVID-19の流行が現場の手指衛生に及ぼした影響について考察する。

第353回ICD講習会

ICD-1

当院で経験した多剤耐性アシネトバクター症例から感染対策を考える

鹿児島大学病院 感染制御部

川村 英樹

アシネトバクター属菌は、乾燥に比較的強い性質を持ち、特に臨床で問題となる *Acinetobacter baumannii* はICUなどでアウトブレイクにつながる病原体である。一方、日本での耐性アシネトバクター検出は比較的稀であり、初発例は海外からの持ち込み例が多い。カルバペネム耐性には、*A. baumannii* が生来持っている OXA 型カルバペネマーゼ OXA-51-like の遺伝子の上流にプロモーター活性配列 (ISAbal など) の挿入や、外来性 OXA-23-like や OXA-58-like などのカルバペネマーゼ遺伝子獲得が関与する。特に院内感染を起こしやすい流行型クローン (IC II) には外来性カルバペネマーゼ遺伝子を保有する株が多いとされる。当院では2017年4月にICU入室患者から多剤耐性 *A. baumannii* (MDRA) が検出され、アウトブレイク対応を開始した。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) もそれ以前に3名から検出されており、これら MDRA や 2DRA は IMP-1 遺伝子保有 *A. baumannii* であることが判明し、2DRA も含めた集積像と考えられた。積極的監視培養、塩素系消毒薬による環境清掃等を開始するも、全病院的なリスク共有や対策の実行は困難な点も多く存在した。2018年4月までにICUを中心にIMP-1遺伝子保有 *A. baumannii* が15例検出され、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。本事例は手指衛生・抗菌薬適正使用・5S (整理・整頓・清潔・清掃・しつけ) に関するプロセス指標も終息判断評価に組み入れ、全病院的な取り組みへ展開すると同時に、外部からの意見を基に、組織の改善に取り組むことで2020年1月終息判断に至った。問題共有と明確な指標を組み入れた対策は組織全体の感染対策改善に有用と考えられる。

第353回ICD講習会

ICD-2

カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌のアウトブレイク事例紹介

長崎大学病院 感染制御教育センター／長崎大学医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野

泉川 公一

院内感染において、カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌 (CPE) のアウトブレイクは、世界中で非常に大きな問題になっている。薬剤耐性微生物対策の3本柱として、(1) 抗菌薬の適正使用、(2) 感染制御の実践、(3) 環境の整備が重要である。これらのいずれか、あるいは複数が破綻すると、アウトブレイクが発生する。当院では、以前、多剤耐性緑膿菌のアウトブレイクが発生し、上記の3条件のいずれにも、問題があったことが判明し、その後に、様々な改善を行った苦い思い出がある。感染対策に関わる皆さんは、院内の様々なネガをつぶしながら、安心、安全な院内環境を保つように尽力されているが、耐性菌は思わぬ隙間から忍び込んできてくる。ICD講習会などで、case studyとして実際の事例の情報を共有することで、自施設の対策に役立てることができ、非常に有意義だと思われる。本講習会では、長崎大学病院のNICUならびにGCUで発生したCPEのアウトブレイク事例について紹介させていただきたい。NICUとGCUにおいて、高いプロフェッショナル意識をもつ職員が多く、一般病棟と比較してより強力な感染対策が行われていることが多い。そのようなタイトな環境において、アウトブレイクが発生した場合、原因究明、対策はもちろん重要であるが、併せて、職員のメンタルケアも大事なことである。現在のコロナ禍においても、同じようなメンタルケアが求められていることについて、似た構図にあると思われる。我々の苦い経験が、先生方のお役に立てれば幸いである。

第353回ICD講習会

ICD-3 自施設で経験したアウトブレイクから学ぶ感染制御

高知大学医学部附属病院 感染症科¹⁾、高知大学医学部附属病院 感染管理部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⁾

○山岸 由佳^{1,2,3,4)}、坂田 美樹⁴⁾、久留宮 愛⁴⁾、高橋 知子⁴⁾、宮崎 成美⁴⁾、
坂梨 大輔⁴⁾、大野 智子⁴⁾、山田 敦子⁴⁾、中村 明子⁴⁾、塩田 有史⁴⁾、太田 浩敏⁴⁾、
末松 寛之³⁾、村松 由紀⁴⁾、大高 通代⁴⁾、有瀬 和美²⁾、三鴨 廣繁^{3,4)}

【緒言】当院はICTとして積極的な院内感染対策に尽力している。これまで当院では、複数の多発事例を経験したので報告する。

【事例1】A病院X病棟において、入院時スクリーニング陰性確認済の入院中の症例がCOVID-19発症した。同室者のスクリーニングで有症状者含め陽性者が認められ、短期間に同病棟に関連する複数の入院患者が陽性となった。陽性者はすみやかに隔離し濃厚接触者を含む関係者(職員・患者)のスクリーニングを接触から2週間定期的に実施し終息した。

【事例2】B病院B病棟で入院中の症例にCOVID-19が発症した。スクリーニングで同室者が新たに複数陽性となり、当該病棟に関連するマスキングにて複数名が陽性となった。2週間定期的なスクリーニングで終息した。

【事例3】A病院Y病棟でX年にMRSAの新規検出例を2例同時に認めた。調査にてアウトブレイクし、複数の環境培養ではMRSAが検出され、PFGE解析により院内伝播と判定された。NICU・GCUの新規受け入れを中止、入院時アクティブスクリーニングの頻度を週2回に増加し鼻腔のみであったのを鼻腔、臍、便の3か所とした。種々の対策を実施し終息した。

【事例4】A病院Z病棟で短期間に当該病棟からbinary toxinを含む複数の陽性例が認められアウトブレイクと判断された。環境培養で複数個所からCDが検出され、non-touch disinfectionも使用した種々の対策を実施し終息した。

【結論】夜間・休日に関わらず、早期の察知と速やかな感染対策が重要であった。



ランチョンセミナー1

LS1-1 COVID-19の怖さ ～感染対策における学び～

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野

泉川 公一

COVID-19のパンデミックが始まって、1年以上が経過しました。多くの感染者と死亡者が報告され、ワクチンは開発されたものの、特効薬はまだまだない状況にあります。多くの医療機関で様々な経験をされてこられたと思いますが、感染対策と診療に携わってきた立場から振り返ると、やはり、平時の感染対策が如何におろそかにされてきたか、あるいは、教育がなされていなかったかが、浮き彫りにされたかと思っております。ICTがあって、感染症のエキスパートのいる医療機関は、それなりの対応ができたかと思いますが、多くのそうでない医療機関では、クラスターが発生すると、患者も医療従事者も次々と倒れていくという大変なことが現場で発生しました。悲惨な状況を見るにつけ、感染防止対策加算や、地域連携加算のシステムや相互チェックによる取り組みが、十分でなかったことを痛感いたしました。このセミナーでは、これまでに我々が経験した自験例を紹介し、全医療機関、さらには、高齢者・介護・福祉施設における感染対策の課題を再度、見つめ直し、COVID-19が終息して以降も継続的な感染対策の維持や、さらなる向上を目指すにはどうあるべきか、皆さんと検討できればと思います。

ランチョンセミナー1

LS1-2 当院でのCOVID-19対応と抗ウイルス薬の臨床試験の解釈について

日本赤十字社 成田赤十字病院 感染症科

馳 亮太

当院は714床を有する地域の基幹病院、感染症指定医療機関であり、第一波の初期から様々な重症度のCOVID-19症例を受け入れ、2021年5月時点で400人を超えるCOVID-19入院患者の治療を行ってきた。当初は治療薬がなく、酸素投与を含めた支持療法のみで対応せざるを得なかったが、パンデミックの中、世界各国で実施された大規模臨床試験において、レムデシビル、デキサメサゾン、バリシチニブなどの有効性が証明された。これらの薬剤は、国内でも承認され、利用できる治療薬の選択肢が増えた。しかしながら、現時点では特効薬と言えるまでの薬剤は存在しないため、病態や重症度に合わせて、適切な治療薬を選択することが治療戦略として重要である。当院のCOVID-19対応について紹介しながら、レムデシビルを中心とした主要な抗ウイルス薬の臨床試験の解釈と現場での応用について議論したい。

ランチョンセミナー2

LS2-1 パルスドキセノンUV有効性のエビデンス

広島大学病院 感染症科

北川 浩樹

病院環境に残存する薬剤耐性菌や*C. difficile*は、院内伝播の一因と考えられている。しかし、すべての高頻度接触面を手作業により隈なく清掃することは難しく、欧米を中心に紫外線照射装置などのnon-touch disinfection systemが普及しつつある。

当院では2019年3月よりパルス方式キセノン紫外線照射装置LightStrikeを導入し、ICUを中心としたクリティカル部門の全患者退室後に通常清掃に加えて紫外線照射を行っている。当科では、これまでに薬剤耐性菌や*C. difficile*に対する*in vitro*での効果や病室におけるMRSAと*C. difficile*の清掃前後および紫外線照射後の環境培養を検討し、その有用性を報告している。また、LightStrike導入により介入病棟におけるMRSA伝播率を有意に低下させることも報告した。

新型コロナウイルス感染症の流行に伴って、多くの病院に紫外線殺菌装置が導入されたが、今後はどこを・だれが・どのように運用していくのが課題となる。日本の病院は大部屋が多く、薬剤耐性菌の発生頻度も異なることから海外でのエビデンスを参考に、日本の病院における紫外線殺菌装置の効果的な運用を検討していく必要がある。本講演では、当院における研究成果、運用面での工夫を共有させていただく。

ランチョンセミナー2

LS2-2 COVID-19対策での実際

都立墨東病院 感染症科

中村 ふくみ

2020年1月末、都立墨東病院では中国武漢市からのチャーター便帰国者の受け入れからCOVID-19対応が始まった。感染対策、特にCOVID-19確定・疑い患者が使用した病室の環境消毒・清掃は、フルPPEを着用した看護師が実施していた。しかし入院患者が増加するにつれて消毒が必要な場所や回数が増加し、作業に割ける人数も限られていたことから身体的な負担が増していった。さらに手作業による不確実性の不安も大きかった。2020年5月からパルス方式キセノン紫外線UV照射ロボットを導入した。この時期はN95マスクの供給が不安定で使用ごとの破棄ができず、N95マスクを再利用するために本機を除染にも活用した。キセノン紫外線が新型コロナウイルス不活化に有効であるとのデータは、環境消毒を担当する看護師とN95マスクを再利用する職員の安心につながった。環境消毒に要する作業時間の短縮と効率化が可能になり看護師の労力が軽減された。現在はキセノン紫外線照射後に、N95マスクフィットテストとPPE着脱のトレーニングを行った清掃員に病室の清掃を実施してもらっているため、さらに看護師の労力が軽減されている。本機の使用により看護師のマンパワーを本来業務に投入できていると考える。

ランチョンセミナー2

LS2-3 多剤耐性菌対策での運用

一般財団法人平成紫川会小倉記念病院 感染管理部

山下 恵美

近年、様々な研究から医療環境の汚染は医療関連感染に関与していることが報告されている。その原因である多剤耐性菌や *Clostridioides difficile* は、長期間環境表面に生存でき、患者は病室環境から直接的に或いは医療ケアを介して間接的に原因微生物を獲得する。このため、今、環境衛生は手指衛生とならぶ重要な感染対策として注目されている。しかし、患者退室後のターミナル・クリーニングの精度は50%とも報告されており、用手清掃の課題が明らかとなっている。

当院は、2019年11月にA病棟の患者からバンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) が新規検出され、環境消毒や監視培養など強化対策を講じたにも拘らず、患者退院後2か月が経過してから同病棟でアウトブレイクが発生した。この対応の中で、パルス方式キセノン紫外線照射ロボット (LIGHTSTRIKE) (販売元：テルモ社) を活用し、同社が提案する多剤耐性菌制御プログラム "Zero-Out Protocol" を実行した。病棟運用を続けながら、全病床の消毒完了後、患者退院毎の消毒プロトコルをスタートさせて1年が経過する。この間の新規VREは検出されていない。今回、多剤耐性菌制御のニューノーマルな戦略として認められてきたパルス方式キセノン紫外線照射ロボットの病棟での運用について紹介したい。

ランチョンセミナー3

LS3 【常識を覆す】「サージカルマスク」や「サージカルテープ」に潜む危険性と対策方法

国際医療福祉大学成田病院 感染制御部

大友 陽子

医療現場で日常的に使用されている「サージカルマスク」や「サージカルテープ」に潜む感染リスクについて気にした事がありますか。

先日、カナダのISO認証機関によって行われた実験により、どれだけ優れたフィルター性能をもつ医療用マスクであっても、“生きたウイルス”がフィルターを透過している結果が示されていたことから、マスクの着用者は常に感染のリスクに曝されているといえます。加えて、無意識のうちにマスク外側の表面に触れることで感染を拡げてしまうリスクも存在します。事実、医療現場で使用した10%のサージカルマスクの外表面より感染性のウイルスが検出されたという報告もあるため、マスクの着脱時だけでなく、着用中にもマスク表面に触れないよう十分に注意する必要があります。

また、1.5～7日間ICUで使い続けたサージカルテープの100%から病原菌が検出されたという報告がありますが、気にしたことがありますか。世界的には半世紀前よりサージカルテープの交差感染リスクが問題視されていますが、医療スタッフがサージカルテープをポケットの中にそのまま入れたり、腰にぶら下げたりしている光景を目にして、危機意識を持っているスタッフはどれだけいるのか疑問に思います。

本セミナーでは、医療現場の日常に潜む感染リスクへの対策方法について、従来とは“全く異なる視点”から解説していきます。

ランチョンセミナー4

LS4 救急領域における感染対策とその実践

慶應義塾大学医学部 救急医学

佐々木 淳一

救急外来 (ER) は医療機関の門戸として非常に重要である。新興・再興感染症も含め救急受診を必要とする感染症は、新たな抗菌薬の開発、各種感染症関連のガイドラインの整備などにもかかわらず、むしろその勢いを増し、昨今の本邦における新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行への危機などの現状を鑑みると、感染対策 (感染制御) 面で世界のボーダーレス化が急速に進行し、急速に高齢化が進むわが国において社会的脅威となっている。一方で、ERを受診する患者の重症度・緊急度は極めて多彩であり、その診療には日常的に早急な判断が求められ、初療時の患者情報が乏しい中で、各種の病原体の感染が疑われる患者を如何に効率良く抽出し、患者-患者間や患者-医療従事者間の感染防止策を講ずるかが、大きな課題となる。日本救急医学会は日本環境感染学会、日本感染症学会、日本臨床救急医学会、日本臨床微生物学会と連携して5学会合同で、『救急外来部門における感染対策チェックリスト』を公開し (日救急医会誌、2020 ; 31 : 73-111)、英語版 (Acute Medicine & Surgery 2020 ; 7 : e540) を併せて公開した。これは救急の専従医が少数あるいはいないような小規模な救急部門であっても本チェックリストに従っていけば、大きな間違いをせずに感染対策を行えるものを目指したものである。未だ出口の見えないコロナ禍の状況においても、本チェックリストが救急外来部門における感染対策の充実を図る一助になれば幸いである。

ランチョンセミナー5

LS5 コロナ禍における発熱患者の診療と検査の意義について

東海大学医学部附属病院 総合診療学系 総合内科学

小澤 秀樹

当院 (東海大学医学部附属病院) は神奈川モデルの中で重症患者を重点的に診療する高度医療機関であり、救命救急科、呼吸器内科、総合内科が協力して、COVID-19診療を行っている。周辺の帰国者・接触者外来を受診したが、診断がつかない多くの発熱患者が総合内科の外来を受診した。COVID-19の初期症状は、発熱・咳嗽・倦怠感・呼吸器困難などで、他の呼吸器感染症と類似しており、特徴的とされる嗅覚、味覚障害もCOVID-19に特異度が高い所見とは言い難い。外来診療の場においては、症状だけで鑑別することは困難で、核酸増幅検査のみ繰り返し行われ、他の発熱・呼吸器疾患が見逃された例が散見された。コロナ禍においても、市中細菌性肺炎、COVID-19と類似の画像検査所見を呈するマイコプラズマ肺炎、時期や地域の流行状況などを考慮しインフルエンザ感染症などを的確に診断し、迅速に治療することが重要である。

SARS-CoV-2の検査においては感度、特異度が重要なことは言うまでもないが、実臨床、特に外来診療では、より簡便かつ迅速に診断できる方法が望まれる。また、敗血症、甲状腺疾患、炎症性腸疾患、自己免疫性疾患など他の発熱疾患についても見逃してならない。これらのコロナ禍における発熱疾患の鑑別疾患と検査について自験例を用いて解説する。

ランチョンセミナー6

LS6

SARS-CoV-2 検査はPCR法しか信じません？

札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座

高橋 聡

検査とは、診断の一つの方法であり、必要と判断して実施するものである。しかし、SARS-CoV-2検査については、感染リスクの全くない場合でも検査をすべき、との声もあるようで、率直に驚く。検査には、その原理により特性があり、残念ながら完璧な検査法は存在しない。SARS-CoV-2検査においても、いずれの検査であっても偽陽性や偽陰性の可能性がゼロにはならない。しかし、根深く一つの検査法にこだわっている医療者も多くいて、またも、率直に驚く。しかし、これだけ、さまざまな検査法が乱立すると、どれを選ぶべきか迷ってしまうことは率直に理解できる。

SARS-CoV-2検査は、初期には大変煩雑で手間がかかるリアルタイムPCR法検査で始まり、徐々に手間が省けるように進歩してきたと言える。特に、迅速に検出が可能となった小型機器による核酸増幅法検査の登場で、保健所頼みだった検査が、病院内でも可能となった。また、多検体の処理が可能な自動化機器による抗原定量検査も登場し、検査の選択肢は一層広がった。

我々は、附属病院検査部において、COVID-19患者と、行政検査として保健所から検体を受け検査を行ってきた。そして、臨床研究審査を経て、残余検体を用いて様々な検査機器や試薬の評価を行ってきた。そこで本セミナーでは、検査の特性と共に、我々が性能評価をしてきた機器や試薬の研究結果を示したい。

ランチョンセミナー7

LS7

今冬のインフルエンザの治療戦略を考える ～COVID-19との鑑別も含めて～

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

柳原 克紀

2019年12月から中国・湖北省武漢市で発生した原因不明の肺炎は、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)が原因であることが判明した。ヒト-ヒト感染によって流行が広がり、パンデミックとして、甚大な被害をもたらされている。新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、地域の流行状況、感染者との接触歴、臨床症状ならびに画像所見等から、ある程度の臨床診断は可能である。しかしながら、確定診断のためには、微生物学的検査が必要となる。コロナウイルスを検出する検査として、遺伝子検査(核酸)検査、抗原検査ならびに抗体検査の3つがあり、適切に使い分けていくことが望まれる。

冬期には、インフルエンザとCOVID-19の同時流行(ツインデミック(Twindemic))も懸念される。診断および治療の進め方に関しては、感染症学会の提言をご紹介したい。インフルエンザ診療のポイントは、早期診断および治療であるが、With コロナ時代にはその重要性が増している。治療においては、長期に亘って多くの方に処方され、安全性も有効性も確立しているノイラミニダーゼ阻害薬は大きな役割を果たす。

講演では、①昨シーズンのインフルエンザとCOVID-19の流行状況、②COVID-19の感染対策、③With コロナ時代におけるインフルエンザ診療、についてお話ししたい。

ランチョンセミナー8

LS8

翼状針による針刺し^{ゼロ}を維持するための戦略

公立大学法人 大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部

岡田 恵代

近年、様々な安全装置付き針刺し防止器材が開発され、多くの施設で使用されている。安全装置には、使用者が自分で作動させる Active タイプと自動的に作動する Passive タイプがある。Active タイプは、作動に数段階のステップがあるため Passive タイプの方が針刺しリスクは低くなるがコストが高い傾向にある。

当院は、2017年に Active タイプの安全装置付き翼状針による針刺しが増加したため、Passive タイプを導入した。コストの関係上、院内全体の変更を断念し、針刺し事故のほとんどを占める病棟・外来のみで導入することとした。院内に Active・Passive 両方のタイプが存在するため、使用者が混乱しないように、全職員に導入目的や使用方法を教育し、Passive タイプ翼状針による針刺し事故は「0」となった。器材変更でコストは増加したが、今後も針刺し0を維持することができれば費用対効果は大きいと言える。

導入から2年半、現在も「0」を維持しているが、これは安全装置の作動が簡単なだけでなく、使用者が正しく使用できるように教育を継続していることも有効と考える。導入当初は、全職員対象に教育を行ったが、現在は動画研修やICT ラウンド時のミニレクチャー等、使用者に合わせた効率的な方法で教育を行っている。本セミナーでは、器材導入の経緯を風化させず、正しく使用するための教育の工夫について紹介する。

ランチョンセミナー9

LS9

地域中核病院における新型コロナウイルス感染症の診断と検査体制

東海大学医学部附属大磯病院 総合内科¹⁾、東海大学医学部附属大磯病院 臨床検査科²⁾、東海大学医学部附属大磯病院 呼吸器内科³⁾○島田 恵¹⁾、荒川 聡²⁾、田尻さくら子³⁾

2020年は新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のパンデミックにより多くの医療機関で診療の軸足を変更せざるを得ない状況になった。当院でも神奈川県湘南西部地域のの中核病院の1つとして2月の中旬よりまず帰国者、接触者外来を開設し、その対応が始まった。当時は今では当たり前になっているN95マスク、ガウン、手袋、ゴーグルを装着しての標準個人用防護具 (PPE) を徹底し、主に救急外来の蘇生室において鼻咽頭ぬぐい液をPCR検査用 (行政用) に採取した。その後3月からは民間の検査機関を利用したPCR検査を、4月からはドライブスルー方式の検体採取、5月からは新型コロナウイルス抗原定性迅速検査の施行を開始して感染対策を行ったが、PCR検査の結果に頼らざるを得ないため、疑似症扱いの入院件数が増加していった。しかし、7月から院内でRNA抽出LAMP法を、8月から抗原定量検査が開始され、この2つの検査を組み合わせ検体採取 (鼻咽頭ぬぐい液) を行い、疑似症扱いでの入院が激減した。また、11月から院外のプレハブ棟を利用した発熱外来の運用を開始し、救急対応以外の検体検査を一元化した事で感染対策がより柔軟に行えるようになった。その際、簡便かつ迅速に結果が得られるイムノクロマト法を一部用いた。特に冬期はSARS-CoV-2とインフルエンザウイルスの鑑別が問題になっていたため、同じ懸濁液を用いて検査できる診断キットは非常に有用であった。特に院内職員や透析室内での感染が疑われる患者が発生した場合でも多くの対象者の検査を簡便かつ迅速に行う事ができ、未然に院内クラスターの発生を防ぐ事ができた。本講演では、我々の経験から得られたいくつかの知見から今後のCOVID-19診断における検査体制について講演予定である。

ランチョンセミナー10

LS10

藤田医科大学病院でのCRBSI対策の取り組みについて

藤田医科大学病院 看護部

梶川 智弘

今回お話しさせていただく項目は、

- ①当院に於けるAST活動のご紹介
- ②当院のCRBSI対策について
- ③コロナ禍でのCRBSI対策の課題
- ④今後のCRBSI対策への取り組みとなります。

私は日々、医療関連感染対策は3つの予防がポイントだと考えます。それは発症予防、重症化予防、伝播予防です。これらを実施するために当院では、感染管理組織 (ICT) と抗菌薬適正使用支援チーム (AST) が車の両輪となって支援を行っています。

その中でもASTは、院内で発生しやすい5つの感染症 (血流感染、手術後創部感染症、尿路感染症、人工呼吸器関連感染症、CDI感染症) 発生率低減に向けて活動しております。しかし、WHOが警鐘を鳴らしている多剤耐性グラム陰性菌に対する予防策を実施していく中で、新型コロナウイルスによるパンデミックが発生し、医師・薬剤師・臨床検査技師・看護師の業務は増加の一步をたどり疲弊している現状です。

このような状況を改善するために、特定行為に係る研修をおえた看護師が対策と治療の両面を組織横断的に支援し、物品の選択 (クローロヘキシジン含有ドレッシング材など) と教育計画を立案して実施することでCRBSIの感染発生率を低減する事ができました。

この経験を生かして、今後は特定看護師の活動をさらに広げ地域活動にも努めていきたいと考えております。

ランチョンセミナー11

LS11-1

～SARS-CoV-2抗体検査の位置づけ～

高知大学医学部附属病院 感染症科¹⁾、高知大学医学部附属病院 感染管理部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⁾

○山岸 由佳^{1,2,3,4)}、三嶋 廣繁^{3,4)}

SARS-CoV-2はヒトのACE2受容体に結合して感染が成立する。またアンドロゲン応答性セリンプロテアーゼであるTMPRSS2は、SARS-CoV-2スパイク蛋白を切断し、ウイルスの侵入と活性化を促進することが知られている。ウイルスの構造には、受容体結合ドメイン (RBD)、スパイク (S) 蛋白、ヌクレオカプシド (N) 蛋白の他、膜蛋白 (M)、エンベロープ蛋白 (E)、赤血球凝集素エステラーゼ (HE) があり、特にS蛋白に対する抗体はそれぞれS1とS2で構成され、ACE2 (受容体) と結合するのはS1部分である。抗体検査を実施することで、一つは感染の既往が確認できることと、もう一つは免疫獲得の指標となり得ることである。流行から1年以上が経過しワクチンが広く導入されたことから、抗体価測定によってこの既往と免疫獲得の2つの指標が示されることは臨床的にも期待される。測定法はイムノクロマトグラフィ法や酵素免疫測定法、自動測定機器があり、定性あるいは定量法となっている。それぞれ試薬によって対象となる抗原や検出する抗体の種類が異なることから、感度と特異度がまだ十分検討されていないものもある。さらにもともとSARS-CoV-2はコロナウイルスであり、他のコロナウイルスとの交絡性を考慮した検証が必要である。また抗体価のうち中和抗体は煩雑性が高くまだデータは少ないが、国内で調査された先の抗体検査に関する結果における検証に用いられている。我々はこれまでクラスター集団における1年間の追跡検査を実施した。またSARS-CoV-2陽性者における免疫グロブリン別にみた抗体価の推移を検討した。またSARS-CoV-2確定・疑似例における唾液中の抗体測定を実施した。本セッションでは自験例を交えながら抗体検査の位置づけを考える機会としたい。

ランチョンセミナー11

LS11-2 ～ワクチン接種後の抗体保有率調査～

手稲溪仁会病院 救命救急センター

大西 新介

2020年COVID-19が世界中に蔓延する中で、SARS-CoV-2に対する抗体検査は早期の病原体診断の一つとして登場した。その後個人の早期診断としてはメーカーごとの精度のばらつきなどの問題点が指摘されたが、集団における血清疫学調査目的としては有用な手段として認識されるようになった。当院においても第3波直後の2021年1月に救命センター職員137名を対象に抗体検査を行い、感染歴のない職員1名(0.7%)で抗体が陽性であることが判明した。同時期から海外、そして日本でもSARS-CoV-2 mRNA ワクチン接種が開始され、このころから抗体検査の目的は大きく変化した。すなわちワクチン接種者や既感染者における免疫指標としての役割が期待されるようになった。この意味では抗体の感染予防効果を直接測定する中和検査の信頼度が高いと考えられるがこの検査の実施には高度なバイオセーフティレベルが必要とされる。このため中和抗体の主要なターゲットであるスパイクタンパク質に対する抗体の測定が普及している。抗体測定法のうちELISA法、CLEIA法は実験室で行われ定量測定が可能であるが静脈採血の施行と結果判定までの時間を要する。当院では指の穿刺による少量の全血を用い現場で即座に結果の判明するLateral Flow Immunoassay法(Wondfo SARS-CoV-2 Antibody Test)を中心に用いて抗体測定を行っている。定性検査であるが目視による判定ラインの色の濃さにより抗体価の大雑把な推定は可能であると考えている。現在ワクチン接種後の医療従事者を対象に3ヶ月ごとに抗体保有率の推移を調査中であり、得られた知見を報告し今後の課題を考察する。

ランチョンセミナー12

LS12 血管内留置カテーテル関連血流感染ゼロを目指した取り組みと輸液システム変更の効果

金沢医科大学病院

野田 洋子

血管内留置カテーテル関連血流感染(CRBSI)は、重篤なデバイス関連感染症であり、徹底した衛生管理が求められる。当院では、カテーテル管理ラウンドを行い、カテーテル挿入前の皮膚保清の段階から、挿入部の衛生管理、ベッドサイドにおけるカテーテル管理環境、輸液回路の取り扱い技術にいたるまでの総合的な教育・指導および確認・評価を行っている。その中で、2018年にカテーテル関連カンジタ血症が有意な増加を認め、その原因精査を行っていく中で当時使用中の輸液回路の衛生管理の課題が挙げられ、更新を契機に輸液回路と輸液ポンプの変更を行った。回路の変更および関連する全職種スタッフへの教育の結果、CRBSI総数(CV・PICC・ポート・末梢静脈カテーテル)およびカンジタ血症は、2018年67件/13件から2019年35件/3件に減少した。また、輸液ポンプは通信機能が搭載されており遠隔管理が可能の為、コロナ病棟では、レッドゾーンでの業務が効率よく遂行できる、とスタッフからも高評価を得ている。

一方で、2020年の発生件数はやや増加傾向が見られ、特に市中発症のCVポート感染が増加していた。これは、コロナ禍における外来フォロー患者の衛生管理の困難さを反映しているものと考えられた。一方で院内感染発症はほぼ同程度にとどまっており、コロナ禍での継続的かつ効果的な職員トレーニングについて検討中である。

ランチョンセミナー13

LS13

水害とCOVID-19パンデミックの経験で実感したPPEで重要なこと ～あなたの着脱スキルは大丈夫？～

久留米大学病院 感染制御部
三浦 美穂

2020年に新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が流行するまでは、個人防護具(Personal Protective Equipment: PPE)といえば「袖なしエプロン、サージカルマスク、使い捨て手袋」が主流で、この3種の神器があれば標準予防策や経路別予防策も、ある程度こなすことが可能であった。しかし、状況は一変しCOVID-19(疑い含)患者には「長袖エプロン、N95マスク、フェイスシールド」が追加されることとなった。

そもそも、当院では3種の神器さえ適切に使用できているかどうか微妙な状況の中、この新たに追加されるPPEについての物品の確保は常時検討し、職員教育は全診療部門毎に着脱レクチャー(演習)を行った。当院では病院施設が第一級河川に隣接しており、災害(水害)対策のために約6000着の「長袖エプロン、キャップ、フェイスシールドの3点セット」を備蓄していたため、2020年2月に当院へCOVID-19疑い患者が入院して以降、自施設の過去のPPE使用状況から必要最低限の備蓄量を検討・購入するまで時間を十分稼ぐことができた。

また、当院では以前から眼粘膜曝露の発生率が高いことを問題視しており、シールド付マスクの着用について数年にかけて教育活動を行っていたため、飛沫感染対策としてシールド付マスクを着用することは日常化しており、導入に抵抗はなかった。

通常、PPEについては「スペックが高く、安いこと」を求める傾向にあるが、COVID-19のような新興感染症対策時のPPE入手はスペックや値段は度外視で、それ自体を購入することが困難であった。まず普段から自施設のPPEの使用状況と備蓄について見直し、通常使いのPPEを使いこなすスキルを磨いておくことが重要であると感じた。

今回、COVID-19対策では「PPEはそれ自体のスペック重視より、必要なPPE選択知識と着脱スキル」が必要であることを踏まえ、当院での対策を紹介する。

Key word: スペックよりもスキル、災害対策(当院の災害: 水害対策を例に)、安全保障(日常使用から推測される備蓄量の検討)、フェイスシールドの通常使用(当院バージョン)

ランチョンセミナー14

LS14

感染対策における病院環境管理の重要性 ～多剤耐性菌アウトブレイクからコロナ禍までの経験を経て～

福岡大学病院 感染制御部
橋本 丈代

感染対策上の快適で清潔な環境とは、清浄な空気、水が供給され、有機物や埃などの汚染が取り除かれた状態を指す。2000年以前は、医療環境において病原微生物が、病室環境や、医療従事者の手指を介して感染することは稀であり、病室環境は、清潔の保持さえ考慮すれば良いと考えられていた。しかし、国内外で多剤耐性菌のアウトブレイクが散見されるようになり、医療環境の汚染が多剤耐性菌の伝播や、アウトブレイクに寄与することが示されて以降、適切な製品を用いて清拭消毒することが推奨されるようになってきた。アウトブレイクが発生した際に、環境消毒を強化するプログラムを実践することでアウトブレイクの収束につなげることができたとする報告も多い。しかし、人の手による環境清拭消毒は、作業に用いる消毒薬や清掃用具の管理、清掃技術のばらつきなど多くの課題がある。

近年、環境消毒の方法として、紫外線照射装置を用いた方法が注目され普及しつつある。従来の環境清拭消毒のプログラムとこのような技術をうまく組み合わせるとともに、環境管理に関わるスタッフの教育を充実させることで、環境管理の質の向上に寄与すると考える。コロナ禍においても環境管理の重要性について再認識したところである。本セミナーでは、様々な情報がある中で、施設の取り組み事例を紹介し、多剤耐性菌、COVID-19に対応した環境管理について考える機会としたい。

ランチョンセミナー15

LS15 SARS-CoV-2に対する病原体核酸検査のPOCTと結果解釈の注意点

東邦大学 医学部 微生物・感染症学講座 感染制御学分野

石井 良和

COVID-19の診断にはSARS-CoV-2に対する非常に多くの病原体核酸検査 (NAAT) が汎用されている。これまでNAATは、我が国の微生物検査の分野では十分に活用されていなかったが、COVID-19の拡大に伴い、多くの検査室が導入することになった。NAATの一つである「PCR検査」という言葉は、この1年で一般の人が日常的に使う言葉になった。

NAATは、検体からの核酸抽出、抽出した核酸の増幅、増幅された核酸の検出、結果の解釈という多くの工程を経たのちに結果が報告される。また、NAATは迅速且つ高感度な手法であると考えられているが、通常は検体処理から結果の報告まで数時間を要し、その感度も決して高いとは言えない。本邦では、SARS-CoV-2の病原体核酸検査に使用する様々な核酸抽出試薬や核酸増幅試薬、検査機器が市販されている。その組み合わせによって検査に要する時間や検査の感度が大きく異なることはあまり知られていない。

今回はPCR以外のNAATを含めてその特徴とSARS-CoV-2の病原体核酸検査 (RT-PCR) を例にその妥当性評価の方法について概説する。さらに、我が国でも市販され始めたベッドサイドやクリニックなどで使用できるNAATを利用したPOCTの現状と将来性に関して私見を交えて議論する。

ランチョンセミナー16

LS16 環境洗浄／消毒の変化 ～いまだから出来ること、いまでも出来ないこと～

兵庫医科大学病院 感染制御部

一木 薫

MRSAやVRE、*C.difficile*など、接触により伝播する病原体は患者の周囲環境を汚染しており、特に医療従事者や患者が頻繁に接触する高頻度接触箇所の洗浄／消毒の徹底が重要である。いつの時代にも重要なポイントである環境の清掃／消毒の変化について、当院の現状も踏まえて述べる。

1. いまだから出来ること

環境清掃／消毒に繰り返し使用する雑巾やモップとバケツを使用していた時代から、クロスタイプの洗浄／消毒を使用する時代となった。環境清掃／消毒に使用される製品は変化している。病院全体で多用する医療材料や物品の変更には大変な労力を要するが、より効果が高く、誰が使用しても一定の効果が得られる使いやすさ、コストパフォーマンスを見極め、自施設にあった製品を選択することは重要である。COVID-19の流行により、環境消毒の自動化 (紫外線照射ロボット等) がすすんでいる。これはCOVID-19流行があったからこそ、いまだから実現できた対策の一つである。

2. いまでも出来ないこと

当院では、数年前に環境除菌洗浄剤を変更したが、環境整備の手順の見直しや、動画やマニュアル等の整備などの院内での手順の徹底に多大な労力を費やした。環境洗浄／消毒は、医療者ではない外部委託者や助手が担当する場合もあり、手順の標準化とそのチェックが必要である。環境清掃／消毒の意味や重要性を理解して、正しい手順を遵守してもらうにはまだまだ課題は多い。

ランチョンセミナー17

LS17

感染対策チームが知っておきたい滅菌供給業務 (CSSD : Central Sterile Service Department) の実際

スリーエム ジャパン株式会社 医療用製品事業部

久保木 修

手術医療を行う医療施設では、多くの滅菌物が使用されている。その滅菌物は、メーカーで製造された単回使用医療機器 (SUD:Single use device) や病院内で再処理された再生使用可能医療機器 (RMD:Reusable medical device) など様々存在している。医療機器の使用目的や役割は異なるが両者とも“滅菌済”の医療機器であることは変わりなく同じ品質が要求される。メーカーの滅菌とは異なり、医療現場の滅菌は使用したRMDを再処理するという前提条件があり品質管理が難しい状況と考える。RMDの再処理は、病院内の滅菌供給業務部門 (CSSD : Central Sterile Service Department) が一括で洗浄から組立・性能点検、包装、滅菌・滅菌効果の判定、供給などを担っている。CSSDの業務は人が多く介在することからヒューマンエラーのリスクも存在している。滅菌物の供給までには多くの防御壁を設けヒューマンエラー対策を講じているが、その防御壁が適切に機能しているかも評価しなければならない。今回のセミナーでは、CSSDに求められる品質保証のポイントや部門運用に必要なヒト (マンパワー・教育・資格)、カネ (運営費・メンテナンス)、モノ (機器の保有数・RMDの保有数)、情報 (他部門との関係構築) や課題について情報提供したい。

ランチョンセミナー18

LS18

施設内における呼吸器系ウイルス感染症への対応 - SARS-CoV-2/インフルエンザを中心に -

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 (臨床検査医学)

柳原 克紀

インフルエンザやSARS-CoV-2などの呼吸器系ウイルスは、しばしば院内感染を引き起こす。感染対策を適切に進めるためには、目的とするウイルスと迅速かつ正確に検出することが求められている。

SARS-CoV-2の検出においては、核酸検査や抗原検査を用途に応じて使い分けることが大切である。核酸検査はごく微量あっても検出でき、高い感度が最大の長所である。一方、特殊な機器が必要であること、手技が煩雑であり3-5時間以上かかること、といった短所がある。簡便な迅速検査機器も上市されており、活用していきたい。抗原検査は、30分程度で結果がでることに加えて特殊な機器がいらず、ベッドサイドでできることが長所である。一方で、ある程度病原体が多くないと検出できず、感度が低いことが短所である。専用機器を用いた抗原検査 (定量) も承認されており、定性検査に比べ、感度も高い。

冬季には、インフルエンザと新型コロナウイルスの同時流行が懸念されるが、適切な診断と早期治療が重要になる。治療薬としては、ノイラミニダーゼ阻害薬に加え、Cap依存性エンドヌクレアーゼ阻害薬が新しい選択肢となった。

講演では、①施設内におけるウイルス感染症に対する予防策、②SARS-CoV-2の検査、③今冬のインフルエンザ対策について、お話したい。

ランチョンセミナー19

LS19

迅速PCRを生かしコロナから病院を守る～慶應義塾大学病院のSARS-CoV-2検査と感染管理～

慶應義塾大学医学部 臨床検査医学／慶應義塾大学病院 感染制御部

上菘 義典

慶應義塾大学病院は、新型コロナウイルス第1波時に院内アウトブレイクを経験した。この反省と経験を生かし、厳格な新型コロナウイルスに対する感染制御の体制を構築し運用を行なっている。その中心となるのは、手指衛生の徹底や防護具の適正使用、職員の健康管理、そして、徹底した検査である。2020年4月より全国に先駆け始めた入院前の全例PCRスクリーニングや、軽微な症状も含めて症状のある患者や職員に対するPCR検査を徹底することで、早期発見、早期隔離を行い、診療機能に大きく影響を与えるような院内クラスターの発生を防いできた。しかしながら、コロナ禍の長期化により、PCR検査に要する時間や運用時間などの制限が、診療の妨げとなり問題となる事案も出て来ている。

新型コロナウイルスから病院を守りつつ、必要な医療をストレスなく提供できる環境を構築するため、進めている戦略が、cobas Liat SARS-CoV-2 & Flu A/BなどのPOCT型全自動遺伝子検査を用いたPCR検査の迅速化である。速く正確な結果をオンデマンドで得ることにより、タイムロスを最小限に感染対策と日常医療の提供を両立させるための当院の取り組みをご紹介します。

ランチョンセミナー20

LS20

COVID-19の感染対策と地域連携

福島県立医科大学医学部 感染制御学講座

金光 敬二

本邦では2020年1月から新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が報告され、様々な感染対策が行われる中、2021年4月に3度目の緊急事態宣言が発出されるに至った。感染状況には大きな地域差があり、病床使用率の逼迫度合いにも歴然とした差がみられた。福島県においても病床利用率が9割を超えた時期においては中等症以上であっても入院調整は困難を極めた。特に病院や老健でクラスターが発生すると当然ながら病床を一気に圧迫する。また、施設でクラスターが発生することは死亡率を押し上げることに繋がる。

そこで我々は、COVID-19が発生した病院や老健施設を支援するためにICDとICNを派遣してきた。そこでの業務は、感染者の確認、聞き取り調査、検査のタイミング、濃厚接触者の特定、感染者や濃厚接触者の隔離、入院調整、患者の搬送、施設における感染対策講習会、施設内ラウンド、感染性廃棄物の管理、PPEの運用、職員の休業要請、行政との調整など多岐に及ぶ。クラスターをできるだけ小さく収束させるためには、検査によっていかに早く陽性者を検出し、濃厚接触者を隔離することによってウイルスの伝播を防ぐことである。COVID-19診断のスタンダードな検査はPCR方法であるが、特にクラスターが拡大しているような時期において抗原検査が有用であった。ここでは地域連携によるクラスター対策を中心に述べたい。

ランチョンセミナー21

LS21-1 フィルター付き222nm紫外線の安全性

神戸大学 名誉教授(皮膚科)

錦織 千佳子

紫外線の生物作用はその波長特性に基づいており、紫外線の功罪も同じ作用の両面である。紫外線によって生物効果が生じるには、紫外線が対象物質に吸収されることが必要条件で、紫外線を吸収した物質が、そのエネルギーによって光化学反応が生じることで生物効果が及ぶ。紫外線によって微生物DNAに傷がつき突然変異が生じたり、複製できない(生存できない)ことが紫外線による微生物の不活化の機序であるが、同じことがヒトの皮膚の細胞でおこると、皮膚の細胞の遺伝子の傷は突然変異を誘発し、それが積み重なり皮膚がんが生じる。すなわち紫外線によるDNA損傷は殺菌やウイルスの不活化の原理でもあり、皮膚がんの原因でもある。上記のコンセプトを元に安全性の高い紫外線殺菌を考えると、要点は①DNAに吸収される波長であること、②微生物の遺伝子には確実に届き、ヒトの皮膚や目の遺伝子には到達しない、ことに集約される。254nm紫外線は①は満たすが②を満たさない。一方、222nmの波長は①と②をともに満たす波長であり、254nmより安全性の高い殺菌灯と考えられる。

ランチョンセミナー21

LS21-2 222nm UVCのヒトに対する安全性と有効性

神戸大学大学院医学研究科 外科系講座整形外科学

○新倉 隆宏、福井 友章、大江 啓介、黒田 良祐

当科では222nm UVCの医療への応用についてウシオ電機と共同研究を行っている。外科手術において手術部位感染は重大な合併症であり、治療成績に多大な悪影響を及ぼす。我々が最初に考えた222nm UVCの臨床応用は手術部位感染の予防・治療である。この用途に222nm UVCを応用していく臨床研究の第一段階として、健常人20名を対象に臨床試験を行った。被験者の背部に最大500mJ/cm²の222nm UVCを照射したが、紅斑の出現を認めなかった。照射部位皮膚組織を採取しcyclobutane pyrimidine dimers量を測定したところ、ポジティブコントロール(1mJ/cm²の254nm UVCを照射したウシ胸腺DNA)に比べて有意に低値であった。また、皮膚スワブ培養で測定した細菌数が照射によって有意に低下した。この臨床試験でヒトにおける222nm UVCの安全性、殺菌効果という有効性を示すことができた。加えて、新型コロナウイルス感染症が蔓延している昨今、感染予防策として222nm UVCを応用する研究にも取り組んでいる。神戸大学病院内の患者が利用する場所において実験を行い、222nm UVC照射によってバクテリオファージφ X174を不活化できることを示した。神戸大学病院では患者利用スペースに222nm UVC照射装置を設置し、新型コロナウイルス感染症対策として実用化している。

ランチョンセミナー22

LS22 COVID-19を経て、予防接種を日本の文化に！

静岡厚生病院 小児科

田中 敏博

2種混合(DT)ワクチンの、女子の場合はHPVワクチンの接種を終えるや否や、保護者の皆さんから決まって発せられる言葉があります、「予防接種はこれでおしまいですね」。

たしかに、小児期の定期接種としては一区切りです。でも、それは予防接種の一区切り、“おしまい”を意味するものではありません。

中学生の女子だけが予防接種の対象となっていた時代のある風しんは、成人の男性を中心にした流行、そこから妊婦の感染、そして先天性風疹症候群の児の出生という流れにブレーキをかけるために、第5期の定期接種が導入されました。制度化されて3年目に入っていますが、対象の1962年4月2日～1979年4月1日生まれ、すなわち現在の社会を支える世代の男性における受診率は低迷したままです。

近年、年長児での流行とそこから感染したと考えられる予防接種開始前の乳児の重症化が問題になっている百日咳。目立たないだけでその保護者世代も実は「長引く咳」を経験していることが少なくありません。乳幼児期の4回に加えて、諸外国同様に就学前の5回目、思春期の6回目の百日咳含有ワクチン接種の制度化が待望されます。並行して、やはり諸外国同様、百日咳のハイリスク者である新生児をこれから出産しようという妊婦、そしてその周囲の家族への同ワクチンの接種も普及させていく必要があります。現在、成人への接種の適応を有する国内唯一の百日咳含有ワクチン、DPTワクチン(トリビック)には、破傷風トキソイドも含まれており、破傷風の予防にも一役買うことが期待されます。

2014年に水痘ワクチンが小児の定期接種に組み込まれて、水痘患者は激減しています。一方で、これまで当たり前に水痘に罹患していた世代が高齢者になって帯状疱疹を発症する限り、そこから孫世代である定期接種前の乳児に感染させるルートは残存することから、当分の間、水痘の患者はゼロにはならないでしょう。50歳以上の方が帯状疱疹予防のためにワクチンを接種することは、自身が帯状疱疹に苛まれることを防ぐに留まらず、こども達を水痘から守ることもつながります。

COVID-19が世界を震撼させて1年半余り経過し、ワクチンを求めての混乱がしばらく続きそうです。困った時だけすぐる習慣こそ一区切りにして、ワクチンで予防可能な疾患(VPD)に年齢に応じて正しく対応していくように予防接種を位置付ける、それが文化として定着する日本でありたいと思う次第です。

ランチョンセミナー23

LS23-1 MRSA 菌血症の適正治療

京都大学大学院医学研究科 臨床病態検査学

長尾 美紀

MRSA 菌血症は30日死亡率が高い重症感染症であるが、ソースコントロール、適切な抗菌薬投与、適切な治療期間という基本的な治療方針を守ることにより、相応の予後の改善が期待できる感染症である。本邦で使用可能な抗MRSA薬には、バンコマイシン、テイコプラニン、ダブトマイシン、リネズリド、テジグリド、アルベカシンの4系統6薬剤がある。それぞれの薬剤には利点と課題があり、菌血症の原因となる感染フォーカスと患者の基本的な病態によってこれらの薬剤の選択を考慮する必要がある。本講演では文献的考察を交えつつ、MRSA 菌血症における適切な治療戦略について概説する。

ランチョンセミナー23

LS23-2 MRSA 感染症(皮膚・軟部組織感染症)

鹿児島大学病院 感染制御部

川村 英樹

皮膚軟部組織感染症には、毛包炎といった軽度の感染症から、壊死性筋膜炎といった致死性の高い重篤な感染症、褥瘡や熱傷などから二次性に発症する感染症など多彩である。その症状も免疫正常者での皮膚軟部組織感染症では発赤・腫脹・圧痛・浸出液・排膿などで診断されるが、基礎疾患を有する患者では臨床像も非典型的なことが多い。さらに治療においては深在性でも軽症例では切開・排膿のみで抗菌薬が不要なケースもある一方、急速に進行する壊死性筋膜炎では緊急のデブリードメントが必要となる。

一次性の皮膚軟部組織感染症では黄色ブドウ球菌や β -溶血性レンサ球菌が原因菌として多い。しかしながら、黄色ブドウ球菌においては市中感染型MRSAも問題となっている。二次性では、緑膿菌・腸内細菌科細菌・嫌気性菌などと共に、こちらもMRSAをはじめとしたブドウ球菌が問題となる。したがって、抗MRSA薬が選択されることも多い。軽症例ではST合剤やテトラサイクリン系が使われることもあるが、深在性・二次性感染ではバンコマイシン・ダプトマイシン・リネゾリド・テジゾリドなどが抗MRSA薬の推奨薬として挙げられている。ただし、原因病原体の評価については検査材料・菌量などを含めた細菌検査結果に加え、創部の状況を適切に判断する必要がある。

従って、皮膚軟部組織感染症においては適切な診断・抗菌薬選択・適切な創部マネジメントを組み合わせ治療にあたるのが望ましい。

ランチョンセミナー24

LS24 意外と知られていない微生物検査のプロセス！ 斯くの如く AMRは検出・共有される

刈谷豊田総合病院 臨床検査・病理技術科

藏前 仁

薬剤耐性(AMR)の脅威が増す近年、我が国では“AMR対策アクションプラン2016-2020”が策定され抗菌薬適正使用、各種感染対策等の多くの取組みがなされてきた。

その中で我々、臨床検査技師は正確かつ迅速に薬剤耐性菌を検出し、その得られたデータを有益情報へと変換し、チーム医療に貢献する責務を担う。いわゆるAMR情報の発信源として感染症診療に携わっている。その様な重責の反面、細菌培養同定検査、薬剤感受性検査には時間を有し、その進捗管理は多職種では把握しかねている懸念が否めない等の課題もある。例えば、培養検査で分離された腸内細菌科細菌が*Escherichia coli*と同定され、薬剤感受性結果が得られ、ESBL産生菌やカルバペネマーゼ産生菌と判定されるのにはどのような検査工程や報告日数を有するか等、情報がブラックボックスであれば各種対応の初動は遅れ、本質を欠くことになりかねない。本セミナーでは微生物検査室でどのような業務プロセス等を経てAMR検出の情報が診療の場へ届けられるかを時間軸毎に詳しく解説する。また、得られた情報を如何にICT、AST、更には診療現場に提供・活用するかを、当院の感染管理支援システムBACT Web(栄研化学)の運用事例を基に講演する。

本セミナーが聴講いただいた先生方のご施設におけるAMR対策の一助となれば幸いです。

ランチョンセミナー25

LS25

COVID-19および耐性菌対策として考える陰部洗浄方法の見直し(陰部清拭用ワイプを導入して)

久留米大学病院 感染制御部

三浦 美穂

当院は2016年に高度救命救急センター(以下、救命)においてCarbapenem-Resistant Enterobacteriaceae: CREのアウトブレイクを経験した。その後は、手指衛生と環境清掃の強化、排水口消毒、CRE対応従事者の固定化など、考えられる範囲での対策を実施しているが、それでも断続的に新規CREが検出されている。その要因の一つとして、陰部洗浄ボトルを使用したオムツ交換による環境汚染が考えられた。その背景として、CREが腸内細菌科細菌であり排泄に係わる処置やケアによる環境への伝播の可能性があること、陰部洗浄に使用した器材などを汚物処理室で洗浄しており、その排水口からCREが検出されていることが挙げられる。

そのため、救命内でオムツ交換時の陰部洗浄の改善を検討している中、2020年4月に救命で新型コロナウイルス感染症(COVID-19)患者を受け入れることになった。COVID-19部屋では陰部洗浄ボトルを病室に持ち込まないことを原則としたため、その代用として陰部清拭用ワイプシート(以下、ワイプ)を用いた方法を選択した。使用後の現場の意見としては「清拭だけなのでケアの時間が短縮された」「陰部洗浄ボトルの管理をしなくていいから楽」「水を用いた洗浄の代用になるのか疑問」など様々な意見がでた。また、清拭ワイプでは肌荒れしないことも重要であるため、皮膚トラブルの有無も確認したがびらんなどの発生は認めなかった。

この経緯を踏まえ、褥瘡専従看護師等にアドバイスを仰ぎ、ワイプ使用に際して当院独自の患者選択アルゴリズムを作製し、ワイプ使用が可能な患者が分かるように配慮した。その上で、費用対効果を鑑みてワイプ導入に踏み切った。導入までの工夫と使用状況、その評価方法などを紹介する。

Key word : 耐性菌対策、陰部洗浄ボトル廃止、ワイプ使用のアルゴリズム、洗浄概念のパラダイムシフト

ランチョンセミナー26

LS26

ワクチン接種が進む環境における抗体価の評価

北里大学大村智記念研究所 ウイルス感染制御学

片山 和彦

我が国で承認され、接種が開始されたSARS-CoV-2ワクチンは、いずれもウイルスのスパイクタンパク質(Sタンパク質)に対する免疫を誘導する。ワクチンは、重症化を防ぐことができるが感染防御能があるか否か疑問視されていた。しかし、ワクチン接種率が50%に迫る欧米諸国、其れを遙かに超え80%に迫る国々では、SARS-CoV-2感染事例数の著しい減少がみとめられ、ワクチンには、感染を防御する力、感染防御力があると考えられている。ワクチン接種によって生み出されるこのような感染制御効果(免疫力・集団免疫の効果)を我々はどうのように評価すれば良いのだろうか。

SARS-CoV-2の感染経路は、呼吸器粘膜経路若しくは消化管粘膜経路が主な経路である。いずれにしても感染制御において期待される免疫は、粘膜分泌型抗体の主力であるsIgAと、粘膜上皮細胞の感染細胞に対する細胞性免疫応答だと思われる。細胞性免疫応答を定量的に評価するのはなかなか難しいので、液性免疫応答を測定して、そのウイルス中和能力を推定して評価することになる。また、鼻腔や消化管に分泌されてくる抗体量を定量するのも難しいこともあり、血清中の抗体価を定量して、ワクチンによる免疫誘導を評価することになる。

本セミナーでは、ウイルスの中和と血清抗体価の測定結果を比較しながら、ワクチン接種が進む環境における免疫力の評価について考える。



スイーツセミナー1

SS1

地域連携で取り組む新型コロナウイルスの感染対策

沖縄県立中部病院 感染症内科

高山 義浩

本抄録を執筆している6月中旬時点で、新型コロナウイルス感染症が世界で確認されてから1年半が過ぎようとしている。すでに世界で1億7千万人が感染し、380万人が死亡したとされる。その一方で、想定していたより早くワクチンが開発され、地域での接種が急ピッチで進められている。ただし、ウイルスは変異を繰り返しながら、その勢力を維持しようとしているかのようだ。

筆者が対策に従事している沖縄県では、数次の流行を経験しながら、コロナ対策への地域連携を強化してきた。中等症以上の患者は病院による入院措置とし、軽症者についてはホテルでの宿泊療養を基本とするが、軽症であっても医療的な見守りを要する患者、認知症や発達障害などで入院療養が困難な患者については、訪問看護と在宅医との連携で見守っている。また、高齢者施設で感染者を認めたときは、できるだけ24時間以内に感染対策の指導に入り、併せてPCR検査をフロア単位で実施するなどの支援も行っている。

一定以上の流行となると、もはや病院の枠組みのみで支え切れるものではなく、地域連携が不可欠なものとなっていく。感染対策についても、家庭ごとに施設ごとに実行可能なものを、多職種で検討することが定着してきた。

新型コロナウイルスの流行で疲弊することも多いが、この苦労の先には、強固な地域連携に立脚した地域包括ケアシステムがあると信じて、これからも取り組んでいきたい。

スイーツセミナー2

SS2-1

感染対策 あなたの疑問に答えます！

山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部

尾家 重治

1. 感染防止のための各種マスクの選び方
2. 手指消毒のための各種高濃度エタノール製品の注意点
3. 「除菌」、「抗菌」、「ウイルス」、「99.9%」などの表示とその有効性

スイーツセミナー2

SS2-2 術野消毒薬の最新知見

慶應義塾大学医学部 外科学(一般・消化器)

尾原 秀明

手術部位感染 (SSI) は最も一般的な術後合併症の1つであり、患者の予後やQOLの低下のみならず、入院期間の延長や医療費の増大など様々な問題点が指摘されている。このSSIに対する最も基本的な対策は、手術直前に行う切開部位の外皮消毒である。オラネキシジン消毒薬は日本で開発され、2015年に発売開始となった新規消毒薬で、強い殺菌力と速効性が非臨床試験で確認されている。しかしながら、エビデンスレベルの高い、従来の消毒薬との比較試験はなされていなかった。そこで今回われわれは、医師主導の前向き無作為比較試験を立案し実施した。587名(消化器外科領域の準清潔創)の全身麻酔患者をオラネキシジン消毒薬群(294名)と、従来から国内で汎用されているヨウ素系消毒薬群(293名)とに割り付け、SSI発生率を比較した。その結果、オラネキシジン群ではヨウ素系消毒薬群と比較してSSI全体の発生率(6.5% vs. 13.3%)、表層切開創SSIの発生率(1.3% vs. 4.4%)ともに有意な減少を認め、オラネキシジン群の優位性が示された。さらにオラネキシジンは安全性でも新たな懸念はみられなかった。手術部位消毒は簡便に導入できる手術部位感染予防策であり、本研究結果は、消化器外科領域のみならず、産婦人科や整形外科などあらゆる領域の手術や医療処置に応用可能と考えられる。現在、オラネキシジン消毒薬は国内のみの販売であるが、今後は世界各国での販売準備が進むものと期待される。

スイーツセミナー3

SS3 呼吸器感染症における嫌気性菌の重要性とその予防・診断・治療

名古屋大学医学部附属病院 呼吸器内科

進藤 有一郎

本邦が直面している超高齢化社会の中で、呼吸器感染症、とくに肺炎は増加の一途をたどっている。さらに2020年初から世界的に問題となっている新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) もあり、現在、呼吸器感染症は最重要トピックのひとつである。

高齢者肺炎の中でも問題となるのがADL不良者の肺炎であり、これらの病態には誤嚥が関与しており、嫌気性菌はその病態の中で重要な病原体のひとつである。さらに嫌気性菌が病原体として問題となる呼吸器感染症には、上記の誤嚥が関与する肺炎のほかに、肺膿瘍(肺化膿症)、膿胸/複雑性肺炎随伴性胸水がよく知られている。これらの疾患では嫌気性菌以外の病原体も重要であるが、どのようなケースで嫌気性菌もターゲットに入れた抗菌薬を使用するかどうかは以前から議論されているところである。

また、微生物叢における嫌気性菌の役割も重要なトピックである。上気道微生物叢、腸内微生物叢における嫌気性菌の意義、これら微生物叢と免疫応答の関わりを知ることは疾患制御のために重要である。また微生物叢のdysbiosisと免疫応答の変化は呼吸器感染症の病態に深く関わっていると示唆する結果もある。

本セミナーでは、嫌気性菌における意義と重要性、診断・治療における考え方、現在のトピックを概説し、今後の課題を明確化するとともに、今後のよりよい診療の方向性を論じたい。

スイーツセミナー4

SS4

**医療関係者の带状疱疹予防の重要性について考える
医療関係者のためのワクチンガイドラインより
乾燥組換え带状疱疹ワクチン シングリックス筋注用を中心に**

愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学

三嶋 廣繁

带状疱疹は水痘带状疱疹ウイルス (varicella-zoster virus, VZV) が病原体の疾患である。VZVの初感染は水痘として発症するのに対して、带状疱疹は潜伏状態にあるVZVが宿主の免疫力低下を期に再活性化することで発症する。带状疱疹の患者からウイルス伝播により带状疱疹を発症することはないが、带状疱疹の水疱中にはVZVが存在するため、主に接触感染によりVZV感染症「水痘」を発症する。医療機関には多くの免疫不全状態の患者が入院・受診しており、それらの患者がVZVに感染した場合には重症化するリスクが高い。带状疱疹の発症は50歳代から増えはじめることから、50歳以上の医療関係者は带状疱疹の発症を予防し、自らが带状疱疹を発症させないだけでなく、自分自身が院内感染の運び屋になるリスクを事前に回避しておくことが重要と考える。また、带状疱疹罹患による欠勤も考慮すべきと考える。

日本環境感染学会では昨年7月に医療関係者のためのワクチンガイドライン(第3版)に带状疱疹ワクチンを加えた。本講演ではVZVの特徴、带状疱疹の疾病負担や疫学について示したうえで、ガイドラインに組み入れられた带状疱疹ワクチン「シングリックス」を中心に2つのワクチンの特徴について述べる。

スイーツセミナー5

SS5

医療関係者の予防接種 ～接種シーズンを迎えるインフルエンザワクチンを含めて～

川崎医科大学 小児科学

中野 貴司

日本環境感染学会は2009年5月に「院内感染対策としてのワクチンガイドライン」初版を発刊した。本指針は、2014年9月に「医療関係者のためのワクチンガイドライン」(第2版)として改訂され、その後2020年7月「医療関係者のためのワクチンガイドライン」(第3版)が最新版となっている。本指針では、医療機関という集団での免疫度を高める (mass protection) ことを基本的な概念とし、あくまで標準的な方法を提示している。そして、個々の少数の事例において、それぞれの考え方による別の方法を排除するものではない。改訂に際しては、昨今の感染症の流行状況を踏まえたうえで、新たに使用可能となったワクチンの追記や予防接種制度の改定事項を反映した。また、会員から多く寄せられる接種の間隔や回数、抗体価の解釈に関する照会事項に対応できる内容を目指した。本セミナーでは、ガイドライン第3版の内容を参照し、ワクチンによる医療関係者の感染予防策として重要な事項について解説する。また、間もなく接種シーズンを迎えるインフルエンザワクチンについては、今シーズンに向けてアップデートされた事項を紹介する。さらには、1年半以上にわたって対応に追われているCOVID-19に対するワクチンを用いた予防策について、医療関係者として知っておきたい最新の内容を盛り込むつもりである。

スイーツセミナー6

SS6

新型コロナで変わった/再認識した感染対策の常識

名古屋大学大学院医学系研究科 臨床感染統御学

八木 哲也

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の流行は、私達の感染対策の考え方に大きな影響を与えた。一つは、COVID-19では無症候性感染者の存在があり、標準予防策の重要性が再認識されたことである。手指衛生と適切な个人防护具の使用は感染対策の基本である。また、新型コロナウイルスの感染経路として、エアロゾル感染が注目された。病院や一般施設での換気の重要性に目が向けられた。COVID-19の診断を通じて、PCR検査など検査の精度について注目が集まったことも挙げられる。陰性か陽性か?だけではなく、偽陽性、偽陰性そして事前確率の影響など検査についての理解が進んだと考えられる。PCR検査では陰性化しないが他人には感染しない、などCOVID-19の複雑な病態の一面が浮き彫りになった。今回のCOVID-19の流行においては、医療従事者だけでなく国民一人一人が当事者となり、感染対策や公衆衛生的施策を遵守することになるが、その際のコミュニケーションの困難さが痛感させられた。しかしコミュニケーションの問題は日常的にもよく直面する問題であり、新型コロナというプリズムを通して、より拡大され鮮明になっているように感じられる。今回のスイーツセミナーでは「新型コロナで変わった/再認識した感染対策の常識」と題して、甘いだけじゃないビターな話も交えてお届けしたい。



イブニングセミナー1

ES1

Update! HIV感染症 ～HIV感染制御に関する最新事情と2030年のエイズ流行終結に向けた世界戦略～

国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター

田沼 順子

近年、HIV感染症においては、治療により血中HIV-RNAを低下させ他者への感染を防ぐ効果が確立された。この知見はU=U (Undetectable=Untransmittable ウイルス量検出限界値未満なら感染しない) という国際的スローガンに発展し、単にHIV感染対策という意味をこえ、HIV感染者自身が“性行為を含めて”感染していない人と同様の社会生活を送ることができるというメッセージとなった。

国連合同エイズ計画は、2014年“90-90-90 by 2020”という目標を掲げた。90-90-90とは、HIV感染者の90%を診断し、診断された90%を治療し、治療中は90%で血中HIV-RNA量を低く抑えるという数値目標で、この流れをケア・カスケードと呼ぶ。2030年にはそれぞれ95%とすることが目標とされている。このケア・カスケードにおいて、日本では早期診断の部分に最も課題を抱えており、感染前からのセクシャルヘルスケアへのアクセス向上や一般診療の中でのHIV検査促進をもってその課題解決に取り組む必要がある。また、HIV感染症の院内感染対策はスタンダードプリコーションにより可能であるにも関わらず、HIV感染者の診療に消極的な医療機関が多いことは、それらの阻害要因となっている。

世界各国は2030年までのエイズ流行終結とHIV感染者に対する差別根絶を目指しており、積極的に取り組む国際的な都市のネットワークFast-track Citiesイニシアチブが広がっている。日本においても、スタンダードプリコーションの推進により、一般診療の中でのHIV検査促進とHIV感染者に対する差別根絶を確実に進めていくことが期待されている。

イブニングセミナー2

ES2

エアロゾル感染対策

東京慈恵会医科大学 感染症科

中澤 靖

世界中でCOVID-19は未だ感染拡大が止まらない状況である。ワクチン接種も進んでいるが、その一方でウイルスは賢く変異を続けブレークスルー感染も増加しており、この戦いは容易ではない。ワクチンによる防御のみでは戦えず、やはり感染対策の基本である感染経路の遮断が最も重要であることを改めて認識させられた。

このウイルスの感染経路はインフルエンザウイルス等と同様に接触・飛沫感染と広く認識されてきたが、WHOやCDC、そして海外の学術誌のBMJ、LANCET、JHI等では空気感染を示唆する論文が多く発表されている。これら感染経路の解釈は議論のあるところであるが、エアロゾル産生手技や換気不備によるエアロゾル空中浮遊に感染リスクがあるのは明白である。我々は感染対策を指導していく上で、室内の換気やマスクによる感染防御について十分な理解を求められている。本プログラムでは海外の論文や感染症例を紐解きながら、COVID-19はもちろん、今後の呼吸器感染症をいかに制御していくか、当院の対策を交えながら紹介する。

イブニングセミナー3

ES3 コロナ禍での*Clostridioides difficile*感染症のマネジメント ～診断・治療・感染管理～

大阪市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学
掛屋 弘

重症の新型コロナウイルス感染症では抗ウイルス薬や抗炎症薬とともに抗菌薬が併用されることが多い。また重症例では入院期間も長くなり、院内肺炎や血流感染症の合併例も散見されるが、抗菌薬の使用に伴ってCDIの発症例も経験される。CDIを伴いやすい機序として、SARS-CoV-2の感染により腸内細菌叢を形成する優位な共生微生物の減少と併に、日和見病原体が増加して、腸内細菌叢の変化が持続することが報告されている。2019年に発表された我が国のCDI診療ガイドラインでは、重症度別や再発例・難治例に分けて推奨薬が示されている。メトロニダゾール経口薬は非重症例に、バンコマイシン経口薬は重症例の第1選択薬として推奨されているが、再発例や難治例にはフィダキソマイシンが期待されている。バンコマイシンは非重症例の第2選択薬もしくは重症例に使用されるが、最新の研究ではバンコマイシンによる腸内細菌叢への影響が報告されている。バンコマイシンはグラム陽性菌に広く抗菌スペクトルを有するために腸内細菌叢の恒常性・多様性の乱れを生じる可能性が示唆されている。一方、フィダキソマイシンはバンコマイシンに比較して抗菌スペクトルが狭く、CDを標的とする抗菌薬で、腸内細菌叢への影響が少なく、再発抑制効果が期待される。講演ではコロナ禍での抗菌薬適正使用を含め、CDIのマネジメントについて概説する。

イブニングセミナー4

ES4 私たちの病院は、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対応で変わった！ ～柔軟な編成、ICT推進、地域の応援～

稲沢市民病院 看護局
住田 千鶴子

2020年3月6日から2021年5月31日までの451日間、陽性患者170人(延べ1,893日)を受け入れた。COVID-19専用病床16床を確保するために46床の急性期病棟を2つ休床した。未知なるウイルス等に対するすべての感染経路別予防策を加えた看護師の負荷と患者の重症度を考慮し、看護配置は4対1とした。個人防護用具を装着した看護師が、輸液ポンプ、ネーザルハイフロー設定、皮膚発赤などをスマートフォンに映し出し、室外の看護師と確認し、感染対策と事故防止対策を両立させた看護を実践した。

COVID-19に対する強い不安から、陽性患者の受け入れに対して一部の職員から反対意見があった。リーダーが常に内部環境の危機意識を高め、外部環境に対応できる組織を目指さなければ、その組織は必要とされなくなる。院長は、病院の使命と方針を何度も職員へ説明した。看護師は、COVID-19専用病棟、高い稼働率の一般急性期病棟、発熱相談外来、PCR検体採取、繰り返す病棟編成と勤務移動に柔軟に対応した。看護局長として「最前線の看護師を守る」という姿勢を常に示し、看護師が直面している感染への恐怖とさまざまな非日常の不安に対応した。また、市民へのワクチン接種のために28名の当院OG看護師らが協力してくれた。ホームページでCOVID-19受け入れ方針を公表した後は、市民からたくさんの応援メッセージが届き、職員の大きな励みとなった。

私たちは、COVID-19受け入れ経験を通して、当院が目指す『地域に密着した医療・看護を提供し、市民に信頼され選ばれる病院』に近づいたことを実感した。

イブニングセミナー5

ES5

CLEAN3スタディ ～末梢静脈カテーテル関連合併症予防におけるカテーテルケアアプローチの有効性および皮膚消毒効果の評価を目的とした大規模ランダム化比較試験の結果～

ポワティエ大学医学薬学部 麻酔・集中治療・救急医学／ポワティエ病院 救急部
オリバー ミモズ

末梢静脈カテーテル (PIVC) は、病院において最も一般的に使用されている侵襲性の医療機器である。しかし、PIVCのうち35%から50%は、感染、閉塞、静脈炎、カテーテルの抜浅、浸潤などの予防可能な合併症のために、予定していた留置期間より早く抜去されていることが報告されている。この予防可能な合併症によって、入院期間の延長、入院費用の増加、患者死亡リスクの上昇につながる可能性が示唆されている。合併症発生にともなう行われるPIVCの交換(再留置)は、患者にとって苦痛であり、追加のコストにつながる可能性がある。特に血流感染症 (BSI) は、入院期間を延長させ、治療費および死亡率を増加させることにより、さらに大きな影響を与える可能性がある。

そこで我々は、PIVC関連の合併症予防におけるカテーテルケアアプローチの有効性および皮膚消毒剤の効果性を評価することを目的に、「CLEAN3」という大規模ランダム化比較試験を行った。48時間以上PIVCを留置する成人患者1000人を、アプローチ及び消毒剤の組み合わせによる4つのグループにランダムに割りつけ、カテーテル先端部の培養を行うことで有用性と効果性の検討を行った。カテーテルケアアプローチについては、標準的なPIVCと非閉鎖式の三方活栓の組み合わせを標準型アプローチ群とし、革新型アプローチ群では、一体型PIVCと陽圧機構付きニードルレスコネクタ、消毒キャップを組み合わせ、輸液ラインを操作する際には毎回滅菌済フラッシュシリンジを使用することとした。また、皮膚消毒剤の効果については、5%ポビドンヨード+69%エタノールと、2%CHG + 70%イソプロパノール溶液とを比較した。

結果は、革新型アプローチでは、カテーテル合併症が27%低減し、より長期間留置できることを示した。また、皮膚消毒剤は2%CHG + 70%イソプロパノール溶液の使用が、感染性合併症のリスクを92%減少させた。我々はPIVC関連合併症低減のために、このCLEAN3の結果を標準化すること推奨する。

共催シンポジウム 1

SSY1-1 バイナリートキシン産生 *Clostridioides difficile* 感染症多発事例から学ぶ感染対策

愛知医科大学病院 感染制御部

○久留宮 愛、山岸 由佳、坂田 美樹、三鴨 廣繁

Clostridioides difficile 感染症 (CDI) は、医療従事者の手指や環境を介して伝播してアウトブレイクを起こすことがあるため感染対策が非常に重要となる。*C. difficile* が産生する毒素としては、腸管毒素である「toxin A」、細胞毒素である「toxin B」、第3の毒素である「binary toxin」がある。当院では、以前より binary toxin に注目し、binary toxin を含めたルーチンの検査体制を整え実施してきたところ、binary toxin 産生 *C. difficile* による多発事例を経験した。*C. difficile* の芽胞は環境中に長時間生存可能であるため、接触予防策と手指衛生の徹底、環境清掃の強化 (環境消毒薬の変更、過酸化水素ドライミスト発生装置による環境消毒) に加えて、環境培養、入院患者のアクティブスクリーニング、入院制限を行って対応した。環境培養では、いくつかの環境表面から *C. difficile* が検出され、環境清掃の重要性を再認識することになった。環境清掃では、用手的環境清掃は不完全になりやすく、ノータッチ方式の過酸化水素ドライミスト発生装置による環境消毒が有用であった。今回の事例から、通常の手動的環境清掃においてもタッチパネルやリモコンなどの構造が複雑なものの消毒を確実に行う必要性があることを学んだ。

共催シンポジウム 1

SSY1-2 環境を介した新型コロナウイルス感染症伝播予防に向けた過酸化水素噴霧装置の使用経験

神戸市立医療センター中央市民病院 看護部

新改 法子

神戸市の基幹病院である神戸市立医療センター中央市民病院では、新型コロナウイルス感染症 (以下、COVID-19) 患者の指定医療機関として、2020年3月から重症中等症患者を受け入れてきた。当初は、COVID-19 感染対策の情報や知見が少なく、日々思考錯誤しながら感染対策を実践してきた。今回、COVID-19 の環境を介した伝播リスクの低減を目的として過酸化水素噴霧装置 (Halofogger による HaloMist 噴霧) の環境消毒を実施した。

COVID-19 患者の急増に加えて疑い患者の入院や搬送も多く、使用可能な個室も限られていたため、陽性患者の退院後に疑い又は陰性患者が入室する場合に消毒を実施した。同年4月には院内感染を経験し、患者が発生した透析室でフロア全体の消毒を実施した。レッドエリアとしていたICUや救急病棟を第一波の終息後に清潔エリアに戻す際、消毒を実施して病棟の復旧に活用した。個室だけでなく、多くの医療機器がある透析室や救急病棟、ICUといった広範囲なエリアにも使用でき、インジケータにより環境表面への薬剤到達の可否を確認できることは、質の担保と不安材料の軽減につながった。全ての消毒後にSARS-CoV-2の培養検査を実施していないが、透析室や救急病棟では新たな院内感染は発生していない。

昨今、医療機関ではより安全で効率的な作業が求められる中で、人の手作業による環境清掃には限界がある。こういったテクノロジーを採用しながら、労力の軽減と質の保証ができることは今後の感染制御には必要なものと考えられる。メリットがある一方で実施するにはエアレーション等一定の時間を要するなどの条件もある。現場の意見を反映し、企業との連携による感染対策の質向上を目指したい。

共催シンポジウム1

SSY1-3 東海大学医学部附属病院に於ける実際

東海大学医学部附属病院 院内感染対策室¹⁾、東海大学医学部 総合診療学系救命救急医学²⁾、
東海大学医学部 基盤診療学系臨床検査学³⁾、東海大学理学部 化学科⁴⁾

○梅澤 和夫^{1,2)}、浅井 さとみ^{1,3)}、谷津 亮祐¹⁾、宮澤 美紀¹⁾、関根 嘉香⁴⁾、宮地 勇人³⁾

東海大学医学部附属病院では環境からの感染対策として、以下の対応を行っている。

- 1) 高度接触面：徐放性銀含有エタノール (ハイドロAg)
- 2) アルコール耐性微生物：0.1% 次亜塩素酸
- 3) 液体使用不可物品 (書類等)：パルス光UV (クリアパルス)
- 4) 燻蒸消毒：過酸化水素ミスト噴霧機 (Halo fogger：ハロフォガー)

病原微生物による環境汚染は様々な場面で証明されているが、環境面の病原微生物による感染拡大を証明するのは困難であった。東海大学では薬剤耐性アシネトバクターのアウトブレイクにおいて、汚染源を水道、伝搬経路は、汚染水道水を用いた口腔内ケアと同日し、環境汚染が感染源となったアウトブレイクと証明できた。また、神奈川県西部地区中学校において、高度接触面をハイドロAgにより定期消毒を行ったところ、インフルエンザの実効再生産数の低下が観察され、インフルエンザの環境汚染による感染拡大の関与が解明された。病原微生物による環境汚染は、感染拡大リスクであり環境消毒は感染拡大防止に重要な手段であると考えられる。

薬剤耐性アシネトバクターの発生病室における環境調査を行ったところ、患者周囲のみならず病棟内の広い環境から薬剤耐性アシネトバクターが検出され、気流による拡散が示唆された。高度接触面のみでの環境消毒では不十分と考え、過酸化水素ミスト噴霧機による環境消毒を行ったところ、消毒後72時間後も薬剤耐性菌は検出されなかった。

気流拡散により患者周囲のみならず病棟内は広く汚染され、感染拡大のリスクとなるため、高度接触面のみならず燻蒸等による病室全体の環境消毒は有効であると考えられる。

共催シンポジウム1

SSY1-4 感染対策における過酸化水素ミスト噴霧の可能性

聖マリアンナ医科大学病院 感染制御 / 聖マリアンナ医科大学 微生物学

竹村 弘

過酸化水素の蒸気やドライミストの噴霧による環境表面消毒は2000年代前半に医療環境に応用されるようになった。薬剤耐性菌や *Clostridioides difficile* (CD) などの細菌、真菌、ウイルスなど多くの微生物の除去に有効であり、これらの微生物が環境表面を汚染した可能性がある病室などの密閉空間に対して応用されている。

令和元年の年末中華人民共和国湖北省武漢市で、「原因不明のウイルス性肺炎」として新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が発生し、翌1月には日本を含む世界中の国と地域から患者が報告された。それ以降、我々人類は坂を転げ落ちるように未曾有のパンデミックへの道を歩むことになり、しばし呆然とするような日常の中、我々は今まで経験したことがないような感染対策を次々行うことを余儀なくされた。そのような状況下、過酸化水素噴霧による環境表面消毒は、医療施設をはじめ多くの施設で利用されるようになった。特に流行初期にサージカルマスク、N95マスクなどの個人防護具が不足した際に、それらの再利用の是非が注目され、過酸化水素噴霧による消毒効果に関し世界中から非常に多くの論文が寄せられた。

当院では主にCOVID-19の患者が入院していた病室、搬送に使ったドクターカーなどの消毒に過酸化水素ドライミスト噴霧装置 (HaloFogger[®]) を使っている。短時間で作業が終わり、数時間放置するだけで使用可能になる点が優れており、他にも多剤耐性菌感染症やCD感染症の患者が使用した病室の消毒や、手術室、汚物室などの定期的消毒などを行うことも考えている。またリハビリ室、小児のプレイルームなど、ちょっと消毒しにくい器材がたくさんある場所では、器材ごと消毒したり、人工呼吸器、コンシーラー、クベイスなどの医療機器を一部屋に集めて消毒することなども可能であると考えている。本講演では、過酸化水素噴霧の医療現場における応用の可能性について、自施設の状況と合わせて解説する。

共催シンポジウム2

SSY2-1 侵襲性髄膜炎菌感染症 (IMD) 疫学の Overview

川崎医科大学 小児科学

中野 貴司

髄膜炎菌 (*Neisseria meningitidis*) は、飛沫感染や接触感染する病原体である。無症状保菌者も存在するが、菌が血液や脳脊髄液の中に侵入し増殖すると重篤な病態を引き起こす。本菌による菌血症や髄膜炎を「侵襲性髄膜炎菌感染症 (invasive meningococcal disease, IMD)」と総称する。IMDの症状として悪寒、発熱、頭痛、意識障害、頸部硬直などがあるが、初期の症状は通常の感冒と区別がつかない場合も多い。しかし、その後の症状の進行は早く、急速に悪化することもしばしばである。わが国では、第二次世界大戦直後までは年間数千例の患者が報告されたこともあった。しかしその後、患者数は徐々に減少し、現在は年間50例程度までの報告にとどまっている。海外では、途上国・先進国ともにわが国より発症頻度が高い。アフリカの「髄膜炎ベルト」地域は流行地としてよく知られているが、欧米やアジア諸国においてもしばしばアウトブレイクが発生している。世界的には、乳幼児の罹患も多いが、10代後半で患者罹患率が増加することは本疾患の特徴である。思春期世代はIMDが最も発生しやすく、寮など集団生活はリスク因子とされる。青壮年から高齢者の年齢層でも患者は発生し、医療関係者は髄膜炎菌感染症と気付かないままに、患者や患者検体に濃厚接触する可能性がある。髄膜炎菌による病態と国内外の疫学について概説する。

共催シンポジウム2

SSY2-2 IMDのワクチンによる予防と抗菌薬予防投与

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 微生物学分野

西 順一郎

IMDのハイリスク者は、寮生活者、軍隊入隊者、流行地域への渡航者、無脾症などが知られているが、医療関係者では細菌検査室の臨床検査技師、救急外来等でIMD患者と接触する医療従事者のリスクが高い。

2015年までの職場でのIMD事例をまとめたsystematic review (Riccò M. Acta Biomed 2017) によると、91人中臨床検査技師が44人(48.4%)、医師・看護師などの医療従事者が12人(13.2%)であった。臨床検査技師の予後は、死亡13人(29.5%)、後遺症2人(4.5%)と極めて悪い。

わが国では、2015年から4価(ACWY)髄膜炎菌結合型ワクチン「メナクトラ[®]筋注」が発売され、本学会の「医療関係者のためのワクチンガイドライン第3版」では、髄膜炎菌を扱う可能性がある臨床検査技師や微生物研究者に接種が推奨されている。また、患者と濃厚接触が予想される医療従事者(救急、小児科、歯科・口腔外科、ICU等)も接種を考慮するとされており、積極的な接種が望まれる。髄膜炎菌血清群ACWYは、わが国のIMD原因菌の84%を占めており、効果が期待できる。

また、IMD患者の気道分泌物に直接曝露または近距離で長時間接触した医療従事者には、リファンピシン、シプロフロキサシンなどの予防投与が推奨されている。わが国でもニューキノロン耐性株が散見されており、予防抗菌薬の選択には注意が必要である。

共催シンポジウム2

SSY2-3

侵襲性髄膜炎菌感染症 (IMD) 患者を受け入れた経験と医療従事者への予防接種

高知大学医学部附属病院 感染症科¹⁾、高知大学医学部附属病院 感染管理部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⁾

○山岸 由佳^{1,2,3,4)}、三嶋 廣繁^{3,4)}

髄膜炎菌は健常人にも存在するが、一旦侵襲性髄膜炎菌感染症を発症すると重篤である。さらに髄膜炎菌を含む飛沫核による飛沫感染で水平伝播するが、感染者に濃厚接触した者への対応が必要となる。

当院では2008年4月から13年間に侵襲性髄膜炎菌感染症 (IMD) はわずか2件であった。このうち菌血症症例では、関係者すべてに、接触状況を問診し、濃厚接触者と判断した者に対しては侵襲性髄膜炎の感染力と予防投与の有用性や意義について説明し、希望者には予防投与を実施したが該当者には妊婦や小児も含まれた。本症例では症状が急激に重篤化しその結果短時間に多くの関係者が関わったこと、全員にワクチン接種歴がなかったこと、予防投与は曝露後すみやかに実施されること、などから、発症者が出た場合の負担は、感染対策に関わるスタッフのみならず多くの病院関係者など多大であった。

職員へのワクチン接種の重要性が啓発される中、日本環境感染学会から2017年に「医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版 追補版 髄膜炎菌ワクチン・破傷風トキソイド」が発刊され、医療従事者への髄膜炎菌ワクチン接種を啓発している。当院はこのガイドライン改訂に基づき経年的に医療従事者への髄膜炎菌ワクチン接種を実施している。

本セッションではIMD症例の経験を共有し、IMD対応の医療機関への負担と医療従事者へのワクチン接種の重要性について述べる。

共催シンポジウム3

SSY3-1

イオンレス™次亜塩素酸水によるSARS-CoV-2不活化効果の検証

北里大学医療衛生学部 再生医療・細胞デザイン研究施設¹⁾、微生物学研究室²⁾

○久保 誠¹⁾ 北里 英郎²⁾

【背景】2019年末に出現した新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は瞬く間にパンデミックとなった。2021年6月末現在、本邦でも約80万人が感染し、約1.5万人が亡くなっている。原因ウイルスであるSARS-CoV-2はエンベロープを持つRNAウイルスで、人に感染した場合、無症状から重症化して死に至るなど幅広い臨床像を示す。感染拡大を防ぐにはワクチンや治療薬のみならず予防も重要であり、感染予防を目的とした様々な消毒薬の有効性評価が実施されている。今回、我々はイオンレス™次亜塩素酸水によるSARS-CoV-2不活化効果について検証した。

【方法】ウイルス不活化の検証にはTCID₅₀法とプラーク法を用いた。ウイルス液 (2x10⁷ pfu/ml) とイオンレス次亜塩素酸水を1:9または1:19の割合で混和し、一定時間 (20秒、1分、5分、30分) 処置した。時間経過後、不活化液を添加し反応を停止させた。その後、反応液を培地で階段希釈し、予めプレートに培養しておいたVeroE6/TMPRSS2細胞に添加した。3日後、冷メタノールで固定し、0.5%メチレンブルー染色液で染色した。細胞変性あるいはプラーク数からTCID₅₀/mlあるいはPFU/mlをそれぞれ算出した。

【結果】1:9処置後のウイルス感染価 (TCID₅₀/ml) をISO18184に基づいて抗ウイルス活性値 (Mv) を算出し評価したところ、30ppm処置群においてMv値3~4.5となり十分な効果を認めた。一方、10ppm以下の処置群においては不活化効果を認めなかった。また、1:19処置後の感染価 (TCID₅₀/ml) においてMv値が3.3~4.5、別途実施したプラーク法でもMv値が4.3となり十分な効果を認めた。一方、10ppm以下の処置群においては不活化効果を認めなかった。

【考察】イオンレス™次亜塩素酸水はSARS-CoV-2に対して30ppmの処置で不活化効果を有すると考えられた。しかしながら、処置したウイルス量や処理時間においては、その効果に差を認めるため、使用に関しては30ppmを下限とした使用が推奨される。

共催シンポジウム3

SSY3-2 イオンレス™次亜塩素酸水を用いた non-touch™ disinfection 法の効果

愛知医科大学病院 感染制御部¹⁾、愛知医科大学病院 感染症科²⁾○宮崎 成美¹⁾、三嶋 廣繁²⁾

【背景】院内感染を引き起こす微生物の存在は目視では確認できず、期せずして各所に広がりを見せる。そのため、院内感染を防ぐには、感染症の発生を事前に防止し、発生した感染症を広げない対策、すなわち医療施設の清潔な環境衛生の確保が重要である。特に接触予防策を取られた病室の環境整備は確実にを行う必要がある。今回我々は、簡便且つ、広域の消毒が可能なイオンレス次亜塩素酸水を用いた non-touch disinfection 法の効果を検証した。

【方法】Non-touch disinfection 法の効果は、モデル病室を用いて検証した。すなわち、26.6m³の病室（換気回数2回/時間）に、ベッド、洗面台、テーブル等を配置した。3×10⁸CFU/mLに調製した黄色ブドウ球菌懸濁液を試験菌液として、シャーレに10μLを滴下し、乾燥させることで菌付着シャーレを作製した。菌付着シャーレは、病室内の9箇所のサンプリングポイントに設置した。サーキュレーターで攪拌しながら45ppmのイオンレス次亜塩素酸水を空気中の有効塩素濃度が0.03～0.05ppmとなるように5時間噴霧した。噴霧終了後、菌付着シャーレを回収し、シャーレの洗い出し液を試料原液として、10倍段階希釈系列を作製した。原液および各希釈液を、Soybean Casein Digest寒天培地（SCD寒天培地）を用い37℃で24時間培養し、付着菌数を求めた。

【結果】45ppmのイオンレス次亜塩素酸水は、9箇所に設置したシャーレ内の黄色ブドウ球菌を90-99.999%以上の範囲で減少させた。その中で、窓際やドア付近に配置された菌付着シャーレの除菌率が低く、ベッドサイドやテーブルなど病室中央部では比較的高い除菌効果であった。なお、イオンレス次亜塩素酸水噴霧中の病室内湿度は、噴霧開始前に比して20-25%RHの範囲で上昇していた。

【考察】イオンレス次亜塩素酸水は、non-touch disinfection 法により、簡便且つ、広域的に病室内を除菌可能であることが示唆された。

共催シンポジウム4

SSY4-1 バンドル概論と糖尿病患者の注射療法に関する感染ネットワーク世話人会結成の経緯

愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学

三嶋 廣繁

私どもは、2018年に、糖尿病患者の注射手技に関する針刺し損傷とそれに関わる注射用デバイスの準備、廃棄、注射手技及び、その関連領域に関する教育、啓発を目的として、医師・薬剤師・看護師が中心となって、糖尿病の専門家と感染症の専門家のマルチソサイアティによる糖尿病患者の注射療法に関する感染ネットワークを結成した。

「糖尿病患者の注射療法に関する感染マネジメントバンドル」は、臨床現場におけるプラクティカルな予防策を、注射手技、教育、廃棄、針刺し・切創時の対応のフェーズごとにバンドル化することにより針刺し損傷による感染の予防を目指すというものである。

現在公表しているバンドルは決して完成形ではなく、むしろ現場で使用した医療従事者の皆様に取得した自施設のデータを学会で発表してもらったり、パブリックコメントを寄せてもらったりして改訂を重ねていきたいと考えている。また、今年はパブリックコメントからのご要望にお答えする形で在宅版のバンドルを新設した。

本バンドルは医療従事者であればフリーダウンロードが可能である。本日WEB上の参加者はこちらのQRコードもしくはURLから事前にダウンロードしてご視聴いただくことをぜひお勧めしたい。

共催シンポジウム4

SSY4-2 日本における針刺し・切創の実態と安全器材導入の現状／臨床調査結果の報告

聖マリアンナ医科大学 感染症学講座

國島 広之

わが国における、臨床現場における針刺し切創の発生件数は年々減少傾向にあるものの、薬剤充填針による針刺し切創の件数は増加傾向にある(職業感染制御研究会 エピネット日本版サーベイランス2015)。厚生労働省より通知された「医療機関等における院内感染対策について」(平成26年12月19日医政地発1219第1号)において、「(2-3職業感染防止)注射針を使用する際、針刺しによる医療従事者等への感染を防止するため、使用済みの注射針に再びキャップするいわゆる「リキャップ」を原則として禁止し、注射針専用の廃棄容器等を適切に配置するとともに、診療の状況など必要に応じて針刺しの防止に配慮した安全器材の活用を検討するなど、医療従事者等を対象とした適切な感染予防対策を講じること。」と注意喚起されている。しかしながら、ペン型注入器用注射針は、使用済みの針を取り外す際、針ケースによるリキャップが必要であり、針刺しのリスクが依然として存在している。

糖尿病領域における安全器材の導入の現状、そして安全器材導入による医療従事者への効果を解説する。

また、今回国内29施設を対象に実施した「糖尿病患者も注射療法に関する感染マネジメントバンドル」の遵守率に関する臨床調査について報告する。

共催シンポジウム4

SSY4-3 糖尿病治療に伴う針刺し損傷の現実と医療従事者の使命

関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター

田中 永昭

経口血糖降下薬に持効型インスリンの1日1回注射投与を併用するBOT (basal supported oral therapy) の登場により、糖尿病を専門としない医師でも外来でインスリン導入が可能となったことで、近年、インスリンを投与される糖尿病患者は増加している。さらにインスリン以外の注射薬であるGLP-1受容体作動薬が登場して普及が進んだことも加わり、ペン型注入器用注射針の使用は全体として増えているという実情がある。こうした進歩により、糖尿病患者の血糖コントロールが改善し、大きなメリットがもたらされたが、その半面、ペン型注入器用注射針による針刺し・切創の防止対策は不十分なままとと言える。糖尿病患者の高齢化に伴って、インスリンやGLP-1受容体作動薬のペン型注入器用注射針による自己注射が困難な方が増えている。しかし多くの医療現場では注射介助を行う医療従事者に対し、安全器材の導入などの対策が進んでいない。

糖尿病患者の注射療法に伴う針刺し・切創は、糖尿病治療に携わる医師が処方する注射薬によって発生し、医療従事者や社会全体にリスクをもたらしている。この現実には処方医は責任感を持って向き合い、患者教育を含めた対策に積極的に取り組んでいくことが求められると考える。

共催シンポジウム4

SSY4-4 糖尿病患者の注射療法に関する感染マネジメントバンドル2021：病院・診療所版

東京大学医学部附属病院 薬剤部

高山 和郎

糖尿病患者の注射療法に関する感染マネジメントバンドルは、2019年の初版公開から、パブリックコメントを元に改訂を重ね、今年で3回目の改訂版の公開を迎えた。

本バンドルは「ストラクチャーバンドル」と「プロセスバンドル」の2つのパートで構成されており、「ストラクチャーバンドル」は原則として病院全体の状況を、そして「プロセスバンドル」は原則として個別の診療プロセス事例での対応状況を評価するものとなっている。

各施設の評価に関しては、「ストラクチャーバンドル」と「プロセスバンドル」を合計するのではなく、それぞれのパートで遵守率を出すように設定している。これにより、各施設で改善すべき項目が明らかになり、個別事例ではどの点を修正していくべきかなどが明らかになると考えている。

東京大学医学部附属病院での針刺し切創防止の活動の紹介と合わせて、本バンドルの詳細を解説する。

共催シンポジウム4

SSY4-5 【新設】糖尿病患者の注射療法に関する感染マネジメントバンドル2021：在宅版

社会医療法人畿内会岡波総合病院 看護部

松島 由実

糖尿病患者の注射療法に関する感染マネジメントバンドルは、多くのセミナーで普及活動を行い、貴重なパブリックコメントを頂戴することができた。中でもご意見の多かった、在宅医療を対象にした糖尿病患者の注射療法に関する感染対策に着目した。

高齢化社会において、療養環境がますます多様化している昨今、高齢者施設や在宅での医療・療養環境を見据えた感染対策の必要性を認識し、今年度は、施設向けバンドル2021に加え、在宅版バンドルの初版公開の実現につながった。

ここでは、「在宅版 糖尿病患者の注射療法に関する感染マネジメントバンドル」の特徴や作成プロセス、今後の課題についてお話ししたい。

共催シンポジウム5

SSY5-1 *Clostridioides difficile*感染症ガイドライン ～プロバイオティクスの可能性～

聖マリアンナ医科大学 感染症学講座

國島 広之

プロバイオティクスは菌種・菌株による差異があり、それぞれ胃酸・胆汁酸に対する抵抗性、病原微生物の定着阻害、殺菌、発症阻害やDysbiosisの改善、Th1およびTh2バランス、炎症性サイトカインや免疫の調節作用、腸管の蠕動運動の改善、腸管粘膜傷害の回復など様々な作用が報告されている。なかでも抗菌薬投与下におけるプロバイオティクスは、糞便中の菌数の増加や多様性の確保などがみられる。近年では、腸内フローラについてのヒトマイクロバイオームの解明がすすみ、次世代シーケンスによるメタゲノム解析や、メタボロミクス解析により、ヒトマイクロバイオームおよびプロバイオティクスの機序が解明されつつある。わが国で用いられるプロバイオティクス製剤では、CDIに対する*Clostridium butyricum* MIYAIRI 588は、トキシンBの産生の低下、腸内細菌叢の多様性の維持、抗菌薬関連下痢症の低減、CDIによる下痢の減少がみられる。プロバイオティクス製剤を投与する場合は、より患者のリスク因子を評価するとともに、早期から投与することを念頭におくことが大切である。また、単に抗菌薬投与患者にすべてルチーンに投与するよりは、さらに患者背景を丁寧に評価することが望まれる。ガイドラインにおけるフローチャートでは、わが国における現状および有益性と不利益のバランス、コストなどを勘案して、プロバイオティクス投与を検討することとしており、今後の更なる科学的知見が期待されている。

共催シンポジウム5

SSY5-2 薬剤耐性菌制御とプロバイオティクス

富山大学学術研究部医学系 微生物学講座

森永 芳智

今、培養を超えた情報としてのマイクロバイオームという新たな微生物の捉え方が大切となっている。マイクロバイオーム研究で見えてきた3つの視点として、①細菌叢イメージが具体化され、②利益の関係にある共生微生物に対する視野を育成し、③変容する細菌叢構成をイメージすることが挙げられる。今まさに細菌叢の働きを見直して、薬剤耐性菌や*Clostridioides difficile*のような感染制御が求められる微生物をどうコントロールしていくかを考える時期になっている。

例えば、薬剤耐性菌は腸管に定着することが知られるが、抗菌薬に暴露後の影響をマウスで検討してみると、驚くほどに薬剤耐性菌は増加する。細菌叢はかなり乱れており、その隙間に増えることがわかってくる。しかしながら、本来の生体には増えすぎた薬剤耐性菌を減らす働きも持っており、乱れた腸内細菌叢が基に戻ろうとする力が病原性の微生物の制御にも影響を及ぼしている。

プロバイオティクスの働きのひとつとして、この戻る力を支援する働きが期待されている。感染症全般としては、プロバイオティクスの投与によってICUにおける感染症罹患率が低下するという報告も見られる。しかしながら、世界には様々な微生物からなるプロバイオティクス製剤があるため、含まれる微生物それぞれ固有の特徴を持っているはずである。薬剤耐性菌への特異的抗菌薬の開発が滞る今、細菌の力にも目を向けたアプローチが重要である。

共催シンポジウム5

SSY5-3 呼吸器感染症におけるプロバイオティクスと感染制御

高知大学医学部附属病院 感染症科¹⁾、高知大学医学部附属病院 感染管理部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⁾

○山岸 由佳^{1,2,3,4)}、三嶋 廣繁^{3,4)}

Vitamins A, C, D, B, E, 鉄、マグネシウム、亜鉛、銅、ヨウ素、セレン、タンパク質、SCFA、オメガ3、低炭水化物ダイエット、ポリフェノールなどが含まれたバランスのとれた食事はヒトの自然な免疫防御システムを構築する。年齢、喫煙、糖代謝、免疫状態、栄養状態によって呼吸器感染症を含む様々な感染症がコントロール困難となる。また呼吸器感染症はそれ自身が宿主に影響を与えるのみならず、周囲への感染によって集団への影響を与える。

例えばインフルエンザウイルスについて基礎的研究でシロタ株による罹患予防効果が認められた報告 (Clin Diagn Lab Immunol 2001) や、臨床研究でLGGによる感冒罹患率の低下に関する報告 (BMJ 2001) がある。最近ではアスリートの上気道感染症リスクに対するプロバイオティクス摂取の影響を検討したメタ解析が報告され、罹患リスクや病悩期間は抑制していなかったが、重症度スコアや、TNF- α 、IL-6レベルが低いことと有意な関連が認められたことが報告されている (J Athl Train. 2021)。ICU重症患者のVAP予防における系統的レビューとメタ解析では、VAP発症率、人工呼吸期間、ICU在室期間、院内死亡率でプロバイオティクス群が有意に低減していたことが報告されている (Cochrane Database of Systematic Reviews 2014)。

COVID-19とプロバイオティクスの有用性に関する報告も散見され、その効果の機序については、自然免疫応答、適応免疫応答を調節し、免疫システムの改善・成熟を促進、さらに腸内細菌叢の共生を維持し、腸肺および腸脳軸を介して疾患の重症度を制御するのに役立っている (Arch Med Res. 2021)。最近では6菌種を含んだ次世代プロバイオティクスが単鎖脂肪酸や二次胆汁酸などの代謝産物を生成しウイルス性呼吸器感染症を予防あるいはウイルス複製阻害作用やウイルスに対する免疫応答の改善に効果が期待されている。

本セッションでは呼吸器感染症とプロバイオティクスについて述べる。

共催シンポジウム5

SSY5-4 腸内細菌の乱れと宿主応答 ～プロバイオティクスによるアプローチを含めて～

愛知医科大学 分子疫学・疾病制御学寄附講座¹⁾、愛知医科大学病院 感染症科²⁾

○萩原 真生^{1,2)}、山岸 由佳²⁾、三嶋 廣繁²⁾

ヒトの腸内細菌叢の構成は個人によって異なり、年齢、食生活、健康状態そして抗菌薬の投与によって大きく変化する。近年、宿主内の細菌叢が疾病発症に関係する事も次第に判明しつつあり、プロバイオティクスを用いて、腸内細菌叢や腸内環境を整え、疾患を制御する手段が注目されている。現在、プロバイオティクスに期待されている効果として、1) 消化性の改善、2) 腸内細菌叢のバランス改善、3) 免疫の賦活化作用、などが挙げられる。これらの効果は腸内細菌叢やこれら菌に接している腸上皮細胞との密接な情報交換を行った結果もたらされると考えられているが、依然として、プロバイオティクスの作用機序については不明な部分が多い。

我々は、基礎研究で、抗菌薬の投与は腸内のdysbiosis(細菌叢破綻)をもたらすが、プロバイオティクスである*Clostridium butyricum* MIYAIRI 588株(CBM 588)を併用投与すると、*Lactobacillus*属や*Bifidobacterium*属を増加させた。また、CBM 588は、大腸組織で宿主の炎症性脂質代謝物の産生を促進させるだけでなく、腸管基底膜内でIL-17Aの分泌促進を促すことで、ムチンの産生促進や腸管上皮のタイトジャンクションプロテインの発現を亢進し、腸管粘膜の保護効果を示すことを明らかにした¹⁾。さらに、CBM 588によるこれらの効果と、腸管内におけるコハク酸含有量の調整効果が、*Clostridioides difficile*感染症(CDI)の予防や増悪の回避につながる事が示唆された。CDIは、今や社会的な問題となっており、その治療効果に寄与するCBM 588の効果を見出した研究結果は重要である。本発表では、腸内細菌の乱れと宿主応答に関するこれまでに基礎研究で我々が得た知見を中心に発表する。

1. iScience 2020; 23: 100772.

共催パネルディスカッション

SPD-1

血流感染マネジメントバンドル 2021 ～血液培養検査の実態調査～

愛知医科大学病院 感染制御部¹⁾、岡波総合病院 看護部²⁾、安城更生病院 薬剤部³⁾、江南厚生病院 診療協同部臨床検査室⁴⁾、兵庫県立尼崎総合医療センター 小児科⁵⁾、兵庫県立こども病院 感染症内科⁶⁾、京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野⁷⁾、国立国際医療研究センター病院 総合感染症科 国際感染症センター AMR 臨床リファレンスセンター⁸⁾、名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部⁹⁾、愛知医科大学病院 感染症科¹⁰⁾、東海血流感染ネットワーク 血流感染マネジメントバンドル作成委員会¹¹⁾

○村松 有紀^{1,11)}、松島 由実^{2,11)}、奥平 正美^{3,11)}、舟橋 恵二^{4,11)}、犬塚 和久¹¹⁾、日馬 由貴^{5,11)}、笠井 正志^{6,11)}、村木 優一^{7,11)}、大曲 貴夫^{8,11)}、八木 哲也^{9,11)}、三嶋 廣繁^{10,11)}

東海血流感染ネットワークでは、設立当初から血液培養検査についての現状を調査してきた。その調査結果では、血液培養検査の陽性率や汚染率のデータをとっていない、マニュアルがない、といった施設が複数あり、施設間差があることが明らかになった。そこで、血液培養検査の標準化が必要と考え、血流感染マネジメントバンドルを作成、アップデートを重ね、現在、血流感染マネジメントバンドル2021が公開されている。

2017年から実施してきたバンドルを使用した実態調査では、血液培養検査に関する講習を実施している施設が、30%から68%まで増加し、血液培養に関するマニュアルは、2017年には30%しか作成されていなかったが、2019年には、調査対象全施設でマニュアルが作成されるようになっていた。しかし、小児の血液培養採取に関しては、55%の施設が2セット採取を推奨しているが、実際に2セット採取されているのは小児の血液培養検査全体の10%程度であることもわかった。

血液培養検査は、感染症の診断、治療において重要な検査であり、多くの施設で血液培養検査の重要性が認識されてきたと思われるが、未だに課題も多い。今回のシンポジウムでは、今年度行った実態調査の結果も併せ、血液培養検査の現状と課題について報告する。

共催パネルディスカッション

SPD-2

血流感染マネジメントバンドル2021 ～検査部門～

江南厚生病院 診療協同部臨床検査室¹⁾、安城更生病院 薬剤部²⁾、岡波総合病院 看護部³⁾、愛知医科大学病院 感染制御部⁴⁾、兵庫県立尼崎総合医療センター 小児科⁵⁾、兵庫県立こども病院 感染症内科⁶⁾、京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野⁷⁾、国立国際医療研究センター病院 総合感染症科 国際感染症センター AMR 臨床リファレンスセンター⁸⁾、名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部⁹⁾、愛知医科大学病院 感染症科¹⁰⁾、東海血流感染ネットワーク 血流感染マネジメントバンドル作成委員会¹¹⁾

○舟橋 恵二^{1,11)}、犬塚 和久¹¹⁾、奥平 正美^{2,11)}、松島 由実^{3,11)}、村松 有紀^{4,11)}、日馬 由貴^{5,11)}、笠井 正志^{6,11)}、村木 優一^{7,11)}、大曲 貴夫^{8,11)}、八木 哲也^{9,11)}、三嶋 廣繁^{10,11)}

感染症診療における血液培養検査(血培)は極めて臨床的意義が高く、その迅速性と精確性が問われている。東海血流感染ネットワークでは、よりよい血流感染管理を目指して2017年から血流感染マネジメントバンドル(プロセスバンドル・ストラクチャーバンドル)を作成してきた。また、地域の研修会などを通じて啓発活動を行うとともに、現状把握のための無作為アンケートを実施しており、2020年は40施設の回答を得ることができた。

検査室の血培運用については、多くの施設で標準作業書が作成されており(92.5%、37/40)、陽性時に医師へ報告する仕組みがある(97.5%、39/40)と概ね良好な結果であった。血培陽性時の検査として、65.0%(26/40)の施設でサブカルチャー以外の迅速に検査を進めるための様々な検査工程(イムノクロマト法、質量分析、遺伝子検査)が確立されていた。2019年に課題として取り上げていた微生物検査担当技師が勤務していない時間帯のサブカルチャーの実施については、33.3%(4/12)から75.0%(30/40)へと大きく増加した。一方、サブカルチャーと同時に薬剤耐性スクリーニングを実施している施設は20.0%(8/40)に留まり、これを2021年への課題として活動を展開してきた。発表当日は2021年のアンケート結果を併せて報告する。

本パネルディスカッションが、自施設における血培の運用を考える上での一助となれば幸いである。

共催パネルディスカッション

SPD-3

【血流感染マネジメントバンドル 2021】抗菌薬適正使用の実践状況とバンドルの改善点 ～TDMの実施状況に関する調査を中心に～

安城更生病院 薬剤部¹⁾、江南厚生病院 診療協同部臨床検査室²⁾、岡波総合病院 看護部³⁾、
愛知医科大学病院 感染制御部⁴⁾、兵庫県立尼崎総合医療センター 小児科⁵⁾、
兵庫県立こども病院 感染症内科⁶⁾、京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野⁷⁾、
国立国際医療研究センター病院 総合感染症科 国際感染症センター AMR臨床リファレンスセンター⁸⁾、
名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部⁹⁾、愛知医科大学病院 感染症科¹⁰⁾、
東海血流感染ネットワーク 血流感染マネジメントバンドル作成委員会¹¹⁾

○奥平 正美^{1,11)}、舟橋 恵二^{2,11)}、犬塚 和久¹¹⁾、松島 由実^{3,11)}、村松 有紀^{4,11)}、
日馬 由貴^{5,11)}、笠井 正志^{6,11)}、村木 優一^{7,11)}、大曲 貴夫^{8,11)}、八木 哲也^{9,11)}、
三嶋 廣繁^{10,11)}

東海血流感染ネットワークでは、血流感染対策の質向上を目指して血流感染マネジメントバンドル(以下、バンドル)2017を作成し、翌年にはバンドル2018へ改訂した。臨床現場において、実践的に活用が可能となる予防策をプロセスバンドルおよびストラクチャーバンドルに分け構成している。プロセスバンドルは個々の症例における対応、ストラクチャーバンドルは病院全体の状況を評価することを目的として構成されている。各施設の評価に関しては、プロセスバンドルとストラクチャーバンドルのそれぞれのパートで遵守率を出すように設定することで、各施設における改善点や各症例での改善点が明確となる。

2019年のプロセスバンドルでは、「TDM対象薬は適切なタイミングでTDMを実施し、結果を投与計画に活かした」の項目において100%の遵守率となった。一方で、今回の調査結果は、TDM対象薬を使用するにあたり、どの時点(初期投与設計や維持投与設計)における評価であるか、また対象薬剤や結果のフィードバック等に関して総合的に評価する必要性を認識することとなった。

薬剤師がTDMにより治療早期に介入することで抗MRSA薬の治療効果が期待できる報告もあるため、TDMへの関与について薬剤師または薬剤師以外の職種がどのような関わり方をしているのかを確認することを目的とし、当日のパネルディスカッションではバンドル2021を活用した結果を報告する。

共催パネルディスカッション

SPD-4

小児の適正な血液培養とは何か

兵庫県立尼崎総合医療センター 小児科¹⁾、江南厚生病院 診療協同部 臨床検査室²⁾、
岡波総合病院 看護部³⁾、愛知医科大学病院 感染制御部⁴⁾、安城更生病院 薬剤部⁵⁾、
兵庫県立こども病院 感染症内科⁶⁾、京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野⁷⁾、
国立国際医療研究センター病院 総合感染症科 国際感染症センター AMR臨床リファレンスセンター⁸⁾、
名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部⁹⁾、愛知医科大学病院 感染症科¹⁰⁾、
東海血流感染ネットワーク 血流感染マネジメントバンドル作成委員会¹¹⁾

○日馬 由貴^{1,11)}、舟橋 恵二^{2,11)}、犬塚 和久¹¹⁾、松島 由実^{3,11)}、村松 有紀^{4,11)}、
奥平 正美^{5,11)}、笠井 正志^{6,11)}、村木 優一^{7,11)}、大曲 貴夫^{8,11)}、八木 哲也^{9,11)}、
三嶋 廣繁^{10,11)}

警察から電話がかかってきて、「あなたの目の前にいるのはひたたくり犯です。適切に対処してください」と言われたら、どのような行動をとるだろう。直ちに取り押さえるべきか、人を呼んでみんなで捕えるべきか、我が身を案じてこっそり逃げるのも間違っているとは言い難い。「適切」という言葉で人が連想するもの、取り得る行動は十人十色である。指示をする側から見れば、「適切」は行動を他人に委ねる言葉であり、無責任と言い換えられるかもしれない。

東海血流感染ネットワークでは、血流感染症診療の質向上を目指し、血流感染マネジメントバンドルを作成してアップデートを重ねてきた。内容に小児が含まれることは本バンドルの特徴である。しかし、これまでのバンドルでは小児の項目に「適切」という表現が散見されていた。2019年の調査によると、「適切にボトルを選択した」、「適切に消毒した」、「適切な血液量を採取した」、それぞれの項目に対する「Yes」の回答は全体の99%を超えており、「適切」が何を指すかが設問から想定されていないと考えられた。本ネットワークの姉妹組織として2018年に誕生した「こどもの血液培養と菌血症カレッジ」では、この「適切」を埋めるためにレビューを行い、小児の血液培養におけるチェックリストを作成した。2021年、新たなバンドルのアップデートに際し、このチェックリストを取り入れることで、バンドルを一段押し上中心静脈カテーテルの挿入に関連したマネジメントバンドル 東海血流感染ネットワークげた。その内容について紹介する。

共催パネルディスカッション

SPD-5

中心静脈カテーテルの挿入に関連したマネジメントバンドル

岡波総合病院 看護部¹⁾、愛知医科大学病院 感染制御部²⁾、安城更生病院 薬剤部³⁾、
江南厚生病院 診療協同部臨床検査室⁴⁾、兵庫立尼崎総合医療センター 小児科⁵⁾、
兵庫県立こども病院 感染症内科⁶⁾、京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野⁷⁾、
国立国際医療研究センター病院 総合感染症科 国際感染症センター AMR 臨床リファレンスセンター⁸⁾、
名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部⁹⁾、愛知医科大学病院 感染症科¹⁰⁾、
東海血流感染ネットワーク 血流感染マネジメントバンドル作成委員会¹¹⁾

○松島 由実^{1,11)}、村松 有紀^{2,11)}、奥平 正美^{3,11)}、舟橋 恵二^{4,11)}、犬塚 和久¹¹⁾、
日馬 由貴^{5,11)}、笠井 正志^{6,11)}、村木 優一^{7,11)}、大曲 貴夫^{8,11)}、八木 哲也^{9,11)}、
三嶋 廣繁^{10,11)}

東海血流感染ネットワークでは、「血流感染マネジメントバンドル」を作成し、多職種が血流感染症診療の質的向上を目指して、方法や技術を駆使する仕組み作りを進めてきた。そのバンドルを活用し、成果を上げていくためには、関連した治療や処置に対するより具体的なツールを加えていくことが必要である。そこで、中心静脈カテーテル(CVC-related BSI)に関連した感染を予防することを目的として、カテーテル挿入に焦点を当てたマネジメントバンドルを作成し、2019年に開催された東海血流感染セミナーにおいて発表した。

血流感染マネジメントバンドルと同様、項目を「ストラクチャー」と「プロセス」に分類し、さらに「プロセス」は挿入前と挿入時として構成した。ストラクチャーは、環境を標準化する病院全体の体制や教育について記載、プロセスは、ガイドラインで提唱されている根拠のある中から、特にチームでアプローチしやすい内容を加味し、実践可能なものを選択した。また、遵守状況が確認できるチェックリスト方式にするとともに、遵守率の算出により評価が可視化できるよう工夫した。

本バンドルは、多くの課題が残されているが、アンケート調査の結果分析とともに、パネルディスカッションを通じてご意見を賜り、ブラッシュアップにつなげたい。

一般口演抄録

〈O1-1 ~ O101-5〉

01-1

バンコマイシン初期投与設計における投与量目安表の作成とその検証

赤穂市民病院 薬剤部¹⁾、赤穂市民病院 看護部²⁾、
赤穂市民病院 診療部³⁾

○木村 有子¹⁾、上田 文音¹⁾、日原 章詔¹⁾、望月 佐紀²⁾、
林 晃史³⁾、三井 康裕³⁾

【目的】当院では、TDM解析ソフトを用いてバンコマイシン塩酸塩(VCM)の初期投与設計を行ってきたが、腎機能別VCM投与量目安表(目安表)を作成し、TDMの簡略化を試みた。今回、目安表による初期投与設計の有用性を検証したので報告する。

【方法】

＜目安表の作成＞

2014年8月～2019年12月にVCMを投与された患者で、TDM解析ソフトにより目標血中濃度を10～15 μ g/mLとして初期投与設計を行った症例のうち、クレアチニンクリアランス20mL/min以上の患者80名(解析ソフト群)を対象に、投与方法および血中濃度トラフ値を調査し、腎機能別に汎用されている投与方法をもとに目安表を作成した。

＜目安表の有用性の検証＞

目安表運用開始後の2020年1月～2021年2月にVCMを投与された患者のうち、目安表の通りに投与を行った患者42名(目安表使用群)において、血中濃度トラフ値を調査し、解析ソフト群と比較した。

【結果】解析ソフト群の目標血中濃度達成率は42.50%であった。目安表使用群の目標血中濃度達成率は54.76%であり、2群間において有意差はなかった。

【結論】作成した目安表は、TDM解析ソフトによる初期投与設計と同様に使用可能であることが分かった。特に、夜間・休日など、TDMに習熟したスタッフが不在の際には有用である。

01-3

テイコプラニンとタゾバクタム／ピペラシリンの併用投与における腎機能への影響

関西労災病院 薬剤部

○松屋 翔太、川端 俊介

【背景・目的】近年、バンコマイシン(以下、VCM)とタゾバクタム／ピペラシリン(以下、TAZ／PIPC)の併用投与はVCMと他の抗菌薬の併用と比較して腎機能障害の発現リスクが上昇する調査結果が複数報告されている。しかしVCMの類薬であるテイコプラニン(以下、TEIC)とTAZ／PIPCの併用投与に関する報告は少ない。今回、TEICとTAZ／PIPCの併用投与における腎機能への影響に関して調査を行ったので報告する。

【方法】TEIC、TAZ／PIPC併用群(以下、TT群)と比較対象としてTEIC、メロペネム(以下、MEPM)併用群(以下、TM群)を抽出し、患者背景(既往歴、併用薬、重症度等)・腎機能の変化等について後方視的に調査した(調査期間：2018年1月～2021年3月)。腎機能障害についてはKDIGO分類で定義した。

【結果】TT群は55例、TM群は73例抽出された。TM群で有意に糖尿病患者が多かった。腎機能障害の発現率はTT群で10.9%、TM群で11.0%と有意な差はなかった($p=0.99$)。

【結論】今回の調査で、TT群はTM群と比較して腎機能障害の発現リスクに差はみられなかった。既報でVCMではTAZ／PIPCとの併用投与はMEPMとの併用投与と比較し腎機能障害の発現リスクが上昇したが、本調査でTEICでは同様の現象は起こらないと考えられた。

01-2

経口第三世代セファロスポリン系薬の採用医薬品整理による伴う抗菌薬使用変化

国立成育医療研究センター 薬剤部¹⁾、同 感染症科²⁾

○村山 彩¹⁾、福田 哲也¹⁾、小村 誠¹⁾、庄司 健介²⁾、
宮入 烈²⁾

【背景・目的】2015年10月より経口抗菌薬の使用許可制を導入し、2017年7月より経口第三世代セファロスポリン系薬に対して適正使用を推進している。今回は2019年12月からそれまで3剤あった経口第三世代セファロスポリン系薬のうち2剤を採用医薬品整理したことによる、DOTや処方件数の変化を調査した。

【活動内容】2019年12月に経口第三世代セファロスポリン系薬であるセフカペンとセフジニルを採用医薬品整理し、採用薬はセフジトレンのみとした。2019年1～12月と2020年1～12月における経口第三世代セファロスポリン系薬のDOT/1000患者数(以下DOT)と処方件数について比較検討した。

【成果・考察】2019年から2020年におけるセフジトレン入院DOTは2.91から2.41へ20%減少した。経口第三世代セファロスポリン系薬合計の入院DOTは3.98から2.41へ減少を示した。セフジトレン外来DOTは5.72から10.1へ43.3%増加したが、経口第三世代セファロスポリン系薬合計の外来DOTは12.2から10.1へ17.4%減少した。また、セフジトレン処方件数は、313件から396件と増加したが、経口第三世代セファロスポリン系薬合計の処方件数は、603件から397件へ34.1%減少となった。セフジトレンの処方方は院内の特定の2科が50%以上を占めていた。本調査において抗菌薬適正使用に加えて経口第三世代セファロスポリン系薬の採用医薬品整理後、経口第三世代セファロスポリン系薬全体としてのDOTや処方件数は減少傾向であった。

01-4

Antimicrobial Stewardship Team 専従薬剤師へのコンサルテーションとその対応の有用性の検討

社会医療法人寿量会熊本機能病院 薬剤部¹⁾、ハッピー薬局²⁾

○下原 朋美¹⁾、星野 輝彦²⁾

【目的】熊本機能病院では抗菌薬使用に関して医師や、薬剤師から様々なコンサルテーションが抗菌薬適正使用支援(Antimicrobial stewardship)専従薬剤師(以下AS薬剤師)へ数多く寄せられている。そこで今回医師、薬剤師からのコンサルテーションに対するAS薬剤師の対応の有用性について調査した。

【方法】調査期間は2018年4月1日～2019年3月31日までとした。調査項目として、コンサルテーションの内訳(コンサルテーション内容およびその対応、問い合わせ元、回答に対する受け入れの有無)を抗菌薬適正使用記録より調査し、抗菌薬治療の有効性の指標として白血球数、CRP、体温の3項目を電子カルテより調査した。また、抗菌薬投与終了時点で3項目全てが有効基準を満たした場合を有効とし、その有効率を調査した。

【結果】コンサルテーションの総件数は80件で、その内訳は薬剤師の有効性向上に関する相談が39件(49%)と最も多かった。対応は薬剤師の変更が最も多く30件(38%)、AS薬剤師の回答の受け入れ率は95%であった。また、有効性の指標を評価できた42件の有効率は72%であった。無効と判定された28%の症例の内訳は主治医による治癒判定5件(12%)、併存疾患の悪化2件(5%)等、副作用2件(5%)で、実際に症状が改善しなかった症例は4件(9%)であった。

【考察】本調査では医師、薬剤師からのコンサルテーションに対するAS薬剤師の対応の有用性が示唆された。

【承認番号】JMC-306-1940

01-5 抗菌薬適正使用への取り組みと経口抗菌薬の使用状況

鹿児島厚生連病院 薬剤科¹⁾、鹿児島厚生連病院 AST²⁾、
鹿児島厚生連病院 ICT³⁾

○池増 鮎美¹⁾、八汐 祥恵^{1,2,3)}、佐多 照正^{1,2,3)}、
秋山 久美^{2,3)}、副島 賢忠^{2,3)}、徳重 浩一^{2,3)}

【目的】AST立ち上げ前から、薬剤師を中心に抗菌薬適正使用を進めてきた。当院の経口抗菌薬の使用状況を調査したので報告する。

【方法】取り組みは、2016年に周術期等のパスを全面的に見直し、気管支鏡検査時のパスで使用されていた経口レボフロキサシン(以下、LVFX)をパスから削除した。また、抗微生物薬適正使用の手引きに基づいた抗菌薬の使用を推奨するため、処方セット化や手引きを電子カルテで閲覧できるようにした。以下の項目を調査した。

1. 2016年と2020年の経口LVFXの臨時的処方分の使用量、2016年の気管支鏡検査時のパスでの経口LVFXの処方状況。2. 2016年と2020年のかかりつけ対応以外の患者への急性気道感染症、急性下痢症での経口抗菌薬の処方率。3. 2016年度と2019年度の大腸菌のフルオロキノロン耐性率。

【結果】1. 経口LVFX投与量は、2016年6,046錠、2020年3,750錠だった。2016年の気管支鏡検査時のパスでの経口LVFXの処方件数は、23件だった。2. 2016年と2020年の当番医で急性気道感染症、急性下痢症での経口抗菌薬の処方率は、2016年59.1%、2020年35.3%へ減少した($p < 0.05$)。3. 大腸菌のフルオロキノロン耐性率は、2016年度19.4%、2019年度14.6%だった。

【結論】経口抗菌薬は、経口LVFXのパス処方の削減や手引きに準じた処方の推奨で急性気道感染症や急性下痢症での使用は減少していると考えられる。今後も抗菌薬適正使用について院内へ周知していきたい。

02-2 当院におけるASTの活動について

北九州市立医療センター 抗菌薬適正使用支援チーム

○村上 由花、田中 裕之、駒谷 祥子、谷岡 直子

【背景・目的】当院では2012年よりAS活動を開始した。2019年4月よりAST専従薬剤師が配属となり、AS活動をより積極的に行うことが可能となったため、その後の活動概要と成果について報告する。

【活動内容】特定抗菌薬使用届の様式を見直し、培養提出・用法・副作用等の注意事項を追記した上で、培養未実施・血液培養1セットのみ・長期使用の場合は理由の記載を必須とする等、抗菌薬適正使用を促す内容に改良した。院内研修会でも抗菌薬適正使用の教育・啓発を行った。血液培養陽性患者・特定抗菌薬使用患者等のモニタリングとフィードバックの頻度を週1回から連日に変更し、速やかな介入を試みた。主治医へのフィードバックの方法を、カルテ診療録への記載のみから電子カルテ掲示板や電話も用いたより積極的な方法に変更した。専従薬剤師はASTの多職種メンバーに加え病棟薬剤師とも連携しAS活動を行った。

【成果・考察】血液培養複数セット採取率は、2018年度は74.7%であったが、積極的AS活動開始後の2019年度は87.4%、2020年度は89.4%へ改善した。特定抗菌薬使用開始時に培養提出・処方内容(用法用量等)に問題があった割合は、積極的AS活動開始時は51%であったが、その後徐々に改善し、2019年度は25%、2021年度は17%となった。専従薬剤師配置後の積極的AS活動の成果が現れたと考察する。

02-1 小規模循環器病院における抗菌薬適正使用への取り組み

医療法人邦友会小田原循環器病院¹⁾、静岡県立大学²⁾

○倉田 憲一¹⁾、村瀬 俊文¹⁾、府川 真理子¹⁾、
阿部 浩介¹⁾、伊藤 美樹¹⁾、操 華子²⁾

【背景・目的】当院は心臓疾患、腎臓疾患への治療を中心とした、病床数100床未満の小規模循環器病院である。2017年3月にInfection Control Teamが発足。当院では感染症専門医不在のため、薬剤師が中心となり抗菌薬適正使用に取り組んできた。これまでの活動について報告する。

【活動内容】広域抗菌薬や抗MRSA薬投与症例、長期投与症例、血液培養陽性症例を対象とした週に1回の抗菌薬ラウンドを開始した。抗MRSA薬であるVCM、TEICについては解析ソフトを用いたTDMを導入、広域抗菌薬であるTAZ/PIPCを院内指定抗菌薬へと追加し、監視対象とした。また、AUDによる抗菌薬使用量、アンチバイオグラム作成により薬剤耐性率について調査した。

【成果・考察】カルバペネム系抗菌薬であるIPM/CSのAUD(DDDs/100bed-days)は2016年の0.68に対し、2020年では0.14に、TAZ/PIPCのAUDは2016年の2.27に対し、2020年では0.38にまで低下した。また、2018年9月～2020年12月までの期間で作成したアンチバイオグラムでは、*P.aeruginosa*への耐性率はIPM/CSで9%、TAZ/PIPCで0%であり、それぞれ10%未満を維持していた。

グリコペプチド系抗菌薬のTDM実施率は2017年の77.8%に対し、2020年では94.7%に上昇した。また、全*S.aureus*中のMRSAの割合は2017年の59.5%に対し、2020年では48.0%に低下した。以上のことから、当院における抗菌薬適正使用への取り組みは有効であったと考えられた。

02-3 細菌性髄膜炎の初回抗菌薬投与の認識と現状調査

東京労災病院

○金城 俊之介、山本 武史、熊澤 美紀子、坂本 拓也、
川村 ひとみ、諏訪 真知子

【目的】細菌性髄膜炎(bacterial meningitis: BM)は迅速な抗菌薬投与が予後に影響する。だが、他の感染症と比べ罹患数が少なく、抗菌薬投与への認識に乏しい可能性がある。そこで今回、BMへの抗菌薬投与の現状と認識を明らかにする。

【方法】2013年4月～2020年12月のBM患者(疑い含む)の抗菌薬オーダから投与までの時間を調査し、無作為に抽出した肺炎、尿路感染、敗血症性ショック患者の投与までの時間と比較した。加えて、看護師を対象にBMの知識と抗菌薬開始までの時間に関するアンケート調査を行った。

【結果】BM59例、肺炎67例、尿路感染53例、敗血症性ショック36例の抗菌薬開始時間(分)の中央値(四分位範囲)は104(57-193)、130(80-189)、120(64-163)、70(31-103)で敗血症性ショックのみが有意に早かった($p < 0.05$)。アンケート(281名)では「1時間以内の投与を行うことを知っている」が15%で、BM患者の担当経験ありで有意に多かった($p < 0.001$)。遅れの要因には人員不足、オーダが把握できない、薬剤の搬送が遅い等が挙げられた。

【結論】抗菌薬は迅速に投与されておらず、十分に認識もされていなかった。BMへの知識や経験の不足がその要因と推察された。加えて、投与には人員や連携の不足も遅れの要因となるため、ASTによる積極的な支援体制の構築が必要と考える。

02-4

療養型病院における抗菌薬適正使用に向けた取り組み

医療法人社団哺育会笠幡病院

○中嶋 友哉

【背景・目的】当院では2019年3月以前よりクレアチニンクリアランスなどの腎機能評価をせず注射抗菌薬が処方されており、中には患者の腎機能に対して低用量と考えられる処方もあった。そこで、2019年4月より抗菌薬の腎機能別抗菌薬投与量表を作成、導入し抗菌薬適正使用に向けた取り組みを開始した。

【活動内容】低用量で投与されていると考えられたCFPM、MEPM、PIPCの3剤について腎機能別抗菌薬投与量表導入前の2018年度と導入後の2019年度でAUD、DOT、AUD/DOTをMann-WhitneyU検定を用いて比較し、1日投与量に変化があったかを調査した。DDDはWHOが設定しているものを使用した。また、注射抗菌薬の投与に関して薬剤師が介入した件数を調査した。

【成果・考察】CFPM、MEPMではAUD/DOTとAUDで有意に増加した($P < 0.01$)がDOTで有意差は見られなかった。PIPCではAUD/DOTで有意に増加した($P < 0.01$)がAUD、DOTで有意差は見られなかった。このことからCFPM、MEPMは1日の使用量を増加することができたと考える。また、PIPCではAUDに有意な増加がなかったがAUD/DOTの増加が見られていることから1日の使用量増加に寄与できたと考える。また、薬剤師の介入件数は2018年度が15件に対し、2019年度は141件の介入があり9.4倍の増加が見られた。このことから、腎機能別抗菌薬投与量表の作成により1日の抗菌薬投与量について影響を与えることができ、適正使用に向けた薬剤師の介入を増やすことができたと考えられる。

02-5

抗菌薬適正使用支援チームの3年間の活動報告

春日井市民病院

○濱 ひろみ、三輪 幸

【背景・目的】2018年度より3年間の抗菌薬適正使用支援チームの活動状況と今後の課題について検討したので報告する。

【活動内容】抗MRSA薬・カルバペネム系薬使用患者及び血液培養陽性患者を対象とし、週1回、医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師で検討し、介入が必要な症例については医師がカルテに記載し提案を行った。

【成果・考察】介入した症例数は、2018年度160件、2019年度128件、2020年度73件(以下同年度順)であった。介入内容は、抗菌薬の変更46件、61件、29件、投与量変更64件、40件、10件、中止40件、37件、25件、検査指示15件、11件、6件、抗菌薬追加2件、3件、1件、その他5件、4件、2件であった。提案の受入率は48.3%、40.4%、58.9%であった。2019年度の受入率が低下した原因として、中止や検査指示の率には変化がなく、抗菌薬変更の介入件数が増え、その受入率も低いことが影響していた。主治医が選択した抗菌薬の変更には抵抗感が大きかったのではと思われた。2020年度の介入件数が減少したのは、ASTメンバーの医師と看護師がCOVID-19対応に従事した影響が大きいが、カルバペネム系薬の投与量介入を病棟薬剤師に移行したことにより、投与量の介入件数が減少したことも一因である。ASTが介入するポイントを絞ったことで、件数は減少したが、受入率は上昇した。今後もCOVID-19関連の業務が続くため、さらに効率的な介入方法を検討していくことが課題である。

03-1

IRバイオタイパーによるESBL産生 *Escherichia coli* の解析富山大学附属病院 検査・輸血細胞治療部¹⁾富山大学 学術研究部医学系 微生物学講座²⁾富山大学附属病院 感染症科³⁾○森田 未香¹⁾、岡本 世紀²⁾、山本 善裕³⁾、森永 芳智²⁾

【目的】IRバイオタイパーは、フーリエ変換赤外 (FT-IR) 分光法で迅速に微生物の菌株を識別することが可能なシステムである。今回、当院で分離されたESBL産生 *E. coli* について解析を行い、その傾向を把握することとした。

【方法】ESBL産生 *E. coli*、2017年37株、2018年77株の計114株について、遺伝子解析としてCTX-M group型別PCRを行い、IRバイオタイパー(プルカー)を用いたタイピングを行った。また、集計は患者1株/年とした。

【結果】IRバイオタイパーの解析結果は、2017年は14のクラスタに、2018年は30のクラスタに識別され、計34のクラスタに識別された。そのうち2つのクラスタに属する株の割合が、2.7%から10.4%、2.7%から9.1%に増加した。CTX-M group型は、一部を除きクラスタ内でほぼ一致していた。同一のクラスタに識別された株について、診療科や病棟などの関連性は確認されなかった。

【結論】CTX-M group型の結果から、IRバイオタイパーが遺伝子型レベルの識別能力を有することが示唆された。2018年のESBL産生 *E. coli* の増加は、クラスタ数の増加と、2つのクラスタに属する株の増加が関与していると推測された。各クラスタ内で関連性が確認されなかったことから、院内の伝播は否定された。

【会員外発表者】染川真由、仁井見英樹

03-2

ESBL産生菌による尿路・胆管感染症に対する非カルバペネム系抗菌薬の有効性の検討

関西労災病院

○川端 俊介、松屋 翔太

【目的】近年、ESBL産生菌感染症に対してカルバペネム系抗菌薬(以下、CP)以外を使用したという報告を散見するが、有効性について明確な結論は得られていない。当院のESBL産生菌感染症における非CPの有効性を検討するため、後ろ向き調査を行ったので報告する。

【方法】2018年4月-2020年3月の2年間にESBL産生菌が血液培養から検出された患者のうち、総投与期間の50%以上をCPにて治療した群をCP群、それ以外を非CP群とした。各群における検出菌、SOFAスコア、治療薬、治療開始30日後の生存率などを感染部位別に調査した。

【結果】解析対象は82例であった。主な感染部位は尿路40例、胆管19例、主な検出菌は大腸菌64例、クレブシエラ属12例であった。症例数が多い尿路・胆管について各群の患者背景に有意差は認めなかった。治療開始30日後の生存率は、尿路においてCP群100%、非CP群95.7% ($P=0.56$)、胆管においてCP群72.3%、非CP群100% ($P=0.17$)であり、ともに有意差は認めなかった。

【結論】ESBL産生菌による菌血症においては非CP療法に対して否定的な報告もあるが、今回の調査において尿路・胆管感染症の領域では非CPはCPと同等の有効性がある事が示唆された。胆管感染症においてはさらに症例を集積し、ドレナージの有無を考慮した非CPの有効性を検討していきたい。

03-3 ESBL産生菌におけるSelective Reportingを導入した薬剤感受性結果報告システムの構築

JA愛知厚生連安城更生病院 ICT

○杉浦 康行、桂川 陽平、稲富 里絵、磯部 貴子、原 徹

【背景・目的】ESBL産生菌の感受性結果はS20以降の基準を用いる場合、確認試験が不要かつ特定のβラクタム薬の結果を「耐性」と変更することが治療上不要となった。当院はS22の基準だが、確認試験とその後の「耐性」への変更を継続してきた。その際、感受性結果が判明してから確認試験結果が判明するまでの中間報告は、S22の基準を用いた判定結果のため、CAZあるいはCFPMがMIC値上「感性」と報告され誤って使用される可能性があった。今回、このミスリードを防止する目的でESBL産生菌の中間報告におけるSelective Reportingを導入したので報告する。

【活動内容】ESBLスクリーニング基準に当てはまった段階ではESBLもしくはAmpCの両方の可能性が考えられたため中間報告時点のSelective Reportingとして1.カルバペネム系薬、2.TAZ/PIPC、3.βラクタム系薬以外の薬剤の3グループを報告対象として選択した。ESBL確定後は中間報告時点で除外していたCMZを報告対象とし、また第4セファロスポリンまでを「耐性」に変更、報告対象に切り替え、「使用不可の薬剤」であることを明示する報告システムとした。

【成果・考察】導入後の2020年9月から2021年5月までのESBL産生菌による血液培養陽性症例25例を後追いで検証したところ、結果解釈ミスによる不適切な抗菌薬使用例は0件であった。軽症例においてESBL産生が疑われる中間報告時点でCMZにde-escalationを検討した症例があったが、中間報告時点ではCMZを除外しているため、確定前早期の誤ったde-escalationを防ぐことが可能であった。

03-5 便培養からNDM産生*Escherichia coli*が検出された小児市中患者の一例

宮城県立こども病院 検査部¹⁾、
宮城県立こども病院 リウマチ・感染症科²⁾、
東北大学病院 総合感染症科・感染管理室³⁾

○須田 那津美¹⁾、桜井 博毅²⁾、谷河 翠²⁾、徳田 浩一³⁾、
金森 肇³⁾

【背景】カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌(CPE)は院内感染において重要である。小児市中患者からNew Delhi metallo-β-lactamase (NDM)産生*Escherichia coli*が検出された症例を経験したので報告する。

【症例】13歳男児、既往歴なし、海外渡航歴なし。下痢・腹痛を主訴に来院し回腸末端炎の診断で便培養が提出された。CPEスクリーニング培地に発育を認め、modified carbapenem inactivation method (mCIM)陽性の*E. coli*を検出した。最終的に本菌は起因菌ではないと判断し治療対象とはしなかったが、入院中嚴重な接触感染予防策を実施した。海外渡航歴のない小児患者からCPEが検出されたため詳細な菌株解析を行った。シカジーニクス・カルバペネマーゼ遺伝子型検出キット(関東化学)を用いたPCR法でblaNDM group陽性であった。さらにMiSeqシステム(イルミナ)を用いた全ゲノム解析を行った。カルバペネマーゼ遺伝子解析にてNDM-5型、Multilocus sequence typing (MLST)解析にてST410と同定された。

【考察・結論】NDM-5産生大腸菌ST410は高齢者で国内感染例が報告されているが、海外渡航歴のない小児市中患者から国内で初めて検出され、地域における潜在的な拡散の可能性が示唆された。院内感染予防のため、全患者に対する標準予防策およびCPE検出時の感染経路別予防策の徹底が重要である。また市中でのCPE蔓延を阻止するため、継続的な監視が必要と考えられた。

03-4 都内大学病院で分離されたメタロ-β-ラクタマーゼ(MBL)産生腸内細菌科細菌の分子疫学解析

帝京大学医学部 微生物学講座

○西田 智、斧 康雄

【目的】カルバペネマーゼ産生性腸内細菌科(CPE)は、世界中の医療現場で新たな脅威となっている。東京都内の大学病院におけるCPEのカルバペネマーゼ遺伝子の存在を評価した。

【方法】帝京大学医学部附属病院で2018年にカルバペネム非感受性の臨床分離株を採取した。MALDI-TOF MSを用いて細菌種を同定した。カルバペネマーゼ遺伝子の存在は、マルチプレックスPCRおよびDNA配列解析により確認した。

【結果】CPEは*Enterobacter cloacae* complexの2株と*Klebsiella oxytoca*および*Klebsiella pneumoniae*の合計4株が同定された。そのうち3株(*E. cloacae* complex, *K. oxytoca*)はIMP-1型MBL産生菌であり、東日本での流行状況と一致した。このうちIMP-10産生*E. cloacae* complex株はCTX-M ESBLも産生していた。他のCPE分離株(*K. pneumoniae*)はVIM-1産生菌であった。VIM-1産生*K. pneumoniae*はヨーロッパ、特にギリシャで流行している。そのため、VIM-1産生菌がギリシャで病歴のある患者から分離されたと考えられる。

【結論】本研究により、*E. cloacae* complexがIMP-1型MBLとCTX-M ESBLを共産生すること、および*K. pneumoniae*がVIM-1型MBLを産生することが明らかになった。当院ではMBLが多く、特にIMP-1型が多かった。今回のVIM-1産生*K. pneumoniae*の検出は、海外から流行性のCPEが日本のようなCPE有病率の低い国にも伝播する可能性を示唆しており、積極的なサーベイランスの必要性を強調している。

04-1 病棟看護職員における手指消毒の習慣化に影響する要因の検討

仁和会総合病院

○鶴野 美奈子、岡田 光正

【目的】手指消毒の教育、行動変容のため、感染の知識、意識、理解の調査を行い習慣化に影響する要因の検討を行う。

【方法】調査対象者はJ病院、病棟勤務の看護職員124名(看護師75名、看護補助49名)無記名の自己記入式質問紙調査法で計60問。期間は2019年12月1日～12月30日

【結果】アンケートの有効回答率53%(66/124名)知識について12項目の問題を○×の二者択一で回答を求め平均正解数は8.3問。意識について「手指消毒より流水石鹸を重視」62%「スタッフは消毒している」と68.3%だが「スタッフの手は綺麗」24.2%のみだった。手指消毒ができない理由について「流水で洗っている」59.1%「手荒れがする」59.1%だった。「スタッフは消毒している」68.3%を上回り「上司は消毒している」と71.2%。「声かけの存在はあるか」30%だったが、「上司は見本的存在になる」61.2%と回答。「手指消毒を行っている」と80.3%「正しいタイミングで手指消毒をできるようにしたい」86.4%、この2つの関連性について(0.001と有意差が認められた。

【考察】スタッフは、手指消毒を行っているという認識や流水石鹸での手洗いを重視などの間違った現状がある。「手荒れ」を感じている人への現状改善と感染知識向上に努め、上司が中心となり手指消毒の指導を行う事が重要である。

04-2

手指衛生遵守率向上へのリンクナース3年間の取り組みとその評価

邦友会小田原循環器病院 看護部

○伊藤 信晴、伊藤 美樹、府川 真理子、小林 敏子

【背景】手指衛生の実践は院内感染予防対策の基本である。しかし、2017年度のA病院病棟看護師の1患者1日あたりの手指衛生回数は3.7回と低い結果であった。看護師の手指衛生遵守率向上にむけリンクナースが取り組んだ3年間の活動を報告する。

【活動内容】2018年4月、全看護職員に製剤の携帯を義務化し、部署毎の使用量調査を本格化した。ランダムに抽出した看護師12名の手指培養を実施し、培養結果をカンファレンスで共有し手指衛生行動の動機づけを行った。2019年4月、勤務開始と終了時に製剤ボトルをスタッフ自身が計測器で測定し記録するよう指導した。また、委員会のメンバーが看護師をシャドウイングし、WHOが推奨する5つの場面の手指衛生遵守率をチェックリストで確認。さらに、全看護職員を対象に手指衛生を含む感染対策の基礎知識確認テストを実施した。2020年4月は、個人防護具着脱場面の手指衛生指導を強化。11月に個人の使用量を図式化し、ランキングを明示した。12月から1日勤務あたりの手指衛生目標回数を部署ごとに設定した。

【成果・考察】1患者1日あたりの手指衛生回数は、2018年度は4.7回、2020年度は13.0回であり、統計学的有意な上昇が認められた($p < 0.01$)。毎月のリンクナース会でPDCAサイクルを回し続けたことがリンクナースの手指衛生に対する意識を高め、手指衛生遵守率の向上につながったと考える。

04-4

病院併設型保育所に通所する園児の感染症を予防するための衛生的介入効果の検討

横浜南共済病院¹⁾、横浜市立大学大学院医学研究科 看護学専攻感染看護学分野²⁾○土田 陽子^{1,2)}、落合 亮太²⁾、徳永 友里²⁾、深瀬 史江²⁾、渡部 節子²⁾

【背景・目的】病院併設型の保育所(以下、院内保育所)では、保育所を利用する医療従事者が媒介となり、通所する園児と患者の間で感染症が伝播することが懸念される。本研究では、院内保育所に通所する園児と保育士へ衛生的介入を実施し、その効果を検討した。

【方法】単群前後比較デザインを用いた。院内保育所に通所する園児29名と保育士24名を対象に、手指衛生と咳エチケット教育、環境清掃の強化等からなる衛生的介入を実施した。介入前後の園児と保育士の手指衛生遵守率は、直接観察した結果を χ^2 検定を用いて比較し、園児の感染症罹患率と感染による欠席割合を相対危険および95%信頼区間を算出し比較した。

【結果】対象者は、園児29名と保育士22名(同意取得率100%と92%)であった。園児の手指衛生遵守率は、介入前78.2%から介入後97.4%と有意に向上した($p < 0.001$)。保育士の手指衛生遵守率は、介入前37.6%から介入後78.2%と有意に向上した($p < 0.001$)。一方、園児の感染症罹患率は介入前11.47/1,000人日、介入後11.31/1,000人日で、相対危険とその95%信頼区間は0.99(0.53-1.83)であった。感染症での欠席割合は、介入前2.17%、介入後2.75%で、相対危険とその95%信頼区間は1.26(0.24-6.68)であった。

【結論】本研究で実施した院内保育所における衛生的介入は、園児と保育士の手指衛生遵守率を改善させたが、園児の感染症罹患率と欠席割合は変化させなかった。

04-3

「手洗いステーション」を行い判明した職員の手洗い傾向

名古屋掖済会病院 院内教育シミュレーションセンター¹⁾、名古屋掖済会病院 感染対策室²⁾○丹羽 一晃¹⁾、横井 博子²⁾、二神 諒子²⁾、小島 由美²⁾

当院シミュレーションセンターにて、手洗いの様子を動画に撮り、結果とともにフィードバックする「手洗いステーション」の運用を開始した。その中で、職員の手洗いに関する傾向が判明したため報告する。

【目的】手洗いにて推奨される動きと結果との整合性について調査を行い、さらなる手洗いの注意点を探し出す。

【方法】市販の手洗いチェック用蛍光ローションを使用し手洗いのチェックを実施、その際に行っている手洗いの様子を動画撮影し、厚生労働省の手洗いリーフレットに記載されている6つの動き毎に実施率と対応する手の部位のローションの落ち(達成率)との検定を行った。

【結果】6つの動きのうち指の間及び手の甲部分に実施率と達成率との間に有意差が見られた($p < 0.05$)。また有意差の見られた部位の左右差を調査したところ、右手と左手の間に有意差が見られ($p < 0.05$)、右手の達成率が低かった。

【考察】手洗いが不十分になりやすい部位として指の間は既に知られている部位であるが、実施率と達成率に差異があることから洗い方を工夫し、入念に時間をかけて行う必要がある。また、左右差があることから自身の利き手等による傾向を理解する必要がある。

【結論】「手洗いステーション」の実施によって指の間及び手の甲、特に右手側の手洗いが不十分になる傾向が判明した。この結果をもとに更なる確実な手洗いの実施を進めていく必要がある。

04-5

A病院における看護師の手指衛生に関する組織風土調査

伊勢赤十字病院

○村田 舞

【背景・目的】A病院ではinfection control teamが設定した手指衛生目標値を達成できない状態が継続している。ただし、A病院内でも部署ごとに手指衛生遵守率に差があるため、遵守率の高い部署と低い部署の間で何らかの差があるのではないかと考えた。「医療従事者の手指衛生行動には個人要因の他に「組織文化」が影響することが指摘されている」ことがわかっている。そこで、桐明らにより作成された看護師の手指衛生に関する組織風土尺度を用いて、A病院の組織風土の特性や課題を明らかにすることを本研究の目的とした。

【方法】研究対象はA病院にて手指衛生サーベイランスを実施している14病棟の看護師とした。期間は2020年4月～6月とし、「看護師の手指衛生に関する組織風土尺度」を用いて対象病棟の看護師に配布し回収する。手指衛生遵守率目標値を達成している部署と、未達成の部署にわけて、組織風土に違いがあるのかを分析する。

【結果】A病院で手指衛生遵守率目標値を達成している部署と未達成の部署の組織風土尺度平均値を比較した結果、2つの群に差はなかった。2つの群に共通して、「物品配置環境側面」「所属部署環境側面」「病院の手指衛生活動環境側面」は高得点を示した。「上司環境側面」「病院環境側面」は満点から遠い結果となった。

【結論】A病院の手指衛生遵守率を向上させるためには「上司環境側面」「病院環境側面」へのアプローチが有効である可能性が示唆された。

05-1

医療現場におけるペーパータオルの選択に関する検討(第3報)ー皮膚への影響が少ないペーパータオルとはー

京都府立医科大学附属病院 感染対策部¹⁾、
ハクソウメディカル株式会社²⁾、長浜バイオ大学³⁾

坂根 朱美¹⁾、○菊地 圭介¹⁾、上本 英次²⁾、家原 知子¹⁾、
藤田 直久¹⁾、小森 敏明³⁾

【背景・目的】感染制御の観点から、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重要であるが、ペーパータオルに関する研究は少ない。今回 TEWL (経表皮水分蒸散量)・角質水分量測定・マイクロスコープ撮影をもとにペーパータオルの皮膚への影響を検証することを目的として研究を実施した。

【方法】研究デザイン：観察研究。研究日：2021年3月の2days。研究対象者：同意の得られた皮膚疾患のない成人各年代合計11名。研究内容：一定の温湿度環境(湿度 $22 \pm 3^\circ\text{C}$ 、相対湿度 $50 \pm 20\%$)での試験実施。手洗いの方法：手指を15秒間流水と石鹸で洗浄し、3種類のペーパータオルで一定の強度と回数で水分を拭き取った後、腕のTEWL ($\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$)・角質水分量の測定(3回測定の平均値を固定値とする)及びマイクロスコープ撮影を行った。この工程を30分おきに12回繰り返し、翌日に再度実施した。

【結果】被験者の年代が高いほど、繰り返し手洗いを行った後のTEWLは増加傾向にあった。製品間では、試料Dと試料Fの2群間において繰り返し手洗いが測定値の差が広がった。

【結論】手洗いとペーパータオルによる手指乾燥の連続作業の繰り返しにより、TEWLの上昇が認められ、使用するペーパータオルの種類により違いが認められた。ペーパータオルの質はバリア機能低下を緩和させ、スキンケアにおいても重要であることが示唆される。

05-2

当院のX線撮影領域における手指衛生の現状と改善への取り組み

大垣市民病院

○久保山 拓実、野田 孝浩

【背景・目的】直接又は間接的に患者に接触する診療放射線技師(以下技師)は、感染対策の基本である手指衛生を遵守する必要がある。今回、技師の手指衛生の現状と問題点を調査し改善策を講じたので報告する。

【活動内容】先行活動において検査室に設置されていた擦式アルコール製剤(以下消毒剤)の使用量を月ごとに計測し、検査ごとの消毒回数を算出しフィードバックすることで意識向上に努めてきた。目標値は検査前後に1回ずつ1検査あたり計2回としたが、0.323回/検査(調査期間：2018年10月～2019年9月)しか手指消毒が行われておらず、使用回数の向上が課題とされていた。そこで、消毒剤を固定設置から個人所有とし、使用回数の集計結果を一覧表で掲示する方針に変更した。調査期間は2020年4月～2021年1月、対象はX線撮影担当技師9名とした。

【成果・考察】調査期間における検査ごとの消毒回数は0.688回/検査となった。先行活動時点では目標値を大幅に下回っていたが、今回の変更により改善が認められた。消毒剤を個人所有に変更することで、実際の個人消毒消費量が明確になり手指衛生に対する責任感を高めたと考えられる。COVID-19の影響による消毒剤不足の期間には、積極的に流水と石鹸での手洗いを行っていたが、目に見える汚染がない場合はアルコール抵抗性病原体も考慮し、消毒剤を用いる必要がある。検査前後の手指衛生が習慣化されるよう、今後も継続的に啓発活動を行っていききたい。

05-3

擦式法による次亜塩素酸水の消毒効果の検討

新潟県立十日町病院 薬剤部¹⁾、新潟県立十日町病院 検査科²⁾、
新潟県立十日町病院 内科³⁾、

東京慈恵会医科大学附属柏病院 感染制御部⁴⁾

○福田 宏次¹⁾、星 初美¹⁾、原田 一²⁾、吉嶺 文俊³⁾、
塚田 弘樹⁴⁾

【目的】2020年、一時的に消毒用アルコール製剤が不足したため、来院者の擦式手指消毒用として次亜塩素酸水の使用を試みた。次亜塩素酸水は流水下での使用により得られた結果ではあるものの、手指消毒に対して効果があったと報告がある。今回我々は擦式手指消毒としての次亜塩素酸水の効果を検証した。

【方法】被験液は次亜塩素酸水(有効塩素濃度20-60ppm、pH=2.7以下)、ラビジェル[®]、水道水を用い、被験者は薬剤師5名、手洗いは擦式法とし手掌部の細菌採取はSCDLP寒天培地を用いた。各被験液について手洗い前後の細菌採取を3回ずつ行った。コロニーの数、性状の変化を指標に消毒効果を評価した。グラム染色法を用いて手洗い前の手掌部より発現したコロニーから菌種を推定した。

【結果】コロニー数は、ラビジェルでは手洗い前 112 ± 100 個、手洗い後 13 ± 9 個と手洗い後で有意に減少した($P < 0.01$)。次亜塩素酸水では手洗い前 105 ± 81 個、手洗い後 172 ± 146 個となり減少はなかった。手洗い前では、直径0.5mm～40mmのコロニーが観察された。グラム染色により *Coagulase-negative staphylococci* (以下、CNS)、*Micrococcus sp* など数種類の菌が観察された。手洗い後では、ラビジェルではCNS、*Bacillus sp* が観察された。水道水と次亜塩素酸水は手洗い前と類似したコロニーが観察された。

【結論】次亜塩素酸水の手指消毒効果は擦式法では明らかではなく、流水下での使用が勧奨される。

05-4

関西空港検疫所におけるアルコール手指消毒薬の使用量に関する分析調査

関西空港検疫所¹⁾、名古屋検疫所 静岡空港出張所²⁾

○熊澤 史織²⁾、桑原 隆行¹⁾、西原 美里¹⁾

【背景】関西空港検疫所では、我が国に入国する者のうち、感染症に係る症状を有する乗客に対しては、検疫所の健康相談室において、問診や診察、検疫感染症の検査を実施している。検疫官は、必要時にアルコール手指消毒薬で手指衛生を行っているが、場面に応じた使用量を把握するために、アルコール手指消毒薬の使用量に影響を及ぼす因子について、後方視的に調査した。

【方法】アルコール手指消毒薬使用量を説明変数、健康相談室利用者数を従属変数とし、それぞれの3か月移動平均を用いて、(1)年代別、(2)症状別、(3)推定感染地域別、(4)検査実施の有無の四群で回帰分析を行った。期間は2017年4月1日から3年間とした。

【結果】(1)年代別では、健康相談室利用者のうち、20代、30代、50代において、(2)症状については、下痢、関節痛、腹痛において、(3)推定感染地域については、東南アジア、東アジア、南アジア、欧州、アフリカ、北米において、(4)検査実施の有無については検査無しにおいて、それぞれ $p < 0.05$ 有意差が認められた。

【結論】上記結果より、渡航者下痢症の可能性のある乗客と接するときに、アルコール手指消毒薬を使用する傾向が示唆される。しかし、下痢を発症させる病原微生物にはノロウイルスなどアルコール消毒薬の効果期待できないものが含まれるため、今後、流水と石けんによる手指衛生の重要性についても啓発していく。

05-5

精神科領域における手指衛生遵守率向上への取り組み 第2報

一般財団法人精神医学研究所附属東京武蔵野病院¹⁾、
東京医療保健大学大学院・医療保健学研究科 感染制御学²⁾

○井原 昌章¹⁾、菅原 えりさ²⁾

【目的】精神科領域で2019年より継続的に実施してきた手指衛生の実地指導において、その評価を非介入期の遵守率の推移に注目し検討した。(院内研究承認書第1867号)

【方法】2019年12月3日～2021年12月4日に病棟看護師32名を対象に、手指衛生のタイミングを介入期1ヵ月と非介入期2ヵ月に意図的に分け、「患者に触れる前」「手袋を外した後」「患者のエリアを出る時」に絞り直接観察を実施した。介入期は、研究者が手指衛生について講義後、実際の場面で観察・随時実地指導し非介入期では観察のみ実施した。この期間の研究については被験者には秘匿した。

【結果】介入期遵守率は55.0%から79.3%、非介入期遵守率は28.1%から59.4%に改善した。3つのタイミング別遵守率も全て改善したが、その中、患者接触前の遵守率が最も低かった。また、介入終了後の下落幅を下落率*で比較したが、2019年12月の-95.7%から2020年10月の-33.6%へと縮小した。*下落率=1-(介入期/前介入期遵守率)

【考察】一般的に介入時の遵守率は上昇するが、非介入時は低下し維持が難しい。しかし、指導介入を繰り返し実施したことで、非介入時の遵守率が大幅に増加したことは、教育活動による真の効果が定着したと考えられる。観察した3つのタイミングでは、患者に触れる前の遵守率は他と比較し低調で、第1報とその傾向に変わりなく依然として課題である。一方、手袋を脱いだ後の手指衛生は急激に向上し、教育効果が顕著だった。

06-2

当院における腸球菌菌血症の現状

社会保険田川病院

○吉富 宗重

【背景・目的】腸球菌は、抗菌剤の選択肢が少なく菌血症では注意を要する起因菌である。腸球菌が起因菌となった症例の背景を検討する。

【方法】2013年5月から2021年3月までの間に血液培養で腸球菌が検出された32例について感染経路、症例背景について検討した。

【結果】全32例で *Enterococcus faecalis* が21例、*Enterococcus faecium* が10例、*Enterococcus casseliflavus* が1例であった。感染経路は、尿路感染症が16例で最多であった。他は、胆道感染9例、菌血症5例、蜂窩織炎1例、心筋炎疑い1例であった。抗菌剤投与歴は、セフェム系18例、ペニシリン系9例、カルバペネム系5例であった。60日以内死亡例は5例であった。*E. faecalis* が3例、*E. faecium* が2例であった。1例はセフトラジジム投与中に死亡した。心臓超音波検査施行例は12例であった。*E. casseliflavus* 検出例では、胆管炎に SBT/ABPC 投与され、培養結果確認後、継続し改善した。【結論・考察】抗菌剤はペニシリン系、カルバペネム系の使用が多い傾向があり、改善した例も多かった。セフェム系が投与された例では死亡例もあり、腸球菌菌血症が想定される状態においては、早期に介入を行う必要がある。*E. casseliflavus* は VCM 耐性のことが多いが、ペニシリンの感受性は保たれていることもあり、SBT/ABPC は有用であった。疣贅を認めた例はなかったが、心内膜炎は外科治療を要することもあり、心臓超音波検査施行の啓蒙も肝要である。

06-1

北海道道南 酪農地帯の *Cryptosporidium* (CS) 感染症(症例報告)～ワンヘルス・アプローチの側面を含めて～

八雲総合病院 感染対策室

○吉田 雅喜、戸田 五代、崎本 裕治

【背景】CSは1976年の初報告後、後天性免疫不全症候群患者での致死性下痢症の原因や水系感染症アウトブレイクなどから注目を浴びた。当院では2019年8月から約1年間に5例のCSによる下痢症を経験したので報告する。

【症例】症例平均年齢は11.4歳(中央値12歳)。症例は孤立例で時間的、空間的関連性はない。主要症状は1週間以上続く下痢(5/5)、腹痛(4/5)、嘔吐(3/5)であった。便中オーシストを確認し、確定診断とした。3症例は発熱や倦怠感で入院となったが、他2例は外来で対応した。入院症例は輸液療法で対応し、全例が軽快した。

【考察・結論】CS感染症は上水道の汚染による大規模感染事例が有名であるが、厚労省の水質管理基準見直しで、現在全国において1年間で10～20名の患者発生に留まる。道南医療圏4保健所管内でも1999年から20年間CS感染症の報告はなかった。症例の共通点は直接的あるいは間接的に牛との接触を有することである。一方、酪農家にはCSは仔牛下痢症の原因病原体として認知され高い罹患率の報告もある。さらに酪農関係者は原因不明の下痢症罹患経験者も多い。今回の我々の経験した症例は偶然の遭遇かもしれないが、酪農地帯である当地ではCS感染症が潜在化しており、氷山の一角の可能性は否定できない。医療機関が本疾患と対峙するためには迅速診断キットの一般化、獣医師との密接な情報交流が望まれる。

06-3

増加した *Bacillus cereus* 菌血症に対する活動報告

八尾徳洲会総合病院

○宮本 幸子、渋谷 豊克、前野 舞、鬼束 美紗絵

【背景・目的】当院では、2018年4月から2019年9月の間で *B. cereus* 菌血症が12件発生した。環境培養の結果、リネン庫、清潔病衣、洗濯工場のカバーシーツより *B. cereus* 菌が検出。委託業者の対策として、リネンの搬入方法の変更、院内での対策として、リネン庫の定期的な消毒、熱水洗濯機の導入、血流感染対策を遵守するよう指導を行い、*B. cereus* 菌血症は減少したが、2020年4月以降、*B. cereus* 菌血症が増加した為、*B. cereus* 菌血症の減少を目的として再度介入を行った。

【活動内容】期間は2020年4月～2021年2月。対象は *B. cereus* 菌血症院内発生患者。検査場所は院内のリネン類、パソコン類、*B. cereus* 菌血症患者の周囲環境、契約している洗濯工場とした。検査方法は *B. cereus* 専用培地による環境培養を実施した。

【成果・考察】培養結果より、*B. cereus* 菌がリネン庫、リネン、キーボード、職員用冷蔵庫、*B. cereus* 菌血症患者の布団類、テーブル、点滴ルート内、点滴架台、洗濯工場から検出された。現場にデータをフィードバックし、検出された場所から環境整備、手指衛生、点滴管理に関して再指導を行った。また契約している洗濯工場では新たに品質管理部門が設置され、*B. cereus* 菌を監視することになった。*B. cereus* 菌血症の増加は、リネン管理の不備、手指衛生が不十分であったことが大きな要因といえる。

06-4 当院のCandida血症患者における眼科コンサルテーションの実状と課題

公立福生病院

○福泉 真人、東川 汀、鈴木 康央、小美濃 光太郎、
星野 育美、野村 真智子

【目的】Candida血症患者に対する真菌性眼内炎の鑑別は必須となっている。今回、当院でCandida血症が判明した症例に対し適切な眼科受診が実施されているか調査した。

【方法】当院電子カルテ及び検査システムを用いて後ろ向き調査を実施した。2017年4月から2021年3月までに血液培養検査でCandida属が陽性となった症例を抽出し眼科受診の有無、転帰、転帰までの期間を調査した。

【結果】血液培養陽性患者数は26名、そのうち眼科受診が実施されていたのは6名で実施率は23%であった。転帰は26名中15名が死亡退院であった。陽性判明から2週間以内に死亡した患者を除くと16名中4名の実施で25%の実施率であった。実際に真菌性眼内炎が発見され治療を要した患者は1名であった。

【結論】眼科受診の実施率は25%程度であり適切な眼科受診ができていない実状が明らかとなった。AST回診で電子カルテに眼科受診推奨コメントを記載しているが受診に繋がらない症例も見受けられ、臨床医に対するより強力な介入の必要性が示唆された。

06-5 Epigenetic controls of ORC loading onto the Saccharomyces cerevisiae replication origin.

秀明大学看護学部 専門基礎分野¹⁾、
千葉大学大学院医学研究院 環境生命医学²⁾

○神崎 秀嗣^{1,2)}

【背景・目的】真菌はCandidaなど日和見感染を引き起こし、医療現場で注意を要する。演者は取り扱いが容易な出芽酵母をモデルとして、増殖を抑えるメカニズムを解析してきた。その中で染色体複製のイニシエーター (Orc) がエピジェネティックな制御を受けていることを見出したので報告する。

【方法】染色体複製開始点付近に大腸菌にしか発現しないクロマチン結合タンパク質のLexAの結合配列を染色体上に導入した。染色体複製開始点付近ARS1のヒストンの修飾状況をヒストンH3K18のアセチル化抗体、H4K12のアセチル化抗体を用いたクロマチン免疫沈降法で検討した。

【結果】LexAをARS1のB3 elementの位置に導入するとOrcが複製開始点にロードしてこなかった。その際のヒストンの修飾を検討したところ、H3K18もH4K12もアセチル化されていなかったことから、クロズドなクロマチン構造をとっており、Orcがロードできなくなったと考えられた。

【結論】Orcはエピジェネティックな制御を受けており、ヒストンH3K18、H4K12のアセチル化を止めるとOrcがロードされなくなり、染色体が増加しないことが考えられる。増殖を止める薬剤のスクリーニングすることによって同じ真菌類の治療薬になることが考えられた。今後スクリーニングを行っていきたい。なおこの研究の大部分は、京都大学ウイルス研究所在籍時に行われた。なおこの研究は科研費のサポートを一部得ている。

06-6 感染性廃棄物容器における安全性と有用性の検討

帝京大学薬学部病院 薬学研究室¹⁾、
帝京大学薬学部 薬剤師生涯教育学講座²⁾、
帝京大学医学部附属病院 薬剤部³⁾

○安野 伸浩^{1,2,3)}、渡部 多真紀^{1,3)}、河村 剛至^{1,3)}、
土屋 雅勇³⁾

【目的】現在、注射シリンジや採血針などの鋭利物を含む感染性廃棄物を適切に処理するために数多くの感染性廃棄物容器が使用されている。これらの容器に関して安全性や経済性について比較検討を行い、更に、医療現場において苦慮している医療廃棄物の「臭気」に関して評価を行った。

【方法】市販されている主な10種類の感染性廃棄物容器の性能について、容器の強度、針付きシリンジ充填率、廃棄物処理費用等を評価した。また、60Lの感染性廃棄物容器に関しては、ニオイセンサ(新コスモス電機株式会社製)を使用し、臭気の拡散状況について評価した。

【結果】各容器の上部および側面強度は、それぞれ20.8~51.4N、23.2~37.5Nの範囲であり、いずれも医療廃棄物容器の登録認定基準である14.7N以上の耐久性を示した。また、容器1L当たりの充填本数は67.1~128.3本と容器の形状により差が認められた。臭気においては、通常の感染性廃棄物容器では臭気指数平均が 26.2 ± 3.9 であったものが、ガスバリア性の高い特殊PE樹脂を含むビニールの使用により 6.2 ± 1.3 まで低下が認められ臭気の軽減が可能となった。

【考察】本研究結果から、より強度が高く容器単位当たりの廃棄物処理費用の安価な容器の選択を行うことにより、安全で低コストの医療廃棄物処理が可能となることが示唆された。また、臭気の問題に関しては、ガスバリア性の高い特殊PE樹脂を含むビニールを使用することで回避できることが確認された。

07-1 新型コロナウイルスワクチン接種における副反応の発生と予診票との関連

原町赤十字病院

○稲川 秀樹、嶋村 洋子、富沢 陽子、内田 信之

【背景・目的】新型コロナウイルスワクチンの有効性は高い一方、副反応も多く報告されている。接種に際しては、予診票を用いた問診が行われる。当院医療従事者接種での、予診票記載内容と副反応の関係を調査した。

【方法】ワクチン接種を行った当院スタッフ310名に対し、接種後2週間以内の当院受診の有無と、ワクチンとの因果関係を調査した。

【結果】1回目接種後2週間以内に当院外来を受診した者は49名(15.9%)であった。接種部位の疼痛や発熱以外の副反応が疑われた者は7名(2.3%)であり、全て女性であった。副反応の症状は、接種部位以外の疼痛:3名、蕁麻疹:2名、慢性湿疹増悪:1名、皮下結節:1名であった。現病歴がある者は101名で、4名に副反応が発生した。蕁麻疹が発生した2名の現病歴は心臓病と婦人科系疾患であった。アレルギー関連の現病歴がある者は20名であった。アナフィラキシーの既往(予診票に記載)がある者は27名で、蕁麻疹が発生した2名も既往があった。1か月以内の病気や当日の体調不良、けいれんの既往は副反応発生に影響しなかった。2回目接種では、1回目に蕁麻疹が発生した者には副反応は発生しなかった。1名に咽頭部不快感と咳嗽が発生したが、現病歴やアナフィラキシーの既往はなかった。

【結論】蕁麻疹が発生した2名はアナフィラキシーの既往があり、関連性は低いと思われるが現病歴があった。接種を行う際には、この項目に注意が必要かと思われる。

07-2

新型コロナウイルスワクチンの副反応報告の収集に対する当院の取り組み

浜松医科大学医学部附属病院

○片桐 由起子、望月 啓志、鈴木 利史、高岡 雅代、
澤木 ゆかり、脇坂 浩、名倉 理教、片橋 一人、
古橋 一樹、前川 真人

【背景・目的】新型コロナウイルスワクチンは高い予防効果がある一方、関連する副反応も高頻度で発生する事が知られ、一部の重度な副反応は厚生労働省への報告を要する。そのため、接種施設は被接種者のワクチン副反応の実態を正確に把握する必要がある。本発表では当院のワクチン副反応報告の収集体制の構築とその結果について報告をする。

【活動内容】ワクチン被接種者が簡便に報告可能とするためにPowerCMSを用いた電子的な報告書をWEB上で提出できるよう設定した。アンケート項目には、基本情報(氏名、性別等)と副反応項目(局所疼痛、倦怠感、発熱等の計24項目)を設けた。また予防接種法に基づく副反応疑いの症例を追跡するため、発生時期、医療機関受診時には診断名を選択する項目を設けた。更に副反応への個別相談にも対応するため、副反応専用ダイヤルを設置した。

【成果・考察】上記方法により、1回目の接種では75.5%(1928/2555件)、2回目の接種では64.6%の報告率(1464/2265件)が得られた。1回目及び2回目接種後の副反応は、局所疼痛80.4%と86.3%、倦怠感20.9%と65.8%、発熱2.5%と37.7%であり、先行接種者を対象とした「新型コロナワクチンの投与開始初期の重点的調査(コホート調査)」の結果と同様であり、副反応疑いはなかった。当院のワクチン副反応の収集体制の構築は、幅広く詳細に必要な情報を一元的に管理する上で有用であることが示された。

07-4

新型コロナウイルスワクチン接種に向けた職員への対応

JA神奈川県厚生連相模原協同病院

○神野 祐子、眞野 彩、塩見 理紗、荒井 真、山本 倫子、
鈴木 俊郎、阿部 徳子、井關 治和

【背景】当院は、国内第1例の受け入れに始まり、新型コロナウイルス感染症患者を積極的に受け入れている。当院職員のワクチン接種が開始になるにあたり、職員から接種に対して不安の声があった。ワクチン接種の目的は個人の感染予防のみならず集団免疫の獲得であり、高い接種率が求められる。職員が前向きに接種に臨めるよう対応した結果を報告する。

【活動内容】当院は、第1弾の医療従事者ワクチン接種対象施設となったため、事前に全職員へワクチン接種に関わる情報とワクチン製品情報を提示し、各自が確認できる様にした。また、集団免疫を獲得する必要性、職員の高い接種率を目指していることを事前に説明し、接種希望者を募った。妊婦や授乳中、基礎疾患やアレルギー疾患のある職員は、感染対策室が個別相談に応じた。

【成果・考察】事前調査の正職員のワクチン接種希望者は、970名(92.5%)であった。1回目のワクチン接種を、975名(正職員以外を含む)へ行った結果、副反応による発熱者は20名(2.1%)であり、症状への問い合わせや、外来受診希望が10件程度あった。2回目の接種では、副反応の対処方法として解熱剤の準備を提案した。966名へ接種し、副反応による発熱者は441名(45.7%)であったが、問い合わせはなかった。ワクチン接種にあたり職員の理解と不安の軽減は重要であり、事前に働きかけることで高い接種率と副反応による混乱をさけることができた。

07-3

新型コロナウイルスワクチン接種の事前相談からみたA病院勤務者の実態

北九州市立門司病院

○中原 郁代、田中 章貴、原 慎一

【背景・目的】新型コロナウイルスワクチン(以下ワクチン)の有効性及び安全性の情報が少ない中で、接種判断に迷う職員に対し、ワクチン情報を提供したうえで、接種不適当者を確認しリスク軽減を図ること、意思決定支援を目的に事前相談を行うものとした。

【活動内容】接種対象者279名のうち、事前相談希望者は39名であった。この者に対し、医師が「新型コロナウイルス感染症に係る予防接種の実施に関する医療機関向け手引き」等を用いて相談を受けた。相談時間は5~10分以内23名、10~15分以内14名であった。相談内容は複数の場合もあり、1)不適当者0件、2)要注意者20件、3)ワクチンの効果・副反応11件、4)妊娠中1件、5)接種手順1件、6)2)以外の内服との関係性3件、7)他のワクチンとの接種間隔2件、8)既往歴との関連2件、9)食物・抗菌薬・接触性アレルギー3件と多様であった。結果、接種を見合わせる必要があった者は妊娠初期の1名であり、30分間要観察者は16名となったが、22名は特別な指示はなく、1名がかかりつけ医に相談する方針となった。

【成果・考察】事前相談後の回答は、接種希望者34名、検討継続者4名、辞退1名となった。接種当日の間診では、説明を受けて自己判断する時間的な余裕がもてないこと、要観察者の確認と対応が煩雑になることが予測され、検討時間がとれる事前相談の機会があることは職員の安全面、意思決定支援に役立ったと考える。

08-1

40歳以上の医療関係者におけるワクチン予防可能疾患に対する抗体保有状況

川崎医科大学総合医療センター 院内感染対策室¹⁾、
川崎医科大学総合医療センター 小児科²⁾○田口 剛士¹⁾、羽井佐 実¹⁾、中野 貴司²⁾、松田 真哉¹⁾

【目的】2018年の成人男性を中心とした風疹流行の背景には、未罹患・未接種者が多かったことが挙げられる。これまで当院では、ワクチン導入以前の小児期の罹患率の高さから、入職時40歳以上の職員に対しては風疹・麻疹・水痘・流行性耳下腺炎の血清抗体価を測定していなかった。しかし、今回の風疹流行への対策と併せ、40歳以上の職員へも血清抗体価を測定し、確実な2回の予防接種記録のない職員に対してワクチン接種を勧奨した。測定した抗体価を後方的に検討し、今後の感染症対策に活用する。

【方法】血清抗体価未測定の40歳以上の職員に対し、2018年10~12月に風疹・麻疹・水痘・流行性耳下腺炎の血清抗体価測定を行い、また罹患歴・予防接種歴も調査した。抗体保有の判断は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第3版」を用いて行い、抗体価は風疹抗体(HI法)、麻疹・水痘・流行性耳下腺炎IgG抗体(EIA法)で評価、解析した。【結果】解析対象者は266名、平均年齢は54.3歳(40~73歳)。「あと2回の予防接種が必要」な者が最も多かったのは風疹(11.7%)、次いで流行性耳下腺炎(3.8%)であった。麻疹では少数であったが、「あと1回の予防接種が必要」な者は32.0%を占めた。水痘では、予防接種が必要な者はいずれも少数であった。

【結語】40歳以上の医療関係者においても、ワクチン予防可能4疾患の血清抗体価測定は、院内感染対策として重要である。

08-2 職員の麻疹・風疹・水痘・ムンプスの抗体価経年変化についての調査

朝日大学病院 感染対策室

○尾崎 明人、西谷 佳紀、棚橋 富士和

【背景・目的】職員の麻疹・風疹・水痘・ムンプスの抗体(以下、4種抗体)獲得状況の変化について調査した。

【方法】対象は2013年と2019年に4種抗体価測定を行った当院職員313名。麻疹・水痘・ムンプスはEIA法、風疹はHI法にて測定し、陽性、陰性の判定は「医療関係者のためのワクチンガイドライン第3版」の基準を用いた。2013年、2019年それぞれの抗体保有率を比較するとともに、EIA値の平均値を比較した。

【結果】2013年→2019年の変化は以下の通りであった。抗体保有率、麻疹:98.7%→98.4%、風疹:78.6%→76.0%、水痘:97.1%→96.8%、ムンプス:66.5%→57.8% ($p=0.026$)。EIA値の平均値、麻疹:29.9→23.5 ($p<0.01$)、水痘:21.6→18.0 (0.0117)、ムンプス:6.8→5.5 ($p<0.01$)。4種ともに経年によって抗体価が減衰することがわかった。麻疹と水痘についてはもともとの抗体保有率が高く、変化も少なかった。一方ムンプスに関しては、もともとの抗体保有率が低い上に、基準を満たしている職員の10%以上が基準値未満まで減衰することがわかった。風疹に関しても同様の結果であった。

【結論】これらの結果から、期間については明確な基準はないが4種抗体価を経時的に測定、確認しワクチン接種につなげていく必要があると考えられた。

08-3 当院における流行性ウイルス疾患<麻疹・風疹・水痘・ムンプス>抗体検査実施と今後の課題

社会医療法人善仁会宮崎善仁会病院

○田上 亜澄

【背景・目的】これまで職員の4種流行性ウイルス疾患の抗体価測定やワクチン接種に関する取り組みをおこなっていなかった。今回、職員の抗体価測定を実施し、今後の方向性を検討したので報告する。

【活動内容】期間2018年9月から2019年9月 1.記録に基づくワクチン接種状況の確認 2.全職員対象とした4種抗体価保有検査の実施

【成果・考察】記録をもとに確認したワクチンの接種状況については、麻疹や風疹に対して、ワクチン2回接種を証明できる職員は、全体の30%も満たず、水痘・流行性耳下腺炎に関しては、ほとんどの職員に接種証明がない結果であった。この結果より、抗体価検査の実施を検討し、抗体価測定の実施が決定した。抗体価測定は、職員242名中229名(94.6%)に実施。抗体価が「陰性」または「満たさない」職員は、麻疹137名(59.8%)風疹71名(31%)水痘11名(4.8%)流行性耳下腺炎108名(47.1%)であった。ワクチン対象者のなかで、接種を希望した職員は、麻疹137名中44名(32.1%)風疹71名中26名(36.6%)水痘11名中5名(45.4%)流行性耳下腺炎108名中27名(25%)であった。抗体価測定後にワクチンに関する質問や勉強会開催の希望が聞かれたことは、抗体価結果とワクチン接種に対する関心が寄せられたと考える。今後、ワクチン接種の推進活動に向け、ワクチン接種への理解を深め、接種費用の確保や接種対象者のなかでも優先すべき職員や職種に対する検討をしていく。

08-4 当院における4種流行性ウイルスに対するワクチンプログラムの構築

医療財団法人明理会イムス明理会仙台総合病院

○前沢 祥子

【背景・目的】当院では、これまで全職員を対象としたワクチン接種は、B型肝炎と季節性インフルエンザのみで、麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎は抗体の有無も把握していなかった。今回、風疹が疑われる患者の受診を契機にプログラムを作成し、全職員の抗体価測定とワクチン接種を行った。

【活動内容】全職員(371名)にワクチン接種歴を調査し抗体価を測定した。抗体陰性者に対するワクチン説明会を開催し接種の希望を調査、希望者に対しプログラムに沿ってワクチンを接種した。また、抗体価カードを作成し全職員に配布、ネームプレートの裏に保管することとした。

【成果・考察】ワクチン接種歴は、記録を提出した職員は371名中110名(29.6%)で366人が抗体を測定した。

陰性者は、麻疹165名(45.1%)、風疹74名(20.2%)、水痘26名(7.1%)、流行性耳下腺炎211名(57.7%)であった。

ワクチン説明会の参加率は243人中184人(75.7%)で、接種率はそれぞれ麻疹75.3%、風疹77.8%、水痘90.5%、流行性耳下腺炎73.9%であった。

接種歴の調査の結果、自分自身の接種歴を把握している職員が少ないことが分かったが、説明会により抗体保有の必要性が理解され接種につながったと考えられた。今後、接種を希望しなかった職員への継続した教育や、実習生、中途採用者、新採用者に対する新たなシステムの構築が課題となる。また、抗体価カードが有病者発生の際に効果的に活用されるか、検証する必要があると考えられた。

08-5 中央滅菌室での職員間の水痘感染事例を通しての今後の課題 -限局した帯状疱疹から感染し水痘を発症した一例-

大阪鉄道病院

○坂本 麗花、吹曾 彩、小牟田 豊、内田 卓弥

【背景】A病院では入職前に職員に対して麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎の抗体検査の提出を依頼している。そこで、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)で定められた基準を満たしていない場合は、ワクチン接種を推奨していた。今回、職員間の感染で水痘を発症した事例を経験したため、職員への感染対策と今後の課題について報告する。

【症例】中央滅菌室勤務の委託職員1名が、左腋窩周囲に痛みを伴う水疱が出現し帯状疱疹と診断され塩酸バラシクロビル内服を開始した。その後、別の職員が全身の発疹が出現し発熱を認め、水痘と診断された。水痘発症の職員は、入職時に水痘抗体が基準値未満で水痘ワクチンを接種していた。また、水痘発症職員との接触者は、職員30名が対象となった。

【考察・結論】水痘を発症した職員は、ガイドラインの対応フローチャートに沿って水痘ワクチンを1回接種していたが感受性者であり発症に至った。感染経路は、限局した帯状疱疹を発症していた職員から休憩室の環境等を介した接触感染により水痘を発症したと考えられた。接触者のほとんどが抗体保有者であったが、一部の委託・派遣職員は抗体検査を実施せずにA病院の業務に従事していたことが判明した。至急で水痘帯状疱疹ウイルス抗体価検査を実施したが、A病院では業種間で抗体検査の管理を行っており、今後抗体検査のシステム構築が急務と考えられた。

08-6 院内感染予防のHBワクチン接種効果

岡山済生会外来センター病院 感染制御室¹⁾、
岡山済生会総合病院 感染制御室²⁾、
岡山済生会総合病院 肝臓病センター³⁾

○友野 良美¹⁾、五藤 輝之²⁾、池田 房雄³⁾、田中 弘之²⁾

【背景・目的】医療関係者のためのワクチンガイドラインではB型肝炎(HB)s抗体陰性者にはHBワクチン接種を行い、院内感染を予防することが推奨されている。職場健診で全職員HBs抗体を測定し陰性者はワクチン接種している現状で十分か評価できていない。

【方法】入職者または常勤職員でHBs抗体陰性者のうち希望者にプロトコールに添った接種を実施。ワクチンはヘプタバックスII。2016年から2019年の健診でHBs抗体を測定した結果やワクチン接種による抗体陽性率を後方視的に集計し院内感染予防の現状を評価した。事前に施設倫理審査委員会の承認(No.190923)を得た。

【結果】HBs抗体陰性者は入職者2017年189人中86人(46%)、2018年164人中80人(49%)。常勤職員2017年1177人中160人(13.6%)、2018年1201人中171人(14.2%)で陰性者の比率に差はなかった。2017年HBs抗体陰性で翌年も抗体検査を受けた人が入職者52人、常勤職員119人。入職者38人(73%)が翌年ワクチンを接種し32人(84%)が抗体陽性化した。常勤職員65人(55%)では54人(83%)が抗体陽性化した。2017年では抗体陽性だった1120人のうち翌年73人(6.5%)は抗体陰性化した。一方、2017年抗体陰性でワクチン接種しなかったが翌年HBs抗体陽性化した職員が2人いた。2人とも血液暴露事故等や肝機能異常は認めなかった。

【結論】HBワクチン接種により8割以上が抗体を獲得できる。抗体を一度獲得した人が陰性化しても院内感染による肝炎発症を予防できる。

08-7 当院職員のワクチン接種歴とウイルス抗体価の情報管理と免疫獲得に向けた取り組み

神戸大学医学部附属病院 薬学部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 臨床検査部³⁾

○宇田 篤史^{1,2)}、楠木 まり^{2,3)}、出田 理恵²⁾、
八幡 真理子²⁾、宮良 高維²⁾

【背景】麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎は、感染力が極めて強く、医療関係者が発症すると本人の重症化に加えて院内で爆発的に感染が広がる恐れがあることから、病院職員の集団免疫を獲得することは安全対策上極めて重要である。日本環境感染学会からは、十分な免疫獲得のための指針が示されているが、当院ではその確認が徹底されていなかった。

【方法】追加接種が必要な職員数などを算出するシステムを構築することで業務の効率化を図るとともに、2018年に入職後3年以上を経過した職員の抗体価測定等を行うことで、ワクチンの追加接種が必要な職員数の集計を行った。基準に満たない職員に対しては2019年4月からワクチンの追加接種の勧奨などを実施した。

【結果】抗体測定の結果、全在職者の26%(847名)がいずれかのワクチンの追加接種が必要と判断された。2020年12月には、いずれかの追加接種が必要な職員数は9.7%(284名)まで減少し、免疫獲得者の比率は、4種ウイルス全てについて90%以上まで上昇した(麻疹67%→91%、風疹86%→94%、水痘90%→95%、流行性耳下腺炎75%→91%)。また、いずれのウイルス疾患でも年代の上昇とともに、追加接種が必要となる職員の割合は上昇する傾向にあった。

【考察】集団免疫の獲得と維持に向けて、今後も引き続き効率的なデータ管理とワクチン接種の推進を行う必要がある。

09-1 当院でのFilmArrayシステムにおける呼吸器パネル2.1の使用経験について

医療法人徳洲会宇治徳洲会病院

○森 雅浩、江口 比呂美

【目的】2019年12月、中国の武漢市で肺炎患者の集団発生が報告された。この新型コロナウイルスの感染は世界に拡大し、日本国内では2020年1月16日に初めて患者が報告され、2月1日に指定感染症に指定された。Covid19診断を目的としてSARS-cov2検出のため各施設でPCR法を導入しているが当院に於いても2020年3月よりLamp法を導入してからその後FilmArrayや他機種によるPCR法、ルミパルスによる抗原定量検査と幅広く検査を実施している。今回FilmArrayシステムによる呼吸器パネル2.1を使用して得られたデータを解析したので報告する。

【方法】2020年9月から2021年3月までの期間に提出された検体を対象とした。陽性率、各ウイルスの検出状況について検討した。

【結果】陽性率は32%、ウイルスの検出状況はHuman Rhinovirus/Enterovirus 78件、Adenovirus 13件、Coronavirus 23件、Parainfluenza 10件、Respiratory Syncytial Virus 4件、SARS-cov2 2件であった。

【結論】FilmArrayはSARS-cov2以外のウイルスも検出可能で、covid19以外の呼吸器感染症を引き起こすウイルスの鑑別にも有用で特に小児科領域でその傾向が見られた。結果は2021年3月までの集計だが今後も引き続きデータを蓄積し発表当日に追加で報告する。

09-2 新型コロナウイルス感染症対応病棟の立ち上げと持続可能な体制構築の取り組み

名古屋市立大学医学部附属西部医療センター

○長谷川 友紀、杉下 香代、高桑 美紀、牧野 美栄子、
伊藤 真早代、秋田 憲志

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症<COVID-19>の第3波に向け、当院でも陽性患者の受け入れを求められた。このため2020年10月に各病棟より看護師を集め、小児科病棟をCOVID-19病棟へ再編した。開棟に際し、COVID-19に対する看護経験のない看護師でも、安全に質の高い看護が行えるよう様々な取り組みを行った。

【活動内容】感染予防策の徹底と共通理解1・病棟内ゾーニング2・個人防護具選択と着脱方法3・着脱場所へ感染防御技術のポスター掲示4・入院患者の感染防御指導5・感染防止に留意した休憩室設置等。看護技術、知識の共有1・最頻情報やエアロゾル発生リスクのある検査、処置の安全な介助2・閉鎖空間に入院する認知症やせん妄症状のある患者看護3・ハイフローセラピー・NPPV装着患者の看護。感染予防技術確認1・ラウンドの実施2・PPE着脱の相互チェック3・毎日の課題抽出と対策検討

【成果・考察】ハイフローセラピーやNPPV装着している患者や、認知症やせん妄があり感染予防行動が実施できない患者を看護しても水平感染せず、クラスター発生なく経過できた。また、知識や技術を確立することで不安が軽減し、目標である安全で質の高い看護を実践できた。取り組みの継続により看護師が入れ替わっても現在の看護の質を維持できる体制が構築できたと考える。

09-3

医療従事者における新型コロナウイルス長時間・短時間曝露群と非曝露群の抗体保有率について

社会医療法人共愛会戸畑共立病院

○南 博子、木原 洋美、佐々木 優、加藤 達治

【目的】当院は二次救急、重点医療機関として診療を行っており、救急センター職員が新型コロナウイルス感染を発症。関係職員のPCR検査を実施した結果、1名の無症状新型コロナウイルス感染を認めた。今回、新型コロナウイルス感染症患者に長時間接触する職員と短時間接触する職員、接触の無い職員の曝露時間によって、新型コロナウイルス抗体保有率に差異があるか調査し感染対策の破綻が起きていないか検証した。

【方法】検体採取期間：2021年3月8日～11日使用試薬：HISCL SARS-Cov-2 N-IgG試薬を用い実施した。対象：新型コロナウイルス感染症病棟（以下コロナ病棟）勤務職員を長時間曝露群、救急センター職員や陽性者入院時対応職員を短時間曝露群、いずれにも関係がない病棟職員を非曝露群と定義した。

【結果】抗体検査の結果、長時間曝露群36名と短時間曝露群31名、非曝露群27名全員がカットオフ値以下であった。陽性コントロールとして既感染者3名の抗体検査を行い、全員の陽性を確認した。

【結論】コロナ病棟で陽性者に対応する職員は長期間ウイルス曝露を受けており抗体保有率が高いと考えたが、曝露時間の差異により抗体保有率に違いはなかった。医療従事者の感染事例は日常生活での報告もあり、曝露時間や診療のリスクに関係はないと考える。感染対策の職員教育を行い適切な対策が遵守できれば、感染対策の破綻は起きなかった事が示唆された。この研究は当院倫理委員会第20-20の承認を得た。

09-4

COVID-19重症化予測因子としての血清亜鉛値とN501Y変異株の入院時所見から見る特徴

堺市立総合医療センター

○安井 友佳子、石坂 敏彦、松田 祥子、小川 吉彦

【目的】重症化する患者を入院時に判別予測するため、重症化のリスク因子を探索調査した。また、N501Y変異株罹患患者での入院時所見から見た特徴を調査した。

【方法】2020年3月24日より、2021年5月6日までに当院へ入院したCOVID-19患者の中で血清亜鉛値を測定した357名を対象とし、軽/中等症群と重症/死亡群について、23の臨床的因子について評価した。統計的な有意性が認められた因子について交絡性を確認後、ロジスティック回帰分析による多変量解析を実施した。またN501Y変異株罹患患者99人での入院時所見から見た特徴を調査した。

【結果】重症化に関わる因子として連続変数で $P < 0.001$ となったのは、アルブミン、プレアルブミン、LDH、CRP、リンパ球数、好中球/リンパ球(N/L)比、血清亜鉛値であった。交絡性を確認し、ロジスティック回帰分析の結果から、N/L比、LDH、血清亜鉛値の3因子で正判別率91.4%、AUCが0.961となるROC曲線で入院患者の重症化を予測できた。一方、N501Y変異株罹患患者99人での重症化のリスク因子についてStudent-t検定を実施したところ、連続変数で $P < 0.001$ となったのは、プレアルブミン、CRP、血清亜鉛値のみであった。

【考察】変異株罹患患者は入院後の重症化率が46%と高く、それまでは入院時に重症化のリスク因子とされていた検査値が、軽・中等症でも増悪方向に反応していることが示唆された。

09-5

COVID-19対策チーム「YUMECO」の組織と医療機器・材料・薬品・検査体制部門における消毒薬供給不安定への対策

山口大学医学部附属病院 薬剤部¹⁾、同 感染制御部²⁾○河口 義隆¹⁾、伊瀬知 美加²⁾、敷地 恭子²⁾、北原 隆志¹⁾、松永 和人²⁾

【背景・目的】当院では、2020年4月よりCOVID-19に関連した対策チーム（Yamaguchi University Medical COVID-19: YUMECO）を多職種で組織し、さまざまな課題に取り組んでいる。構成部門のうち、医療機器・材料・薬品・検査体制部門では、消毒薬の供給不安定に対する消毒水準と適切な病院衛生管理の保持を目的の1つに活動した。

【活動内容】院内の消毒効果を期待する医薬品・医薬部外品・雑品の流通、在庫量、使用目的、期間単位ごとの必要量を整理した。無償提供の製品は、濃度や安定性について確認した。適応対象（環境、生体、器具・機械）とそれぞれの場面別に、候補となる成分と濃度をリスト化した。環境清拭用クロスなど用途が限定される製品以外に、濃度調整によって適応を分ける製品と消毒法を組み合わせた代替案から推奨順を決定した。熱消毒や消毒水準としない場面（清拭・清掃・洗浄と消毒の別）を選定することで、必要量を調整した。使用中の力価低下、微生物汚染に配慮し、清拭法では含浸用材料の選定、浸漬法では調製方法を単一化し、一元管理を図った。

【成果・考察】適切な病院衛生管理はCOVID-19に限らず、すべての病院環境で保持することが求められる。多職種対策チームを組織することで、さまざまな情報が錯綜する中、混乱を招くことなく、代替となる消毒法の立案、消毒水準の要不要の明確化、職員への周知に至るまで、適切な病院衛生管理の保持が遂行できた。

010-1

一般病棟でのCOVID-19アウトブレイクに対する、簡易陰圧ユニットを用いた病棟一部ゾーニングの実施

新松戸中央総合病院 感染制御部

○高嶋 英樹、今井 三枝子、中尾 安秀

【背景・目的】一般病棟の一部をCOVID-19汚染区域としてゾーニングするにあたり、簡易陰圧ユニットを設置し、物理的なゾーニング境界の明確化、準汚染区域設置および気流制御を企図した。

【活動内容】一般病棟で、職員および患者にCOVID-19アウトブレイクが発生。感染・濃厚接触に伴う看護職員の減少や多床室にトイレが無いことから、当該病棟の一部をゾーニングし、COVID-19病床とした。当初の陽性例は3名であったが、以後の陽性例増加や、陽性例の呼吸不全への進行の可能性を考慮。物理的なゾーニングの強化や看護職員配置の分離、呼吸不全を呈する陽性例の気流制御を企図した。救急外来の発熱患者隔離目的で導入されていた、簡易陰圧ユニットを当該病棟廊下に設置し、ゾーニング境界を明確化。ユニットと天井および壁の隙間はビニールで封をすることにより、気流制御を実現。ユニット内部は個人防護具着脱の準汚染区域とした。当初は陽性例9名を5床室3室で開始。ピーク時には人工呼吸管理3名を含む21名まで陽性例は増加。ユニットを移動させることにより、6室まで対応可能とした。ゾーニングを開始してから16日目で新規発生者は0となり、31日目で終息となった。

【成果・考察】短時間の簡易な作業で気流制御を含む確実なゾーニングが実施でき、感染収束に寄与した。また、陽性例の増加に合わせて、ゾーニング範囲をフレキシブルに変更可能であった。

010-2

新型コロナウイルス(SARS-CoV-2) クラスター発生を契機とした感染対策の改善活動と成果

芙蓉会二ツ屋病院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⁾、芙蓉会二ツ屋病院 感染制御室⁴⁾
○坂下 里樹¹⁾、加地 京子⁴⁾、飯沼 由嗣^{2,3)}、野田 洋子³⁾

【背景・目的】当院は療養型病床でリハビリや認知症対策が診療の中心である。2020年4月SARS-CoV-2による大規模なクラスターが発生したことから、感染の終息と再発防止のために行った感染対策の活動とその成果について報告する。

【活動内容】SARS-CoV-2感染終息の為、手指消毒、PPE着脱をビデオ研修し、実地試験を行いながら全員が正しい手順で出来ることを目指した。事務職員を含む全職員に手指消毒剤の携帯も導入した。患者と密接する看護業務はクラスターの発生要因となる為、オムツ交換や喀痰吸引の手順書の見直しを行い、周知徹底した。ICT委員による遵守状況のラウンドを毎週行った。SARS-CoV-2を含む市中感染症の持ち込み防止対策として職員の体調を出勤前に報告し、体調不良時には休務を徹底した。

【成果と考察】手指消毒やPPE着脱の徹底および手順書の見直しなどで、SARS-CoV-2感染は発生から約3か月で終息した。手指消毒回数は、クラスター発生前の平均5回/患者/日から、2021年2月には22回と極めて頻回に行う習慣が定着した。また、職員の体調報告を出勤前に行い、就業中に発病しても直ちに帰宅出来る雰囲気となった。大規模クラスターな発生を契機にICT委員が中心に院内感染対策活動を行うことで感染対策の徹底や推進が可能となった。引き続き、クラスターの発生しない安全な病院を目指していきたい。

010-4

面会継続を多層防御で対応した COVID-19感染対策効果の検討

医療法人八女発心会姫野病院

○中西 穂波

【目的】当院は140床全館個室の民間病院である。2021年の新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)第1波の流行期より協力病院として陽性患者を受入れてきた。潜在性COVID-19の院内侵入の完全防止(境界防御)は困難であり、持込みが不安視されている。当院ではトイレ・洗面台、空調、排気を個別とした個室管理、広い多目的室での食事、リハビリ実施といった多層防御を行うことで、面会制限を実施することなくCOVID-19対応を実施している。その対策と実践上の効果を検討する。

【方法】2020年4月～2021年3月 COVID-19病棟および一般病棟において陽性確定者数、患者・職員持込み発生件数、感染拡大状況により検討を行った。

【結果】COVID-19陽性患者受入れ23名、一般入院患者持込み発生3件、職員持込み発生1件、感染拡大なし。

【考察】期間中入院患者のCOVID-19持込みが3件発生したものの、院内感染拡大を防ぐことが出来たのは、全室個室のため患者同士の接触や患者環境共有が回避されたこと、職員の標準予防策が適切に実施されたこと、認知症や廃用予防に不可欠なりハビリやレクリエーションを広い多目的室でディスタンスを取りながら実施できたことによるものと考えられる。多床室の旧病棟時代と比較して、インフルエンザ院内感染を1/10に減少できたという当院実績から患者の面会を可能とし、多層防御に重点をおくことで今回のCOVID-19の感染拡大防止に繋がったと評価できる。

010-3

新型コロナウイルス感染症国内第1例目を受け入れた経験

相模原協同病院

○眞野 彩、神野 祐子、塩見 理紗、荒井 真、
山本 倫子、鈴木 俊郎、阿部 徳子、井關 治和

【背景】新型コロナウイルス感染症と聞いて、いまやその言葉を知らない人はいないだろう。しかし、当院が国内第1例目を受け入れた2020年1月10日の時点では、未知の病気であった。国としての指針や検査体制は決まっておらず、手探りの状態で患者対応を行った。

【症例】2020年1月10日に患者からの第一報により、武漢市より帰国した発熱患者を受け入れた。1月15日に、国立感染症研究所でのPCR検査により、新型コロナウイルス感染症であることが判明した。患者の受け入れに際し、最寄りの保健所に報告し、対応に関して指示を仰いだ。保健所とは日頃より連携はできていたが、指定感染症になっていない段階での方針は決めかねていた。そのため、厚生労働省と国立感染症研究所へ確認するように指示を受け連絡をしたが、やはり対応策は決まっておらず、感染対策の判断は当院に委ねられた。

【考察・結論】新型コロナウイルス感染症の発生当初、ヒト-ヒト感染ではないと言われていたため、標準予防策のみで対応するか、経路別予防策を実施すべきかICTで検討し、万全を期して空気感染対策をした。結果的に、この選択は間違っていなかったと考える。新興感染症は未知の病原体が原因である故、その感染対策は状況により変化する。新興感染症による院内感染を予防するためには、病院独自の判断と感染対策の万全な備えが重要であることを、今回の症例から得ることができた。

010-5

新型コロナウイルス感染症クラスター終息までの新米ICNの取り組み

静岡徳洲会病院

○石谷 智代、山之上 弘樹、望月 美孝、奥村 仁志

【背景】当院で2020年12月10日新型コロナウイルス感染症のクラスターが発生した。3病棟でのクラスター発生があり終息までに52日間要した。終息までの取り組みについて報告する。

【活動内容】病棟休憩室ではマスクを外した状況で会話、飲食があり職員間の濃厚接触者を出す環境だった。そのためマスクを外した状況で会話、飲食は禁止した。プライベートでも家族以外の人との会食は禁止した。以前より職員の体温測定は実施していたが、胃部不快感が続く職員が申告しないまま勤務を続けていた。その間感染拡大した可能性があり症状がある時は受診するようにした。病棟は清潔、汚染、PPE着衣、脱衣区域と分け交差しないようゾーニングした。職員の感染対策の意識が低く1患者1PPEの徹底が出来なかった。知識不足によるダブルガウン、2重手袋対応で脱衣時に破綻が起きやすかった。統一したPPE着脱が出来るよう装着順に設置、順番に脱衣出来るよう廃棄ボックスを設置した。現場に行き職員の考えを聞き指導した。またスクリーニングの強化を図り、陽性者を早期に対応することで、終息となった。

【考察】当院はコロナ病棟職員のPPEトレーニングは実施していたが全職員へは不十分であった。コロナに対する知識が低いまま対応することになり誤った感染対策をしていた。今後院内感染を起こさないために感染対策を継続させていく組織作りが必要である。

011-1 当院でのCOVID-19感染対策会議

JR札幌病院

○富樫 信彦、櫻田 玲子

【背景・目的】これまで多くの医療機関でCOVID-19の院内感染が発生している。COVID-19は発症2日前から他者へ感染させる可能性があり、また無症状のCOVID-19症例も多く、院内感染の予防が困難となっている。院内感染のルートとして、患者よりの持ち込みと同等の頻度で、職員からの発生も報告されている。当院でも院内で職員間の感染が疑われて感染防止対策部が対応したケースを経験した。以下にその対応を検討する。

【活動内容】地域での流行状況とパラレルに、当院職員やその同居者がCOVID-19に罹患するケースが散発した。このため地域がフェーズ3となった2020年11月から、定期的(当初は週5回、2021年2月から週2回)に多職種からなるCOVID-19感染対策会議を開催して、体調不良の職員やその同居者に対する対応(当院受診とPCR検査勧奨)などを協議した。

【成果・考察】2020年11月から2021年5月までに19名の職員がCOVID-19に罹患した。この間、院内で感染したと判断された入院患者は3名であった。職員間で感染したと判断された部署では、接触が疑われる多くの職員に接触早期(3-5日以内)からPCR検査を行い、必要に応じて職員の配置変換を推奨して、感染を制御できた。この感染制御にはCOVID-19感染対策会議が重要な役割を果たしたと考えられ、若干の考察を加えて報告したい。

011-2 クラスター発生時、感染制御チームは何をしていたか？今後何をすべきか？

やわたメディカルセンター 感染制御チーム

○佐分 稲子、根上 剛、石田 美由紀、道下 孝恒、勝木 達夫

【背景・目的】2020年2月、石川県内初の新型コロナウイルス(以下COVID-19)感染症患者が発生し、当院も感染対策に着手した。院内への水際対策として、来院者のトリアージ、面会禁止、外出・外泊の制限、及び手指衛生の徹底、COVID-19発生時の対応想定等を行ってきた。しかし、同年8月、A病棟にて当該職員と入院患者からCOVID-19陽性患者が同時多発し、クラスターとなった。発生時から現在までの感染制御チーム(以下ICT)の活動内容を振り返り、今後どのように改善し次に備えるか、さらに当院ICTのあり方を検討した。

【活動内容】クラスターは突発的で、かつ膨大な業務を発生させた。医師2名は、陽性患者との接触実態把握や治療への助言、院内周知、対外向けの文書作成の後方支援、看護師はPCR検査、保健所との交渉、病棟内のゾーニング、検査技師は大量のPCR検査の統括、薬剤師は手指消毒液の調達と配付、治療薬の緊急手配等、各ICTメンバーは職務を遂行したが、現場作業に翻弄・忙殺され、病院全体の感染管理統括を十分に行えなかった。

【成果・考察】COVID-19の市中感染フェーズによりICTの平常業務は簡素化し、機動性を保つ。クラスターによる欠員が出た際の職員再配置と業務分担、濃厚接触の割出しなどは職員の再配置で賄う。陽性患者の転院調整はICT、保健所や病院間交渉は院長、その他の入退院調整は地域連携、外部委託の感染管理は総務など、感染管理のみならず病院全体の管理運営に携われる形を想定準備した。

011-3 COVID-19感染拡大における当院の感染対策

武蔵野陽和会病院

○山之内 美幸、辻村 淑子、石濱 晴美

【背景】COVID-19の感染が拡大し、全国的にPPE不足等の問題がある中、当院の1年間の感染対策の取り組みを報告する。

【活動内容】1. PPEの使用制限 2. 面会制限 3. 全職員の健康チェック 4. 上部内視鏡検査の中止 5. 病院全来訪者の健康申告書の提出 6. COVID-19疑い患者の受入れ用病室の設置 7. 全職員のマスク着用を義務づけ 8. 手術予定患者の入院時確認事項に関する指針の決定 9. 病院入口に検温用サーモカメラを設置 10. 速乾性アルコール手指消毒剤の設置箇所の見直し 11. 発熱外来のレイアウト整備 12. PPEの着脱、手指衛生の徹底 13. 入院患者のマスク着用を徹底し 14. 手指衛生の直接観察 15. 部署別に手指衛生に関する研修

【成果・考察】当院ではCOVID-19陽性患者の入院受け入れはしていないが、外来では陽性となる患者もいるが感染拡大は起こっていない。職員一人一人が自覚することにより感染対策に積極的に取り組むことができた成果と考える。特に事務部門の研修では手指衛生の5つのタイミングが当てはまらないので、具体的にどういうタイミングで手指衛生をするのかを理解できた。その結果2020年1月には11.3であったが、12月には22.7と上昇がみられた。現在も少しずつ上昇している。現状に満足することなく継続的に感染対策に取り組むことで、クラスターを出さないようにしていきたい。また、今後も必要に応じた感染対策を取り入れていきたい。

011-4 新型コロナウイルスワクチン接種者意識調査からみる広報活動の効果

社会福祉法人北海道社会事業協会富良野病院

○高橋 愛、角谷 不二雄、庄司 雅代

【背景・目的】新型コロナウイルスワクチンは2021年2月に日本で薬事承認され、国内での医療従事者への接種は同年3月から開始されている。新しいワクチンであることから、その効果、副反応について、医療従事者であっても不安が強く、接種を躊躇う人も多いため、ワクチンの広報活動を行い、接種の推進を図った。

【活動内容】当院及び圏域の医療機関の医療従事者が対象。広報活動として、新型コロナウイルスについての学習会の開催、更にワクチンについての有効性や安全性をまとめたものを院内で配信した。ワクチン接種後、接種者意識調査を回収。1回目400人、2回目362人で集計。

【成果・考察】その結果、当院及び圏域の医療機関の医療従事者の接種率は75%となった。接種者のうち80%が「副反応が心配」と回答しているが、86%の人が自分自身及び社会を守るための対策として有用だと理解し接種に至ったことがわかった。接種者のうちインフルエンザワクチン接種したのは83.5~88.6%。インフルエンザ不活化ワクチンが開発され販売されたのは1951年のことである。国民に広く周知されているワクチンであっても90%に満たない。医療従事者であっても、未知のワクチンを接種することに対して不安を持つことがわかったとともに、正しい知識を職員へ広報することで、ワクチンの必要性の理解を得ることが重要と考える。未接種者に対しては、個別の文書を通し、接種率の向上を目指していく方針。

011-5 新型コロナウイルス院内感染予防対策：院内換気対策の取り組みとCO₂測定による対策の評価

邦友会小田原循環器病院 ICT

○阿部 浩介、伊藤 美樹、府川 真理子、村瀬 俊文、
倉田 憲一、操 華子

【背景】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の主な感染経路は接触感染、飛沫感染である。換気が不十分とされる密閉空間においては、空気中のウイルス濃度が高くなるため、密閉空間における換気対策は重要である。今回、CO₂濃度測定器を用いて3密度を可視化し、換気対策の評価と改善に取り組んだICT活動を報告する。

【活動内容】当院は心臓・腎臓疾患患者の診療・ケアを行う100床未満の循環器専門病院である。築45年が経過しており、中央配管による空調設備はない。2020年6月より、ICTラウンドで院内の3密状況・環境をピックアップ。換気対策を強化するために、30分に1回の窓開け、気流の妨げになる職員スチールロッカーの配置変更、外気流入が期待できる窓サッシへの形状変更、網戸取り付け、空気清浄機導入、換気扇清掃、サーキュレーター配置等を行った。2020年11月より、CO₂濃度測定器により換気対策の評価を行った。CT室500～800ppm、院内感染対策委員会開催時間中700ppm、職員が集合する朝の更衣室1,000～1,200ppm、窓のない外来診察室1,000～1,500ppm、外来混雑時の廊下700～1,000ppm、であった。

【成果・考察】換気の評価指標にCO₂濃度を用い、CO₂測定器で3密状況を簡便に可視化することができた。院内換気対策の評価と改善に有効であったと考える。

012-1 群馬県感染症対策連絡協議会ICN分科会のコロナ禍での活動日本赤十字社原町赤十字病院¹⁾、くすの木病院²⁾、
太田記念病院³⁾、川島内科クリニック⁴⁾○富沢 陽子¹⁾、荒井 よし江²⁾、土屋 映里佳³⁾、川島 崇⁴⁾

【背景・目的】群馬県感染症対策連絡協議会ICN分科会は、医療機関等の感染対策をより一層推進し、群馬県民の健康を守ることを目的に活動してきた。今回コロナ禍の活動について、その一部である障害者施設への訪問について報告する。

【活動内容】障害者支援施設等への感染症対策専門家派遣事業により、群馬県が管轄する障害者支援施設32カ所、福祉型障害児入所施設3カ所を分担して訪問。基本的な感染予防策の指導を目的に施設内をラウンドし、感染対策について指導を行った。また、施設内での療養等を想定したマニュアルや対策に対し必要に応じて助言を行った。

【成果】訪問したことで施設が抱える問題を共有し、施設職員に対し正しい知識を提供できたことで特性を活かしながら感染対策の指導を行うことができた。また、現状でよいものと改善すべきことを提言することで、課題が明確となり実効性のある対策を検討してもらえた。

【考察】施設職員は経験のない感染症流行状況に対して「わからないことだらけ」という不安の中で感染対策を行っていた。私たちの訪問が施設内全体を見直すきっかけとなり、感染対策強化に繋がったと考える。また、後日相談を受けるなど相談相手と認識され、病院・施設・地域との繋がりが強くなったと感じる。

012-2 地域における薬局間連携体制の構築と「薬局における感染対策マニュアル」の作成黒田薬局¹⁾、はぐろ薬局²⁾、たかの橋中央病院 薬剤科³⁾、
東京大学医科学研究所附属病院 薬剤部⁴⁾、
東京大学医学部附属病院 薬剤部⁵⁾○黒田 雅子¹⁾、奥村 智宏²⁾、高倉 果林³⁾、
黒田 誠一郎⁴⁾、高山 和郎⁵⁾

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、医療機関における感染対策の徹底が不可欠となった。薬局は病院と異なり臨床症状の有無に関わらず不特定多数の患者と対応するためウイルス感染の潜在的なリスクが高い。しかし薬局における感染対策には標準的な指針がなく、実施される感染対策には施設間格差が生じていると考えられる。我々は感染対策を学び直し、薬局に必要な対策を検討する事を目的として薬局薬剤師、病院薬剤師が共に学び、考える研修会を開催した。

【活動内容】2020年5月から6月にかけて計3回のオンライン研修会を開催した。初回は感染対策の講義、2、3回目は参加薬局の見取り図を用いてグループディスカッションを行った。ディスカッションした内容を元に「薬局における感染対策マニュアル」を作成した。

【成果・考察】本研修会により薬局薬剤師が感染対策の基礎知識を習得することができた。また業務内容やゾーニングについて他施設と議論を行なう事で実践的な内容となり、薬局が行う感染対策の指針としてのマニュアルを作成することができた。感染対策はスタンダードプレコーションと感染経路別予防策との組み合わせで行われる。この考え方を薬局薬剤師が共有することにより、薬局が新興感染症に対応可能な医療機関として機能できると考えている。

012-3 わが国の感染症看護専門看護師および感染管理認定看護師の地域における活動およびそのシステムに関する文献検討横浜市立大学大学院医学研究科 看護学専攻¹⁾、
長崎大学大学院 熱帯医学・グローバルヘルス研究科²⁾
○野口 京子¹⁾、鈴木 佳奈²⁾、渡部 節子¹⁾

【背景・目的】COVID-19の感染拡大が猛威を振るう中、地域連携は不可欠であり、感染看護に専門的に携わる看護師の活躍が期待されている。しかし、感染症看護専門看護師(以下、CNSIC)および感染管理認定看護師(以下、CNIC)が地域で行う活動についての報告は少ない。そこで本研究は、CNSICおよびCNICの地域における活動および活躍できるシステムの実情を明らかにすることを目的とする。

【方法】医学中央雑誌WebおよびCiNii Articlesを用いて文献レビューを行った。キーワードに“感染症看護専門看護師”“感染管理認定看護師”“地域療養”“地域”“在宅療養”“高齢者施設”“保育”“クリニック”“感染予防管理(統制語)”を用いて文献検索を行い、60件が該当した。

【結果】対象文献10件のレビューを行った。その結果、(1)CNSICおよびCNICが地域の感染対策に関する活動を行う背景には、本邦や各自自治体が支援する地域ネットワークの一環としての活動や所属施設独自のネットワークでの活動であること、(2)活動内容は、研修会やセミナー開催などの教育活動、地域施設でのアウトブレイク時の相談・介入が多いことが明らかとなった。

【結論】CNSICおよびCNICによる院内感染対策地域支援ネットワークや、各自自治体の感染対策ネットワークでの活動およびその効果について研究を進めることの必要性が示唆された。

012-4 地域の精神科病院と行政で協働開催した精神科病院感染症対策研修と事後報告会の取り組み

浜松医科大学医学部附属病院 感染対策室

○澤木 ゆかり、鈴木 利史、高岡 雅代、古橋 一樹、前川 真人

【背景・目的】2019年10月当院と浜松市内の精神科指定病院が中心となり、精神科病院における感染対策の情報共有と質向上を目的とし、「浜松市精神科病院感染制御を考える会(以下、考える会)」を立ち上げた。2020年以降の新型コロナウイルス感染症の蔓延により、市の健康福祉部障害保健福祉課から精神科病院の感染症対策研修の開催について相談があった。今回、考える会と市で協働し、現場に即した感染対策の検討・実践できる研修方法を考え、複数の市内精神科病院と一緒に感染症対策研修を行う事で、地域の精神科病院の感染対策の質向上を図った。

【活動内容】参加病院を指定病院と非指定病院に分け、同年11月に2回開催した。研修場所は受け入れ表明のあった病院とした。病棟内ラウンドにより現場で確認しながらの学習と参加者同士の議論による課題の整理を行った。当院ICNとICDは講師として参加した。事後報告会を開催し、研修の振り返りと各施設の課題に対する取り組みを報告し、情報を共有した。

【成果・考察】研修と事後報告会には指定病院4、非指定病院3の計7病院が参加した。病棟内ラウンドを取り入れた研修では現場で活発な議論がされ、日頃の感染対策に関する疑問や悩みの解決に繋がった。事後報告会は病院毎の課題と改善に向けた取り組みを情報共有したことで、各病院だけでなく地域の感染対策の質向上につながると考える。今後も考える会と市が協働し、継続して取り組んでいく。

013-1 唾液検体による新型コロナウイルス抗原定量検査の実施に伴う飛沫、接触感染対策について

関西空港検疫所¹⁾、名古屋検疫所 静岡空港出張所²⁾

○熊澤 史織²⁾、桑原 隆行¹⁾、西原 美里¹⁾

【背景】関西空港検疫所では2020年9月23日から、唾液による新型コロナウイルス抗原定量検査を実施している。平時は、乗客用通路として使用する検疫区域に、臨時の検体採取ブースと検査室を新設し、唾液採取及び検査を実施することとなった。唾液検体採取時に実施した飛沫、接触感染対策について、内容と効果を報告する。

【活動内容】乗客全員に予め唾液採取方法を電子掲示板で示すとともに、各採取ブース内にポスターを表示し可視化することで、唾液採取から検体提出までを乗客のみで完結させ、検疫官が検体に接触することを防止した。唾液採取ができない乳幼児など鼻咽頭ぬぐい液の採取を要する場合は、検疫官が飛沫に暴露するリスクが高いことを考慮して、クリーンパーティションを設置した採取室を新設した。検疫官の個人防護具は、採取ブースの担当職員はサージカルマスク、フェイスシールド及び手袋の着用を基本とし、鼻咽頭ぬぐい液の採取担当職員は、ガウンの着用を追加した。また、対応後は、担当職員のアアルコール消毒薬による手指消毒を徹底し、環境清掃に関しても、原則1便の対応終了毎に、アルコール消毒薬による清拭清掃を実施した。

【成果・考察】2020年9月23日から2021年1月31日までの期間(131日)に、関西空港検疫所において実施した抗原定量検査数は4万3,875件、このうち陽性数は212件(陽性率0.48%)で職員も濃厚接触には至らずの確な感染防御を実施することができた。

012-5 精神科病院へのCOVID-19支援

東京都立松沢病院

○濱田 晴美、林 栄治、阪下 健太郎

【背景】精神科病院は環境面の制約や患者特性などからCOVID-19対応が非常に困難である。A病院は東京都内の精神科病院や施設から陽性患者を受け入れており、その経験を活かして精神科病院での患者対応について内科医師、精神科医師、PSW、ICNなどの多職種で支援活動を行ったため報告する。

【活動】1. 陽性患者受け入れ開始病院への支援：患者受け入れ病棟内のゾーニングや患者搬送導線、PPE準備等の確認を行った。2. クラスタ発生病院への支援：患者搬送が困難な状況に対し、現場ラウンドを行い患者の状態確認後に搬送順位を決定。重症化が懸念される患者の搬送タイミングや、転院治療を望まない患者に対し院内で実施可能な治療について助言。PSWは情報共有の円滑化や患者退院時の福祉用具対応等について、ICNは感染対策について助言を行った。3. 患者発生に備えた支援：ゾーニングや患者導線、マニュアルを確認。病棟ラウンドを行い、患者特性に合わせたプランを検討し助言を行った。

【成果・考察】他病院への多職種チームでの関わりは、A病院が患者の入院受けをするだけでは知り得なかった精神科病院特有の療養環境を知り得る機会となり、退院後の生活にも考慮した支援に繋げることができた。今回は依頼を受けた病院への訪問という形で支援を行ったが、今後はさらに地域精神科病院間の連携を構築しクラスタ発生を未然に防ぐ関わりが課題である。

013-2 当院におけるCOVID-19の院内感染から得られた反省と対策

横手市立大森病院

○奥山 博仁、福岡 岳美

【背景】当院で1ヶ月に渡るCOVID-19の院内感染を経験した。今後いかに予期せぬ感染を持ち込まず院内での拡大を防げるか多職種で検討したため報告する。

【活動内容】感染経緯：腰痛と微熱で入院した患者の家族がPCR陽性との情報が入院7日目に伝わった。病院全体でPCR検査を行い患者10名スタッフ5名の感染が判明。対応：秋田県コロナ医療支援チームへ支援依頼し対策本部を設立。多職種での定期ミーティング及び各部のラウンドと指導を行い問題点を把握し必要な対応策を話し合い全部門で共有した。

【成果】現在まで続いている対策を述べる。外来：入院時の水際対策が不十分であった。患者のユニバーサルマスクの徹底、受付段階での問診票と検温、待合室の動線分離、待合室の改造、発熱患者への抗原検査のルーチン化、新規入院患者へ抗原検査のルーチン化などを行った。ケア関連：職員経由の伝播もあり、手指消毒・ケアに応じた標準予防策の徹底、ラウンドおよびPPE脱着指導を行った。少しでも疑わしい患者の隔離と接触感染予防策の徹底を行った。環境：職員同士の感染を避けるため、休憩室の改修を行った。食事時の会話の禁止を徹底した。職員の毎日の健康方向を義務化した。食事時間帯に合わせた院内一斉消毒の時間を設定した。全職員の意識向上もあり現在に至るまで院内感染は再発せず、平時の対応や疑似症発生時の外来・入院対応もスムーズに行うことができています。

013-3 COVID-19患者の療養環境のPCR検査と清掃・消毒の評価

千葉大学病院 感染制御部¹⁾、千葉大学病院 看護部²⁾
○千葉 均^{1,2)}、漆原 節^{1,2)}、奥田 佳男^{1,2)}、矢幅 美鈴¹⁾、
谷口 俊文¹⁾、猪狩 英俊¹⁾

【背景・目的】COVID-19の主な感染経路としては接触感染および飛沫感染とされている。気管切開され床上安静となっているCOVID-19の患者の療養環境からSARS-CoV-2が検出されるかPCR検査を用いて検証し感染対策に活かすことを目的に検討を行った。

【活動内容】気管切開されている患者で、COVID-19と診断された患者の療養環境（オーバーテーブル、枕、ベッドリモコン、吸引機、病室の洗面所）を生理食塩水に浸した咽頭ぬぐい用綿棒で採取し、PCR検査にてSARS-CoV-2の検出を確認した。また、患者がサージカルマスクを装着でき、手指衛生が行える病室およびICUで挿管されている患者のベッドリモコンや療養環境の検体を採取しPCR検査した結果と比較検討を行った。

【成果・考察】気管切開されている患者の療養環境は5か所中4か所からSARS-CoV-2が検出された。（Ct値29.8～38.6）検出されなかったのは軽症患者の病室およびICUの重症患者の環境からSARS-CoV-2は検出されなかった。患者からの飛沫の汚染を少なくし療養環境の清掃と消毒が定期的にされている場合、環境の汚染リスクは低いことが確認された。気管切開のある患者は、飛沫や接触を介して2次感染させるリスクが高いことが推察された。

013-4 空気予防策の代替としての小型飛沫拡散防止装置の開発

新菱冷熱工業株式会社 中央研究所¹⁾、
順天堂大学大学院 感染制御科学²⁾
○森本 正一¹⁾、堀 賢²⁾

【目的】COVID-19対策では、エアロゾル発生手技（AGPs）などで発生するマイクロ飛沫が重要である。このマイクロ飛沫を封じ込める簡単に信頼性の高い装置を救急部と開発したので報告する。

【方法】救急外来でCOVID-19疑いの患者にAGPsを実施する際、ストレッチャー上の患者頭部を覆うフード付き装置を製作した。装置はHEPAフィルタ付きのファン・フィルタユニット（FFU）と、フードを形成するビニールシートと骨組みで構成した。フード内の汚染空気は、60m³/hでFFUに吸引され、清浄化のうえフード外へ排気することで、フード内を陰圧に保つ。AGPs実施時はビニールシート下端から手を入れて操作する。封じ込め効果の検証は、フード内で水蒸気ミストを発生させ、装置停止時と比較して、漏洩する粒子数が1/100以下となる条件（N95フィットテスト合格推奨値相当）を「漏洩なし」と判断した。操作時にできるフードの隙間を0.14mの円形の模擬穴（0.015m²）数個で代替し、換気量を0～60m³/hまで3段階で変化させ、水蒸気ミストの粒子数を測定し比較した。

【結果・考察】換気量60m³/hの場合は3個の模擬穴（0.045m²）でも漏洩しなかった。換気量30m³/hの場合では、2個の模擬穴（0.030m²）で漏洩したが、停止した場合と比較すると1/10以下（p<0.05）だった。実運用時は模擬穴より小さな隙間から手を入れるため、換気量60m³/hで運用すれば、エアロゾル発生手技であっても安全に検査できると考えられた。

014-1 当院における抗菌薬適正使用支援チームの取り組みとその評価

独立行政法人地域医療機能推進機構九州病院
○桑村 恒夫、中島 一、芳賀 由美、堀江 恭子

【背景・目的】当院では、抗菌薬適正使用支援チーム（Antimicrobial Stewardship Team：AST）が2018年5月より活動を開始した。今回、当院ASTの活動内容及び介入効果を検討したため報告する。

【方法】2018年5月から2020年12月におけるASTカンファレンスの検討患者数、フィードバック実績を調査した。さらに、抗菌薬の使用量推移とカルバペネム系抗菌薬の緑膿菌への感受性について調査した。

【結果】ASTカンファレンスで検討された患者数は4113名で、フィードバックはこのうち288名に対して行われ、その受け入れ率は59%（170/288）であった。カルバペネム系抗菌薬の使用量（Antimicrobial Use Density：AUD）は、活動開始前の2017年が1.87、開始後3年間の平均が1.86であった。カルバペネム系抗菌薬であるメロペネムの緑膿菌への感受性は、活動開始前の2017年が78%、開始後3年間の平均が84%であった。

【結論】ASTの活動開始前後でカルバペネム系抗菌薬の使用量は大きな変化を認めなかったが、緑膿菌の感受性は改善傾向を認めた。今後はより詳細な評価を行うことで、抗菌薬の適正使用推進に取り組んでいきたい。

014-2 精神科単科病院における薬剤師による感染症早期モニタリングの実践

医療法人社団更生会草津病院
○横江 穂奈美

【背景・目的】精神科単科病院では感染症専門医が不在であり、専門外の医師が抗菌薬を処方するケースが多い。そこで2019年11月より院内のICT担当薬剤師が特定の抗菌薬使用者集団に対し、投与量・投与期間の適正化、適切な抗菌薬選択の推進を主な目的として早期モニタリングを行ったためその成果を報告する。なお本研究は倫理委員会の承認を得て行っている。

【活動内容】ICT担当薬剤師が当院の抗菌薬届出制の対象となっている指定抗菌薬が開始となった患者を開始日、7日後、14日後にモニタリングを行い、処方医にフィードバックを行った。当院の届出対象の指定抗菌薬はカルバペネム系、広域ペニシリン系、キノロン系、抗MRSA薬である。

【成果・考察】2019年11月～2021年1月における感染症早期モニタリング対象症例80件のうち72例（90%）に対しモニタリングを行い、30例（41%）に対し介入を行った。介入の受諾率は93%であり、最も多い介入は抗菌薬の変更提案であった。また、取り組み開始前後のAUD、DOTを比較したところカルバペネム系薬のAUDは有意に増加し、DOTも増加傾向となった。DOTの増加は、7日間以内の投与終了が多いことや検査が外注であることにより、投与開始後のモニタリングが機能していなかったことが原因と考えられ、モニタリングの間隔の検討が課題である。

014-3 阪神地区11施設の外来における急性気道感染症への経口抗菌薬の調査

西宮市立中央病院 感染対策室¹⁾、兵庫医科大学 感染制御部²⁾、関西労災病院 内科、薬剤部³⁾、宝塚市立病院 感染対策室⁴⁾、笹生病院 内科⁵⁾、明和病院 外科⁶⁾、西宮渡辺病院 感染対策室⁷⁾、市立芦屋病院⁸⁾、常滑市民病院 感染症科⁹⁾

○網野 かよ子¹⁾、植田 貴史²⁾、中嶋 一彦²⁾、一木 薫²⁾、川端 俊介³⁾、小林 敦子⁴⁾、大井 利彦⁵⁾、生田 真一⁶⁾、竹中 弘子⁷⁾、白井 健郎⁸⁾、竹末 芳生⁹⁾、和泉 雅章³⁾

【目的】急性気道感染症への抗菌薬は「抗微生物適正使用の手引き」では原則ペニシリン系が推奨されており、「気道感染症の抗菌薬適正使用に関する提言」では重症例、再発例などでは非ペニシリン系の選択肢も挙げられている。阪神地区の外来における急性気道感染症への経口抗菌薬を調査する。

【方法】＜対象＞急性気道感染症、サブ解析 急性副鼻腔炎、急性咽頭炎 ＜除外診療科＞小児科 ＜調査期間＞2020/4/1-2020/6/30 ＜評価項目＞急性気道感染症への抗菌薬投与、急性副鼻腔炎、急性咽頭炎への抗菌薬投与、各抗菌薬の割合、前投与の有無を耳鼻科、耳鼻科以外の診療科で比較検討。

【結果】急性気道感染症の抗菌薬処方率は30.7%であり、急性咽頭炎では30.2% (130/431)、急性副鼻腔炎では46.3% (19/41)であった。急性咽頭炎では、耳鼻科からの処方はその他の診療科と比較して、第3世代セフェムの割合は60% (他診療科17.9%)であり、キノロンの割合は14.3% (他診療科35.8%)と有意 (P=0.018) に低率であった。

【結語】耳鼻科における非ペニシリン系の処方は重症例などへの処方も考えられ、今後重症例・再発例への適正使用について検討する必要がある。

014-4 岡山大学病院における抗菌薬適正使用支援チーム (AST) の取り組みと評価

岡山大学病院 薬剤部¹⁾、同 小児歯科²⁾、同 感染症内科³⁾、同 小児科⁴⁾、同 感染制御部⁵⁾

○東恩納 司^{1,5)}、森下 陽介^{1,5)}、稲葉 裕明^{2,5)}、草野 展周^{3,5)}、塚原 宏一^{4,5)}

【目的】岡山大学病院では、2019年1月からAS活動を行い、2020年から薬剤師を専従化している。AST活動の一つとして、週3回のカンファレンスで血液培養陽性例について介入を行っている。今回、薬剤師の専従化がプロセスおよびアウトカム指標に与える影響について検討したので報告する。

【方法】調査期間は2019年1月から2020年12月の2年間とした。プロセス指標としてカンファレンスにおける介入件数や提案の受け入れ率 (de-escalation、抗菌薬の変更・追加、抗菌薬の用法用量)、静注抗菌薬およびカルバペネムのAUD (DDD_s/1000 patients days)、アウトカム指標として緑膿菌に対するMEPMの感受性について年次評価を行った。

【結果】2019年および2020年について、ASTが介入した新規血液培養陽性例は263→293人、継続して介入した患者の延べ人数は468→572人であった。ASTから提案した介入内容の採択率は、de-escalation: 76.9→83.3%、抗菌薬の変更・追加: 41.9%→62.3%、抗菌薬の用法用量: 46.2%→72.5%であった。静注抗菌薬のAUDは25.2→23.8、カルバペネムのAUDは2.91→2.62であった。緑膿菌に対するMEPMの感受性率は92.6%→89.6%であった。

【結論】AST専従化により、血液培養陽性例への介入件数が増加し、抗菌薬に関する提案の受け入れ率が向上した。静注抗菌薬およびカルバペネムのAUDそれぞれ5.6%、10.0%減少した。一方、緑膿菌に対するMEPMの感受性率は低下した。

014-5 抗菌薬適正使用支援チーム (AST) の活動と成果

一部事務組合下北医療センターむつ総合病院

○棟方 祐子、高橋千鶴、坂本加奈子、石原佳奈

【背景】2018年5月から指定抗菌薬使用開始状況の確認、週1回のASTカンファレンス実施など抗菌薬適正使用支援チーム (以下AST) としての活動を開始した。その結果、当院のカルバペネム系抗菌薬の使用率が減少したので報告する。

【活動内容】2018年5月に医師・薬剤師・臨床検査技師・感染管理認定看護師で構成されるASTを設置した。AST会議を週1回開催し、院内耐性菌発生状況、抗菌薬使用状況などの情報の共有を図った。カルバペネム系抗菌薬・抗MRSA薬など指定抗菌薬を使用している月約30症例に関して、使用開始3日以内に使用理由、細菌培養検査の有無、腎機能、届出書提出状況などを確認し、診療録に記録した。ASTカンファレンスを週1回実施し、約15症例に関して事例検討し、介入が必要な事例に関しては報告書を作成し、フィードバックした。さらに、全職員対象に抗菌薬適正使用に関する研修会を年10回程度開催し、約98%が2回以上受講した。

【成果】2018年5月からAST活動を開始し、当院におけるカルバペネム系抗菌薬の使用率が2018年度12.8%、2019年度10.4%、2021年度5.5%に減少させることができた。

014-6 抗菌薬適正使用支援チーム専従薬剤師と病棟薬剤師が協働で行う抗菌薬適正使用支援

山形市立病院 済生館薬局¹⁾、山形市立病院 済生館AST²⁾、山形市立病院 済生館ICT³⁾

○西村 孝一郎^{1,2,3)}、関口 徳志^{1,3)}

【目的】山形市立病院済生館では、病棟薬剤師が各資格取得薬剤師と薬物療法における問題点を協議し、主治医に提案を行っている。また、抗菌薬適正使用支援チーム (AST) が2018年4月に発足し、薬剤師が専従を務め活動をしている。そこで、AST発足前後の変化について報告する。

【活動内容】AST専従薬剤師の活動は、特定抗菌薬使用許可制、血液培養陽性患者把握などAST発足前の活動に、血液培養提出患者の把握、特定抗菌薬使用の可否の判断 (2018年7月～)、細菌検査室と連動した休日対応が加わった。

【成果・考察】2017～2020年度で月平均件数は、AST専従薬剤師と病棟薬剤師の協議が12.5件、29.6件、25.8件、21.5件で、薬剤師からの提案が11.2件、18.2件、23.8件、21.6件であった。AST専従薬剤師と医師の協議の月平均件数は2018～2020年度で13.7件、22.9件、22.8件であった。抗MRSA薬の使用割合は、2016年4月～2018年6月と2018年7月～2021年3月でバンコマイシン80.4%、69.1%、テイコプラニン5.6%、9.4%、リネゾリド10.3%、12.1%、ダプトマイシン3.7%、9.4%であった。緑膿菌の耐性率は2018～2020年でメロベネムが9.0%、10.4%、3.7%、ドリベネムが6.9%、6.8%、1.1%であった。薬剤師がAST専従となり活動時間が増加し、病棟薬剤師との連携が密になったことで、主治医とも良い関係を築くことができた。さらに、病態にあった抗MRSA薬が選択されるようになり、緑膿菌の耐性率も低い状態を維持している。

015-1 常滑市民病院薬剤部における抗菌薬に関する相談と治療への介入について

常滑市民病院
○外山 昌伸

【背景・目的】特定感染症病床を有しているため、2016年度から愛知県院内感染ネットワークを通じて、感染症科医がAST活動に参加している。感染症科医は非常勤のため、不在時の対応を薬剤部が行っている。

【活動内容】2018年9月から、抗菌薬に関する医師からの相談、薬剤師からの提案の内容及び件数について集計を行った。提案については採用率についても集計を行った。

【成果・考察】医師からの相談内容は投与量、薬剤選択、投与可否となっていた。件数は2018年が14件(投与量5件、薬剤選択9件)、2019年が20件(投与量4件、薬剤選択12件、投与可否4件)、2020年が54件(投与量13件、薬剤選択32件、投与可否9件)であった。薬剤師からの提案内容は投与量、薬剤選択、終了提案となっていた。件数は2018年が19件(投与量5件、薬剤選択10件、終了提案4件)、2019年が36件(投与量18件、薬剤選択13件、終了提案5件)、2020年が80件(投与量19件、薬剤選択52件、終了提案7件)であった。提案に対する採用率は、2018年が88.9%、2019年が97.2%、2020年が82.6%であった。相談における薬剤選択、投与可否や、提案における薬剤選択、終了提案は、より深い介入が必要であり、それらが増加してきていることは、感染症科医と共にASTラウンドを実施し、症例を積み重ねた結果と考えられる。そのため、採用率も高水準となっていると考えられる。

015-2 当院の広域抗菌薬の使用実態と今後のAS活動の課題

朝倉医師会病院 ICT
○西川 容子、井上 聡子、安藤 博子

【目的】当院はASTを組織していないが、抗菌薬の適正使用を推進するためAS活動を行っている。今回は、カルバペネム系抗菌薬の使用状況を調査し、現在の問題点と今後の活動について検討を行ったので報告する。

【方法】2020年4月～6月、7月～9月、10月～12月にカルバペネム系抗菌薬を投与された224例を対象とし、AUD、DOT、AUD/DOTについて解析、使用理由と細菌培養提出率について集計を行った。

【結果】AUD:MEPM(3.75→3.28→3.51) DRPM(1.63→1.56→1.34) IPM/CS(0.62→0.31→0.04)、DOT:MEPM(9.42→7.65→9.37) DRPM(1.95→1.86→1.52) IPM/CS(1.26→0.60→0.19)、AUD/DOT:MEPM(0.40→0.43→0.37) DRPM(0.83→0.84→0.88) IPM/CS(0.49→0.52→0.19)であった。使用理由は、細菌検査の感受性結果:12.8%→6.5%→13.0%であった。投与前の培養提出率は、84.3%→84.7%→82.9%であった。

【考察】AUD、DOTは、腎機能を考慮した投与量や改善に乏しいため投与日数が長い症例が多く、特にMEPMはAUD/DOTの理想に到達できていなかった。細菌培養提出率に対し、使用理由で細菌検査の結果に基づいて投与していると回答した割合の変動が激しかった。

【結語】今後のAS活動について、早期に患者情報の収集、適切な投与量、抗菌薬の使用理由、細菌培養の提出の有無を確認するとともに、抗菌薬投与時の早期介入のための運用を構築していく必要があると考えられる。

015-3 医薬品副作用データベースを用いた抗微生物薬誘発性の血小板減少症に関する網羅的解析

国立病院機構三重中央医療センター ICT
○朝居 祐貴、勝 弘毅、近澤 香織、雲井 直美、
中野 つづり、伊藤 文隆、井端 英憲

【背景・目的】薬剤性血小板減少症(DITP)は、抗微生物薬により誘発されることが知られているが、不明点が多い。今回、本邦の医薬品副作用データベース(JADER)を用いて、抗微生物薬によるDITPリスクについて検討した。

【方法】2021年1月時点のJADERを用い、抗微生物薬のDITPに関連する報告オッズ比と95%信頼区間を算出し、シグナル検出の有無を検討した。併せて、ワイブル分布の形状パラメータ β により時間経過に伴うハザード変化を解析した。

【結果】抗微生物薬60品目(報告数1,533件)のうち、シグナル検出されたのはアンピシリン/スルバクタム、セフトジジム、シプロフロキサシン、スルフアメトキサゾール・トリメトプリム、セフォゾプラン、タゾバクタム/ピペラシリン、テイコプラニン、バズフロキサシン、フルコナゾール、ホスフルコナゾール、ボリコナゾール、リネゾリドの12種類であった。 β はシプロフロキサシン、タゾバクタム/ピペラシリン、リネゾリドにて95%信頼区間を含めて1を上回ったことから、時間経過に伴いDITPの発現率が増加すると示された。

【結論】JADERは自発報告であり、抗微生物薬の投与患者数等が不明なことから、DITPの発症リスクを薬剤間で比較することはできない。しかし、本研究で検出された12種類の抗微生物薬については、注意深く血小板数のモニタリングが必要である可能性が示された。

015-4 初回トラフ値10 μ g/mLを達成するためのバンコマイシンの新たな初期投与設計の検討

兵庫医科大学病院 感染制御部¹⁾、常滑市民病院²⁾、
兵庫医科大学病院 薬剤部³⁾
○植田 貴史¹⁾、竹末 芳生²⁾、中嶋 一彦¹⁾、
一木 かおる¹⁾、石川 かおり¹⁾、山田 久美子¹⁾、
土田 敏恵¹⁾、高橋 佳子³⁾、石原 美佳³⁾

【背景】抗菌薬TDMガイドライン2016の腎機能良好例(GFR>90mL/min/1.73m²)に対するバンコマイシン(VCM)初期投与設計では初回トラフ値10 μ g/mLの達成が不十分であることが報告されている。

【方法】感染制御部がVCMの初期投与設計から介入した症例を対象とした。2016年1月～2018年5月は腎機能良好例を対象として、初回25-30mg/kg、以後は15mg/kg×2回(ガイドライン群)、2018年6月～2020年5月は腎機能良好例には初回30mg/kg、以後20mg/kg×2回(負荷投与A群)、腎機能正常例(eGFR:70-90mL/min/1.73m²)には初回25mg/kg、以後15mg/kg×2回(負荷投与B群)の投与を実施した。初回の目標トラフ値は10-15 μ g/mLとし、初回トラフ値と腎機能障害を評価した。

【結果】ガイドライン群73例、負荷投与A群75例、負荷投与B群55例で、初回トラフ値は各々10.6±2.7 μ g/mL、12.7±4.7 μ g/mL、12.8±3.3 μ g/mLであり、腎機能良好例でのガイドライン群と負荷投与A群では有意な差が認められた(p=0.001)。10-15 μ g/mLの達成率は各々%、51.4%、41.9%、61.8%、 \geq 20 μ g/mLは各々0.0%、6.8%、1.8%であった。初回TDM時の腎機能障害は各々1.4%、1.3%、0.0%で有意な差はなかった。

【結論】腎機能良好例に対して維持投与量を増量することで、 \geq 20 μ g/mLの症例も認められたため、これ以上の高用量投与は難しいと考えられた。

015-5 抗菌薬出荷停止等の抗菌薬使用動向に影響を与える状況下における抗菌薬適正使用支援チーム活動の効果

JCHO 金沢病院 薬剤部¹⁾、JCHO 金沢病院 看護部²⁾

○水野 宏昭¹⁾、岩島 さやか²⁾、鍛冶 佳美²⁾

【目的】注射用抗菌薬の出荷停止や血液内科の入院患者増加により広域抗菌薬の使用増加が懸念される中、抗菌薬適正使用支援チーム (AST) の効果を検証した。

【方法】調査期間を AST 活動前 (2016年4月～2018年3月) 及び AST 活動後 (2018年4月～2020年3月) とし、入院患者における注射用抗菌薬及び経口抗菌薬の抗菌薬使用日数 (DOT)、*Clostridioides difficile* 感染症 (CDI) 発現率について、AST 活動前後で比較した。

【結果】注射用抗菌薬 DOT は、セフェピム (0.07→0.28, $p < 0.01$)、抗 MRSA 薬 (0.59→0.89, $p=0.04$)、タゾバクタム/ピペラシリン (TAZ/PIPC) 以外のペニシリン系 (3.05→4.66, $p < 0.01$) が有意に増加し、TAZ/PIPC (4.97→2.80, $p < 0.01$)、キノロン系 (0.63→0.41, $p=0.02$)、セファゾリン (1.94→1.32, $p < 0.01$) が有意に減少。経口抗菌薬では、ペニシリン系 (0.58→1.69, $p < 0.01$)、ST 合剤 (1.06→4.00, $p < 0.01$) が有意に増加し、キノロン系 (4.48→2.35, $p < 0.01$) が有意に減少。CDI 発現率は 7.55→2.31 件/10000 patient-days と有意に減少 ($p < 0.01$)。

【結論】血液内科の入院患者増加に伴いセフェピム、抗 MRSA 薬の DOT が増加したが、他の広域抗菌薬の DOT は増加しなかった。また、経口抗菌薬の DOT 増加は注射用抗菌薬からスイッチできたと示唆される。CDI 発現率の低下は広域抗菌薬使用量減少も影響していると考えられる。抗菌薬出荷停止等の影響下でも AST 活動が抗菌薬適正使用支援につながった。

016-1 新型コロナウイルス感染症診断における問診票の有用性

社会医療法人社団順江会江東病院

○星 作男、清水 彩加、渡部 江津子、高山 純奈、玉虫 香澄、佐藤 大輔

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症患者診療にあたっては、いかに早くと確に疑い患者を見いだし、一般患者から隔離し診療を行うかが求められる。そのためには採血やレントゲンの結果を待たずに、問診票のみで疑い患者をトリアージすることが重要である。今回我々は問診票の問題点と課題について検討し有用性を検証する。

【活動内容】我々は2020年2月に新型コロナウイルス感染疑似症例患者外来を開設した当初より、専用の問診票を作成し、疑い症例は別室で診療を行ってきた。国内外の感染状の変化により、計6回問診票の改訂を行ってきた。問診票は酸素飽和度計などの器具を使わず、聞き取りだけで簡単に答えられ迅速に疑い症例と診断することとした。

【成果・考察】2020年2月20日に第1版を作成したが、問診票が厳しすぎて全例陰性であった。実用性に欠けると判断し改訂を重ね、4月7日の第3版では3密や味覚異常を問診に加え、感度92%、特異度60%となった。広く感冒症状の患者を拾い上げようとその後改訂し、基礎疾患などの重症化因子も問診に加え、7月27日に第6版を発行した。感度・特異度は、68から78%、特異度53から57%で感度、特異度共に4月の問診票を下回った。1年以上に及ぶ問診票の使用経験から問診票の有用性と限界、問題点について議論し、より良い問診票について提案を行う。

016-2 当院の新型コロナウイルス検査体制と定量化の試み

社会医療法人順江会江東病院

○清水 彩加、渡部 江津子、佐藤 大輔、玉虫 香澄、高山 純奈、星 作男

【背景】新型コロナウイルス検査結果は擬陽性・偽陰性が問題となる。特に核酸増幅法は、長期に陽性が続き隔離解除ができないという問題があった。その後の検討で PCR (polymerase chain reaction) 法では、陽性であってもウイルス量は少なく、ヒトへの感染性はないとされた。その指標が Ct (threshold of cycle) 値である。我々はルーチンに Ct 値を検査結果に反映させ、他の核酸増幅法にも応用しより定量的に検査結果を評価する取り組みをしている。

【結果】米国 CDC は Ct 値が 33 から 37 は陽性であってもヒトへの感染性はないとしている。一方で PCR 検査無しで隔離解除された事例において、Ct 値が低く人への感染性が疑われる症例があることを経験し、検査結果を陽性・陰性で判断するのではなく、定量化することが重要と考えられた。当院は PCR 法と TMA 法 (transcription mediated amplification) 法を行っている。PCR 法との相関より、TMA 法では反応時間が4分を超える場合は陽性であっても人への感染性は低いと考えられた。

【考察・結論】単に感染発症後の症状改善を目安とするのではなく、核酸増幅法検査結果を定量的に評価することにより、より確実に隔離解除の評価ができるようになった。特に当院では医療従事者においては職場復帰の重要な指標となっている。隔離解除時に核酸増幅法検査を行い、定量的に評価する仕組みを導入することが重要である。

016-3 当院における夜間・休日時間帯の新型コロナウイルス PCR 検査の運用について

防衛医科大学校病院 検査部¹⁾、

防衛医科大学校病院 医療安全・感染対策部²⁾、

防衛医科大学校病院 新型コロナウイルス感染症対策本部³⁾

○濱本 隆明¹⁾、藤倉 雄二^{2,3)}、高見澤 一穂^{2,3)}

【背景・目的】当院では、LAMP または PCR 検査等の核酸増幅検査で ICU 入室患者および手術前患者の COVID-19 陰性確認を行っているが、臨床検査技師の人員不足のため、夜間・休日時間帯での PCR 検査実施は困難であり、検査体制の整備が課題であった。2020年12月末より、全自動遺伝子解析装置 GENECUBE (東洋紡) の導入と診療科医師による検査実施への参画により、PCR 検査の24時間運用体制の構築をしたので報告する。

【活動内容】医師による PCR 検査運用においては、精度管理、検体取違いや結果誤入力防止等が課題として考えられた。精度管理のため、検査を担当する医師には、臨床検査技師により PCR 検査方法の説明と実技講習を実施した。講習を受けた医師に対し、後日、実技テストを実施し、合格した医師 (認定医師) のみに検査を許可した。検体取違いや誤入力を防止するため、分析装置と検査システムをオンライン化し、装置から得られた結果をシステムで判定し、電子カルテへ報告するフローを構築した。

【成果・考察】抄録作成時で、認定医師30名が実施した検査件数は106件 (陽性2件) であり、ICU 病床の入室管理や緊急手術時の陰性確認に活用された。迅速な臨床が可能となった反面、認定医師を多く有する一部の診療科の業務負担増が課題となった。現在は、休日の一部の時間帯で臨床検査技師による検査も開始しており、病院全体で PCR 検査の運用体制の更なる向上に取り組んでいる。

016-4 新型コロナウイルス感染症に対する
当院の検査対応について

総合南東北病院 総合診療科¹⁾、総合南東北病院 感染対策室²⁾、
総合南東北病院 外科³⁾

○遠藤 幸男^{1,2)}、前田 順子²⁾、猪狩 政則²⁾、高橋 睦²⁾、
五十嵐 留美²⁾、寺西 寧³⁾

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) において医療機関のクラスターなどの発生を回避するため平時から COVID-19 感染者を早期発見し早期対応が必要である。そこで COVID-19 に対する当院の検査対応を報告する。

【方法】当院の SARS-CoV-2 検査を対象とし遺伝子検査別に遺伝子コピー数指標の Threshold Cycle (Ct 値) などを比較検討した。

【結果】検査法では外部委託 CF96 Touch Deep Well[®] は発熱外来・予定入院患者、GeneXpert[®] は超緊急手術・処置例、i-densy[®] は緊急検査や外来患者、BD MAX[®] は準緊急入院・救急患者、AutoAmp[®] は緊急手術・処置例を選択した。患者病日と平均 Ct 値に相関を認め第9病日まで平均 Ct 値 30 以下で感染性が示唆された。GeneXpert[®] による検査は最も迅速で、骨折、脳血管疾患、胆嚢炎・胆石症など緊急入院で検査されたが、試薬が入手困難であった。i-densy[®] は陽性が陰性かの判定である。比較的迅速で検体数が十分測定可能な BD MAX[®] では Nucleocapsid の N1 陽性でも N2 陰性が多かったが、少なくとも遺伝子の N1 と N2 が Ct 値 35 未満で陽性と、N1N2 いずれかが 0 であれば陰性と判定。さらに緊急時に AutoAmp[®] も併用している。

【結論】COVID-19 では、迅速性、正確性、対象者の検査数などから遺伝子検査を使い分けるなどの適正な検査対応を踏まえた感染の総合的判断は重要である。

017-2 当院入院患者における新型コロナウイルスのヌクレオカプシド (N) 及びスパイク (S) タンパク質に対する血清抗体の保有率調査

浜松医科大学医学部附属病院 感染対策室¹⁾、
浜松医科大学医学部附属病院 検査部²⁾

○古橋 一樹^{1,2)}、片橋 一人¹⁾、鈴木 利史¹⁾、高岡 雅代¹⁾、
澤木 ゆかり¹⁾、脇坂 浩¹⁾、片桐 由起子¹⁾、望月 啓志¹⁾、
戸口 明宏²⁾、名倉 理教^{1,2)}、前川 真人^{1,2)}

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の流行により浜松市では 2020 年 7 月下旬にメガクラスターが発生した。以降は流行地域からの持ち込みによる散発例の他、飲食店や医療機関で複数のクラスター発生を確認している。同市は感染蔓延地域とは言えないが、疫学調査として既感染者の割合の調査は重要である。当院では新型コロナウイルスのヌクレオカプシド (N) 及びスパイク (S) タンパク質に対する血清抗体について全自動分析機を導入し、入院患者における血清抗体保有率の検証を開始した。当院入院患者における N 及び S 抗体保有者の割合を追跡し、血清抗体保有率を検証する。

【方法】対象は 2020 年 6 月から 2021 年 2 月の当院入院患者 8,325 名 (男性 51%、年齢中央値 65 歳、COVID-19 患者は除外)。入院時の血清抗体を ECLIA 法 (Roche 社) で測定し、N 抗体 COI ≥ 1.0 を陽性、S 抗体 COI ≥ 0.4 を陽性と判定した。抗体保有者の背景、年代別やメガクラスター発生前後の抗体保有率を解析した。

【結果】N 抗体保有者は 18 名 (0.22%) (男性 61%、年齢中央値 61 歳、範囲 30-81 歳)、その中で S 抗体保有者は 3 名 (0.04%) (全て男性、30 歳代 1 名、40 歳代 2 名)、全てメガクラスター発生後であった。

【結論】当院入院患者の血清抗体保有率は非常に低い。

017-1 海外渡航時の新型コロナウイルス検査への長崎大学病院の対応

長崎大学病院 検査部¹⁾、
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析診断学²⁾、
長崎大学病院 感染制御教育センター³⁾

○太田 賢治^{1,2)}、塚本 千絵^{1,3)}、小佐井 康介^{1,2)}、
志岐 直美³⁾、寺坂 陽子³⁾、元川 津留美³⁾、
藤田 あゆみ³⁾、田代 将人³⁾、田中 健之³⁾、
泉川 公一³⁾、柳原 克紀³⁾

【背景】現在、海外渡航の際には新型コロナウイルス検査が要求され、渡航先によって異なる要件が求められる。長崎大学病院では、屋外にウォークスルー形式の検体採取会場を設営し、鼻咽頭拭い液や唾液を採取し、採血ブース内で抗体検査目的の採血を行っている。

【目的】海外渡航目的で行った新型コロナウイルス検査のこれまでの実績を集計することで、当院における傾向を把握し、今後の推移の予測に役立てる。

【方法】2020 年 9 月から 2021 年 3 月末までに長崎大学病院で行った海外渡航目的の PCR 検査および IgM 抗体検査の件数および渡航先を集計する。

【結果】対象期間中に、計 688 件の渡航前検査を行った。渡航先は多い順に韓国 219 件、中国 144 件 (うち IgM 抗体検査 99 件)、台湾 41 件、インドネシア 25 件、南アフリカ 20 件と続いた。うち 183 件は船舶関係の乗員等に対する検査であった。検査数は 2020 年 9 月 33 件、10 月 86 件、11 月 84 件、12 月 66 件、2021 年 1 月 109 件、2 月 124 件、3 月 184 件と経時的に増加傾向にあった。

【考察】当院で海外渡航時に行った新型コロナウイルス検査は、目的地としてアジア圏が多く、件数は増加傾向にあった。また、船舶運航に関連した検査も多いことがわかった。今後も陰性証明書は継続して要求されることが予想されるため、安定した検査の供給に努める必要がある。

017-3 新型コロナウイルス陰性例から検出した呼吸器ウイルスについて

さいたま市健康科学研究センター

○宇野 優香、大泉 佐奈江、櫻井 裕子、上野 裕之、
宮崎 元伸

【背景・目的】2020 年 1 月に国内で初めて感染者が確認された新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 感染症は、その後現在まで国内の患者発生が継続している。一方病原微生物検出情報によると、通年検出されるライノウイルス (RV) は、2019 年の週平均報告数 34 に対し 2020 年同報告数 10 と減少している。このような報告数が減ったウイルスが SARS-CoV-2 疑い例に紛れ込んでいる可能性を考え、陰性例検体からの呼吸器ウイルス検出を試みた。

【方法】2020 年 2 月から 5 月 13 日までの期間、当センターの SARS-CoV-2 検査陰性検体のうち、49 歳以下の有症者検体 179 件を対象として RT-リアルタイム PCR によるウイルス遺伝子の検査を行った。検査項目は RS ウイルス (RS)、ヒトメタニューモウイルス (hMP) および RV とした。

【結果】対象検体のうち上気道炎症のみ記載の検体は 74 件、下気道炎症があった検体は 44 件、呼吸器症状のなかった検体は 61 件だった。検査の結果、上気道炎症の検体から RV を 2 件、下気道炎症は hMP と RV を 1 件ずつ、呼吸器症状記載なしは RS と RV を 1 件ずつ検出した。

【結論】さいたま市発生動向調査による病原体検査では、2019 年 4 月で今回と同じ条件の検体 57 件を対象とした場合 RV を 9 件検出している。2019 年と 2020 年では患者背景等が違い比較は難しいが、それでも今回呼吸器ウイルスの検出数はかなり少なかった。この僅かなウイルスの今後の動向に注意していきたいと考える。

017-4 入院予定当日におけるコロナウイルス抗原定量検査実施への検査体制構築

藤枝市立総合病院 ICT

○櫻田 和美、戸塚 美愛子、小林 亜紀子、松浦 絃生、小清水 直樹

【目的】県内医療施設において新型コロナウイルス感染によるクラスター事例が散見された。持ち込み防止対策として入院当日抗原定量検査を実施する方針となり、検査体制を構築したため報告する。

【方法】全ての入院予定患者を対象とした。検体は外来エリアにて唾液を採取し、唾液性状不良または採取出来ない場合は鼻咽頭ぬぐいに変更した。抗原定量測定はルミパルスG1200(富士レジオ社)を用いた。判定保留または陽性の場合、院内PCR装置FilmArray(BIOMERIEUX)で再検査を行った。患者は陰性を確認後病棟に入院する体制とした。

【結果】2021年1月4日から1月29日までの総検査数は、506件であった。唾液性状不良または唾液採取困難なため取り直し件数は110件。(21.7%)。陽性0件。陰性505件。判定保留1件。判定保留検体は院内PCR検査にて陰性を確認した。検体到着から結果報告までの時間は、平均57分であった。

【結論】抗原定量検査は、RT-PCR法に比べ手技が簡便で測定時間が30分と迅速報告が可能である。抗原定量検査導入時には、判定保留時のバックアップ体制として院内で異なる検査方法を導入したため入院当日検査体制が構築できた。さらに唾液検体性状不良による測定不能時の対策として、外来スタッフによる検体性状確認を行うことで迅速結果を可能にすることができた。

018-2 FilmArray呼吸器パネルを用いた病原体スクリーニング

さいたま市健康科学研究センター

○櫻井 裕子、宇野 優香、大泉 佐奈江、上野 裕之、宮崎 元伸

【背景・目的】FilmArray呼吸器パネルは、20種類の呼吸器感染症の病原体を同時に検査可能であり、スクリーニングに優れている。今回、呼吸器症状を呈するがSARS-CoV-2不検出であった検体について、病原体の検索を行ったので報告する。

【方法】2020年3月から12月までに、感染症発生动向調査に基づいてさいたま市内医療機関から提供された呼吸器症状を呈する0歳から15歳までの児から採取され、リアルタイムPCR法でSARS-CoV-2不検出であった123検体について、FilmArray呼吸器パネルを用いて病原体の検索を実施した。ヒトラノウイルス(HRV)/エンテロウイルス(EV)が検出された場合は、リアルタイムPCR法によりウイルスの判別を行った。

【結果】123検体のうち73検体で病原体が検出された。内訳は、HRV/EV65検体、アデノウイルス2検体、コロナウイルス(NL63)1検体、*Mycoplasma pneumoniae* 1検体、HRV/EVとアデノウイルス両方が検出されたもの3検体、HRV/EVとヒトメタニューモウイルス両方が検出されたもの1検体だった。HRV/EVが検出された検体は全てHRVであり、年間を通じてHRVが検出された。

【結論】検査対象とした59.3%の検体から病原体が検出され、HRVが多くの割合を占めていた。呼吸器感染症は、症状からでは病原体を判別することは困難である。SARS-CoV-2が流行している現在、FilmArrayを用いることで迅速に病原体を判別できると考えられる。

018-1 JANISデータを用いた重症心身障害児者施設における呼吸器検体分離菌の傾向

徳島赤十字ひのみね総合療育センター

○森本 真仁、藤川 勇実

【目的】重症心身障害児者(重心)専門病床の呼吸器検体分離菌を明らかにするため、実態調査とJANISデータとの比較・検討を行った。

【方法】重心における2015-19年の各年の呼吸器検体分離菌の状況を調査した。次に、2018, 19年それぞれにおいて、当院・全国200床未満・徳島県参加施設の分離菌の相違をJANISデータと比較した。さらに当院がJANISに参加した2000年と未参加であった2015-19年の培養提出数・分離菌の変化を解析した。

【結果】2015-19年の当院呼吸器検体の分離菌は、*Pseudomonas aeruginosa*が他の分離菌より有意に多く($p < 0.05$)、*Staphylococcus aureus*や*Moraxella catarrhalis*が上位を占めた。2018, 19年のデータの比較では、重心での*Pseudomonas aeruginosa*の分離率が高く、JANISデータと類似していたのは、2019年の*Staphylococcus aureus*のみであった。当院がJANISに参加した2000年と2015-19年の培養提出数は、2000年は2017, 18年と比較し有意に増加した。 $(p < 0.05)$

【結論】重心は*Pseudomonas aeruginosa*の呼吸器検体分離数が有意に多かった。またJANISに参加することで培養率が増加し、重心の分離菌モニタリングが向上した。

018-3 さいたま市における胃腸症状を呈する患者からのサポウイルスの検出状況

さいたま市健康科学研究センター

○大泉 佐奈江、宇野 優香、櫻井 裕子、上野 裕之、宮崎 元伸

【目的】感染症発生动向調査によると、感染性胃腸炎は毎年多数の報告があり、その原因ウイルスのひとつにサポウイルス(SaV)がある。そこで、胃腸炎症状を呈する患者の検体からSaVの遺伝子検出を試み、市内の流行状況を調査した。

【方法】2007年4月から2020年3月に当センターに搬入された胃腸炎症状を呈する患者の便検体から、SaVを含む下痢症ウイルスの遺伝子をリアルタイムPCR法で検索した。検出されたSaVについては、ダイレクトシークエンス法を用いてカプシド領域およびポリメラーゼ領域の遺伝子配列を決定し、系統樹解析を行った。

【結果】検査した970事例のうち410事例から下痢症ウイルスの遺伝子を検出し、SaVは30事例から検出された。このうち解析できた24事例についてカプシド領域の遺伝子配列に基づく遺伝子型別を行ったところ、GIが18事例、GIIが4事例、GIVが2事例だった。また、SaVではカプシド領域とポリメラーゼ領域の間で組換えを起こした株の報告がある。そこで各領域における遺伝子型を系統樹解析したところ、GIVの2事例が組換えウイルスだった。

【結論】SaVは下痢症ウイルスが検出された症例のうち7%を占めていた。さいたま市においてSaVは大規模な流行を起こしていないことが推察されたが、組換えウイルスが確認されたこともあり、今後もさいたま市におけるSaVの流行状況や遺伝子型の推移の把握に努めたい。

018-4 Clostridioides difficile迅速診断キットの運用評価

静岡徳洲会病院

○黒田 浩記、奥村 仁志、石谷 智代、
山之上 弘樹

【目的】*Clostridioides difficile*は抗菌薬関連下痢症の原因菌であり、院内感染でも重要な菌である。当院ではCDIの診断補助として、ToxinA/BとGDHを同時に検出可能な迅速キットを使用している。しかし、Toxin検出感度が低いとの報告がある。そのため2020年2月より、Toxin(-)・GDH(+)の場合、培養検査を追加し発育した菌株から迅速キットでToxinA/Bの再検査を実施している。今回、2020年4月から12月までのToxinA/BとGDHの検査結果を評価した。

【方法】2020年4月から2020年12月までの期間で、CDIが疑われた糞便186検体を対象とした。迅速キットはGEテストイムノクロマトーCD GDH/TOX(日水製薬)を使用し、培養検査ではCCMA培地EX(日水製薬)を使用した。

【結果】ToxinA/B(+)⁺が、30/186件(16.1%)。ToxinA/B(-)⁻が、156/186件(83.9%)。ToxinA/B(-)・GDH(+)⁻が34/186件(18.7%)。そのうち、菌株で再検査して、ToxinA/B(+)⁺となったのが5/34件(14.7%)であった。

【結論】ToxinA/B(-)・GDH(+)⁻で菌株での再検査を実施したことによりToxinA/B(+)⁺となったのが5件あったため、若干の検出向上を確認できた。しかし、培養検査を追加することにより、結果を得るのに48時間以上要し、培地や検査キットのコストも増加する。CDI診断の見落としを防ぐことは患者負担の軽減と感染対策費抑制にもつながる。そのため、迅速性と感度に優れた遺伝子検査を用いるなど、より良い運用方法を検討していく必要があると考える。

019-1 COVID-19重症患者の血液培養検査における汚染率上昇への対応

大阪府三島救命救急センター

○西本 研二、西本 香玉里

【背景・目的】当院は2020年11月よりCOVID-19重症患者の受け入れを開始した。受け入れ時に必要に応じて血液培養検体を採取しているが、その中に汚染が疑われる細菌の検出が多数確認された。血液培養検査の意義は血流感染の診断である。その治療において抗菌薬投与は不可欠であり抗菌薬適正使用が求められる。血液培養汚染率の情報提供と検体採取方法の再周知を行ったところ、汚染率の低下がみられたため報告する。

【活動内容】2020年11月から翌年2月までのCOVID-19重症患者の搬入から24時間以内に採取した血液培養検体の汚染率と一般救急患者の汚染率を比較した。汚染菌の定義はCUMITECH血液培養検査ガイドラインを参考とした。2020年12月末にCOVID-19重症患者の血液培養汚染率を全職員に情報提供を行った。

【成果・考察】2020年1月から翌年2月までの一般救急患者の血液培養数は238セットで汚染疑いは20セット、汚染率は8.4%であった。2020年11月から12月までのCOVID-19重症患者の血液培養数は24セットで汚染疑いは8セット、汚染率は33.3%であった。情報提供した後の2021年1月から2月までの血液培養数は14セットで汚染疑いは1セット、汚染率は7.1%であった。COVID-19患者対応時の医療従事者は個人防護具を常に着用し、特殊な環境下での検体採取が汚染率上昇の要因と考えられる。情報提供後に汚染率が低下していることから血液培養検体の正しい採取方法の実践が重要であると再認識した。

018-5 Ceftolozane/Tazobactam (CTLZ/TAZ)の多剤耐性グラム陰性桿菌に対する薬剤感受性検査の検討川崎医科大学附属病院 中央検査部¹⁾、同 薬剤部²⁾、
同 感染管理室³⁾、同 看護部⁴⁾、同 小児科⁵⁾○石松 昌巳^{1,3)}、河口 豊^{1,3)}、藤井 哲英^{2,3)}、萱 智史^{2,3)}、
平田 早苗^{3,4)}、世良 紳語^{3,4)}、大石 智洋^{3,5)}

【目的】新たに開発されたMicroScanパネル「NC-EN5J」は、薬剤感受性検査としてCeftolozane/Tazobactam(CTLZ/TAZ)が2/4μg/mLから4/4μg/mLの範囲でMICが測定可能となった。今回、多剤耐性の腸内細菌科細菌および*P. aeruginosa*に対するCTLZ/TAZの薬剤感受性検査における基礎的検討を行ったので報告する。

【対象・方法】対象は、当院で分離されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CPE)20株(*E. coli* 1株, *Enterobacter cloacae* 7株, *K. pneumoniae* 12株), カルバペネム非耐性腸内細菌科細菌(nonCPE)20株(*E. cloacae* 14株, *K. aerogenes* 6株), ESBL10株(*E. coli* 5株, *P. mirabilis* 3株, *P. vulgaris* 1株, *C. koseri* 1株)と*P. aeruginosa* 10株(MDRP 5株, 2剤耐性5株)を用いた。MICの測定は、MicroScan WalkAway96si(ベックマン・コールター)を用い、CLSI M100-S30EDに準拠し、感性(S)、中等度耐性(I)、耐性(R)を判定した。

【結果】CTLZ/TAZに対する感性率(%)は、CPE 0%(0/20), nonCPE 95%(19/20), ESBL 70%(7/10), *P. aeruginosa* 90%(9/10)であった。

【結論】今回検討したCTLZ/TAZの薬剤感受性検査は、CPEにおいてはいずれも耐性であったが、nonCPE, *P. aeruginosa*においては良好な感性であったため、これらの菌に対する抗菌効果が期待できることが示唆された。

019-2 血液培養からOligella urethralisを検出した菌血症の一例寺岡記念病院¹⁾、帝京大学医療技術学部 臨床検査学科²⁾○中村 和幸¹⁾、松村 充²⁾

【背景】*Oligella urethralis*(*O. urethralis*)は泌尿生殖器系から分離され、病原性は低いとされている菌である。入院患者の血液培養から*O. urethralis*が検出されたので報告する。

【症例】90歳代 男性 施設入所 主訴：発熱、血尿現病歴：血尿があり。夜間発熱し、入院。来院時尿沈渣で白血球と細菌の増多。尿培養で*E. coli*(ESBL)3+検出。培養検査入院時の血液培養2セット4本中、2本(好気ボトルのみ)にグラム陰性短桿菌発育が検出。血液寒天培地に発育したコロニーをMicroScan autoSCAN4にてMicroScan NCF2Jパネル(ベックマン・コールター社)で同定検査を実施。患者情報と合致しない結果のため、発育培地を帝京大学医療技術学部臨床検査学科に送り、MALDI-TOF MSにて質量分析。*O. urethralis*と同定された。

【考察】*O. urethralis*は好気性、オキシダーゼ陽性のブドウ糖非発酵のグラム陰性球桿菌で、泌尿生殖器系の検体から検出されることのあり、病原性は低いとされている。本症例では血液培養から検出されており、起因菌と判断した。*O. urethralis*が病原性を示す場合は日和見感染の可能性が考えられるとの報告があり、本症例も聴神経腫瘍術後からの廃用症候群であり免疫不全の関与と考えた。免疫力が低下した状態で施設に入所している高齢者は増加傾向にある。高齢者に限らず発熱時には原因微生物探索のための血液培養は必要不可欠である。血液培養2セット採取を推進していく。

019-3 当院における血液培養陽性例に対する積極的介入長崎大学病院 感染制御教育センター¹⁾、長崎大学病院 検査部²⁾○藤田 あゆみ¹⁾、志岐 直美¹⁾、花田 沙都子¹⁾、
寺坂 陽子¹⁾、元川 津留美¹⁾、芦澤 信之¹⁾、
田代 将人¹⁾、田中 健之¹⁾、柳原 克紀²⁾、泉川 公一¹⁾

【背景・目的】菌血症は敗血症や感染性心内膜炎など重篤な感染症を引き起こしうる病態である。当院での血液培養の陽性率は平均9.6% (2011～2020年)であるものの、陽性化した事例における臨床的意義は大きい。感染症治療においては原因となる感染症や起炎菌の予測、治療方針決定、重症度予測のために重要な検査の一つであり、当院での複数セット採取率も経年的に上昇し2020年には96.6%となっている。

【活動内容】当センター内のカンファレンスでは前日および当日に血液培養陽性例の報告を検査部から受けている。2019年9月から、検出菌やカルテの患者情報をもとに所定フォームを用いて評価を行い、必要と判断されれば診療科へ連絡し早めの感染症科コンサルテーション推奨や薬剤変更の提案など積極的に介入を行っている。

【成果・考察】2020年1月～2021年3月で合計1005例のカルテレビューを行い、所定フォームのチェック内容をデータベース化した。2020年上半期と下半期のコンサルテーション推奨率を比較した結果、各診療科別の平均は各20.2%、21.3%と明らかな変化は認めなかったが、領域別の平均はメジャー外科系30.2%→18.2%、小児科21.4%→0%と低下が認められた。感染症科が早期介入を行い適切な抗菌薬治療を行うことは、重症化や治療長期化を回避するだけでなく、抗菌薬の適正使用ひいては薬剤耐性対策にも寄与すると考えられるため、活動内容や今後の課題も含めて報告する。

019-5 福岡大学西新病院における血液培養採取状況及び陽性率の実態調査

福岡大学西新病院

○馬場 奈緒子、萩原 大樹、平松 仁美、井上 寛子

【目的】福岡大学西新病院(以下：当院)では2020年4月より、感染防止対策加算1を取得している。感染制御には抗菌薬適正使用が必須であり、その為に臨床検査部門が貢献していくためには、院内の適切な血液培養検査の実施を啓発していく事が重要である。今回、当院における血液培養採取状況及び陽性率の実態調査をまとめたので報告する。

【方法】2018年4月から2021年1月の期間に提出された入院患者検体(小児科を除く)を対象とし、血液培養採取数、複数セット率、陽性率及び汚染率等を調査した。

【結果】対象期間における血液培養の採取件数は計771件であった。複数セット率は、97.7%であり、陽性率は17.5%であった。さらに、汚染率は5.5%であり、加算1取得後、減少傾向(5.9%→4.7%)にあった。分離菌としては、大腸菌が多く、次いでESBL産生大腸菌であった。MRSAの増加は認めなかったが、ESBL産生大腸菌は2020年度8症例であり、増加傾向であった。

【考察】当院の血液培養複数セット率は2018年度以降95%以上を維持しており、「血液培養検査＝原則2セット以上」が浸透していると考えられる。また、陽性率や汚染率は一定の水準を維持しており、適切な検査が実施されている。しかし、複数セット率100%や汚染率の低下は今後の課題として検討していく必要がある。今後は、継続した職員への教育を行っていくと共に、連携加算の拠点病院として、連携施設に対する教育・指導も検討していく。

019-4 腸内細菌科細菌血流感染症における血液培養陽性化時間と予後の関連性について

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、藤本 佐希子、渡邊 一正、奥村 明彦

【背景】血液培養陽性時に得られる情報の中に培養が陽性となるまでの時間(以下、TTP)があり、予後との関連性が報告されている。しかし、これらは菌種別の報告が多く、菌名が判明していない培養陽性時には活用できない。そこで、培養陽性判明時点でグラム染色にて判別できる腸内細菌科細菌を対象にTTPと予後の関連性を調査することとした。

【方法】血液培養より腸内細菌科細菌が検出された症例を対象に、後方視的に調査した。調査項目は年齢、性別、検出菌、TTP、抗菌薬の投薬状況、血液培養採取後14日以内の死亡とした。14日後の生死を判別するTTPの最適カットオフ値はROC曲線を描き算出した。14日後の生死で2群に分けて比較を行い、単変量解析(Fisher正確確率検定)で $p < 0.2$ であった因子を共変量として多変量解析(ロジスティック回帰分析)に投入し、独立した予後不良因子を明らかにした。解析は $p < 0.05$ を統計学的に有意差ありとした。

【結果】TTPのカットオフ値は11時間と算出された(感度92.3%；特異度68.7%；AUC0.846；95%CI0.775-0.917)。該当症例は246例であり、14日以内の死亡例は13例であった。死亡例のうち12例はTTPが11時間以下であった。それぞれの調査項目において14日後の生死で2群間比較し、多変量解析の結果、TTPが11時間以下であることが有意な独立予後不良因子であった(OR28.0；95%CI12.32-339； $P=0.0088$)。

【結論】腸内細菌科細菌血流感染症において、TTPは臨床転帰の予測因子となる可能性が示唆された。

019-6 血液培養手順の標準化に向けた取り組み

鳥取市立病院

○西山 知子、櫻井 重久

【背景・目的】適切な菌血症の診断と抗菌薬選択を行うためには、適切な血液培養検査の実施が必要である。当院で、2019年に血液培養の汚染菌検出率が上昇し、採取状況調査を行ったところ、特に皮膚消毒が手順通りに実施されていなかった事例が多くあった。そこで血液培養手順の標準化が必要と考えた。

【活動内容】血液培養手順書の改訂、看護局各部署に出向いての勉強会、電子カルテトップ画面へ手順書掲載、血液培養ボトル近くに手順書の設置など複数の取り組みを行った。その前後の汚染菌検出率・複数セット採取率の比較、汚染菌検出時の状況調査を行い、標準化に有効であったか検討した。

【成果・考察】取り組み前後の汚染菌検出率は2018年に1.8%であったが2020年は1.1%と減少した。複数セット採取率は2018年93.5%、2020年94.6%でほぼ変化はなかった。取り組み後の汚染菌検出時の状況調査では、看護師が採取する場合の皮膚消毒は手順通り実施されていた。この結果より、複数の取り組みを合わせて行ったことで、看護師による血液培養検査の標準化に有効であったと考える。しかし、救急外来で医師が鼠径部から採取する場合や、血管撮影室でカテーテル留置時に採取する場合に皮膚消毒が手順通り実施されていない事例があり、特殊部署での血液培養採取手順の指導を強化する必要があることが分かった。また、標準化を継続させるためには定期的な指導を継続して行うことが重要と考える。

019-7 血液培養院内実施への変更に伴う影響の検討

川内市医師会立市民病院 感染制御部門

○原口 美貴、平川 尚宏、中野 智子、長倉 周作、
隈元 朋洋、田實 謙一郎

【目的】当院では血液培養をすべて外部委託（以下、変更前）していた。2017年1月より院内に血液培養装置を導入することで培養を院内で開始し、陽性となったもののみ同定・感受性試験を外部委託する方法（以下、変更後）へ変更した。運用変更に伴う培養提出数、陽性率への影響を調査したため、報告する。

【方法】2015年1月から2020年12月に提出された血液培養のうち、複数セット採取している2299件を対象とし、血液培養提出件数、陽性率および汚染率を調査した。汚染の判定は、コアグラゼ陰性ブドウ球菌、*P.acnes*、*Micrococcus*属、*Viridans-group streptococci*、*Corynebacterium*属、*Bacillus*属、*Clostridium*属が検出され、2セット中1セットのみ陽性となった場合とした。

【結果】変更前と変更後で、血液培養提出件数は153.5件/年、498.3件/年となり、陽性率は17.8%、11.3%となった。また、汚染率は1.0%、1.4%となった。

【考察】血液培養提出数は変更後、増加傾向が見られた。また、陽性率は、変更前は装填までの時間が長いため低く、変更後は高くなる想定されたが、変更後が低い傾向が見られた。変更前は血液培養提出数が少なく、陽性率が5～15%を超えていることから、必要な場面での血液培養採取が行えていなかったと推定される。運用開始後は血液培養提出数が増加し、陽性率は範囲内で推移していることから、血液培養の適正化に貢献できていると考えられる。

020-2 一価銅化合物を用いた抗ウイルス・抗菌加工不織布の微生物に対する不活性化効果

株式会社NBCメッシュテック

○高森 万悠子、長尾 朋和

【背景・目的】医療施設や介護施設などにおいて、マスクや防護服に付着したウイルスが拡散することにより、二次感染を引き起こす恐れが指摘されている。我々は既に、抗ウイルス・抗菌剤として一価銅化合物を用いた感染防止用樹脂フィルムやアルコール製剤などについて抗ウイルス・抗菌効果を報告してきた。本報では、新たに一価銅化合物を含有する塗料をコーティングしたポリプロピレン製不織布を開発し、ウイルス・大腸菌に対する不活性化効果を検討したので、報告する。

【方法】ISO18184に準拠し、開発品に対し、インフルエンザウイルス・ネコカリシウイルス・大腸菌を感作させ、感染価または生菌数を測定した。

【結果】開発した抗ウイルス・抗菌加工ポリプロピレン製不織布は、接種したインフルエンザウイルス・ネコカリシウイルス・大腸菌を1時間後には99.9%以上減少することを確認した。一価銅化合物の効果により、ウイルスや大腸菌に対して高い不活性化効果を有していることが確認された。

【結論】一価銅化合物を用いた抗ウイルス性ポリプロピレン製不織布は、マスクや防護服、フィルターへ適用することにより、二次感染リスクの低減が期待できる。

020-1 新型コロナウイルス感染症におけるN95マスク適正使用への介入

公益社団法人日本海員名古屋掖済会病院

○宮松 藍都、横井 博子、堀 あかね、伊藤 秀明、
二神 諒子、小島 由美、石黒 由美

【背景・目的】当院は3次救急医療機関であり、年間約300件の心肺機能が停止した患者が救急搬送される。新型コロナウイルス感染症流行に伴い救急医療の場面では空気感染のみでなく、心肺蘇生や気管内挿管等でN95マスクの需要が増加し、院内在庫が枯渇する恐れが生じた。そこで厚生労働省の事務連絡『N95マスク例外的取り扱いについて』を参照し、N95マスクの再利用を開始した。N95マスクの適切な使用方法について考察する。

【活動内容】N95マスク需要増加に伴い再利用を開始。STERIS® 蒸気化過酸化水素ガス低温滅菌システム (Amsco® V-PRO® maX) は滅菌回数の上限が10回とされている。しかし滅菌作業を行う中で、型崩れしたN95マスクを使用している職員が多く、漏れ率の比較と形状の変化を調査し滅菌回数の上限を2回とした。また、顔にフィットしてない状態での使用や、ユーザーシールチェックを行わない職員がいることが判明した。N95マスク適正使用に関する情報提供や、N95マスクを使用する職員に、労研式マスクフィッティングテスター (MT-05U型) にてフィットチェックを実施し装着方法の教育を行った。

【成果・考察】N95マスクの院内在庫は2020年4月頃には枯渇すると予測されていたが、活動により供給が継続できた。適切なN95マスクの使用には、教育と定期的なフィットテストを行うことが重要である。今後も職員が、安全に医療に従事できるよう継続的な活動をおこなっていく。

020-3 サージカルマスクの口側と外側における細菌の経時的汚染状況に関する調査山梨県立大学 看護学部¹⁾、山梨大学大学院²⁾○武井 泰¹⁾、松野 恵子¹⁾、飯島 千寿子¹⁾、武井 由貴絵²⁾

【目的】飛沫感染などの予防としてサージカルマスク（以下マスク）などを着用する機会は多くあり同じマスクの着脱や長時間使用することが考えられる。そこで、飛沫感染予防の効果が高いマスクの口側・外側（以下両側）の細菌による汚染状況を経時的に調査しマスク着脱による接触感染予防の一助として検討した。

【方法】調査期間は2021年3月9～24日。調査対象は4名が1、2、3、4、6時間使用した後のマスクでありマスク外側に触れた回数も聴取した。各時間経過後にフードスタンプ®培地を用いてマスク両側からスタンプ法にて採取し好氣的に35℃、24時間培養した。コロニー数については一元配置分散分析、Spearman相関分析を行った。

【結果】1. 両側ともに経時的に検出されたコロニー数に有意差はなかった。2. 飲食の有無、午前午後の違いによるマスクの両側から経時的に検出されたコロニー数においても有意差はなかった。3. 口側コロニー数と経過時間においてやや相関があった ($r=0.305$)。4. マスク外側に触れる回数は3～15回/1hであった。

【結論】マスク着用後1時間には飲食の有無などの条件に関係なく、6時間後と同様にマスク両側が細菌汚染していることや時間の経過により口側の菌数は増加することが明らかとなった。そのため、1時間使用後のマスク両側あるいはどちらかに接触した場合や特に時間の経過したマスクの口側に接触した場合には手指を介した接触感染を引き起こす可能性がある。

020-4 手術用手袋の二重装着標準化に向けたラテックスフリー手袋導入への取り組み

大阪赤十字病院 感染管理室

○小谷 奈穂、吉野 秀紀

【背景・目的】手術用手袋の二重装着がガイドラインで推奨されているが、当院の遵守率は約50%である。定着困難な要因は二重装着時の厚みで操作性に支障がある事、ラテックスフリー手袋が高価で導入に至らなかった事である。手術部位感染防止対策徹底の為に、手術用手袋の二重装着標準化に向けてラテックスフリーかつ操作性に支障のない滅菌手袋の検討を行った。

【活動内容】対象者は医師80人、看護師47人。期間は2019年3月～4月で3社製品を各2週間試用した。3社の試用期間終了後、無記名自記式質問調査にて操作性や使用感の3段階評価と自由記載を行った。調査結果で高評価製品採用について管財課と交渉した。所属施設の倫理委員会の承認を得た後、対象者に結果の学会での公表について同意を得た。

【成果・考察】調査票回収80部、回答率63%。評価結果はA社良い62人、普通2人、B社良い14人、悪い3人、C社良い15人、普通4人であった。自由記載でB社、C社はフィット感、使用感に難あり、アレルギーが出現した者がいた。A社は二重でも問題なく、全体的に高評価であった。調査の結果、A社製品で内外色の異なる手袋を採用した。価格は現状より高価となったが、管財課へ必要性と結果を説明し承認を得た。手術室の協力を得てラテックスフリー手袋導入が実現した。今後は手術部位感染防止と職業感染低減の為に、手術用手袋の二重装着を標準化し、手袋の品質や価格も踏まえて定期的に見直しを行う。

020-5 手術器械洗浄場面において可視化がもたらすPPE着脱の遵守率向上への取り組み

JA北海道厚生連遠軽厚生病院

○阿部 千尋

【目的】手術器械洗浄時の个人防护具(以下PPE)着脱のタイミングを可視化することがPPE着脱の遵守率向上につながることを検討する。

【方法】対象はA病院手術室スタッフ12名。手術器械に発光塗料を塗布後、PPEを着用し洗浄準備から器械乾燥まで一連の動作を実施した。着用したPPEと作業時に触れた箇所をブラックライトで照らし撮影したものに着脱のタイミングのコメントを掲示し可視化した。可視化前後に行動に関するアンケート調査と観察調査を実施した。アンケート調査は可視化前7項目、可視化後9項目(汚染手術器械の移動時のPPE着用、汚染したPPEでエリア移動、手術器械洗浄後のマスク交換等)とし、単純集計を行った。観察調査は3項目(汚染手術器械の移動時のPPE着用、汚染したPPEでエリア移動、手術器械洗浄後のマスク交換)とし、 χ^2 検定を行い、有意水準は5%とした。A病院の倫理委員会の承認を得た。

【結果】アンケートは回収率、有効回答率ともに100%。アンケート調査では、汚染手術器械の移動時にPPEを着用:可視化前33%、可視化後100%。汚染したPPEでエリア間を移動していない:可視化前42%、可視化後64%。手術器械洗浄後のマスク交換実施:可視化前17%、可視化後91%であった。観察調査では、3項目すべてにおいて可視化後の遵守が有意に上昇した。

【結論】手術器械洗浄時のPPEの汚染状況と着脱のタイミングを可視化することは、適切なPPE着脱の遵守率向上につながった。

021-1 医学部学生に対する予防接種記録判定方法の現状と問題点

岡山大学病院

○茂原 研司、八代 将登、宇田 和宏、塚原 宏一

【背景・目的】岡山大学病院は免疫抑制状態の患者が多く、感染力の強い病原体を院内に持ち込ませない対策を講じている。麻しん・風しん・水痘・ムンプスの4種類については日本環境感染学会の提唱基準に基づき職員・学生などの抗体価評価・判定を行っている。

【活動内容】医学科(約110人)、歯学科(約50人)、保健学科(約270人)の新入学生に対して、麻疹・風疹・水痘・ムンプスについて予防接種記録の評価を行っている。判定には日本環境感染学会「医療関係者のためのワクチンガイドライン(第2版)」の「フローチャート」と「抗体価の考え方」を用いている。以前は入学後に判定を行っていたが、平成29年より合格判明時に予防接種調査票を送付し、かかりつけ医にて判定を行っている。当院では原則として条件を満たした者のみ臨床実習に参加可能とし、条件を満たしていない場合は入学前のワクチン接種を推奨している。

【成果・考察】予防接種記録を早期に評価し、ワクチン接種を行うことで、臨床実習までに確実に実習参加基準を満たす事が可能となった。また予防接種記録をかかりつけ医師にて評価を行う事で評価の間違いは減少した。しかし、抗体の測定法のミスや、抗体価の判定ミス、追加接種不要例(2回接種済み)に抗体測定が行われ追加接種が施行されるなどの一定数の誤りは継続している。誤りを防ぐために、予防接種調査票に判定時の注意点を追記し判定医師への周知を検討している。

021-2 医学部学生に対する予防接種記録の判定方法に関する検討

岡山大学病院

○八代 将登、茂原 研司、宇田 和宏、塚原 宏一

【背景・目的】当院では臓器移植や悪性疾患など免疫抑制状態の患者が多いため、感染力の強い病原体を院内に持ち込ませないよう対策を講じている。麻しん・風しん・水痘・ムンプスに対しては臨床実習前に免疫の獲得を確認しておく必要がある。したがって、新入学生のワクチン接種歴は入学前または入学時に把握しておかなければならない。

【活動内容】対象は平成28年医学部医学科入学の120名。入学決定後にワクチン接種調査票を送付した。調査票は記録(母子手帳など)をもとに保護者または本人が記載し、記録のコピーとともに入学時に提出した。日本環境感染学会の基準を満たしていない学生は、当院で追加接種を行う方針とした。

【成果・考察】記載者は母親が80名(66.6%)と最も多く、本人の記載は35名(29.2%)であった。22名(18.3%)に記載間違いを認めた。間違いの内訳は、「ワクチン接種記録の見落とし」、「接種ワクチンの種類の誤り」、「検査法の選択の誤り」、などであった。記載者と記載間違いとの相関は認めなかった。今回の調査で、保護者または本人による評価票の記載には間違いが多いことが判明した。ワクチン接種記録の判定は容易ではないため、医療者特に日常診療でワクチン接種を行っている小児科のかかりつけ医師が行うことが望ましいと考える。

021-3 ステロイドパルス施行患者における
HBVスクリーニングの実態調査

横浜市立大学附属病院 薬剤部¹⁾、
横浜市立大学附属病院 感染制御部²⁾、北里大学薬学部³⁾

○金子 美玲¹⁾、井出 和男¹⁾、鈴木 智代¹⁾、若杉 正¹⁾、
加藤 英明²⁾、岡村 央³⁾

【背景・目的】当院では薬剤師が化学療法施行全患者のHBVスクリーニングを確認している。ステロイドは化学療法と同様にHBV再活性化リスクを持つが、必要な検査をせずに治療されている症例も散見される。そこで、ステロイドパルス施行患者のHBVスクリーニング実施状況について実態調査を行った。

【方法】2019年度に当院でステロイドパルスを施行し、その後ステロイドを2週間以上継続した患者を選択した。またステロイド以外にHBV再活性化リスクをもつ薬剤を使用している患者は除外した。調査内容は適切な検査が実施されている患者数(診療科毎)と、HBs抗原、HBs抗体、Hbc抗体のいずれかが陽性の患者数とし、後ろ向き調査を実施した。本研究は当院倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】ステロイドパルスを受けた患者の総数は110例で、そのうちスクリーニングが実施されていたのは90例(82%)であった。診療科毎の内訳は眼科42/44例(96%)、リウマチ科14/15例(93%)、呼吸器内科9/9例(100%)に対し、脳神経内科は7/19例(37%)と低かった。HBVスクリーニングの結果、HBVキャリアは2例(2%)、既感染は12例(14%)であった。

【結論】脳神経内科の実施率が低かった理由としては、化学療法が少ない診療科であり、医師や病棟担当薬剤師のHBV再活性化に対する認識が低かった可能性がある。本調査の結果、スクリーニング陽性者は約2割に上り、薬剤師は積極的に処方医に検査提案をする必要がある。

021-5 ウメ由来フェノール性化合物による
ウイルス感染の阻害

和歌山県立医大 保健看護¹⁾、四国大 短大²⁾、
香川大 医 分子微生物³⁾、和歌山県立医大 医⁴⁾

○池田 敬子¹⁾、長尾 多美子²⁾、桑原 知巳³⁾、小山 一⁴⁾

【目的】梅酢ポリフェノール(UP)はウイルス感染初期過程(吸着侵入)を阻害でき、この作用が気道粘膜での感染阻止に利用できると考え、種々のウイルスでのUPの作用を解析した。

【材料と方法】ウイルスには、単純ヘルペスウイルス(HSV-1)、インフルエンザウイルス(IV) A/PR8(H1N1)株及びA/Aichi(H3N2)株とB/Tokyo株、ネココロナウイルスType II(FeCoV)、FCV、ポリオウイルス1型を用いた。感染の阻害は、細胞に指示濃度のUPを含むリン酸緩衝塩類溶液(pH 7.4)内でウイルスを60分間感染させ、生じるブラックの数から定量した。

【結果と考察】HSV-1は0.0005%UP存在下で感染効率を 10^2 まで下げた。IV-A/PR8株は0.005%でIV-Bでは0.009%で 10^1 まで下げたが、IV-A/Aichiでは0.01%でも 5^1 で、型や亜型に寄らず感染効率を下げるがHSV-1に比べる阻害は弱い。これらの感染阻害はウシ血清アルブミン(BSA)で減弱された。FeCoVでは0.004%で 10^2 まで感染効率を下げ、0.25%BSAによっても妨害されなかった。非エンベロープウイルスでは感染阻害は見られなかった。UPのウイルス不活化作用は中性pHでは弱く、この条件下では感染阻害の主たる機構とは考えられない。

本研究は紀州田辺うめ振興協議会の研究助成を受けた。

021-4 病院小児科における5年間の季節性
ヒトコロナウイルス検出状況

社会福祉法人石井記念愛染園附属愛染橋病院

○上田 史子、井石 倫弘、寺田 晃洋、塩見 正司

【目的】季節性ヒトコロナウイルス(S-HCoV)にはHCoV-OC43、229E、NL63、HKU1がある。当院での検出症例について検討した。

【方法】directリアルタイムLAMP法による多種類呼吸器ウイルス検査(RT-LAMP)の研究班に参加し、2015年4月～2020年3月に文書による同意が得られた、小児の気道感染症を対象に、鼻咽頭スワブから病院内で16種類の呼吸器ウイルス(RVP)が検出可能なRT-LAMPを実施、陰性例などに20種類のRVPのmultiplex PCRを大阪健康安全基盤研究所で実施した。いずれかのRVP検出は症例の70～80%であった。

【結果】1613例から82例(0.5%)でS-HCoVが検出され、OC43:60%、229E:6%、NL63:21%、HKU1:13%であった。複数ウイルス陽性は25%。年齢分布は1歳30%、0歳18%と多く、0～4歳が88%であった。入院例は20例で、14例は重度の神経疾患または超低出生体重児の慢性肺疾患の発熱で、それ以外の6例中3例は川崎病など他の病気があり、S-HCoVによる下気道感染のための入院4カ月のクループ症候群のみであった。入院中の感染が4例あった。月別ではOC43は2016年12月6例、2018年12月9例など12月～1月中心に冬季に多かった。

【結語】病院小児科ではS-HCoVの検出はRSウイルス、パラインフルエンザウイルス、ライノウイルスよりも少なく、基礎疾患のない小児で入院に至る症例は稀であった。

021-6 茨城県で捕獲された野生動物における
病原体保有状況

茨城県衛生研究所

○後藤 慶子、永田 紀子

【背景】近年、野生動物の生息数の増加や人の生活圏侵入による被害が社会的問題となっている。ヒトへの感染が報告されている病原体の多くが動物由来であり、中にはヒトに重篤な症状を示すものもある。今回、茨城県で捕獲されたイノシシが保有する病原体を調査し、その実態を把握することを目的とした。

【方法】材料は、2015年から2020年に茨城県で有害鳥獣として捕獲されたイノシシの検体(肝臓、血液、糞便)およびイノシシに付着していたマダニとした。イノシシ検体を用い、日本脳炎ウイルスおよびE型肝炎ウイルスの遺伝子検査を行うと共に、抗体検査も併せて実施した。マダニから重症熱性血小板減少症候群(SFTS)ウイルスおよび紅斑熱群リケッチアの検出を試みた。

【結果】遺伝子検査の結果より、イノシシ162頭中2頭(1.2%)から日本脳炎ウイルスの遺伝子を検出した。366頭中34頭(9.3%)からE型肝炎ウイルスの遺伝子を検出した。抗体検査の結果より、イノシシ196頭中77頭(39.3%)から日本脳炎ウイルスに対する抗体を検出した。マダニ304検体中47検体(15.5%)から紅斑熱群リケッチアの遺伝子を検出した。SFTSウイルス遺伝子は検出されなかった。

【結論】今回の調査で、茨城県で捕獲されたイノシシにおいて、ヒトに重篤な症状を示す病原体の保有状況が明らかとなった。今後も調査を継続し、実態把握に努めていきたい。

022-1 抗MRSA薬使用量推移とそれぞれの耐性 *Staphylococci* と *Enterococci* 新規検出の推移

広島赤十字・原爆病院 薬剤部¹⁾、広島赤十字・原爆病院 看護部²⁾、広島赤十字・原爆病院 血液内科³⁾、広島赤十字・原爆病院 外科⁴⁾、昭和大学薬学部 臨床薬学講座 感染制御薬学部⁵⁾、昭和大学医学部 内科学講座 臨床感染症学部⁶⁾

○岡富 大輔¹⁾、山西 紀子¹⁾、山本 浩之²⁾、
山水 有紀子²⁾、片山 雄太³⁾、松田 裕之⁴⁾、
石野 敬子⁵⁾、二木 芳人⁶⁾

【目的】広島赤十字・原爆病院ではLZD耐性菌減少を目指し、2016年7月よりリネゾリド(LZD)使用量減少の対策を継続中である。各抗MRSA薬使用量と耐性菌新規検出の推移を検討したので報告する。

【方法】2012年7月-2016年6月を対策前、2016年7月-2020年6月を対策後とし、半年毎の各抗MRSA薬のAUDと耐性菌新規検出数を集計した。抗MRSA薬はバンコマイシン(VCM)、テイコプラニン(TEIC)、アルベカシン(ABK)、LZD、テジゾリド(TZD)、ダプトマイシン(DAP)を対象とした。対象菌種は *Staphylococci* と *Enterococci* とした。耐性判定はCLSI M100-S22に準拠した。Mann-WhitneyのU検定を用い $p < 0.05$ で有意差ありとした。倫理委員会の承認は申請中である。

【結果】AUDは対策前後で抗MRSA薬全体は有意な変化がなかった。LZDのAUDは対策後に有意に低下、VCMとDAPは有意に上昇。耐性菌新規検出数の中央値(範囲)は、対策前後でVCMが0(0-1)から1(0-3)へ増加傾向($p=0.08$)、DAPは0(0-1)から1(0-3)へ有意に増加。LZDは18(9-21)から4(0-7)、TEICは16(11-46)から8(2-13)、抗MRSA薬全体は35(21-60)から12(7-21)へそれぞれ有意に低下。

【結論】LZD使用量低下対策後の現状として、抗MRSA薬耐性菌は抑制できている。

022-3 AST活動がメチシリン耐性ブドウ球菌菌血症治療に与える影響

箕面市立病院 感染制御部

○山路 加奈、四宮 聡、大谷 拓史、夏川 和香子、
野瀬 正樹、藤井 啓嗣、澤田 加奈、橋本 寛子、
國枝 敦子、山口 充洋

【背景・目的】当院ではAST発足に伴う薬剤師専従配置により体制を強化してきた。メチシリン耐性ブドウ球菌菌血症(MRS菌血症)は治療薬の選択、投与期間、副作用モニタリング等が重要であり、ASTが支援できることが多い。今回MRS菌血症に対する初期選択薬、転帰、副作用をAST発足前後で評価した。

【方法】2016年4月～2018年3月をAST発足前、2018年4月～2020年2月を発足後とし、初期選択薬、転帰、副作用を比較した。両群の比較にはカイ二乗検定またはfisherの正確確率検定を用いた。

【結果】MRS菌血症は発足前18例、後37例であった。初期選択薬をグリコペプチド系薬とした症例はそれぞれ7例(39%)、24例(65%)、DAPは8例(44%)、7例(19%)であった。このうち転帰は軽快が13例(87%)、27例(87%)、院内死亡が3例(20%)、4例(13%)であった。副作用として急性腎障害は0例(0%)、1例(4%)であった。転帰、副作用は両群で統計学的有意差を認めなかったが、初期選択薬をDAPとした症例は有意に少なかった。

【考察】AST発足前後で転帰、副作用に有意差は認めなかった。AST発足後は初期選択薬をDAPとする症例は減少し、グリコペプチド系薬とする症例は増加した。このことから治療成績には影響がないものの、より安価であるグリコペプチド系薬は、安全に使用できることが示唆された。

【結論】専従配置によるフォロー体制の強化により、MRS菌血症をグリコペプチド系薬で安全に治療できる可能性がある。

022-2 NICUで継続的に検出されたMRSAの発生分析と効果的な感染対策の検証

岩手医科大学附属病院

○長井 俊子、及川 みどり、高橋 麻由子、菅原 幸恵、
小野寺 直人、嶋守 一恵、近藤 啓子、山田 友紀、
小館 千公、櫻井 滋

【目的】NICUに収容される新生児は医療関連感染の影響を受けやすく、いまだ確立された標準的感染対策は存在しない。本研究は、NICUで継続的に検出されたMRSAの発生分析と時期ごとに講じた介入の効果について検証する。

【方法】2017年4月～2020年9月の期間に当院NICUのMRSA発生状況と実施した感染対策をまとめた。また、感染対策の介入時期を第1期～第4期に分類し、月別平均MRSA発生率(発生数/1000patient-days)を指標として、各期間における感染対策の効果を検証した。さらにMRSAをPCR-based ORF typing法(POT法)で解析し、遺伝子学的視点から評価した。

【結果】調査期間中のMRSA保菌児は52名であった。実施した感染対策は、全期間における標準予防策実施を基本とし、第1期では接触予防策の徹底、職員教育や啓発を行った。第2期では同一POT番号の検出を受けて、接触予防策に加え、職員のMRSAスクリーニングと病床区分を開始した。第3期では、NICUで勤務する全員参加の感染対策キャンペーンと患者移動制限を徹底した。第4期は手指消毒薬の個人別消費量を計測し、手指消毒薬使用量の増加策を強化した。介入時期ごとの月別平均MRSA発生率は、2.27、2.34、1.95、1.17と減少傾向を示した。

【結論】感染リスクが高いNICUでは基本となる対策を徹底しつつ、多面的かつ管理的な介入等、MRSAの発生状況に応じた対策を加えることでMRSAの伝播が抑制できることが示唆された。

022-4 回復期リハビリテーション施設の医療従事者における *Staphylococcus aureus* の保菌に関する検討

東邦大学看護学部 感染制御学

○勝瀬(金山) 明子、榎本 美郷、谷川 聡子、
金坂 伊須萌、小林 寅詰

【背景】MRSA等の抗菌薬耐性菌は抗菌薬治療において障壁となるため、回復期リハビリテーション施設においても医療従事者を介した抗菌薬耐性菌の患者への伝播を遮断することは必須である。以上のことから、当該施設の医療従事者における *Staphylococcus aureus* の保菌を調査した。

【方法】2019年12月に研究同意を得られた回復期リハビリテーション施設の看護師、およびリハビリ関連職者の鼻腔、手指および耳垂より採取した試料より培養にて *S. aureus* (MRSA) を検出した。

【結果】看護師63名およびリハビリ関連職者96名の鼻腔における *S. aureus* の検出率は39.7%、および37.5%と両職種において同等であったが、手指においては9.5%、および18.8%と看護師で低かった。一部の例では各試料から同一クローンの *S. aureus* が分離された。

【結論】手指からの検出率の差は、日常的に体液等を扱う看護師においてより頻繁に手指衛生が行われることによると考えられた。また各試料より同一クローン株が認められたことから、手指の鼻腔や耳垂等の顔周囲への接触が示唆され、不十分な手指衛生の場合、鼻腔の *S. aureus* が患者や医療環境へ伝播する可能性が考えられた。

東邦大学看護学部倫理審査委員会承認番号：2019005(会員外協力者 蒲田リハビリテーション病院：北岡大拓、長能みゆき)

022-5 新生児病棟におけるMRSAアウトブレイク事例とPOT法による分子疫学解析について

東邦大学医療センター大森病院¹⁾、
東邦大学医療センター大森病院 臨床検査部²⁾、
東邦大学医療センター大森病院 薬剤部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⁾

○村上 日奈子^{1,2)}、佐藤 恵美¹⁾、塚田 真弓¹⁾、
富田 学¹⁾、大谷 真理子^{1,3)}、澤 友歌^{1,4)}、山口 哲央⁵⁾、
宮崎 泰斗^{1,4)}、石井 良和^{1,5)}、館田 一博^{1,2,5)}

【目的】当院新生児病棟においてMRSAの新規検出が増加傾向を認め、2018年9月頃からアウトブレイクが発生した。今回、感染対策の一環として新生児病棟関連のMRSAについてPOT法による分子疫学解析を行ったので報告する。

【対象・方法】2011年5月～2019年10月に分離された患者由来51株と2019年に行った環境調査と職員保菌調査(匿名で検査実施)で検出された環境由来20株、職員由来9株の計80株のMRSAを対象とした。方法はシカジーニウス分子疫学解析キット(関東化学)を用いてPOT型を決定した。

【結果】18のPOT型に分類され、多い順にA:106-137-80が23株(28.8%)、B:106-183-37が16株(20.0%)、C:106-183-32が9株(11.3%)、D:106-121-34が6株(7.5%)、E:106-9-80が5株(6.3%)であった。AおよびBは患者・環境・職員、CおよびEは患者・職員、Dは環境由来であった。POT型の年次推移は2015年以前では93-168-63、93-136-47の院内感染型が主であったが、2018年以降は市中感染型が多くを占め、特にアウトブレイク時の2018～2019年にはA型およびB型が患者から多く検出された。

【考察】いくつかのPOT型が環境・職員からも検出されたことから、水平伝播した可能性が示唆された。

023-2 POT法による愛媛県下におけるMRSA菌株の分布状況の解析

NHO 四国がんセンター¹⁾、愛媛大学医学部附属病院²⁾、
松山赤十字病院³⁾、NHO愛媛医療センター⁴⁾

○中西 愛美¹⁾、濱田 信¹⁾、宇都宮 遼¹⁾、田内 久道²⁾、
村上 忍²⁾、近藤 陽一³⁾、佐藤 千賀⁴⁾

【目的】POT法は耐性菌の相同性検査法であるが、MRSAを対象としたPOT型に地域性があることが指摘されている。愛媛県下で検出されたMRSA菌株POT型の菌株分布を調べることを目的とし、当院と連携している施設間で報告されたPOT型のデータを集積し、県下のMRSA菌株の分布状況を検討した。

【方法】POT測定可能な県内連携施設において、2018年1月～2019年12月に検出されたMRSA菌株を対象とし、以下の項目について集計を行った。項目:MRSA菌株のPOT型・患者紹介元施設の種類(外来・クリニック・病院・介護施設等)・患者居住地域。

【結果】5つの連携施設から報告された計483株のMRSA菌株POT型の情報を分析した。いずれの施設も106-183-37のPOT型が最も多く検出され、愛媛県のMRSA菌株の特徴と考えられた。106-183-37株は紹介元の医療施設の形態を問わず松山市を中心に広範囲に分布していることが判明した。居住地が愛媛県外の集団では別のPOT型が多く検出され、居住地によって検出されるMRSA菌株に差異が認められた。

【結論】106-183-37の菌株が愛媛県で蔓延しているが、松山市近辺の医療施設においての集計であるため地域的な偏りが生じている可能性がある。県下の菌株情報を集めるために、POT検査可能な県下の医療機関に協力を依頼し、更に詳細な疫学解析を行う予定である。

023-1 MRSA検出状況からみた院内感染対策の評価

公益財団法人 天理よろづ相談所病院 救急病棟¹⁾、
公益財団法人 天理よろづ相談所病院 感染症管理センター²⁾、
公益財団法人 天理よろづ相談所病院 薬剤部³⁾
○瓶子 勇吉¹⁾、萱島 すが²⁾、金松 誠³⁾

【目的】MRSA検出状況からCOVID-19や多剤耐性菌の感染対策を講じたことから効果があったか調査し評価したので報告する。活動内容2019年度と2020年度にA病院で新規に検出されたMRSA患者サーベイランスシートと院内感染対策の実態から分析する。発表に際し観察研究に準ずる活動報告として施設の倫理委員会の承認を得た。

【結果・考察】2019年度のA病院のMRSAの検出数は150件。判定は、保菌90人、感染47人、不明13人であった。検体は喀痰が一番多く68件で次いで血液が24件、尿16件であった。感染と判定した検体は血液が一番多く23件であった。2020年度のMRSA検出数は104件。内訳は保菌70人、感染23人、不明11人であった。検体で一番多かったのは喀痰43件、尿18件、血液9件であった。感染と判定された検体は血液が一番多く7件検出であった。速乾性手指消毒剤の年間発注量は2019年が3180本、2020年が4610本に加え院内で製剤した速乾性手指消毒剤も使用した。速乾性手指消毒剤使用の増加に伴いA病院のMRSA検出数も減少に至った。月別、部署別使用量と検出には関連があった。A病院では今までに多剤耐性菌対策を講じたときも著しい効果は見られなかった。しかし、COVID-19の流行や多剤耐性菌対策に積極的に取り組み、施設全体でトイレへの速乾性手指消毒剤を設置したことなどにより、院内での感染対策の意識が高まりMRSA検出の減少に効果があったと評価できると考える。

023-3 Staphylococcus aureus bacteremiaへの糖尿病の影響

みやぎ県南中核病院

○近藤 敬一、佐藤 亜沙美、阿部 則子、岡田 信司

【目的】糖尿病はS. aureus bacteremia(SAB)の発症リスクを高め、SABの治療経過に影響を及ぼすことが過去に海外で報告されているが本邦でも糖尿病が経過に影響するかを確認し、より適切なAST介入へと繋げたい。

【方法】2020年4月から2021年3月に当院で治療したSAB患者を糖尿病の有無により2群に分け、入院期間、死亡率について比較した。

【結果】この期間の血液培養検査は2790件、陽性検体は607件、うちS. aureus陽性は64検体であった。SAB患者は38名、うち36名が当院で治療、糖尿病患者(DM群)は22名、非糖尿病患者(非DM群)は14名であった。年齢はDM群78歳、非DM群71歳だった(p=0.08)。HbA1cはDM群7.2、非DM群5.9(p=0.0008)であり、eGFRはDM群48.9、非DM群57.1(p>0.1)、透析患者はDM群2名、非DM群0名であった。入院日数・死亡率に関してはいずれも有意差を認めず、DM群36.4日・18.1%、非DM群42.9日・21.4%(p>0.1)であった。

【考察】予想に反して入院期間や死亡率に差を認めず、むしろDM群の方で入院期間も死亡率も若干少なめであった。SABへの迅速で適切な治療や近年の糖尿病治療の進歩が影響している可能性が考えられた。

023-4 当院における5年間での *Staphylococcus lugdunensis* 検出 症例の検討

磐田市立総合病院 感染対策チーム¹⁾、磐田市立総合病院 薬剤部²⁾
○松原 大祐^{1,2)}、片桐 崇志^{1,2)}、田代 将貴^{1,2)}、黒田 志保¹⁾、
熱田 洋平¹⁾、土屋 大樹¹⁾、田中 恵¹⁾、右藤 智啓¹⁾、
妹川 史朗¹⁾、飛田 規¹⁾

【目的】*Staphylococcus lugdunensis* (*S.lugdunensis*) はコアグラゼ陰性ブドウ球菌 (coagulase-negative staphylococci : CNS) でありながら、生化学的性状や病原性の強さから黄色ブドウ球菌に近い存在であると考えられ、他の CNS と区別し、MRSA に準じた治療が推奨されている。当院では近年 *S.lugdunensis* の検出が増加傾向にある。そこで今回、当院における5年間での *S.lugdunensis* 検出症例について検討を行った。

【方法】2016年4月から2021年3月までに各種検体から *S.lugdunensis* が検出された患者を対象とし、臨床背景、治療薬剤、経過、予後について後方視的に検討した。

【結果】全体で42例検出され、そのうち26例(61.9%)がMRCNSであった。検出件数は2016年度4例から2020年度9例と増加しており、基礎疾患として悪性腫瘍、糖尿病が多かった。検出された検体は血液(7例:27.0%)、皮膚(8例:30.8%)が半数以上を占めていた。菌血症として4例が治療導入され、1例が感染性心内膜炎で死亡した。抗菌薬はVCM(2例)、TEIC(2例)が使用され、平均投与日数は22.5日間であった。

【考察】*S.lugdunensis* は皮膚、血液からの検出頻度が高く、メチシリン耐性の割合が多い。*S.lugdunensis* はMRSAに準じた治療を行うことについて医師へ周知し、菌血症における検出時は重症化のリスクを考慮し、治療導入について提案することが望ましい。

024-1 ベッドサイドで汚物を廃棄する際の PPE 着脱手順を検討して

厚生連高岡病院 院内感染対策推進連絡会

○窪田 恵子、木村 真澄、北岡 由規、浦上 恵里、
廣野 和子、澤野 博美

【背景】使用した個人防護具(以下PPE)はベッドサイドで脱ぐのが基本である。しかし、PPEの着脱時間も惜しい現場では尿器介助後PPEを脱がずに汚物室まで移動している現状である。PPEを脱がずに移動しカーテンやドアノブ、水洗レバー等の周囲の環境を汚染すると次に触れたスタッフが曝露する。そこで、PPEを脱がずに環境を汚染せず、排泄物や排液を廃棄する際のPPE着脱の手順を検討し作成したので報告する。

【活動内容】汚物廃棄時のPPEの着脱についてアンケートを行い現状把握した。問題点を抽出しその後、環境汚染しない手順についてシミュレーションを繰り返し、過程を評価した。手順はフローシート化し、リンクナースを介し現場に伝達した。実施状況はラウンドで確認し評価した。

【成果】アンケートで現状を把握した問題点には1. PPEを着けたままベッドサイドから出て手で汚物を運搬している、2. 不適切なPPEの選択があった。そこで手順作成時は従来現場が行っていた汚物を廃棄する方法で、PPEを脱がずに周囲環境を汚染しないことを考慮し過程を評価した。手順を決めたことで環境汚染が改善でき、環境からスタッフが曝露されないことへ繋がった。従来から指導していた着脱手順と検討後の着脱手順を比較すると1回につき3分30秒時間の短縮ができた。汚物廃棄は日に複数回あり看護の時間が捻出できるといった成果も見られた。継続できる習慣付ける感染対策が実践できるよう努めたい。

023-5 COVID-19流行下における感染予防 対策のMRSA 検出数への影響

常陸大宮済生会病院

渡邊 明子、岸 崇之、岡崎 仁、○市毛 博之

【背景・目的】薬剤耐性菌による病院内感染予防の為、早期の検出、抗菌薬の適正使用に加えて手指衛生遵守が重要とされている。COVID-19の流行により、院内での感染予防対策意識向上のため、手指衛生の推進活動と指導を行なった。SARS-CoV2への影響だけでなく、医療関連感染の原因菌となるMRSA検出数に影響があったかを調査した。

【方法】2017年1月から2020年12月に、外来・入院患者に施行した細菌培養検査におけるMRSA検出数及び抗MRSA薬の使用量(AUD)を後方視的に調査した。また院内の手指消毒剤使用量から実施頻度を算出した。対象期間を2019年以前と2020年で比較検討した。

【結果】2020年はCOVID-19流行の影響もあり2017年から2019年の3年間の平均と比較し総患者数は22%減少したが、総患者数における培養検査提出は3%と期間を通して変化はなかった。MRSA検出数は2019年以前の67件/年から2020年は39件/年へ42%減少し、入院後に新たにMRSAが検出された件数は、5件/年から1件/年と減少した。抗MRSA薬のAUDは、0.20から0.17と減少した。1日1患者当たりの手指消毒剤実施率は、2020年に56%増加した。

【結論】COVID-19流行で手指衛生を含めた感染予防策の強化によりMRSA検出数が減少したと考えた。今後、抗MRSA薬の適正使用を課題とし、耐性菌発生・伝播予防含め手指消毒剤の更なる使用量増加を目指す事で、継続的な医療関連感染予防効果が得られると考えた。

024-2 蛍光塗料を用いた個人防護具着脱指 導の取り組み

千葉大学病院 感染制御部¹⁾、千葉大学病院 看護部²⁾

○漆原 節^{1,2)}、千葉 均^{1,2)}、奥田 佳男^{1,2)}

【背景・目的】個人防護具の使用は、湿性生体物質を介した感染から身を守るために有効である。しかし、脱衣時に自身を汚染させる可能性があり、着脱手順の指導が重要である。当院ではナースングスキルによる着脱手順の周知や教育動画を作成し指導を行ってきたが、A病棟にて新型コロナウイルス感染症のクラスターを経験し、その際手順が遵守されていないことが明らかになった。そのため、看護師と看護補助者への教育活動に取り組みについて、ここに報告する。

【活動内容】対象：A病棟看護師・看護補助者34名 方法：個人防護具の着脱手順の動画を視聴した上で、個人防護具を着用し、個人防護具に蛍光塗料を塗布し、脱衣した後に皮膚に蛍光塗料が付着しているかブラックライトにて確認した。

【成果・考察】21名がいずれかの部位に蛍光塗料が付着しており、動画とは異なる手順で着脱を行う対象者も確認された。付着部位を7部位に分類し、そのうち38.2%が手首周囲、29.4%が親指であった。蛍光塗料を微生物に見立て個人防護具の脱衣を行うことにより、汚染している可能性があることを可視化することができた。実施後に再度着脱を行うことで、付着していた経験から注意しながら脱衣する様子が見られ、視覚に訴える取り組みを行うことで正しい手順を理解することに繋がった。今後は他部署を含め継続した教育活動を行っていく必要がある。

024-3 『個人防護具適正使用習得者認定制度』構築の評価

公立昭和病院 感染管理部

○杉山 朋子、一ノ瀬 直樹、小田 智三

【背景・目的】医療従事者による個人防護具の不適切な脱衣が、感染の最大のリスクともなり得る。個々の医療従事者の独自の着脱方法よりもCDCの推奨する手順での着脱は汚染が少ないことが報告されており、日常的なトレーニングが重要である。今回、個人防護具の適正使用を普及させる目的で、「個人防護具適正使用習得者認定制度」を構築したので評価を行った。

【方法】認定制度の講座を受講し、認定試験を受験した看護師17名を対象とした。3分野（標準予防策、経路別予防策、個人防護具の適正使用）の筆記試験と実技試験を実施し、4分野全てで満点が取れるまで行った。認定試験の受験回数を集計した。また、習熟度について選択式アンケートを行った。

【結果・考察】受験者全員が合格した。合格までの平均受験回数は、4分野合計で7.7(4.13)回であった。全て1回で合格したのは1名のみであった。アンケートで「知識が身についた」、「まあまあ身についた」と回答した人の平均受験回数は、標準予防策では1.9回、2.3回、経路別予防策は2.1回、1.9回、個人防護具の適正使用は2.2回、2.1回であった。「あまり身につけていない」、「全く身につけていない」と回答した人はいなかった。受験回数が4回、5回の人もいたが、合格できたため「身についた」と認識していることが示唆された。習熟度には差があることが推察され、合格基準の変更や実務での評価など、フォローアップ体制の構築が必要と考える。

024-4 個人防護具の枯渇に対する感染管理部事務職員の取り組み

公立昭和病院 感染管理部

○大島 仁美、一ノ瀬 直樹、小田 智三

【背景・目的】新興感染症のように感染性や病原性の不明な感染症が発生した場合には、個人防護具の需要が急増し、入手が困難となる。COVID-19パンデミックのため、世界的に個人防護具の不足が生じた。Hashikuraらは、新型インフルエンザパンデミックを想定した際に、医療処置のリスクに応じて、それぞれの職員に個人防護具を準備することを提案している。今回、COVID-19軽症から中等症の受け入れ病棟にて実際に使用したガウンの使用量をもとに、今後の使用量の見通しを立てるための数式を作成し、検討したので報告する。

【方法】第1波のガウンの使用量をもとに、医療処置のリスク、点滴施行者、ADL低下者の情報を加味したガウン予定使用量/月を示す数式を作成した。第2波、第3波において、ガウン予定使用量と実際の使用量を比較した。また、それぞれの期間に入院した、中等症II、65歳以上、認知症ありの患者の割合を算出し、ガウンの使用量と比較した。

【結果・考察】ガウンの予定使用量と実際の使用量は、第2波では213.5枚、207.5枚、第3波で806枚、787.5枚であった。中等症IIの患者の割合は、第1波42.3%、第2波14.1%、第3波54.0%で、65歳以上は23.1%、18.0%、53.1%、認知症ありは5.6%、1.6%、28.3%であった。ガウンの使用量は、医療処置のリスクだけでなく、看護必要度により増減する可能性が示唆された。したがって、点滴施行者やADL低下者の情報を加味した算出方法は有用であると考えられる。

025-1 栄養部におけるノロウイルス検便検査の解釈を考慮した感染対策

愛知医科大学病院 感染制御部

○久留宮 愛、坂田 美樹、村松 有紀、高橋 知子、渡邊 永理香、塩田 有史、山岸 由佳、三嶋 廣繁

【背景・目的】平成29年6月大量調理施設衛生管理マニュアルでは「検便検査には、腸管出血性大腸菌の検査を含めることとし、10月から3月までの間には月に1回以上又は必要に応じてノロウイルスの検便検査に努めること」と改正された。それに伴い、栄養部でのノロウイルス検査に遺伝子検査を導入し、その結果に考慮し感染対策を行っているため報告する。

【方法】A病院では2020年1月より栄養部職員に対し10月から3月の間に2回ノロウイルス検査に遺伝子検査を追加した。遺伝子検査陽性となった検体に対し抗原キットで再検査を実施した。遺伝子検査はTRCReady-80(東ソー株式会社)を使用、検出感度は100copies/μL。抗原キットにはクイックナビ ノロ2(デンカ生研株式会社)を使用、検出感度は 10^{4-5} copies/μLである。遺伝子検査陽性者に関しては症状の確認を行っている。

【結果】2020年1月より4回検査をした中で、遺伝子検査・抗原キット陽性5名であり、全員無症状であった。陽性5名の勤務は症状出現に注意し、手指衛生を徹底することを条件とし出勤可とした。今現在、栄養部内で感染の拡大はない。

【結論】ノロウイルス遺伝子検査は抗原キットより感度が高くノロウイルス検査法として有用であると考えられる。無症状者であっても、遺伝子検査陽性者は有症状となった場合に感染リスクが高まるため、部署での注意喚起のためにも遺伝子検査を継続していく必要があると考える。

025-2 特別養護老人ホームに勤める看護師・介護職員がノロウイルス感染症対策を実施する際に遭遇した課題

順天堂大学医療看護学部

○王 迪、川上 和美、工藤 綾子、岩淵 和久

【目的】特別養護老人ホーム(特養)に勤める看護師・介護職員が、ノロウイルス(NV)感染症対策を実施する際に遭遇した課題を明らかにすることを目的とした。

【方法】全国の特養から無作為抽出した235施設に勤務する看護師・介護福祉士、その他の介護職員各1名、計705名を対象に無記名自記式質問紙調査を行った。NV感染症対策を実施する際に遭遇した課題の有無とその内容の自由記述回答を、内容分析の手法により質的記述的に分析した。本研究は順天堂大学医療看護学部研究等倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】388名から回答が得られ(回収率55.0%)、「NV感染症対策の実施経験あり」の235名中、自由記述回答を記載した228名(58.8%)のデータを分析対象とした。自由記述回答から234コード、11サブカテゴリ、4カテゴリに分類された。NV感染症対策を実施する際に遭遇した課題は【施設利用者の特性によるNV感染症対策実施の難しさ】、【看護師・介護職員のNV感染症対策の知識および対応力不足】、【NV感染症対策を実施するための人員不足】、【施設の構造面による隔離部屋確保の難しさ】であった。

【結論】特養のNV感染症対策の課題は、施設利用者、看護師・介護職員、施設の人的資源ならびに構造に起因し生じていた。特養のNV感染症対策を推進するには、これらの背景を考慮する必要がある。

025-3 札幌市の二級河川「新川」におけるカリシウイルスの水質汚染に関する研究

北海道科学大学¹⁾、札幌臨床検査センター²⁾、札幌道都病院³⁾、札幌医科大学⁴⁾

○古谷 大輔¹⁾、印藤 智一¹⁾、菅原 俊継¹⁾、横山 徹¹⁾、石坂 彩²⁾、矢嶋 知己³⁾、高橋 聡⁴⁾

【目的】カリシウイルス科のノロウイルスとサポウイルスは感染性胃腸炎を引き起こす。感染者の糞便を含む下水は下水処理施設で処理されるが、一部のウイルスは河川や海に放出、二枚貝に蓄積されることが報告されている。感染性胃腸炎を減少させるためにはこの連鎖を断つことが重要であり、実態調査が必須である。しかし、北海道の下水を網羅的に調査した報告はない。本研究では札幌市の二級河川「新川」の汚染状況を解析した。

【方法】2019年10月より、新川に位置する2か所の下水処理場から毎週1Lの最終放流水を回収し各47サンプルを対象とした。ポリエチレングリコール法で1,000倍に濃縮後、RNA抽出とcDNA合成を行い、リアルタイムPCRで解析した。絶対定量は陽性コントロールを用いた検量線から算出した。

【結果】ノロウイルスは $1.3 \times 10^3 \sim 2.6 \times 10^6$ copies/Lで一年を通して検出された。サポウイルスは $5.7 \times 10^3 \sim 2.2 \times 10^7$ copies/Lで10～6月の期間に検出された。カリシウイルスの陽性率は冬期に80%以上と高いのに対し、夏期(6～9月)では低かった。同時期における「感染性胃腸炎の定点当たりの報告数(札幌市)」や「サポウイルス検出報告数(国立感染症研究所)」と比較したところ同様の挙動であったことから、最終放流水のウイルスは患者の糞便由来と考えられた。

【結論】下水のウイルス量を監視することで、札幌市内におけるカリシウイルスの感染状況を確認できる可能性がある。

026-1 インフルエンザアウトブレイクの経験から得た精神科病棟感染防御の課題と対応

医療法人松崎病院 豊橋こころのケアセンター

○竹澤 健司

【背景・目的】認知症病棟においてインフルエンザのアウトブレイクを経験した。それまでワクチン接種や環境管理、行動制限、職員の感染対策は標準的レベルでは行なっていた。それでもアウトブレイクが発生したことから、更なる検証を行ない、今後の感染制御について報告する。

【経過・活動内容】2018年1月19日から2月1日までの14日間、当該病棟でインフルエンザA型陽性患者が発生した。当初は7名で特定の病室での発生ではなかったため、当該患者を転室させる等のゾーニングを行なった。しかし、その翌日、高熱、鼻汁、倦怠感を訴える患者が前日の陽性者と同室内において7名発生した。その時点で感染拡大を防ぐため、症状診断にて対象患者へ抗インフルエンザ薬投与を開始した。ゾーニングも見直すなど対策を行なったが、連日患者は増え、43名が罹患しアウトブレイクと認定された。その後も薬剤投与、ゾーニング、標準的感染対応を繰り返したが、終息までに14日間を要してしまった。保健所からアウトブレイクの解除を言われたのは2月14日であった。

【考察】今回のアウトブレイクから得られた経験から、当院では感染制御のブラッシュアップを行なった。具体的にはフェーズ分けを用いた早期対策、ゾーニングや行動制限による感染拡大の抑制、環境調整による飛沫対策等を行なった。これにより現在では他の感染症対策を早期に実践できている。

025-4 ノロウイルス代替ウイルスであるネコカリシウイルスに対して不活化効果を有する天然物の探索

シーバイエス株式会社 研究開発室

○宮澤 めぐみ

【目的】ノロウイルスは、多くの食中毒の原因となるが、薬剤感受性が低いため、感染防止対策を講じにくい。汚染物の処理には、次亜塩素酸ナトリウム製剤や液性を調製したアルコール製剤が用いられている。しかしながら、これらの製剤は、液性により対象素材を傷める可能性がある。本研究は、対象面に影響を与えず、また作業員に対して安全性の高い薬剤となりえるノロウイルス不活化効果を有する天然物の探索を目的とした。

【方法】各天然物とネコカリシウイルス(FCV、F9株)を1:9の割合で混合後、公知の試験方法(「平成27年度ノロウイルスの不活化条件に関する調査報告書」国立医薬品食品衛生研究所食品衛生管理部)で感染価の変化を測定した。また、各天然物を70重量%のエタノールに溶解したのも同様に感染価の変化を測定した。

【結果】阿仙薬、黄柏、黄連、弟切草、吾亦紅、甜茶などは、感染価を3.0Log₁₀以上低下させ、これらを添加したエタノール溶液は、無添加のものと比較し、2.5Log₁₀以上感染価が低下したのもあった。

【考察】感染価を低下させた天然物は、すべて収斂効果を有するものであった。収斂効果により、FCVの外殻であるタンパク質のカプシドが変性し、感染力を失ったと思われる。今後は、同様にノロウイルスの代替ウイルスとされているマウスノロウイルスでも確認を行う予定である。

026-2 岩手県内の小中学校における病院内感染対策の導入効果～地域のインフルエンザや新型コロナウイルス等の感染拡大防止に向けて～

岩手医科大学医学部 臨床検査医学講座

○小野寺 直人、諏訪部 章

【目的】インフルエンザ(Flu)の学校内流行は、地域社会に与える影響が大きいとされている。本研究は専門家による病院感染対策を小中学校で取り入れ、その成果を検証した。

【方法】2020年10月～2021年3月のFluシーズンに、岩手県内の小中学校2校に病院感染対策を導入した。1)全児童や生徒へのFlu及び新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に関する教育、2)手指消毒やマスクの装着方法の指導、3)環境クロス剤及びマスクの配布、アルコール手指消毒剤(AHR)の導入、4)感染対策キャンペーンを実施した。病院感染対策導入の成果は、AHR使用量や感染対策キャンペーン効果を評価し、臨時休業及び感染症(Flu及び風邪)による欠席数を導入前と比較した。

【結果】AHR使用量(mL/月)は、導入前と比較して小学校が1,750mLから9,391mLへ、中学校が600mLから2,380mLへと増加した。また、手指消毒が必要な場面での遵守率は、小学校が80%で、中学校が98.9%と高かった。小学校における臨時休業は導入前後での報告はなかったが、中学校では4件から0件に減少した。さらに感染症によるべ欠席者数は、小学校が136名から88名へ、中学校が100名から31名へと大きく減少した。

【結論】病院感染対策の導入が、手指衛生の向上や臨時休業及び感染症による欠席者数の減少に寄与した可能性が示唆された。一方、本研究中に全国的に行われたCOVID-19対策が重なり、本研究の成果を明確に示すことはできなかった。

026-3 リンクナースヘシミュレーション指導を行ってみて

鹿児島県立大島病院

○豊 みのえ

【背景・目的】例年、患者や職員がインフルエンザを発症し感染対策の相談は多いが、相談の内容はほぼ同様である。リンクナースが感染対策を理解することは、感染拡大防止に直結すると考え、リンクナースがインフルエンザを発症した患者への対応が理解できることを目的に、取り組んだ活動を報告する。

【活動内容】リンクナースへ入院中の患者がインフルエンザを発症した対応についてシミュレーションテストを行う。教育後、再度シミュレーションテストを行う。

【成果・考察】9名中7名が教育後のテストの正解率が上昇した。テストの正解率が最も低かった項目は、教育前の「必要な感染経路別予防策について」であった（正解率22%）。流行前の研修会では、感染経路別予防策（飛沫・接触感染対策）について重点的に指導する必要があると考える。教育後に正解率が下がった項目は「必要な感染経路別の表示」であった。当院の特徴として定期的な転勤がありスタッフの入れ替わりが激しいことが、表示の周知ができていない要因であると考えられる。

【結論】リンクナースへインフルエンザ発症時の対応についてテストを行った結果、教育後の点数は上昇したため、感染対策について理解は増した。流行前の研修会では飛沫・接触感染について重点的に指導する必要がある。感染経路別表示は誰もがわかりやすい表示へ変更したほうが良い。

026-5 インフルエンザウイルス感染症の流行因子の探索長崎大学病院 呼吸器内科¹⁾、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学²⁾、長崎大学病院 臨床研究センター³⁾、塩野義製薬株式会社⁴⁾○高園 貴弘^{1,2)}、細萱 直希³⁾、藤田 智紀⁴⁾、小嶋 悟史⁴⁾、迎 寛¹⁾

【目的】インフルエンザウイルス感染症は、飛沫感染により伝播する重要な呼吸器感染症の一つである。その流行状況は、全国の定点施設報告に基づき、社会に発信されている。しかし、その時期や規模はシーズンや地域毎に異なり、流行に寄与する因子は不明な部分も多い。インフルエンザの対策上、流行を事前に予測することは、公衆衛生的に有益である。本研究の目的は医療ビッグデータを用いて、その因子を探索することにある。

【方法】日本における保険組合由来のレセプトデータベース(JMDC)等から得られる、2005から20年の各日にインフルエンザと診断された年齢別、都道府県別の症例数情報や、診断日の当該地域の気温、湿度等の気象情報を収集し検討した。

【結果】近隣都道府県で流行の推移が類似する傾向であったものの、全国的にピーク、期間はほぼ一致しており、人の移動の影響は限られていた。一方で、地域によらず、気温低下は鋭敏に患者数の増減に寄与していた。なお、他の気象因子と患者数には明確な関連性はなかった。

【考察】インフルエンザの流行に最も寄与していたものは気温低下であった。人の移動による感染拡大への影響が限られていた理由として、SARS-CoV-2感染症とは異なり、ウイルス排出ピークが発症後2、3日にあることや抗ウイルス薬による治療が確立していることが考えられた。今後、人口密度、年齢構成等の他の因子も追加解析し報告する。

026-4 cobas[®] Influenza A/B & RSV とイムノクロマト法におけるインフルエンザウイルスの検出能の評価札幌医科大学附属病院 検査部¹⁾、札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座²⁾○佐藤 勇樹^{1,2)}、葦澤 慎也¹⁾、藤谷 好弘²⁾、高橋 聡^{1,2)}

【背景・目的】現在多様なインフルエンザウイルス(influenza virus: IV)抗原キットが使用されている。多くの施設は目視判定のキットであるが、イムノクロマト法に銀増幅技術を用い、専用機器を用いるキット(銀増幅キット)も発売されている。近年、RT-PCR法を原理とした全自動遺伝子解析が可能であるcobas[®] Influenza A/B & RSV(cobas)が開発された。20分で結果が得られ、操作も簡便である。そこで、目視判定のIV抗原キット、銀増幅キット、cobasによるIVの検出能について評価した。

【方法】2019年2月～2020年3月までに当院においてIV感染疑いで提出された鼻腔粘液77検体を対象とした。目視判定キットはクイックチェイサー[®]FluA,B、銀増幅キットはクイックチェイサー[®]Auto FluA,Bを用い、遺伝子解析はcobasで行った。

【結果】77検体のcobasの結果は、A型インフルエンザウイルス(influenza A virus: IAV)が14検体(18.2%)、B型インフルエンザウイルス(influenza B virus: IBV)が1検体(1.3%)で合計15検体(19.5%)が陽性であった。cobasを基準として目視判定キットと銀増幅キットの陽性一致率はIAVでそれぞれ57.1%、78.6%で、IBVはすべての検査で陽性と判定された。一方、陰性一致率はIAV、IBVともに100%でcobasのみ陰性となった検体はなかった。

【結論】cobasはイムノクロマト法に比べ検出能が高く、有用な検査だった。

027-1 個人防護具着脱技術学習用Web教材の使用による脱衣技術の保持に対する学習効果の評価：ランダム化並行群間比較順天堂大学大学院医療看護学研究所¹⁾、自衛隊中央病院 看護部²⁾○佐藤 昭太^{1,2)}、飯島 佐知子¹⁾

【目的】感染性の高い疾患に対する個人防護具(PPE)着脱技術学習用に開発したWeb教材を3か月間提供し、その有効性をPPE脱衣技術で評価すること。

【方法】Web教材使用群(Web群)16名、対照群18名の看護師にランダム化並行群間比較試験を実施した。ベースラインとして両群に対面式のPPE着脱教育を実施した。その後、Web群には文献検討に基づき開発したWeb教材を提供し、対照群には何も提供しなかった。3か月後に蛍光塗料とビデオ録画で脱衣技術を評価した。評価項目は介入前後に実施した脱衣技術評価における手順の逸脱数、汚染部位数、汚染人数、脱衣時間の4項目とした。

【結果】参加者の平均臨床経験はWeb群21.4(SD 4.5)年、対照群20.8(SD 5.3)年($p=700$)、評価項目は両群のベースラインに有意差はなかった。介入後の手順の逸脱数はWeb群の方が対照群よりも有意に減少した($p=.001$)。また、脱衣時間は両群に有意差を認めなかった($p=.148$)。一方、汚染部位数($p=.128$)と汚染人数($p=.242$)は、介入後にWeb群は減少、対照群は増加したが有意ではなかった。汚染の6割以上は教育内容に脱衣時の留意点としてCDC等の文献に記述されていなかった場面で発生した。

【結論】開発教材は介入3か月後の脱衣時間を維持した手順の逸脱数の減少に有効であった。汚染部位数と汚染人数に有意差はなかったため、新たな脱衣時の留意点を追加した更なる検証や、動作も反復学習する教材の必要性が示唆された。

027-2 サージカルマスクの着用時間と細菌汚染の関連

富山大学学術研究部 医学系基礎看護学¹⁾、
富山大学大学院医学薬学教育部²⁾
○吉井 美穂¹⁾、根塚 理子²⁾

【目的】新型コロナウイルスのパンデミックにより、日常生活においてマスクは必要不可欠となった。しかし、突然のマスク着用に対する推奨や急激な需要の増加で、長時間の着用や不適切な使用が増加している。このような背景のもと、我々はサージカルマスク（以下、マスク）の着用時間と細菌汚染の関連を明らかにすることを目的に調査を行なった。

【方法】A 大学看護学科4年生を対象にマスク着用を依頼し、無記名で回収を行った。調査では着用時間（4時間、8時間）を予め設定した。使用後のマスクは、拭き取り法を用いてサンプリング・細菌培養し、コロニー数を計測した。統計的解析にはSPSS Statistics ver.23を用い、着用面および着用時間の比較にはMann-WhitneyのU検定、マスク表面と裏面の相関にはSpearmanの相関係数を用い、有意水準は5%および1%とした。

【結果】回収率は87.5%（42/48）、着用時間による差は認められなかったが、4時間では表面と裏面に有意な差（ $p=0.007$ ）が認められた。またマスクの表面と裏面の相関を求めた結果、4時間 $\rho=0.56$ （ $p=0.007$ ）、8時間 $\rho=0.514$ （ $p=0.02$ ）となり、強い相関が認められた。さらに化粧の有無で比較したところ、裏面の4時間（ $p=0.007$ ）のみ有意な差が認められた。

【結論】マスクは表面より裏面の方が短時間でコロニー数は増加し、さらに表裏の細菌汚染は相関する傾向が認められた。また裏面の汚染には化粧の有無が影響する可能性が推測された。

027-3 methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* 菌液付着後の各種アイソレーションガウン表面の菌残存性の違い

山梨大学大学院医工農学総合教育部¹⁾、
山梨大学大学院総合研究部²⁾
○武井 由貴絵¹⁾、田辺 文憲²⁾

【目的】臨床現場では防水タイプ、撥水タイプ、プラスチックタイプなど素材や加工の異なるアイソレーションガウンが使用される。菌液が付着した後のガウン表面に菌が残存すると、二次感染につながる可能性がある。今回、医療関連感染の原因となる methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) を用いて各種アイソレーションガウン表面の菌残存性の違いを調べた。

【方法】対象とした防水加工ガウン、撥水加工ガウン、プラスチックエプロンを2×2cmに無菌的にカットし、滅菌生理食塩水中に約2×10⁶ colony-forming unit (CFU)/mLになるように調整したMRSA菌液をガウン片中央に50μL滴下した。その直後にマイクロピペットで表面の菌液を取り除き、カットした滅菌濾紙片で10秒間スタンプした。ガウン片を滅菌生理食塩水10mLに入れ30秒間攪拌後、100μLをマンニット食塩培地に塗抹し、37℃で48時間培養し、黄変したコロニー数をカウントした。

【結果】プラスチックエプロン表面のMRSA残存菌数(CFU、平均値±標準偏差)は100±100、撥水加工ガウンは600±367.4、防水加工ガウンは3520±1442.9であった。多重比較検定の結果、防水加工ガウン表面の残存菌数は他のガウンに比べ有意に多かった（ $p<0.01$, $n=5$ ）。

【結論】防水加工ガウン表面はMRSA残存菌数が多く、MRSA感染患者のケア使用に際し、脱衣時の自己汚染のリスクを認識し、正しい手順や方法で脱衣する重要性が改めて示唆された。

027-4 従来型・改良型の感染防護服着用下による看護動作時の心拍数の比較

岡山県立大学保健福祉学部 看護学科¹⁾、
高崎健康福祉大学健康福祉部²⁾、神奈川大学工学部³⁾、
三田市民病院⁴⁾、山梨大学医学部⁵⁾
○森本 美智子¹⁾、内田 幸子²⁾、傳法谷 郁乃³⁾、
福井 淳宏⁴⁾、若狭 征一郎⁴⁾、田辺 文憲⁵⁾、荒川 創一⁴⁾

【目的】看護師が従来型・改良型の感染防護服を着用して看護動作を実施した際の心拍数変化を明らかにする。

【方法】実験は被験者（看護師10名）が従来型（フルカバー）および改良型（2部式）の感染防護服（ISOクラス6）とゴーグル、N95マスク、手袋、長靴を装着した。被験者には、モニターセンサー（心拍変動リアルタイム解析プログラム、株式会社ジー・エム・エス）を胸部に装着し、心拍数を測定した。感染防護服非着用での動作をコントロール群、従来型および改良型の感染防護服着用での動作を実験群として、模擬患者を椅子（座位）から立位にし、椅子（座位）へ移動させた直後のセンサー測定値を記録した。分析は分散分析によった。三田市民病院倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果・考察】看護移動動作直後の心拍数（回/分）を比較したところ、感染防護服非着用では99.8±10.3、従来型感染防護服着用で109.7±7.2、改良型防護服着用で110.9±4.0と改良型防護服着用のほうがわずかに多く心拍数が増加した（有意差なし）。改良型感染防護服は2部式であるが心拍数の変化は従来型と同様であった。今後は素材と衣服内温熱の検証などを含め更に改良が必要である。

【結論】感染防護具着用下において看護動作時に軽度の心拍数増加がみられた。

2019年度科学研究費（基盤A・課題番号15H02581）の交付により実施。

027-5 消防機関における救急隊員の個人防護具取り扱いの現状と課題

京都橘大学健康科学部 救急救命学¹⁾、洛和会音羽病院 SCU²⁾
○澤田 仁¹⁾、垣根 美幸²⁾、関根 和弘¹⁾、平出 敦¹⁾

【目的】救急隊員はウイルス等の感染拡大の最前線において感染防護の必要性は高いが、その現状や課題は明らかではない。救急隊活動の実情に即した感染防護のあり方を検討するための基礎資料とするため、消防機関における救急隊員の個人防護具（PPE）取り扱いの現状を明らかにした。

【方法】全国726消防本部に対しPPE取り扱いに関するアンケート調査を行った。回答結果を単純集計し問題点を概観した。設問間の関連も分析して、問題や課題をより明示できるかどうか検討した（京都橘大学研究倫理委員会 承認番号：20-43）。

【結果】509消防本部（70.1%）から回答を得た。救急隊員が着用する感染防止衣は、前開きに着脱するタイプで、最も汚染されやすい前面にファスナーが付いていた（100%）。上衣の袖はゴム等で絞られ（94%）、手首が露出しやすい（65%）構造であった。N95マスクは数種類所持しているが、個人への事前配布は25%で多くは事案の都度持ち出す（66%）ため、最もフィットするマスクを選択できるのは17%であった。マスクを選択できる消防本部では、選択できない消防本部と比べて、ユーザーシールチェック、定期的な研修、訓練の実施割合が有意に高かった（ $p<0.05$ ）。

【結論】救急隊員が着用する感染防止衣は、消防機関特有の汚染されやすい構造であった。N95マスクの取り扱いには制限があり、マスクの選択とユーザーシールチェック、定期的な研修、訓練との関連が明らかになった。

028-1 COVID-19重症患者に対する安全な気管挿管を目指した工夫

羽生総合病院 麻酔科¹⁾、羽生総合病院 感染対策室²⁾
○西田 昌昭¹⁾、鈴木 寛²⁾

【背景・目的】COVID-19患者の約5%が重症化し、挿管・人工呼吸を必要とする。用手換気・挿管操作では大量のエアロゾル発生を伴うとされ、実施する側に高い感染リスクとなる。挿管に際しては、迅速導入の手順に則り「鎮静薬・筋弛緩薬を用いて、その施設で最も熟練した者が咳嗽反射を誘発させずに行うこと」が推奨されている。

【活動内容】当院で挿管した患者は32名で、主に麻酔科医が挿管・人工呼吸を担った。迅速導入は、エアロゾルの発生が少ない一方で一定の無呼吸の時間が存在し、患者が重度の低酸素血症に陥り得るリスクを伴う。また、重症患者は肥満の合併が多くしばしば挿管困難を伴うため、用手換気による呼吸再開がいつでも可能でなければならない。当院では、急速導入に準じた手順を採用し、鎮静開始から筋弛緩投与、十分な筋弛緩が得られるまでバッグバルブマスク (BVM) にて用手換気を行った。一方で使用するBVMには人工鼻フィルターを装着し、発生し得るエアロゾルの拡散リスクを抑えた。

【成果・考察】すべての症例で、咳嗽反射の誘発を伴わずに挿管操作を完了した。試行回数は2回以内で成功し、酸素飽和度の低下は伴わなかった。また、挿管に携わった職員から感染者の発生はなかった。「医療従事者の安全＝患者の安全」とは限らず、ときとして相反する場合もある。双方にとって安全となるよう、工夫と見直しを今後も継続する。

028-3 A病院ICUの特徴を踏まえたCOVID-19感染対策

社会福祉法人恩賜財団大阪府済生会千里病院
○永井 友里恵、安本 友子、橋本 渚

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)が流行を始めた3月、大阪府からの要請を受け、当院でも受け入れを開始した。当時の感染経路や治療法が確立しておらず情報も錯綜する状況は、職員にとって多大なる不安と恐怖となった。A病院のICUには陰圧管理が可能な個室(3室)は設けてあるが、その他はオープンフロアの病床であり、入院にあたり環境の調整や他部署との連携も必要であった。

【活動内容】当院の構造上、個室と他のベッド配置が隣接しており、入退室における交差感染が危惧された。そのためまずは患者Zoneを可視化し、意識付けを行った。感染対策について共通認識と理解、定着した実践を目指し下記を実施した。

1. 患者周囲環境のゾーニングを実施
2. 防護具の着用に関する注意点を写真で周知
3. 各Zoneにおける防護具着脱手順の見える化
4. 患者入室(受け入れ準備)から患者退出(片付け)までの実施項目リストの作成と周知
5. 1～4に関して、マニュアル化と院内メールを用いて職員への周知

加えて、院内で規定された健康チェックに沿って体調不良時には受診を促した。アンケート調査を実施し1年を振り返った。

【成果・考察】救命救急で症状を呈する職員はいなかった。感染対策の質を維持・向上するためには継続した教育や支援が必要である。アンケート結果から身体的、精神的負担がある職員が大多数であり、今後は職員の負担軽減も視野に入れた取り組みが必要である。

028-2 A病院ICUでのCOVID-19罹患患者の家族面会について

杏林大学医学部付属病院 CICU¹⁾、
杏林大学医学部付属病院 麻酔科²⁾、
杏林大学医学部付属病院 感染症科³⁾

○福田 成美¹⁾、高橋 真由美¹⁾、渡邊 健太¹⁾、
中村 香織¹⁾、神山 智幾²⁾、小谷 真理子²⁾、
倉井 大輔³⁾

【背景・目的】A病院ICUに入院するCOVID-19患者の、患者・家族の精神的不安の緩和、家族のニーズ充足、終末期患者の正常な悲嘆過程の促進を目的として、オンラインを含めた面会方法の検討や家族との情報共有を行ったため、その有用性について検討し報告する。

【実践内容】オンライン面会や終末期にある患者の家族面会を行う際には、事前に担当医師や集中治療医師、集中治療室看護師でカンファレンスを行い合意を得たのち、環境の整備を行った。患者の状態やオンライン面会の必要性、対面会することによる感染リスクなどについての共通認識を持ち、家族への十分な説明を行ったのちに実践した。また、家族へは医師・看護師から電話による情報提供を行った。

【考察】COVID-19罹患患者におけるオンライン面会は、患者や家族の不安の除去だけではなく、治療やリハビリテーションへの意欲向上など、患者にとって多くの利益をもたらし、家族への電話連絡により家族の精神的負担の軽減を図ることができた。また、終末期患者の家族面会では、家族から肯定的な意見も聞かれ、患者の喪失を受容する一助になった可能性が高い。今回の介入は患者の精神面や身体面へ有益な看護ケアであることと考えられる。患者や家族の利益、ニーズ充足に向けた取り組みの一環として、患者毎に面会方法を検討し、面会の多様性に対応できるよう環境の整備や医療者教育を継続していく。

028-4 NICUにおける入室面会での感染対策～COVID-19感染拡大予防のための面会実施における感染対策～

慶應義塾大学病院

○進士 恵恵、笹尾 佳生、杉浦 なおみ、高野 八百子、
新庄 正宜

【背景・目的】当院では、COVID-19感染拡大防止のため、入院患者全例のPCR、全面的な面会禁止とした。しかし、愛着形成や育児手技獲得の観点からNICUやGCUでは両親の面会が必要である。本報告の目的は、面会制限の緩和により、感染対策面での影響が出ないかを明らかにすることである。

【活動内容】入院患児が、出生後も濃厚接触者や感染者とならないよう面会制限緩和策を検討した。第1期は、NICUへの入室面会を禁止とし、GCUでの育児手技獲得目的と別室での愛着成形目的の面会のみ許可した。第2期は、NICUへの入室面会を週3回、30分ずつの枠から再開した。第3期は、頻度を週5回へ拡大し、呼吸器などデバイスが付いている児との接触も再開した。家庭ごとに具体的な感染予防行動を提示し、来院時に守られていたかを確認することで、面会制限の方法を見直した。感染制御部と週1回、情報共有した上で進めた。

【成果・考察】対策を緩和しても、NICUやGCU患者内で、濃厚接触者、感染者いずれも発生しなかった。全面的に面会禁止としなくとも、家族情報をもとに家庭ごとの感染対策を吟味し対策を提示することは、家族の感染予防行動につながり、NICUやGCUでの感染者発生を防止できた。一連の活動は、患者と家族を中心とした個性のある看護に貢献し、スタッフの感染予防行動の認識を深めた。

029-1 ～新型コロナウイルス感染症患者を受け入れた病棟での取り組み～ COVID-19対応活動報告

がん・感染症センター都立駒込病院¹⁾、東京都立墨東病院²⁾
 ○小林 あずさ¹⁾、上岡 佐知子¹⁾、堂下 泰宏²⁾、
 進藤 亜子¹⁾

【背景・目的】1類感染症指定医療機関であるA病院では、2020年1月後半から新型コロナウイルス感染症患者の受け入れを開始した。新型コロナウイルス感染症専門病棟であるB病棟での感染防止対策をまとめ、今後に活用する。

【活動内容】患者の受け入れ開始から2か月後の4月上旬で30床の病床はほぼ満床となり、人工呼吸器や高流量酸素投与システム装置患者がその内の半数以上を占めた。対応する看護師として院内から1類感染症患者対応研修の受講修了者を中心に看護師が招集された。日々の看護を行いながら病棟看護部長、感染管理看護部長を交え个人防护具の使用方法や病棟内のゾーニング、簡易陰圧装置の使用方法など疑問点や不安な点を話し合い、決定事項はマニュアル化し適宜更新を行った。また、トピックス事項は誰もが注視できるようにナースステーション内のホワイトボードに提示する等の工夫を行った。安全・安心に看護が行えるようにOJTを行うとともに、看護師がペアを組み看護を行う体制をとることで、个人防护具の確実な着脱確認や感染症看護経験の浅い看護師が不安なく働くことができる環境を整備した。

【成果・考察】患者数の増加や重症度に対応するために環境を整備することでB病棟勤務看護師からは「相談しやすい環境があり不安なく看護にあたることができた。」などの声が聞かれた。スタッフの安全を守るとともに院内感染を起こすことなく経過することができた。

029-3 重症心身障害児(者)病棟での COVID-19感染対策と療育活動継続の両立を目指した取り組み

国立病院機構渋川医療センター 感染管理室¹⁾、
 国立病院機構渋川医療センター 看護部²⁾、
 国立病院機構渋川医療センター 血液内科³⁾
 ○篠原 友理^{1,2)}、斉藤 明生^{1,3)}

【背景・目的】重症心身障害(以下、重心)医療においては療育活動が必要不可欠であるが、セルフケアの困難な重心児(者)にとっては感染リスクを高めることとなり得る。COVID-19流行期において、クラスター発生リスクの高い重心病棟において療育活動を安全に継続することは難しい課題である。感染症指定医療機関としてCOVID-19患者を受け入れながら、感染対策と療育活動継続の両立を目指した当院での取り組みについて報告する。

【活動内容】当院では、地域の流行状況に応じた院内フェーズを作成し、一般病棟における感染対策の指標とした。COVID-19の流行が本格的となった第1波の時点では、ほとんどの療育活動が中止となっていた。そこで我々は重心病棟におけるCOVID-19対策を検討する場を設け、重心児(者)特有の問題と活動内容についての理解を深めるとともに、重心病棟に特化したフェーズ表を作成した。行事や授業、音楽療法や戸外活動、グループ活動など多岐にわたる項目を作成、多職種での検討を行い活動継続とした。その後も変化する状況に対応して随時変更を加えながら、取り組みを続けている。

【成果・考察】重心病棟用のフェーズ表を作成しCOVID-19感染対策を実施することで感染者を出すことなく不要な活動中止を避け、療育活動の維持に繋がった。多職種の連携・知識の共有が重要であり、今後も継続していく必要がある。

029-2 看護職員のCOVID-19に対する認識と感染対策実践

労働者健康安全機構山陰労災病院
 ○目次 香

【目的】看護職員のCOVID-19に対する認識(以下認識)と感染対策実践の状況を知る。

【方法】無記名自記式質問紙調査。調査期間は2020年6月。対象者はA病院看護職員361名。質問項目は社会考慮尺度13項目、先行文献を参考に作成したCOVID-19の認識12項目(懸念、情報獲得と検討の2因子)、感染対策実践6項目(石鹸手洗、手指消、マスク、エプロ、手袋、外出に関する合計25項目を作成)。まったくあてはまらない～よくあてはまるの5段階で回答を得た。山陰労災病院倫理審査委員会の承認を得た。研究の趣旨や目的、調査用紙の提出をもって同意とすること等を紙面で配布。開示すべき利益相反状態はない。

【結果】回収率99%、有効回答(回答用紙の半分以上の回答があるもの)率96%。実践6項目の平均点は、石鹸手洗い 4.0 ± 0.8 、手指消毒 4.2 ± 0.8 、マスク 4.4 ± 0.7 、エプロン 4.0 ± 0.8 、手袋 4.1 ± 0.8 、外出 4.7 ± 0.5 。社会考慮13項目の合計点の平均は 48.3 ± 8.9 点、認識の懸念の平均点は 4.1 ± 0.6 、情報獲得と検討は 3.8 ± 0.6 。社会考慮尺度と実践6項目では相関関係はなく(Pearson $0.2 \sim 0.3p < 0.01$)、認識「懸念」「情報獲得と検討」と実践6項目の間では弱い相関関係(Pearson $0.3 \sim 0.4p < 0.01$)があった。

【結論】社会考慮尺度より認識で感染対策実践に違いがみられ、社会情勢やメディアの情報による不安感が、行動に影響していると考えられた。

029-4 発熱外来における有効なトリージ内容の検討 ～PCR提出803症例の分析～

洛和会丸太町病院
 ○小野寺 隆記

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)は初報告以降、瞬く間にパンデミックを引き起こした。当院では院内持ち込み防止のため発熱外来を設置し、発熱の有無に関わらず上気道症状のある患者を発熱外来で対応していた。感染対策上当院の対応が効果的であったかを分析し、有効なトリージ内容について検討する。

【方法】当院発熱外来でPCRを提出した受診者のうち、体温などのデータを後ろ向きに抽出した。記録に不備があった者、救急搬送患者を除く803名についてトリージした症状別に頻度、感度、特異度、陽性尤度比、陰性尤度比を算出し分析した。

【結果】多くの施設で実施されている 37.5°C 以上の発熱は(感度50.7%[陰性尤度比1.23])とトリージ項目としては不十分であった。咳嗽、鼻汁、咽頭通などの上気道症状は感度、特異度共に低かった。一方で嗅覚障害(特異度93.7%[陽性尤度比2.867])、味覚障害(特異度92.3%[陽性尤度比2.96])、濃厚接触(特異度85.5%[陽性尤度比3.391])と検査後確立を高める結果となった。

【考察】院内へのCOVID-19持ち込みを防止することは、院内感染を防ぐための基本的戦略である。今回の分析では発熱、上気道症状などは感度不十分な結果となった。しかしながら、特異的な症状が無いということは、体温など単一の指標に頼らず広く症状確認をすることが肝心であることを示した。

030-1 東京都内総合病院で調査した小児の Covid-19 感染症疫学

博慈会記念総合病院 小児科¹⁾、博慈会記念総合病院 看護部²⁾、博慈会記念総合病院 検査科³⁾、博慈会記念総合病院 薬剤部⁴⁾

○田島 剛¹⁾、宮下 英将¹⁾、小池 さゆり²⁾、保坂 明日美³⁾、加藤 弓絵⁴⁾

【背景・目的】2020年に始まったわが国のCovid-19(Co19)感染症流行は、未だに制御できず危機的状況が継続している。その中で小児のCo19感染症は比較的軽症だとされるが、小児症例のまとまった報告は少ない。小児を含めた発熱外来を開設し、2021年4月までに17例のCo19PCR陽性例(以後陽性例)を経験し疫学的調査を行ったので報告する。

【方法】当院発熱外来で、2020年7月から2021年4月までにCo19PCR検査を行った患者の病歴から後方視的に小児(15歳未満)の陽性例について、検査を行った背景、感染源、年齢、臨床症状、転帰について調査を東京都小児Co19疫学調査に協力し行った。

【結果】調査期間内にPCR検査を行った患者数は延べ1852名であった。そのうち小児は192名(10.4%)であった。192名中17名(8.9%)が陽性であった。陽性例の年齢は3か月から12歳であった。陽性患者はすべて保健所から濃厚接触者として依頼された患者であった。発熱や、通っている保育所などで患者が発生し心配で検査を依頼された患者から陽性例はなかった。感染源は16名が家族内感染であり、保育所での感染は1例のみであった。陽性例の症状は、発熱が8名、39℃を超える患者も6名いた。咳嗽を認めた症例は2例であった。嘔吐を認めた症例も2例いた。経過を通して無症例は8名であった。

【結論・考察】小児の陽性例は家族内感染が主であった。今後も流行疫学について注視する必要がある。

030-3 手術室における SARS-CoV-2 陽性者への対応

羽生総合病院 麻酔科¹⁾、羽生総合病院 感染対策室²⁾

○西田 昌昭^{1,2)}、鈴木 寛²⁾

【背景・目的】手術室では、挿管操作に伴うエアロゾル発生など、周囲に高い感染リスクを伴う機会がある。中央部門ゆえ、一度感染が発生すれば短期間に院内全体へ広がる危険性がある。しかし、SARS-CoV-2陽性を理由に手術の延期を余儀なくされれば、病態や生命予後に関わる疾患もある。そして陽性者に対する必要な緊急手術の実施もまた、医療機関の責務である。

【活動内容】当院の陽性者の手術は4例であった。2名が骨折観血的整復術、2名は帝王切開であった。麻酔は区域麻酔を第一選択とし、全身麻酔は第二選択とした。区域麻酔では患者は常時サージカルマスクを着用。全身麻酔は迅速導入で挿管し、抜管直後には直ちにサージカルマスクを着用させるなどの対策を行った。関わるスタッフは、N95マスクを着用しFull PPEで対応した。手術は、予定手術と時間帯を分け、ゾーン(手術室内、出入り口の付近、それ以外)を設定した。あらかじめ高頻度接触面等はビニールシートで保護した。退室後は手術室を約1時間閉鎖の後、2グループで二度行った。

【成果・考察】手術は問題なく実施することが出来、職員・患者から感染者の発生はなかった。必要な準備の上、他の手術と重ならない時間帯での実施が可能であった。今後は一刻を争う緊急手術の対応など、時間や動線の制約にいかに対応していくかも課題である。対策の改善を重ねながら、社会的責務を果たして行く。

030-2 重症心身障害児(者)施設における緊急事態宣言中の新型コロナウイルス感染対策

神奈川県立こども医療センター 感染制御室

○鹿間 芳明、秋葉 和秀、大沢 千絵、清水 祐一、山下 恵

【序文】重症心身障害児(者)施設は入所者と職員が密に接触すること、エアロゾルを発生する処置が多いこと等、新型コロナウイルス感染症伝播のリスクが高いと考えられるが、2020年4月～5月の緊急事態宣言中は検査体制も个人防护具の供給も不十分であり、感染対策は大変困難であったと推測される。今回我々は、神奈川県内の重症心身障害児(者)施設において実施した新型コロナウイルスの感染対策についてアンケートを施行したので、その結果を報告する。

【対象・方法】神奈川県重症心身障害児者協議会に加盟する12施設に対し、2020年4月7日～5月25日の緊急事態宣言中に行った新型コロナウイルス感染対策に関してのアンケートを行った。

【結果】入所者を受け入れる場合、14日間個室で経過観察を行った後に他の入所者と同部屋にするという施設が多かった。入所者が発熱した場合N95マスクが利用できない施設が多く、またPCR検査も受けられないため長期間隔離を継続せざるを得なかった。

【結語】新型コロナウイルスの流行はまだ終息していないが、个人防护具の供給やPCR検査体制は改善した。有症状者をケアする際の確実な个人防护具の着用や速やかなPCR検査の実施によって施設内伝播防止に努める必要がある。

030-4 地方の公的急性期基幹病院における新型コロナウイルス対策へ向けた手術室体制整備の経験

岡山市立市民病院 外科¹⁾、岡山市立市民病院 看護部²⁾

○沖田 充司¹⁾、小林 美絵²⁾、上野 優子²⁾

【背景・目的】当院は岡山市の公的急性期基幹病院で断らない救急を理念に地域医療を支えている。第二種感染症指定医療機関として新型コロナウイルス感染症対策を進めてきたが、混乱するコロナ禍での救急医療に対する手術室部門の体制整備に難渋した地方病院の取り組みと課題を報告する。

【活動内容】院長直属のコロナ対策本部の「コロナ現場対策チーム」から依頼で、外科系医局会を中心に活動開始し、本部と手術室部門の連携を進めた(最終的に手術・IVR部会として編成)。続いて緊急手術を行う可能性の高い外科、脳神経外科、整形外科から代表医師を決め、緊急手術を中心に、救急外来スクリーニングと感染例(疑い含む)に対する手術室マニュアル作成を、感染症専門家スタッフと共同で行った。具体的に1)情報収集：新型コロナウイルスの理解を深めるための各種ガイドラインなどの情報収集と共有、2)感染症科医師の勉強会、3)事務方担当者と施設概要確認、3)医師(感染症科、外科系、麻酔科)によるマニュアル作成、4)メディカルスタッフとのマニュアル合同作成、5)合同シミュレーション実施、6)感染対策備品購入を行った。

【成果・考察】外科系医局会を中心に、外科感染対策医師が調整役としてきっかけをつくることで、感染症専門家介入の円滑化と各部署の合意形成に基づくマニュアル作成が実現し有用であった。外科系診療科での感染症理解と感染状況に応じた柔軟な対応策は課題である。

030-5 当院における新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)感染術前スクリーニングの現状

東京共済病院

○永山 和宜、渡部 衛、中川 淳、渡邊 左優理、加藤 文恵

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)を診療する際、一般診療とCOVID-19診療の両立には、一般診療でのSARS-CoV-2陽性リスクの最小化が課題である。本報告ではSARS-CoV-2手術前スクリーニング検査につき2020年度の現状を述べる。

【活動内容】当院には陰圧手術室がなく、全ての予定手術・緊急手術におけるSARS-CoV-2陰性を目標とした。予定手術では1.最大14日間の症状・外出履歴管理を外来看護師が指導し患者に記録させ確認、2.患者の希望に応じて、A)1週間前にSARS-CoV-2のPCR検査・胸部CTを施行し入院、またはB)1週間前にSARS-CoV-2のPCR検査を行い、手術当日か前日に抗原定性検査と胸部CTを施行、のいずれかをクリアした際に手術可とした。緊急手術では抗原定性検査の陰性、胸部CT所見を確認しPCR検査を追加提出の上、手術を許可した。当院のPCR検査は外部委託で、約24時間を要する。

【成果・考察】のべ1874件の術前スクリーニング検査を施行した。陽性は1件(第2波直前)で手術を約1カ月延期した。また1件(第3波極期)、感染からPCR陽性化までに検査と手術が完遂され、その後に感染判明した事例が存在したが、手術室を通じた院内感染はなく、所期の目的は達成した。陽性率は市中の推定陽性率より低く、患者教育の効果が示唆された。一方、緊急手術では感染直後には本法は無効であった。患者への侵襲、医療経済にも配慮しつつ、さらなる手法の洗練が求められる。

031-2 コロナ禍における専門的口腔ケア実施頻度による施設入居者の病院搬送事例数の調査

クリニックサンセール清里

○立松 正志

【背景・目的】専門的口腔ケアは施設入居者の誤嚥性肺炎等の健康管理に寄与している。コロナ禍が始まった時期を起点としその前後1年間の歯科介入頻度を比較して、施設入居者の病院搬送事例から歯科介入の効果を後視的に検討する。

【方法】2018年12月から2020年11月の2年間、当院が訪問歯科診療を行っている介護老人福祉施設入居者が対象、調査項目は患者構成、歯科の介入頻度、コロナ禍前後での診療人数比、ならびに病院搬送事例数について検討した。

【結果】75才以上が約90%、男女比が1:3。歯科の介入頻度はコロナ禍前は月2回、コロナ禍後は月1回。コロナ禍前後での診療人数の比は最低が0.03。病院搬送事例は2群間の比較(コロナ禍前 VS コロナ禍後)では誤嚥性肺炎の発生件数が(60 VS 59)有意差はない。今回介入期間が抑制された期間が短期であり、それまでの専門的口腔ケアの効用が持続されていたと考えられた。肺炎は(84 VS 45)、肺炎発生件数の減少はコロナ禍における感染対策の1つである手指衛生が影響していると考えられた。脳梗塞(11 VS 5)、脳梗塞の血栓形成に歯周病菌が関与しているが、専門的口腔ケアの介入の影響は今回の調査からは不明。尿路感染症(32 VS 52)、発生件数は増加していたが、同様に不明。コロナ禍前後で発生件数の差がなくその他の搬送事例も、専門的口腔ケアの介入減少の影響はないと考えられた。

【結論】専門的口腔ケアの介入件数の減少は影響なかった。

031-1 感染拡大長期化を見据えた公的医療機関におけるIT活用した感染管理

東京都立松沢病院

○竹田 功

【目的】当院は災害拠点病院として、災害時に被害状況や運用継続性などを迅速に収集分析し、対外的な救護体制を整える必要があり、IT活用した体制を整備してきた。2020年3月に感染管理対策にこのITインフラの実践投入を決断し、850台の電子カルテPCで利用可能な感染管理対策アプリケーション(以下APP)群を整備し運用を継続している。

【活動内容】1)災害時ポータルAPPは新型コロナ以前から災害訓練やシステム障害、台風被害の連絡用に活用してきたタイムライン機能、病棟被害状況集計、マニュアルなどのドキュメント管理など複数の機能がある。「コロナ対策会議」で決定事項や、感染管理に必要な手順の更新、新型コロナ疑い・陽性者患者の病棟の状況をタイムラインで発信した。こうしたタイムラインの情報はその目的により文字・図表・動画により共有している。2)COVID-19症例管理APPを追加、PCR検査実施者とその判定結果、発熱外来受診者一覧、PCR陽性者の症例管理を可能とした。3)健康観察記録APPを追加し、全医療従事者の健康状態を記録・管理を可能とした。4)その他にCOVID-19アンケートAPP、コロナワクチンポータルAPPを開発・運用中である。

【成果】迅速な意思決定と対応の為には必要な情報を的確に収集し、手順やルールの変更を混乱無く医療現場に周知することで公的医療機関の役割として民間病院の患者の受入を可能とした。

031-3 当院のTranscatheter Aortic Valve Implantation後、Prosthetic Valve Endocarditis予防とし、術前口腔ケアを徹底した取り組みに対する報告

医療法人札幌ハートセンター札幌心臓血管クリニック

○岩崎 純恵、藤田 勉、只野 雄飛、竹内 剛

【背景・目的】2016年よりTranscatheter Aortic Valve Implantation(以下TAVI)実施施設となり、現在まで313件のTAVIを実施してきた。2016年～2019年10月まで197症例中、4件の術後Prosthetic Valve Endocarditis(以下PVE)発症がある。TAVI後PVE発症は、年率1%程度と言われる。当院の2016～2018年までの発生率の平均は1.8%であった。PVE発生背景に、口腔内保清が保てない点に注目し、術前の口腔ケア強化を行った。

【活動内容】当院でTAVIを実施した患者の平均年齢86.5歳。フレイル平均3.25点であり、日常生活に介助を要する状態であった。TAVI患者の術後PVEリスク低減のため、外来受診時に、術前精査へ進む前に、歯科受診を徹底した。入院後は、看護師による口腔内のアセスメントと、ケアを実施した。また、歯周病や抜歯の必要がある場合には歯科治療を優先し、治療終了後に手術を実施した。

【成果・考察】現在2019年10月から、2021年1月までのTAVI後PVE感染患者は確認されていない。感染性心内膜炎の予防と治療に対するガイドラインでは、歯科処置後に、IEを発症するリスクが上がる為、予防抗菌薬投与の推奨とエビデンスが示されている。今後は、口腔ケア継続と、歯科との連携を行い、どの様な処置・処方が行われたか把握することが必要となる。更に、患者の生活背景を視野に入れ、退院後に口腔ケア継続が行えるよう、家族や施設への指導、定期受診時の介入が課題である。

031-4 長期ステロイド使用患者に発症した播種性 *Mycobacterium abscessus* 感染症の1症例

医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院 薬剤部¹⁾、
医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院 臨床検査科²⁾、
医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院 感染対策室³⁾
○里岡 達哉¹⁾、横山 靖法¹⁾、森田 幸男¹⁾、大里 恭章¹⁾、
鬼東 美紗絵²⁾、前野 舞²⁾、渋谷 豊克³⁾

【背景】*Mycobacterium abscessus* (以下 *M. abscessus*) は多種抗菌薬に耐性を示す非結核性抗酸菌の一種である。
【症例】既往歴に間質性肺炎のある70代男性。肺癌と診断され右下葉切除術施行後に間質性肺炎の急性増悪を認め、約3年間増減を繰り返しながらプレドニゾロンを継続服用していたが、間質性肺炎の再増悪にて入院。入院時の血液培養、胸水培養から *M. abscessus* が検出し、主治医と相談のもとCAM 400mg/day+AMK 400mg/day+MEPM 2g/day (CCr 60ml/min)を開始。加療7日目LVFX 250mg/day内服を追加、MEPM 1g/dayに減量。加療37日目の血液培養にて菌の陰性化を認め、AMK中止、MEPM 1g/3dayに変更。臨床症状再燃無く、加療54日目に退院し、CAM 400mg/day+LVFX 250mg/day+MEPM 1g/週2回にて外来通院となった。
【考察・結論】免疫低下患者の播種性 *M. abscessus* 感染症は報告されているが、頻度の低い疾患である。JAID/JSC感染症治療ガイドでは薬剤感受性検査に基づき、CAM+AMK+IPM/CSを併用し、治療期間は血液培養陰性化から最低12ヶ月間とされている。本症例は院内採用抗菌薬ではCAMに感受性を示し、他剤は耐性であった。薬剤感受性と臨床効果との相関は不明とされている為、今後も症例集積が必要と考えられる。

032-2 手指衛生遵守率向上のための改善活動 ～WHOが推奨する手指衛生の新たな解釈～

藤田医科大学病院 医療の質安全対策部 感染対策室¹⁾、
藤田医科大学ばんだね病院 看護部²⁾
○中川 雅貴¹⁾、西田 梨恵¹⁾、石川 清仁¹⁾、木下 輝美²⁾

【背景・目的】手指衛生は感染を防ぐための標準予防策で、基本的かつ重要な対策である。A病院ではWHOが推奨する手指衛生の5つのタイミングを原則として啓蒙活動を実施しているが、個人で解釈の相違が生じており、直接観察は常に自己、他者評価が乖離している状態である。そこで、全ての職員が理解出来る手指衛生のタイミングについて、WHOに準じた新たなルールを設け改善活動を実施したため報告する。
【活動内容】対象はA病院に勤務する職員3395名。活動期間は2020年4月1日～2021年3月31日で藤田医科大学病院看護研究倫理審査会の承認を得て実施した。改善活動は、現状把握、目標設定、要因解析、対策立案、対策実行、効果確認、標準化と管理の定着の順に実施した。ICTが推奨する手指衛生のタイミングについてビデオを作成後、全職員に通知し質問紙によるアンケート調査を実施した。
【成果・考察】アンケート回答数は100%であった。手指衛生のタイミングが理解できましたかについて、肯定回答(95.7%)、否定回答(0.5%)であった。実施すべきタイミングがわかりやすくなりましたかについて、肯定回答(94.6%)、否定回答(0.5%)であった。手指衛生の遵守率も通知前78%に対して通知後83%と上昇した。これは、新たなルールを設けビデオを作成し教育したことで、実施すべきタイミングが理解できたと考えられる。今後は、各職種別にビデオ作成を行い更なる手指衛生遵守率向上に努めたい。

032-1 手指衛生に対する新型コロナウイルス感染症流行の影響

静岡徳洲会病院

○奥村 仁志、山之上 弘樹、石谷 智代、望月 美孝、
黒田 浩記

【背景・目的】手指衛生遵守率向上のための啓発活動の成果が低い。新型コロナウイルス感染症の流行で職員が行動変容したかを調べ、これからの啓発活動につなげることを目的とした。
【方法】2020年7月から2021年3月までに薬局から払い出した記録が残っている4病棟の速乾性手指消毒剤の入院患者日当たりの月毎の回数と、新型コロナウイルスの月毎の入院患者・職員新規陽性者数を比較した。手指消毒剤はゲル状製剤で1回当たり2mLとし、払い出しがない月は前月と合算し算出した。
【結果】入院患者日当たりの回数は、A病棟が0.8、0.8、1.8、2.4、3.6、7.3、10.8、5.4、9回で、B病棟が1、3.3、2.6、2.4、5.2、11.9、2.2、6.2、7回で、C病棟が4.1、2.5、2、1、5.8、11、14.3、15.1、2.9回で、D病棟が2、2.2、0.8、1.7、1.8、5.8、6.2、6.9、4.9回であった。新規陽性者数は、2020年11月は他病棟患者が2人、12月はB病棟患者が19人、職員が7人、C病棟患者が9人、職員が4人、他病棟患者が30人、職員が11人、2021年1月はC病棟患者が3人、職員が1人、他病棟患者が3人、職員が6人であった。クラスターが発生した12月以降の入院患者日当たりの平均回数が全病棟でそれ以前の平均回数より増加した。
【結論】新型コロナウイルス感染症の流行で行動変容したと考える。当院の啓発活動も、身近に感染者が出た今回のように実感を持てるものでないと効果がないと考えられる。

032-3 有機物存在下におけるオゾン水を用いた手洗い効果の検討

福島県立医科大学 感染制御学講座¹⁾、
福島県立医大附属病院 感染制御部²⁾、
福島県立医大附属病院 検査部³⁾

○仲村 究^{1,2)}、原田 莉衣^{1,3)}、小針 朱子²⁾、北畠 光希²⁾、
新井 和明¹⁾、原 靖果^{1,2)}、金光 敬二^{1,2)}

【背景】オゾン水は高い殺菌効果を有し、食品加工など様々な領域で利用されている。我々はこれまで4ppmオゾン水の手洗い効果について、抗菌石鹸と同程度の細菌除去作用を有すること、また、アルコールや抗菌石鹸と比較し、*in vitro*で最も皮膚角化細胞へのダメージが少ないことを報告した(J Hosp Infect, 2018; Adv Skin Wound Care, 2020)。
【目的】オゾン水は有機物の存在下では著しく濃度が減衰することが知られる。有機物を手指に負荷した条件で、細菌除去効果を検討した。
【方法】試験はASTM International E2946-13に従った。ビーフプロセスと混合した試験菌液(大腸菌株 ATCC11229, 菌量 1.5×10^8 CFU/hand)を各群8人の被験者の手指に付着させ、抗菌石鹸による手洗いと比較し、4ppmオゾン水(30秒間、流量2L/分)による細菌除去効果を検討した(倫理承認: 福島医大No.29181)。オゾン水生成装置は、ハンドレックス(医療機器認証番号: 226AMBZX00009000)を用いた。
【結果】被験者の手洗い前後における両手平均の対数コロニー減少率(Log₁₀CFU reduction)は、抗菌石鹸群 3.23 ± 0.35 、オゾン水群 2.93 ± 0.47 であり、両者の細菌除去効果に有意差は認められなかった($p=0.13$, Mann-Whitney *U* test)。
【結論】今回の結果から、オゾン水は有機物の存在下でも一定の細菌除去効果を有することが示唆された。

032-4 当院放射線技師の手指衛生サーベイランスと適正使用に向けた取り組み

医療法人厚生会福井厚生病院

○清水 彩華

【背景・目的】2019年日本放射線技師会より感染対策ガイドラインが発行され、手指衛生5つのタイミングが適用されたため、手指衛生サーベイランス及び勉強会にて適正使用に向けた取り組みを行った。

【方法】2019年4月から1患者あたりの擦式アルコール性手指消毒薬（以下消毒薬）使用回数を求めた。同年9月に勉強会を行い、翌月から毎月使用回数をグラフで掲示した。2021年1月手指衛生のタイミングをガイドラインを基準に業務に合わせて設定し、周知した。ガイドラインでは検査後に環境整備を行うとされているため、環境整備及び手指衛生の実施状況を同年2月直接観察法にて確認した。

【結果】1患者あたりの消毒薬使用回数は、2019年4月～9月は0.3回程度であったが、同年9月の勉強会以降増加し2020年3月は0.8回と2倍以上増加した（ $p < 0.05$ ）。その後6月0.7回、8月0.9回と増減した。直接観察法での手指衛生順守率は、全体67%、検査前61%、検査後93%、物品接触後86%であり、環境整備の順守率は27%であった（ $n = 166$ ）。2021年2月の消毒薬使用回数は0.8回であった。

【考察・結論】勉強会及び継続的な報告の効果により増加を認められたが、手指衛生の必要性の理解が不十分であった可能性があり習慣化には至らず、地域でのCOVID-19の流行状況に伴い消毒薬使用回数が増加したと考える。検査後に比べて検査前の手指衛生及び環境整備の順守率も低い（ $p < 0.05$ ）、これらの順守率向上への取り組みが必要である。

032-5 薬剤師の手指衛生遵守率向上への取り組み

浜松医療センター

○早川 慎哉、山田 直香

【背景・目的】当院では様々な手指衛生の教育をしてきたが、薬剤師の手指消毒剤による手指衛生が習慣化していなかったため、手指衛生遵守率向上を目的に2019年3月より活動を開始し、2021年2月までの2年間の成果を報告する。

【主な活動内容】3ヶ月毎に手指消毒剤の払出量と服薬指導件数から手指衛生遵守率（服薬指導前後に1回ずつ手指衛生を実施した場合を100%とする）を算出し、啓発した。2020年3月より病棟業務で使用するワゴンに手指消毒剤を設置した。調剤室内の手指消毒剤の消費量を確認し、手指衛生が不十分な業務を明らかにした。

【成果・考察】手指衛生遵守率は活動開始前20.8%だったが、遵守率を数値化することで38.5%に上昇した。更に、病棟業務で使用するワゴンに手指消毒剤設置後は73.3%（2020年12月～2021年2月）に上昇した。これは本活動を通じて手指衛生が習慣化してきたと考えられるが、新型コロナウイルス感染症流行に伴い、感染対策をより意識したことも要因と考えられる。調剤室業務時では水剤・軟膏調剤台、外来窓口に設置している手指消毒剤の消費量が少なく、手指衛生が不十分と推察されたため、啓発したが外来窓口業務では改善が見られなかった。これは、手指消毒剤の設置場所に起因していると考えられたため、今後再検討する。手指衛生遵守率向上のためには、教育や遵守状況の数値化、手指衛生しやすくするための環境整備など複数の取り組みが必要と考えられる。

033-1 COVID-19ワクチン接種に関するリスクコミュニケーションへの取り組み

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、古川 奈々、川崎 進、箕島 啓子、榎原 ゆみ

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対するワクチンの医療従事者優先接種においては、有効性・安全性の情報・時間的猶予が少なく、限られた情報と時間で接種可否を判断する必要があった。今回ICTで接種対象者とのリスクコミュニケーションが重要と考え支援した活動を報告する。

【活動内容】電子カルテ、院内電子掲示板にてCOVID-19ワクチン情報掲示板・院内相談窓口を立上げワクチンの基本的情報を公開し、同時にWeb形式で接種意向、不安に思う事、接種可否判断に必要な情報についてアンケート調査を実施した。結果は随時集計し、必要な情報の資料を作成し速やかに公開することを継続して実施。Web調査期間2021年2月24日～3月15日

【成果・考察】調査（ $N = 445$ ）回収率53%であり、接種意向（希望する69.2%・しない3.6%・未決定27.2%）結果の上位3項目は、不安に思う事「重篤な副反応、軽・中等度の副反応、長期的な安全性」、必要な情報「厚生労働省、学会（論文）、病院からの情報」であった。また、死亡例やアナフィラキシー事例の報道前後で接種希望者が70%→65%、希望しない者は3%→6%と変化し、ワクチンに対する忌避的な意見も認められたため対応する正確な情報を迅速に提供する事に努めた。最終意向調査では職員の89.7%が接種する判断をした。医療従事者においても、正確な情報を提供する機会も重要であった。この経験を一般向け接種でも活かしたいと考える。

033-2 新型コロナワクチン接種後の副反応について報告

東京大学医科学研究所附属病院

○小粥 美香、亀田 史絵、山村 実佳、古賀 道子、安達 英輔、堤 武也、四柳 宏

【背景】SARS-CoV-2による感染症予防としてワクチンが推奨され、医療関係者より開始され、当院でワクチン接種を進めていく中で副作用についてまとめることが出来たのでここに報告する。

【方法】ワクチン接種希望者に健康確認用紙を配布し当日から記載し提出。報告されている副作用の対応としてアセトアミノフェンを5回分接種後に配布。

【結果】1回目の接種でアナフィラキシー症状は2事例。1週間後に皮膚障害が1事例。副反応は、「注射部位が痛い」が3日間続いたが半数、「頭痛」「関節・筋肉の痛み」が出現し3日間続いたが1割。2回目接種でアナフィラキシー症状ない。「注射部位の痛み」5日間で3割弱、1週間が1割であった。「頭痛」「関節・筋肉の痛み」3日間で3割、5日間で1割であった。「排尿障害」「むくみ」「不眠」なども少数みられた。「発熱」は3割が2日目にみられた。

【考察】副作用症状は1回目よりも2回目の方が、強く・期間が長くみられた。日頃より軽度の腰痛、頭痛がある場合はワクチン接種後には症状が悪化、ワクチン接種部位の疼痛による業務や日常生活のしにくさは、今までのワクチン接種では経験がない。今回アセトアミノフェンを配布したことで発熱や痛みが正しく把握できていない可能性はあるが、傾向や期間などを把握する上で有用である。

033-3 コミナティ®筋注の副反応と被接種者の年齢に関する後ろ向き研究岩手県立二戸病院 感染管理室
○長嶋 昭人、菊地 努

【目的】コミナティ®筋注の副反応と被接種者の年齢による差異を明らかにし、今後接種対象が拡大した際の副反応に関する情報を充実させる。

【方法】A病院職員へのワクチン接種後にアンケート調査を行った。調査項目は局所反応5項目、全身症状9項目とし、50歳以上と50歳未満とで平均値を算出した。また2回目接種時に配布したアセトアミノフェン服用はその服用率を算出した。

【結果】50歳以上と50歳未満における副反応件数の平均値に有意差が認められた(1回目1.96 vs 2.73 : $p < 0.001$; 95% CI-1.16 ~ -0.39, 2回目4.00 vs 5.75 : $p < 0.001$; 95% CI-2.35 ~ -1.16)。2回目接種後のアセトアミノフェン服用率は50歳以上では40.4% (55/136)、50歳未満は76.6% (164/214)であった。

【結論】ワクチン接種による副反応件数は年齢の増加とともに減少する傾向が明らかとなった。またアセトアミノフェン服用率より、50歳未満では症状が強かったと思われる。このため、副反応が多く起こると予想される若年層に接種を行う際は、十分な説明と配慮が望まれる。

033-4 新型コロナワクチン接種後に肝機能障害を認めた一例関西電力病院
○高崎 奈津希、上田 浩貴、眞継 賢一、濱口 良彦

【背景】新型コロナウイルスに対して従来と異なるmRNAワクチンが開発され、当院でも医療従事者の先行接種が今年の3月より開始した。今回はその先行接種で肝機能障害が認められた一例を報告する。

【症例】50歳代男性、手術目的で入院、手術施行し発熱なく経過していた。医療従事者であるため、新型コロナワクチンの優先接種対象者として1回目の接種を受け、2回目の接種完了後に退院予定であった。2回目の接種後、退院前の採血を実施したが、肝酵素逸脱、血中総ビリルビン上昇を認め、退院延期となった。接種後2日目の採血でも肝酵素逸脱は継続し、消化器内科を受診。DDW-J 2004 ワークショップ薬物性肝障害診断基準のスコアで5点以上であり、ワクチン接種による薬剤性肝障害の疑いと診断された。ワクチン接種後3日目に退院、接種後14日目に肝酵素は正常化した。

【考察】新型コロナワクチンは、従来の生ワクチンや不活化ワクチンと異なる、mRNAワクチンでありその効果が期待される一方、副反応に関する情報が少ない。主な副反応は頭痛や関節痛、注射部位疼痛、発熱等が認められるが、肝機能障害の報告は少ない。肝機能障害の原因については不明であるが、接種後に倦怠感が持続、増悪する場合は肝機能障害の可能性も考え早期受診の勧告や採血フォローなどを考慮する必要があると考えられる。

033-5 羽島市民病院職員における新型コロナワクチン(コミナティ筋注®)接種後の副反応アンケート調査羽島市民病院 薬剤部¹⁾、羽島市民病院 感染管理室²⁾、
羽島市民病院 消化器内科³⁾
○伊藤 真也^{1,2)}、大村 学²⁾、酒井 勉^{2,3)}

【背景・目的】新型コロナワクチンの医療従事者向け先行接種では、接種後の健康状態調査が行われ、厚生労働省より公表されている。しかしながら調査には頻度が多いと考えられる軽微な副反応の報告が不十分な症状もある。そこで今後の被接種者がより安心して接種を受けるために、当院職員の被接種者を対象に副反応に関するアンケート調査を行うこととした。

【方法】令和3年3月~4月に当院でコミナティ筋注®を接種した職員630名にインターネットを用いた副反応に関するアンケート調査を行った。主な調査項目は「発熱(軽微なもの含む)」「頭痛」「倦怠感」「翌日の日常生活に影響があったか」などの調査を行った。

【結果】630名中374名から回答があり、発生率は「37.5℃以上の発熱(1回目1.1%、2回目31%)」「37.5℃未満の軽微な発熱(10%、27%)」「頭痛(17%、53%)」「倦怠感(28%、72%)」「翌日の日常生活に影響があったか(4.8%、32%)」であった。

【考察・結論】当院での副反応の発生状況は概ね公表されている結果と同等であったが、調査では報告されないような軽微な発熱の報告も一定数あり、予め対処できるようにすることが求められる。また2回目接種の翌日に、日常生活に影響があった職員が約3割発生したことは、今後の被接種者にも同様な影響が生じる可能性が示唆され、接種日の選定は被接種者の生活スタイルも考慮すべきと考える。

034-1 検査室職員におけるCovid-19ワクチン「コミナティ筋注®」接種による抗体保有率の調査神奈川県厚生連相模原協同病院 ICT¹⁾、同 院内感染対策委員会²⁾
○塩見 理紗¹⁾、荒井 真¹⁾、神野 祐子¹⁾、眞野 彩¹⁾、
山本 倫子¹⁾、鈴木 俊郎¹⁾、井關 治和²⁾

【はじめに】新型コロナウイルス感染症が全世界で広がる中、Covid-19ワクチンの接種が日本国内でも2月より始まった。ワクチン接種の臨床試験において2回目の接種後に接種者の3割に37.5℃以上の発熱など全身反応の有害事象が報告されており、高齢者などへの接種には十分な配慮が求められている。今回、1回のワクチン接種により、どの程度抗体を保有するのか調査したので報告する。

【方法・対象】職員30名の1回目のワクチン接種3週間後にCovid-19抗体検査(定性および定量検査)を行った。定量検査で抗体陰性の者には2回目のワクチン接種後も定量検査を再度行った。

【結果】職員の抗体保有率は定性検査では50.0% (15名)、定量検査では96.6% (29名)であった。定性と定量で差異を生じた例(14名)はすべて、定性では陰性、定量で陽性であった。また1回目の定量検査で陰性であった例(1名)は2回目の測定の結果、陽性に転じた。

【結論】今回の調査にて1回のワクチン接種で96.6%と高い抗体保有率を示した。定性と定量において差異を示した症例は定性キットが研究用であり、性能が確認されていないものであることからキットの感度が低いのではないかと考えられる。今回、1回の接種でも十分な抗体を保有できたことが示唆された、Covid-19ワクチンはワクチンの有効性や副反応など、これから検討される課題が多くあり、接種のタイミングや回数など、今後もデータの蓄積が必要となると思われる。

034-2 新型コロナワクチン接種後の健康状況調査報告

市立室蘭総合病院

○荒木 大輔

【目的】新型コロナワクチンの医療従事者優先接種が開始され、当院では約半数の職員に接種が終了した。現時点における健康状況を報告する。

【方法】接種済職員483名に調査票を配布し、2回の調査票を提出した者を対象とした。調査項目は、体温、接種部位反応(疼痛・腫脹・硬結・発赤・熱感・かゆみ)、全身症状(頭痛・倦怠感・鼻汁)、その他の症状(自由記載)の出現の有無と程度、持続期間、解熱鎮痛剤使用の有無とした。

【結果】回収率88.8%(429/483)。発熱は1回目3.0%、2回目34.0%にみられた。接種部位反応(1/2回目%)は疼痛(94.9/91.4)、腫脹(31.4/53.4)、硬結(20.5/34.0)、発赤(17.0/41.5)、熱感(23.5/41.7)、かゆみ(18.9/42.4)であった。全身症状は頭痛(24.9/57.6)、倦怠感(35.4/75.8)、鼻汁(4.0/8.4)であった。その他の症状は、関節痛、悪寒、下痢が多かった。疼痛以外の症状の程度は2回目の方が強く、持続期間も長かった。解熱鎮痛剤の使用は24.9%から63.4%に上昇した。

【考察】今回の結果では、接種部位反応も全身反応も2回目で頻度が高くなっており、2回目接種の際には職員の健康状況の把握や勤務体制の維持に注意を払う必要がある。疼痛の頻度が減少したのは、発熱の増加による解熱鎮痛剤の使用によるためと考える。

【結論】1回目より2回目に症状を訴える職員が多くみられるため、接種後の体調不良を考慮した勤務日程調整が必要である。

034-4 医療従事者における簡易キットを用いた新型コロナワクチン(BNT162b2)接種後の抗SARS-CoV-2抗体保有率の調査

手稲溪仁会病院

○大西 新介、山崎 晃憲、佐藤 由美子、猫宮 由美子、駒澤 宏紀、嶋村 昌之介、安保 義恭

【目的】医療従事者におけるSARS-CoV-2に対するワクチン接種後の抗体保有状況を調査する。

【方法】当院において同意の得られた医療従事者を対象にワクチン2回接種2週間後に血液採取を行った。抗体測定は定性検査である簡易キット(Wondfo SARS-CoV-2 Antibody Test)を用いて行った。目視による陽性反応の強さにより6段階に判定基準を定めた。全血においてコントロールと同等以上に強い陽性反応が出るものを強陽性5、5より反応が弱い容易に視認できるものを陽性4、かろうじて視認できるものを弱陽性3、全血では視認できなかった場合は血清で再検し容易に視認できる血清陽性2、かろうじて視認できる血清弱陽性1、全く視認できない陰性0と定義した。本研究は当院倫理委員会の承認を得て施行された。

【結果】307例の被検者の内訳は男性が123名(40.1%)で平均年齢 37.2 ± 11.1 歳、既感染者が14名であった。全体の抗体保有率は99.3%であり、事前に決めた判定基準において0は2例、1は0例、2は0例、3は3例、4は223例、5が79例となった。0の陰性となった2例はいずれも免疫抑制剤およびステロイド内服中であった。既感染者14名中12名(85.7%)、未感染者293名中67名(22.9%)が5の強陽性であり、有意に既感染者に強陽性が多かった。

【結論】簡易キットを用いた抗体検査は、多数の被検者の抗体調査を行うのに有用であった。今後ワクチン接種後の抗体保有率の長期調査に利用できる可能性がある。

034-3 当院における新型コロナウィルスワクチン接種に関する取り組み

金沢医科大学病院 薬剤部¹⁾、同 感染制御室²⁾、金沢医科大学 臨床感染症学³⁾

○多賀 允俊^{1,2)}、野田 洋子²⁾、中川 佳子²⁾、飯沼 由嗣^{2,3)}

【背景・目的】

当院では2021年3月より1回目の新型コロナウィルスワクチン接種(以下ワクチン接種)を開始した。当院で行った安全かつ効率的なワクチン接種の取り組みについて報告する。

【活動内容】

1. 過去の文献を参考に、BMI 15-30程度の職員を対象に、エコーにて皮下組織厚(体表面から垂直に筋膜に至るまでの直線距離)を確認し、当院独自の取り組みとして、BMI 30未満では25G 16mm針を全長刺入、BMI 30以上では国から支給の25G 25mm針を使用し20-25mm刺入することとした。

2. ワクチンの残液を削減するため、無菌調製手技を遵守した上で1バイアルにつき6回(希釈時の穿刺は除く)まで針を刺しても良いこととした。

【成果・考察】

25mm針は接種対象1982名中105名(5.3%)に使用した。4ブース(1ブースにつき接種者の研修医1名と介助の看護師1名)2時間で最大374名接種できた。事前に適切な長さの針を使い分けることで、接種者が接種部位の確認のみに集中でき、短時間で安全にワクチン接種を行うことができた。また、短い針を使うことで使用するワクチンを節約できたこともあり、結果的に335バイアルで1982回分(5.9回/バイアル)接種できた。ワクチン供給量が限られているわが国の現状において、安全かつ効率的なワクチン接種について各現場で積極的に取り組む必要がある。

034-5 地域の医療従事者における新型コロナウィルスワクチン接種に伴う有害事象・副反応調査報告

社会福祉法人北海道社会事業協会富良野病院

○庄司 雅代、角谷 不二雄、高橋 愛

【背景・目的】新型コロナウィルスワクチン(以下ワクチン)の有害事象・副反応については医療従事者の間でも不安がある。症状を正しく伝える事で、地域住民のワクチンに関する理解を深め接種率向上につなげる。

【方法】当院及び圏域の医療機関の医療従事者を対象にワクチン接種後1週間の症状と鎮痛剤の使用等のアンケート調査を行った。1回目310人2回目206人で集計。

【結果】接種部位痛は接種後1日でインフルエンザワクチンよりも有症率が高かった。発熱は接種後0~2日で1回目より2回目有意に高く、2回目1日後47%に認めた。頭痛は接種後0~5日で2回目有意に高く、2回目1日後55%に認めた。倦怠感は接種後0~4日で2回目有意に高く2回目1日後70%に認めた。2回目接種後の頭痛、倦怠感、筋肉痛・関節痛は男性より女性に、50歳以上よりも50歳未満に多かった。解熱・鎮痛剤使用は1回目23.6%、2回目65.0%と有意差があった。その2回目使用者は女性に有意に多かった。接種後即時型アレルギー反応が疑われた例は合計11例(1.4%)いたが、適切な処置で2時間以内に軽快しアナフィラキシー例はなかった。

【結論】ワクチンの有害事象・副反応は弱くはないが、正しく対応すれば危険性は低い。その有益性を考えると積極的に接種すべきと考える。この結果は北海道新聞富良野版に掲載され研修等でも報告した。自施設の接種者率は接種開始当初86%であったが現在96%と向上した。

035-1 ビュッフェスタイルレストランの汚染過程の検討 —新型コロナウイルス感染症とともに生活するために—

聖マリアンナ医科大学病院 感染制御部¹⁾、
聖マリアンナ医科大学 感染症学講座²⁾、
東北大学病院 感染管理室³⁾

○中谷 佳子¹⁾、國島 広之²⁾、徳田 浩一³⁾

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症の発生により、我々の生活は一変し、これまでの生活様式の見直しが必要である。今回、ビュッフェスタイルのレストランにおいて、蛍光塗料を用いた感染リスクの可視化をNHKと共に行った。

【方法】模擬汚染物として蛍光塗料を使用した。感染予防対策の実施の有無で汚染の拡大を比較した。実験参加者は健康な男女10名。実験2週間前から当日まで体調不良がないこと確認と実験前後の手指消毒と換気、テーブルの距離を2m離れた。実験1は、感染対策はせず、感染者は蛍光塗料を汚染物にし、5分に1回、手に塗布し30分間ビュッフェスタイルの食事を自由に行ってもらい被検者には蛍光塗料の実験であることは伝えなかった。実験2は、感染対策として、トングは5分に1回交換、料理は事前に小皿にとりわけるといった行い、被検者にはおしぼりを自由に使用できるようにした。

【結果】実験1ではほとんどの被検者の手や顔、料理、イスなどに蛍光塗料が付着していた。食器、紙ナプキンとほぼ全てのトングなどにも付着していた。実験2では感染者は実験1と同様の付着があったが、それ以外の被検者は実験1に比べて少量であった。

【結論】適切な感染対策を実施することで、手指への汚染を最小限にすることがわかった。利用者に手指衛生の意識をしてもらうこと、接触回数を減少する工夫をすることで感染のリスクを減らすことができる。

035-3 当院でのCOVID-19発生事例への対応 ～速やかな初動と情報共有による対策の周知徹底～

広島赤十字・原爆病院¹⁾、医療法人咸宜会日田中央病院²⁾

○山水 有紀子¹⁾、山本 浩之¹⁾、前田 貴司¹⁾、
松田 裕之²⁾

【背景・目的】A病院では2020年11月、初めて職員のCOVID-19陽性が判明し、これ以降12月、翌年1月、2月に職員や入院患者から計5件の発生があった。この発生事例と、感染拡大防止のために実施した対策及びクラスターに至らなかった要因について検討したので報告する。

【活動内容】何れの事例も、発生直後に対策本部会議を開き、院長指示の下、各部門が役割を分担し連携を図りながら遂行した。併せて保健所とも連携し、感染管理部門を中心に積極的疫学調査を進め、広範囲を対象としてPCR検査を行った。加えて発生病棟の入退院制限、他病棟との人や物の往来制限も行った。さらに発生した事案はその都度「院長通信」や各部門のミーティングで全職員へ発信するとともに、二次感染防止のための対策についても周知した。周知した対策が現場で適切に実施されているか毎日管理者が確認、記録に残し、部門内や部門間で共有した。発症や濃厚接触した職員の就業を制限したが、看護部が中心となり復職に向けての支援や専門家を含めてのメンタルサポートにも努めた。

【成果・考察】12月に職員1名への二次感染があったが、それ以降は患者、職員ともに二次感染はなく、新たな発生もない。感染が拡大しなかった要因として、発生時の速やかな初動と統制の取れた対応、発生に関するタイムリーな情報の発信と共有、平時からの職員の感染予防行動の遵守と管理者の的確な管理等が考えられる。

035-2 重症心身障害施設におけるCOVID19感染の経験と感染対策について

枚方総合発達医療センター

○志柿 泰弘、津田 純子、片山 勇人、藤原 由美、
橋本 里江、村田 美由紀

【背景・目的】COVID19感染症は咳くしゃみによる飛沫感染及び会話によるマイクロ飛沫感染が言われ、マスク着用が重要とされている。当センターは一般の病院や施設と異なり入所利用者の大半が重度の肢体不自由や知的障害を持っておりマスク着用の必要性の理解が難しく、また行動制限ができない場合が多い。2020年10月にセンター内の入所利用者2名にCOVID19感染者が出たが、その時の経験、感染対策について報告する。

【活動内容】病棟勤務者1名がCOVID19に感染し病棟入所利用者47名にPCR検査を施行したところ2名の陽性者が出た。中等症で全身状態が落ち着いていたため、当センターで管理することとなった。センター内の生活介護事業所を臨時隔離病棟としビニールカーテンを用いたゾーニングをして管理を行った。マスクができず唾を飛ばす等の問題行動がありモニターを頻りに外すため何度も装着し直したりした。また生活全般に介助が必要でスタッフの接触が濃密になるといった重症心身障害施設特有の困難さがあり、これに対して感染対策の工夫を行った。また改善後に戻る病棟の他の利用者もハイリスクのため、隔離解除基準はCt値を参考に設定した。

【成果・考察】2人とも無投薬で改善し元の病棟に戻ることができた。重症心身障害児施設での対応の困難さはあったが感染対策の工夫によって職員への感染を防ぐことができ、戻った病棟内でもCOVID19の感染拡大を防ぐことができた。

035-4 医療関連施設における新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策の実態調査 ～感染対策措置の実施状況に焦点をあてて～

東海大学医学部 看護学科¹⁾、
東海大学医学部 基盤診療学系臨床検査学²⁾、
東海大学医学部 総合診療学系救命救急学³⁾

○小椋 正道¹⁾、櫻井 大輔¹⁾、岡部 春香¹⁾、
川上 智史¹⁾、荻野 夏子¹⁾、吉川 隆博¹⁾、
杏澤 智子¹⁾、浅井 さとみ²⁾、梅澤 和夫³⁾

【目的】COVID-19の世界的なパンデミックに伴い急性期病院のみならず医療関連施設全てでCOVID-19対策の実施を余儀なくされている。本研究の目的は、医療関連施設を対象に行ったアンケート調査から、医療関連施設の感染対策組織の実態(委員会の有無や専門家の配置)、実際に行った感染対策措置の実施状況を明らかにすることである。

【方法】首都圏(東京、神奈川、千葉、埼玉)の精神科病院(精病)、介護老人保健施設(老健)、特別養護老人ホーム(特養)各120施設を対象とし、無記名自記式アンケート調査を実施、得られた回答を集計した。本研究は東海大学医学部付属病院の臨床研究審査委員会の承認(20R-149)を得ており、利益相反はない。

【結果】感染対策委員会の設置は精病で47/50(94.0%)、老健が29/35(82.9%)、特養が28/35(80.0%)で専門家の配置は精病4/50(8.0%)、老健1/35(2.9%)、特養6/36(16.7%)であった。トリアージの実施状況は精病43/50(86.0%)、老健21/36(58.3%)、特養18/31(58.1%)であった。

【結論】感染対策委員会は設置しているが、専門家が不在であることが全施設の共通点であった。専門家からの助言を得られるシステム構築が必要であると考えられた。

035-5 医療関連施設における新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策の実態調査 ～個人防護具の装着状況の違い～

東海大学医学部 看護学科¹⁾、
東海大学医学部 基盤診療学系臨床検査学²⁾、
東海大学医学部 総合診療学系救命救急学³⁾

○小椋 正道¹⁾、櫻井 大輔¹⁾、岡部 春香¹⁾、
川上 智史¹⁾、荻野 夏子¹⁾、吉川 隆博¹⁾、
香澤 智子¹⁾、浅井 さとみ²⁾、梅澤 和夫³⁾

【目的】COVID-19の世界的なパンデミックに伴い急性期病院のみならず医療関連施設全てでCOVID-19対策の実施を余儀なくされている。そこで、医療関連施設を対象にアンケート調査を行い、実際に行った感染対策について調査した。本研究の目的は、医療関連施設における個人防護具の使用の実態と課題を明らかにすることである。

【方法】首都圏(東京、神奈川、千葉、埼玉)の精神科病院(精病)、介護老人保健施設(老健)、特別養護老人ホーム(特養)各120施設を対象とし、無記名自記式アンケート調査を実施。得られた回答を集計した。本研究は東海大学医学部付属病院の臨床研究審査委員会の承認(20R-149)を得ており、利益相反はない。

【結果】エアロゾル発生リスクのある医療処置の際のマスクの装着率はいずれの施設も100%であったが、老健ではガーゼマスクの使用が2施設(10.0%)で確認された。ゴーグルもしくはフェイスシールドの装着率は精病で34/48(70.1%)、老健で18/22(81.8%)、特養で10/20(50.0%)であり、特養の装着率は老健よりも優位に低かった(χ^2 乗検定: $p < 0.05$)。

【結論】リスクの有無別に適切な個人防護具を装着できていない施設が散見され、標準予防策を遵守できない要因の解明が必要であると考えられた。

036-2 独立型救命救急センターにおける重症新型コロナウイルス感染症患者受け入れ体制の報告

大阪府立中河内救命救急センター¹⁾、
大阪府立大学大学院 看護学研究科 感染看護学分野²⁾

○岩崎 瑞穂¹⁾、犬伏 亜紀¹⁾、内藤 亜紀¹⁾、神山 剛論¹⁾、
喜田 雅彦²⁾

【背景・目的】当センターでは、新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)流行拡大に伴い重症COVID-19患者の受け入れと、3次救急患者への対応を継続していくための体制整備が必要であった。その取り組みについて報告する。

【活動内容】1地域救急隊へCOVID-19対応を掲示し、共有した。2搬入に際して、事前に診断された重症COVID-19患者に対しては救急車内やドクターカー内で気管挿管を行い、処置に伴う職員と病院環境へのエアロゾル曝露対策を徹底した。3COVID-19が疑われた救急患者について重症者は、検査・診断の上で入院管理とし、中等症患者は中等症病棟への転院を依頼した。大阪府内の感染症患者流行状況に応じて、COVID-19対応病床を2床から8床まで増床し、ゾーニングなどの対応方針を院内に掲示した。4一般病棟内のHCUを救急患者ICUとし、救急患者と重症COVID-19患者の交差が起きないように徹底した。5一切の面会を中止し、病状説明は電話対応を中心とし、流行早期にオンライン面会体制を構築した。

【成果・考察】2020年4月1日から2021年2月28日の時点で、109名の重症COVID-19患者を受け入れた。3次救急患者932人のうちCOVID-19の診断がされたのは4名であった。COVID-19の院内感染事例はなく、医療圏内の救命救急センターの機能を維持することができた。一連の取り組みについて詳細な評価・検証をしていくことが今後の課題である。

036-1 行政と連携した医療機関・介護事業所へのCOVID-19感染症対策の訪問支援の取り組み

南風病院¹⁾、今村総合病院²⁾、鹿児島市立病院³⁾、
まろにえ介護老人保健施設⁴⁾、いまきいれ総合病院⁵⁾、
鹿児島生協病院⁶⁾、鹿児島厚生連病院⁷⁾、中央病院⁸⁾、
鹿児島赤十字病院⁹⁾、鹿児島大学病院¹⁰⁾

○齋藤 潤栄¹⁾、吉森 みゆき²⁾、土屋 香代子³⁾、
前永 和枝⁴⁾、立和名 聖子⁵⁾、堀之内 ルミ⁶⁾、
秋山 久美⁷⁾、成 美智代⁸⁾、宮園 孝子⁹⁾、
有村 尚子¹⁰⁾、深見 友美⁹⁾、川村 英樹¹⁰⁾

【背景・目的】鹿児島市では、医療機関・介護予防事業所のCOVID-19感染症予防対策支援を目的に、訪問活動を実施した。今回は本活動の評価と今後の課題について検討した。

【活動内容】2020年11月27日～12月23日の期間に訪問支援活動を行った。COVID-19感染症対策の実践状況として日本環境感染学会が作成したチェックリストを基本に、感染対策マニュアルの有無、手指衛生、個人防護具の有無、健康管理、環境整備、換気方法など対策の実践状況の評価し、個人防護具着脱訓練も合わせて実施した。

【成果・考察】訪問支援数は医療機関33施設、介護事業所22施設であった。実施率(医療機関、介護事業所)は、手指消毒(100、100)、健康管理(100、94)、面会対応(95、68)、環境整備(91、88)、換気(91、66)、マニュアル(77、34)、発生時の対応策(59、50)、ゾーニング(55、66)、個人防護具準備(55、97)、着脱訓練(45、53)、食事場面で対応(41、44)であった。未実施の要因として、感染対策の理解や専門的知識、物品の不足が挙げられた。現状と課題を元にコロナ対策チェックリスト(基準)の作成につながった。今後、基準を活用し、継続的な評価・改善に繋げていく必要がある。

036-3 COVID-19感染症クラスター発生時における臨床検査技師の関わり

静岡徳洲会病院

○望月 美孝、山之上 弘樹、石谷 智代、奥村 仁志

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症が院内で発見された際には感染の広がりを抑えるために無症状者に鼻咽頭検体を用いてPCR検査を実施している。当院では新型コロナウイルス感染症のクラスターが発生し、職員、入院患者のスクリーニング検査としてPCR検査を大量に実施した。しかし、感染者、濃厚接触者が多く出たため、職員のマンパワーが不足してしまい、検体採取などの検査の実施方法に苦慮した。今回、検査科のみで検体採取から結果報告までの対応を担い運用できたので報告する。

【活動内容】PCR検査は原則鼻咽頭検体を用い、検査は外注に委託して実施した。当検査科は19名の臨床検査技師が在籍し、検体採取できる技師は10名であった。クラスター発生1日目に関連職員80名、発症病棟患者27名、2日目にその他全職員360名、入院患者202名の検査を実施し、クラスター収束まで毎日50～100件、合計件数は約2980件であった。職員の検体採取では受付1名、採取者2名を配置し、入院患者は採取者2名で担当した。外注依頼処理を2名で担当、検体は11時頃回収し報告17時頃、検査数が多い時には17時頃回収22時頃報告の2回で対応した。

【成果・考察】臨床検査技師が検体採取をすることにより、検査において採取から検査までを検査科内で担うことができスムーズに運用できた。クラスター発生時のマンパワー不足にも対応でき病院に貢献できたと考えられる。

036-4 兵庫県立丹波医療センターにおける COVID-19 症例の経験兵庫県立丹波医療センター
○西崎 朗、柿原 朱美**【目的】** 当院 (対応病床: 軽症中等症9床重症2床) での COVID-19 症例の臨床的検討**【対象】** 2021年3月までに当院で受け入れた COVID-19 患者**【方法】** 電子カルテ抽出患者情報による遡及的検討**【結果】** 患者120例、男性59例女性61例、年齢13-102歳 (中央値65歳)、入院時重症度: 軽症/中等症/重症 = 73/39/8、依頼医療圏域: 丹波/尼崎/西宮/芦屋/伊丹/宝塚/加東/姫路/たつの = 30/18/24/3/1/6/8/13、予後: 生存/死亡 = 112/8、退院先: 自宅/宿泊療養/施設 = 66/31/23、死亡例8例の検討: 男性3例女性5例、年齢75-91歳 (中央値85歳)、併存疾患: 糖尿病2例、高脂血症・尿酸血症・高血圧・陈旧性心筋梗塞・心房細動・乳がん治療後各1例、DNAR取得あり5例なし3例、入院時重症度: 軽症/中等症/重症 = 1/5/2、治療: シクレソニド/デキサメタゾン/レムデシベル/ヘパリン = 1/8/5/3、酸素療法: nasal high flow/人工呼吸器/未使用 = 5/3/2、死因: COVID-19/ARDS/肺炎/心不全 = 4/2/1/1、入院から死亡までの期間4-35日 (中央値17日)、発症から死亡までの期間11-43日 (中央値24日)**【結語】** 兵庫県内から広く患者を受け入れた。大多数が生存退院した。死亡例は高齢で代謝系疾患・循環器疾患・がんの併存患者で、短期間で重症化し1か月以内に死亡する例が多かった。**036-5** 新型コロナウイルス感染症の無症状及び軽症者のための宿泊療養施設における感染管理支援の経験名古屋市厚生院附属病院¹⁾、名古屋市立大学病院²⁾
○浅間 英恵¹⁾、福留 元美²⁾、菅内 文中¹⁾**【背景・目的】** 医療機関の病床確保に貢献する役割を担うことを目的として、2020年8月7日にA県により新型コロナウイルス感染症の無症状及び軽症者のための宿泊療養施設が開設された。施設運営には生活支援班としてN市事務職員と派遣職員、医療班として派遣医療職員が携わった。継続的かつ適正な施設運営のためには施設内の二次感染防止のための感染管理支援が重要である。2020年8月31日から12月11日まで、感染管理認定看護師として同施設に従事し、標準予防策の周知と新型コロナウイルス感染防止対策のための感染管理支援を行った。**【方法】** 施設内職員、外部消毒業者を支援対象とした。清潔区域内ではエリアごとの手指消毒の推進、作業環境の整備、消毒薬の適正使用の指導を行った。汚染区域内では、個人防護具の着脱手順遵守状況の確認やゾーニングに沿った動線管理の整備、入退所者や緊急搬送時の対応、感染性廃棄物の搬出、感染者搬送車の消毒について手順書を作成した。緊急時対応フローを作成し、生活支援班と医療班共同での訓練を実施した。**【結果・考察】** 従事期間内の累計新規入所者は1505人、1日あたりの最多在所者数は212人、病状悪化による施設から医療機関への緊急搬送は92件であった。感染拡大による入所者数や緊急搬送件数の増加に伴う感染リスクは増大したが、二次感染の発生はなかった。これらの取り組みは第3波の感染者急増に対応する施設業務の構築に繋がったと考えられた。**037-1** 新規消毒剤オラネキシジンの殺ウイルス作用の評価株式会社大塚製薬工場 研究開発センター 鳴門研究所¹⁾、
東北大学大学院環境科学研究科²⁾、東北大学大学院工学研究科³⁾
○今井 薫^{1,2)}、萩 彰文¹⁾、佐野 大輔³⁾**【目的】** ビグアナイド系消毒剤、オラネキシジン (OLG) 配合製剤 (水系及び70%エタノール含有) の、エンベロープウイルス5種 (コロナウイルス2株、インフルエンザAウイルス (H1N1)、RSウイルス、単純ヘルペスウイルス) 及びノンエンベロープウイルスであるヒトノロウイルス11株に対する有効性を評価した。**【方法】** エンベロープウイルス5種に対する殺ウイルス作用は、懸濁試験で評価した。また、環境消毒剤を想定しステンレス板上での速効性、持続活性及びふき取り操作時の殺ウイルス作用を、コロナウイルスで評価した (硬質表面試験)。ヒトノロウイルスに対する殺ウイルス作用は、カプシドが破壊され露出したウイルスゲノムをRNase及びインターカレーター試薬により排除し、インタクトなウイルスのみをRT-qPCRで定量する方法 (非培養系) で行った。**【結果・考察】** 懸濁試験では、OLG製剤は15秒の作用で、エンベロープウイルス5種すべてに対し、ウイルス力価を検出下限まで低下させた。硬質表面試験では、OLG製剤は乾燥後も殺ウイルス作用が残存していた。ヒトノロウイルスに対しては、70%エタノール含有 OLG 製剤は、OLG 水系製剤、消毒用エタノール及び酸性エタノール製剤より高い殺ウイルス作用を示した ($p < 0.05$)。以上の結果から、OLG 含有製剤は幅広いウイルスに対する有用な消毒剤となる可能性を示した。但し、ヒトノロウイルスに対しては、培養試験での追加検証が必要と考えられた。**037-2** 非常事態における N95 マスク再使用時の紫外線照射装置を用いた除染方法の検証シーバイエス株式会社 研究開発室¹⁾、
東北大学大学院医学系研究科 総合感染症学分野²⁾
○菊地原 紀裕¹⁾、金森 肇²⁾**【目的】** 医療施設において個人防護具 (PPE) は、本来使用により汚染されたものは、感染予防の観点からディスポーザブルとされている。しかし、新型コロナウイルスの感染拡大により、PPE を含む在庫不足を経験した。在庫不足対策の一つとして海外では、波長254nmの紫外線C (以下 UV-C) 照射装置を用いた N95 マスクの除染プロトコルが報告されている。本研究では、UV-C 照射装置を用いた国産 N95 マスクの除染方法と UV-C 照射によるマスクの機能維持性を検証した。**【方法】** UV-C 照射装置を用いて、テーブル上に置いた N95 マスクに UV-C を照射した。その際、紫外線積算光量が $1000\text{mJ}/\text{cm}^2$ となる照射距離や照射時間、N95 マスクの設置位置を検討した。N95 マスクに UV-C 照射を3回繰り返し照射毎のマスクの外観観察と使用感テスト、併せてフィッティングテスターを用いてマスクの漏れ率や NaCl 粒子捕集効率、通気抵抗を測定した。**【結果】** UV-C 照射装置を、N95 マスクに対して垂直方向30cmの距離から5分間照射を行う事で、除染に必要な $1000\text{mJ}/\text{cm}^2$ の紫外線積算光量が得られた。UV-C 照射を3回繰り返し返した N95 マスクは、外観と使用感は未照射品と同等、また、マスクの漏れ率0.3%、捕集効率最低値95%以上、通気抵抗値85Paを示し、性能においても正常品と同等である事が確認された。**【考察】** UV-C 照射装置を用いた N95 マスクの除染方法は、非常事態に N95 マスクを再使用する際の緊急対策として活用できることが示唆された。

037-3 自走式UV照射ロボットによる環境清掃の補完と業務負担軽減に関する検討

京都府立医科大学附属病院 感染対策部¹⁾、
京都府保健環境研究所²⁾

○小阪 直史¹⁾、菊地 圭介¹⁾、山田 幸司¹⁾、幸前 里奈¹⁾、
中西 文美¹⁾、中西 雅樹¹⁾、家原 知子¹⁾、藤田 直久²⁾

【背景・目的】紫外線(UV-C)照射による室内消毒では、その効果が光源との距離や角度、影となるかに依存するため、複数ポイントでの照射が必要となる。そのため、照射位置を変更するための訪室を余儀なくされる。今回、自走式UV照射ロボット導入による消毒効果と業務負担の軽減について検討したので報告する。

【方法】MRSA、ESBL産生肺炎桿菌、多剤耐性アシネトバクターバウマニ(MDRAD)を塗布した培地を代替キャリアとして、モデル病室(総室:4床)の高頻度接触面を中心に11カ所に設置した。自走式UV照射ロボット(オムロン株式会社)を自走させ、室内6カ所で各3分間1サイクルのUV照射を行った。代替キャリア設置部の積算光量(mJ/cm^2)と照射前後の菌量減少数(log)を算出するとともに、1サイクルの消毒に要した時間をロボットと手動とで比較した。

【結果】代替キャリアを設置した11カ所のすべてにおいて、99.99%(4log)を超える菌量減少率を達成した。しかし、積算光量が $6.6\text{mJ}/\text{cm}^2$ を下回ったベッドマット下のフレーム部などでは、一部菌の発育を認めた。室内消毒に要した時間は、ロボットと手動のそれぞれで24分、29分、訪室回数は開始・終了時を含め2回、6回であった。

【結論】自走式UV照射ロボットによる室内消毒は、環境清掃の補完としての役割を果たすと同時に、照射時の移動や立ち合いの機会を最小化できることから業務負担の軽減にも寄与できると考えられる。

038-1 手術器械の洗浄評価に関する実態調査

大分県立病院

○大津 佐知江、山崎 透、清國 直樹

【目的】2012年に洗浄評価判定ガイドラインが刊行され洗浄評価の一定基準が明らかになったが、洗浄評価判定の実施頻度や手法などは各医療機関に一任されている現状がある。手術機械の適切な洗浄は、その後の消毒や滅菌の質を左右する重要な処理である。手術機械の洗浄評価に関する実態を調査し、今後の方向性を検討する一助とする。

【方法】2018年5月～2020年10月を対象として、3つの研究会(大分県洗浄・滅菌業務研究会、京滋滅菌業務研究会、熊本県滅菌業務研究会)の参加者(手術室・中央材料室関係者、感染管理に携わる者等)の所属する医療施設150施設を対象に無記名の自記式質問紙調査を実施した。

【結果】配布した質問紙150部のうち116部が返送され分析対象とした。回収率は77.3%である。対象施設の自動洗浄装置の平均保有台数は1.6台(0～6台)であり、保有していない施設が6施設あった。装置の日常点検をしない施設は28.4%であり、点検しない理由に、予算がない、時間がない、必要ないと回答があった。洗浄評価の実施の有無では、間接法の未実施は37.1%、直接法の未実施は36.2%であった。実施しない理由に、予算がない、採用を検討中、精度に疑問を感じる、必要ないと回答があった。

【結論】洗浄装置の点検や洗浄評価判定が実施されていない施設があった。本論文に関連し、開示すべきCOI状態にある企業、組織、団体はいずれも有りません。

037-4 学校での環境清拭に用いる次亜塩素酸水の塩素濃度に関する検討

萩薬剤師会¹⁾、山口県薬剤師会 学校薬剤師部会 研究委員会²⁾
○河村 明美^{1,2)}、小林 晃子²⁾

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症対策の一環として、学校においても環境消毒が求められている。アルコール製剤の供給不足のため、代替品として様々な次亜塩素酸水が用いられていたが、次亜塩素酸水は、化学的に不安定で分解されやすい性質であるため、保管による経時的濃度変化、清拭用クロス素材による残存率の変化を調べた。

【方法】山口県内の学校で実際に採用されていた次亜塩素酸水7製品について、開封時濃度、保管状況による濃度変化、浸漬に用いる素材の違いによる浸漬液の濃度変化を測定した。

【結果】開封時の濃度が表示濃度と異なるものが3製品あった。保管状況による濃度変化は、室内光下の保管で顕著に低下し、遮光気密容器で冷所保存した場合の残存率ももっとも高く、7週間後でも81～94%の残存率を示す製品が4製品あった。異なる素材を浸漬し、塩素濃度の推移を測定した結果、浸漬1分後の塩素残存率は、綿100%の布では90～100%であるのに対し、パルプ100%のペーパータオルでは14～27%であった。

【結論】次亜塩素酸水は、80ppm以上で用いられるが、開封直後にも関わらず濃度にばらつきが見られた。使用に際しては濃度の確認を行い、遮光気密容器で冷所保存の上、速やかに使用すべきである。また、次亜塩素酸ナトリウム同様、木質材質の有機物により不活化されるため浸漬清拭に用いる素材は、綿製品を使用し、浸漬後速やかに用いるよう努める必要がある。

038-2 高水準消毒薬に関する使用状況調査

長野市市民病院 薬剤部¹⁾、長野市市民病院 臨床検査科²⁾、
長野市市民病院 感染対策室³⁾

○金子 泰也^{1,3)}、中島 英恵^{2,3)}、田中 秀樹³⁾、
風間 洋子³⁾、丸山 晴生^{1,3)}

【背景・目的】高水準消毒薬は、広域な抗菌スペクトルを示す一方、付着や蒸気暴露により生体毒性を引き起こすため、適切に使用する必要がある。今回、当院における高水準消毒薬の使用状況を調査し、問題点の把握及び改善策を講じたので報告する。

【活動内容】薬剤部からの高水準消毒薬在庫状況を確認し、使用部署を特定した。該当部署の実地調査及び担当者からのヒアリングを実施したところ、生理検査室において洗浄や消毒に関する手順書が作成されておらず、防護スタイルも不十分の中で作業が行われていることが判明した。また、高水準消毒薬の特徴を理解していない洗浄者がいることも判明したため、生理検査室における高水準消毒薬使用の手順書作成及び知識を共有するために情報提供を行った。

【成果・考察】手順書作成前に実施したヒアリングでは、高水準消毒薬の毒性や、学会等で公表されている洗浄・消毒に関するガイドラインを把握していないと回答した洗浄者もいたが、手順書を整備することで、洗浄・消毒手順及び防護スタイルを統一することができ、より安全な環境下で作業が行われるようになった。また、高水準消毒薬に関する情報提供を行うことで、手順書に定めた項目を遵守する必要性を認識してもらうことができた。今回の調査から高水準消毒薬の適正使用には、消毒薬の知識や各ガイドラインを把握している感染対策室が積極的に関与していくことが必要であると考えられた。

038-3

ラットにおける噴霧調整次亜塩素酸水吸入による血液と生化学値、呼吸器系臓器に及ぼす影響

帝京大学医療技術学部 臨床検査学科

○松村 充

【目的】次亜塩素酸水の噴霧について、安全性について意見が錯綜している。そこで、一定条件下で調整次亜塩素酸水をラットへ噴霧し、その急性吸入毒性について検討した。

【方法】噴霧試薬は、高純度次亜塩素酸ナトリウムと希塩酸を特殊製法で混ぜ合わせ、有効塩素濃度50mg/L (ppm) pH6.0に調整した次亜塩素酸水((株)オーシャン)を用いた。使用ラットは日本エスエルシー社の系統Slc:SD、微生物学的グレードSPF、性別雄、週齢5週齢とし、各3匹を次亜塩素酸水噴霧群と水道水噴霧群(対象)に分け、14日間飼育した。その後、血液及び生化学値、呼吸器系臓器(鼻腔3か所、気管、肺)に及ぼす影響について検討した。

【結果】血液学的検査と生化学的検査の結果から対象群、次亜塩素酸水噴霧群の有意差($p > 0.05$)は認められなかった。しかし、病理解剖学的所見では、次亜塩素酸水噴霧群と対象群にいくつかの所見が観察された。肺組織では、次亜塩素酸水噴霧群すべてから気管支粘膜下に炎症所見ではないが、リンパ球の集簇が認められた。また、両方の条件下で鼻腔の一部から粘膜下にリンパ球の集簇や、静脈拡大が認められたが、最外層の上皮およびその下層に炎症所見は認められなかった。

【結語】本試験条件下においての噴霧吸入では全身毒性がなく、急性炎症所見は認められず、安全性の高い施設内空間消毒剤として活用できる可能性が示唆された。

038-4

*Staphylococcus aureus*に対する空気ファインバブルは次亜塩素酸ナトリウムの効果を増強させるか茨城県立医療大¹⁾、東京大学医学部附属病院 救命ICU²⁾○桜井 直美¹⁾、渡邊 満理奈²⁾

【目的】以前より空気を含ませたファインバブル水(以下FB水)のグラム陰性菌への抗菌効果について報告してきたが、グラム陽性菌にはFB水単体では効果がみられていなかった。そこで、*S. aureus*に対し、次亜塩素酸ナトリウム(以下NaClO)を低濃度でFB水と混合し、相乗的な消毒効果が得られるかについて検証した。

【方法】NaClO溶液単体の抗菌効果ではなく、FB水との効果を観察するため、NaClO溶液のみでは*S. aureus*を殺菌することができない濃度を希釈平板法で検討した。そこで得られた0.09ppmになるようにNaClO溶液とFB水を混合し、希釈平板法で経時的に菌数の変化を観察した。

【結果】NaClOとFB水混合直後、15分後、30分後に菌数算定したが、0.09ppmのNaClO溶液と比較し菌数の減少は観察できなかった。従って、FB水はNaClOに負の影響を及ぼしていることが考えられた。その要因として、1. FBが溶液のpHを変化させてNaClOの電離に影響を与え抗菌効果が減弱した、2. FBが*S. aureus*の周囲に付着し、NaClO溶液が*S. aureus*に接触することができず、抗菌効果を発揮できなかった、3. 溶液中のFB濃度の影響が考えられた。菌数算定時のpHを経時的に測定したところ、FB水はpH7.0前後であり、NaClOの電離に若干の影響を与えていたが、*S. aureus*の表面電荷とFBは互いに負に帯電しており影響は否定された。3については、ナノサイズの泡を簡便に測定する方法が限られており今後の課題となった。

039-1

Weekly point-prevalence surveillanceを用いた医療関連感染対策の有効性評価

名古屋大学医学部附属病院 ICT¹⁾、同 先端医療開発部²⁾○豊留 有香¹⁾、西田 一貴²⁾、井口 光孝¹⁾、森岡 悠¹⁾、手塚 直行¹⁾、岡 圭輔¹⁾、矢田 吉城¹⁾、長田 ゆかり¹⁾、安立 なぎさ¹⁾、八木 哲也¹⁾

【背景】当院では2017年から2019年にかけて電子カルテ・感染管理システムの更新、Joint Commission International認証取得を目指したソフト面(手指衛生実施率の大幅向上など)・ハード面(清潔不潔区域の整理・明確化など)の介入を実施した。

【目的】医療関連感染の曝露負荷・医療獲得の指標としてそれぞれ実施している経路別予防策対象者数・新規院内獲得数のweekly point-prevalence surveillanceの推移を検証し、当院の医療関連感染対策の有効性を評価する。

【方法】2016年より入院患者数、経路別予防策対象者数、新規院内獲得数を毎週決まった曜日・時間に収集した。新規院内獲得は入院3日目を以降に採取された検体の結果に基づき経路別予防策を開始した場合と定義した。

【結果】1,000入院患者あたりの新規院内獲得数は横這いであったが、経路別予防策対象者数は、2016年(74.5人/週)から2020年(97.9人/週)にかけて経年的に増加傾向であった。入院患者数、経路別予防策対象者数を調整したもとの新規院内獲得数は、2018年以降は2016年と比べ有意に減少していた[2018年率比(RR):0.77, 95%信頼区間(CI):0.66-0.91, 2019年RR:0.70, 95%CI:0.59-0.82, 2020年RR:0.72, 95%CI:0.62-0.85]。

【結論】当院での医療関連感染における医療獲得の指標は2016年に比べ改善がみられ、様々な介入が奏功していると考えられた。

039-2

接触感染対策の基準変更に伴う感染対策の変化

神奈川県厚生連相模原協同病院 ICT¹⁾、神奈川県厚生連相模原協同病院 院内感染対策委員会²⁾○荒井 真¹⁾、塩見 理紗¹⁾、神野 祐子¹⁾、眞野 彩¹⁾、山本 倫子¹⁾、鈴木 俊郎¹⁾、阿部 徳子²⁾、井關 治和²⁾

【はじめに】当院では、MRSAなどの薬剤耐性菌検出の際、医師が感染症と認めた場合のみ接触感染対策を実施する基準を設けていた(旧基準)。しかし、この基準では、保菌者等への対応が不十分であることから、感染経路の有無(検出材料別)により対策を講じる新たな基準を設けた(新基準)。新基準による感染対策の変化を調査したので報告する。

【対象・方法】2019年9月から2020年8月までの1年間に薬剤耐性菌が検出された患者78名を対象とし、以下の内容について調査した。1)旧基準と新基準における感染対策の比較 2)新基準に伴う感染対策の変更数 3)新基準の実施率

【結果】1)接触感染対策の実施者数:旧基準24名、新基準54名 未実施者数:旧基準54名、新基準24名 2)接触感染対策の変更数:未実施(旧基準)から実施(新基準)への変更39名 実施(旧基準)から未実施(新基準)への変更11名 3)新基準で実施70名(90%)、旧基準で実施8名(10%)

【結論】新基準の採用により、当院の接触感染対策に大きな変化を認めた。特に接触感染対策において、未実施から実施への変更が多いことから、感染リスク軽減への重要な取り組みであることが示唆された。また、大きな変化にも関わらず、新基準の実施率が90%であることから、病棟スタッフの理解度の高さが伺え、混乱なく移行できたと考える。検出材料別に確認項目を設けたことで、判断が容易になり、差異が生じにくくなったことが要因として上げられる。

039-3

病院移転に伴う患者移送時における
感染対策の検証 ～重症度および感染
経路別ゾーニングシステムの導入～

岩手医科大学附属内丸メディカルセンター¹⁾、
岩手医科大学附属病院²⁾

○栗山 聡美¹⁾、近藤 啓子²⁾、及川 みどり²⁾、
佐々木 拓弥²⁾、小野寺 直人²⁾、櫻井 滋²⁾

【目的】病院移転に伴う患者移送時には交差感染のリスクが問題となるが、その影響についての報告は見当たらない。本研究は、2019年9月の病院移転時に重視した重症度および当院独自の感染経路別ゾーニングシステム(ZS)の導入について検証した。

【方法】移送患者114名を重症度別および感染経路別に区分し、各区分の移送順や感染対策を明確化した。移送を担当する職員にはZSを再教育し、予防策および移送順番について訓練を行った。全ての患者に標準予防策を実施し、移送前後の手指衛生と移送後の車両の高頻度接触面の消毒を義務化した。感染経路別予防策患者には、ZSに準じて个人防护具の追加と担当者を固定し、コホート移送や個別移送を行った。

【結果】移送患者は重症度区分別で重症者送46名、保育器送11名、担送34名、車椅子送9名、独歩14名であった。そのうち飛沫予防策移送は1名、接触予防策移送は19名であった。移転前後1ヶ月間の新規感染者は接触予防策患者が15名と10名であり、新規感染率(感染者数/1000入院患者)は0.82と0.69と、移送前後における感染者数の増加は認められなかった。

【結論】重症度および感染経路別に感染リスクを評価し、ZSに基づいた患者移送に伴う手順の整備、職員教育を実施することで、煩雑化しやすい患者移送でも感染伝播が生じないことが示唆された。

039-4

演題取り下げ

040-1

COVID-19患者のリハビリテーションにおける一体型小型電動ファン付き呼吸器防護具導入の検証

金沢医科大学病院 リハビリテーションセンター¹⁾、
同 感染制御室²⁾、同 臨床感染症学³⁾

○渡邊 達矢¹⁾、野田 洋子²⁾、飯沼 由嗣^{2,3)}

【背景・目的】当院に入院した中等症・重症のCOVID-19患者は高齢者が多く、ADL維持のため早期リハビリテーション介入が必要である。一方で、リハビリスタッフは至近距離で介入中、N95マスクのずれを自覚しており感染への不安があった。2021年1月より一体型小型電動ファン付き呼吸器防護具CleanSpace HALO(以下HALO)を導入し、その効果について検証した。

【活動内容】ICT指導の下、HALO使用手順書の作成と着脱練習を実施した。HALO導入の効果検証はN95マスクとHALOにおける平均リハビリ時間、未算定数(介入時間20分以下)、HALOに対するリハビリスタッフの感想を用いて評価した。

【成果】HALO使用手順書を基にリハビリスタッフ、COVID病棟医師・看護師で着脱練習、及び着脱時の介助方法も多職種間で確認できた。平均リハビリ時間はN95マスクで29分、HALOで46分であった。未算定数はN95マスクで10回、HALOでは全例算定できた。リハビリスタッフからはマスクのずれがなく安心、一方で口渇、声聞きづらさ等の感想があった。現在は早期より呼吸理学療法や離床等のリハビリテーションを実施している。

【考察】HALO導入によりリハビリスタッフが安心・安全な介入環境を整えることができ、COVID-19患者の身体機能回復に有用な介入が可能となった。継続的な着脱評価を行い、COVID-19患者に対するリハビリテーションの質向上が必要である。

040-2

新型コロナウイルス感染症
(COVID-19)における重症度に関する
因子の検討

県民健康プラザ鹿屋医療センター 内科・循環器内科¹⁾、
鹿屋医療センター 看護部²⁾、鹿屋医療センター 小児科³⁾
下野 洋和¹⁾、○永山 由香²⁾、増永 奈津子²⁾

【目的・背景】COVID-19は重症化すると予後不良であることが知られているが、発症早期における重症化の予測は困難である。今回COVID-19入院患者における重症度と関連する因子について検討した。

【方法】2020年7月～2021年3月当院でCOVID-19の診断で入院した15歳以上の連続64症例を対象とした。入院中に酸素投与を要した症例を呼吸不全群、酸素投与を要しなかった症例を非呼吸不全群の2群に分類し、2群間の患者背景、検査所見について比較検討を行った。また呼吸不全に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】平均年齢は67.9±20.0歳、48.4%は男性であった。入院時もしくは入院中に50%(32例)が呼吸不全となり、酸素投与を要した。性別、推定糸球体濾過量(eGFR)、ヘモグロビン濃度、血清フェリチン濃度、入院時血圧及び心拍数、高血圧、脂質異常症、糖尿病、慢性閉塞性肺疾患の既往などに関しては両群間で有意差を認めなかった。年齢、CRP値、呼吸回数は呼吸不全群で有意に高く、入院時酸素飽和度やリンパ球数は呼吸不全群で有意に低い結果であった。多変量ロジスティック回帰分析では65歳以上の高齢及び入院時のリンパ球低値(リンパ球<1000/μl)は呼吸不全の独立した予測因子であった(P=0.001, 0.001)。

【結論】COVID-19入院患者において65歳以上の高齢及び入院時の低リンパ球数(リンパ球<1000/μl)が呼吸不全の発症と関連していた。

040-3 当院における新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)感染緊急入院前スクリーニングの現状

東京共済病院

○永山 和宜、中川 淳、渡部 衛、渡邊 左優理、加藤 文恵

【背景・目的】一般診療とCOVID-19診療の両立には、一般診療でのSARS-CoV-2陽性リスク最小化が課題である。本報告では、緊急入院前スクリーニングSARS-CoV-2検査に関する2020年度における当院の現状を述べる。

【活動内容】当院は入院重点医療機関であり、(疑い病床を含め)23床の専用病棟を有する。このためSARS-CoV-2抗原定性検査で陰性でも臨床経過などから疑いが残る症例はPCR採取の上専用病棟疑似個室に入院させる(累計157例)。これ以外の、抗原定性陰性であった緊急入院756例では入院決定医師、COVID-19診療チームでその都度適応判断を行い、PCRを追加した場合は個室入院とした。例外としてHCU入室例はPCR追加を必須とした。入院後にSARS-CoV-2陽性が判明した症例は、window periodに入院したと考えられる1例のみで、後に院内感染の端緒になった。疾患群ごとでは、酩酊による入院例に抗原陽性率がやや高く、140例中3件が抗原陽性であり専用病床収容となった。ただし、うち2件は最終的に偽陽性とされた。

【考察】緊急入院前のスクリーニングに抗原定性検査は有用であった。ただし、前提として入院前の行動履歴、入院由来(自宅か施設か)などの情報が重要であり、むしろ迅速検査は補助的な役割を担った。ただし、酩酊事案に関しては、本人からの行動履歴聴取が不可能で、かつ行動履歴の問題が明らかことから、積極的な検査の意義が考えられた。

040-5 小児医療施設における予定手術に対するCOVID-19スクリーニングの検討

国立成育医療研究センター

○菅原 美絵、庄司 健介、宮入 烈

【背景】新型コロナウイルス感染症は無症候性陽性者が問題とされ、各周術期学会から術前PCRスクリーニング検査により、医療者への曝露や院内伝播予防と、無症候性感染者への手術侵襲による感染の重篤化を未然に防ぐシステムが必要であるとされている。成人よりも有病率の低い小児においてCOVID19の院内持込に備えたスクリーニング検査について検討した報告は少ない。

【方法】2020年6月より鼻咽喉、口腔、気道手術と全麻下による内視鏡検査実施にあたり、事前に外来で鼻咽喉ぬぐい検体を用いた新型コロナウイルスPCR検査を実施する方針とした。同時に全入院患者を対象に入院時にCOVID19患者との接触及び行動履歴聴取による問診スクリーニングも実施した。2020.6-2021.3に産婦人科を除く予定手術を受けた患者を対象に後方視的検討を行った。PCR検査結果に加え手術当日のキャンセル状況を前年度の同期間を含めて調査した。

【結果】対象期間内のPCR検査実施件数は321/4396件、陽性例は0/321件(0%)であり、検査対象者の年齢は中央値5歳(範囲:0-45歳)だった。予定手術のキャンセル件数は前年度同期間では347件(6%)開始後258件(5%)であった。術後にCOVID19を発症した患者はいなかった。

【結論】予定手術前PCRによるスクリーニングを実施した。陽性例はなく、術前の生活歴を含むスクリーニングや行動変容の啓発も感染対策上有効な可能性があった。

040-4 COVID-19入院前スクリーニング検査の検討

東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策部

○中澤 靖、美島 路恵、斉藤 麻里、宮野 芳、田村 卓、篠崎 陽一

【目的】多くの病院で院内クラスター防止のため入院時にCOVID-19のスクリーニング検査が行われている。その有用性を検討するために、当院でのスクリーニング検査について後ろ向きの観察研究を行った。

【方法】2020年6月より2021年3月までの定時入院、救急入院患者に実施された入院前スクリーニング検査の結果を集計した。院内で医師により鼻咽頭拭い液が採取されPCR法またはTRC法にて検査が実施された。判定は各検査法のマニュアルに従って行った。

【結果】定時入院13841名の内、12467名に対し、入院前72時間以内に来院の上COVID-19無症状を確認し検査が実施された。検査陽性は20例(0.16%)であった。救急入院3344名は感染症状の有無にかかわらず入院日に全例検査が実施され、46例(1.38%)が陽性になった。期間中陽性者が最多になったのは、定時入院では2021年2月(6名)、救急入院では2021年1月(16名)であり、陽性者数は地域の流行状況と相関する傾向にあった。

【考察】入院時検査で相当数の陽性例が認められ、想定外のCOVID-19感染者の入院を回避でき、院内感染防止に寄与したと考えられる。特に地域での流行が顕著な場合の実施や、救急入院を対象とする場合は有用性が高いことが示唆された。しかし、常に偽陰性も念頭に置き、定時入院前の行動制限や入院後の症状観察も徹底する必要がある。

040-6 COVID-19サーベイランス：明暗を分けた2事例

下関市立市民病院

○又賀 明子、植野 孝子、吉田 順一

【背景・目的】発熱を含めたCOVID-19サーベイランスで、他の疾患を疑い検査が遅れ発見が困難な例とクラスターに発展した例を経験した。対照的な2事例の教訓を含め、サーベイランスの改善を目的として報告する。

【活動内容】2020年1月から患者と全職員を対象にCOVID-19を疑う症状と発熱がある時は本症対策本部判断でPCR検査等を行った。倫理委員会の承認を得ている。

【成果・考察】2021年1月までの1年間、相談と報告件数は836件で2事例を述べる。事例1:麻疹様の発疹と発熱・呼吸器症状あり、皮膚科を受診して麻疹疑いで対応をした。麻疹、風疹、エンテロウイルス、ヒトパレコウイルス、パルボウイルスB19全てPCR陰性、COVID-19を疑い行政に重ねて相談をしてPCR検査に至り陽性だった。事例2:発熱・体動困難で救急センターを受診し急性腎盂腎炎疑いで入院した。入院11日目に発熱症状が改善されず相談となり、感染制御チームで情報共有しPCR検査で陽性だった。入院後は、主治医が決定され標準予防策で対応をしていた。10日目に転棟し接触者42名に検査を行い陽性者が3名いた。残りの全職員と患者1,071名に検査を拡大し陽性者が2名いた。陽性率は0.45%(陽性者数/検査人数×100)であった。他疾患を疑う時や初療の医師と主治医が異なる場合には、サーベイランスから逸脱する危険性がある。入院日数が経過すると院内感染の危険性が高まるので、常に感染の疑いの意識を持って対応をする。

041-1 コロナ禍の病院職員の健康管理について

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

○細川 聖子

【背景・目的】当院の健康管理部は、地域住民と職員の健康診断やワクチン接種を担う部署であったが、2020年2月より職員の新型コロナウイルス感染症の持ち込みを防ぐために職員の発熱等の報告相談窓口となり活動してきた。2020年4月にクラスターが発生し、その経験と地域の感染状況を踏まえた対応フローやマニュアルを作成し、必要時変更しながら対応してきた。

【活動内容】職員が発熱等の症状があった場合、自宅からも報告できる体制を整えた。有症状の連絡があった職員には、症状の経過の他に2週間前からの行動歴、家族の健康状態を確認し、対応フローに則り指示した。陽性者や濃厚接触者、有症状等で自宅待機をする職員は、休みの期間中毎朝健康管理部へ健康状態をメールで報告し、健康管理部はその情報を時系列でわかるようにした。地域で感染者数が増えたときは、家族の有症状の場合も連絡をするフローを作成し、PCR検査結果が判明するまでは自宅待機にするなどの対策を行った。

【成果・考察】4月のクラスター発生後、再度のクラスターが発生しないように、そして職員からの持ち込みがないようにするために積極的な介入をした。4月から12月での職員対応延べ件数は3552名であった。委託も含めた約1400名の発熱等の報告体制が確立でき、5月からは職員からの持ち込みによる感染事例はなかった。病院の感染対策として、日々の業務内の感染対策と同様に職員の健康管理も重要な対策である。

041-2 新型コロナウイルス感染症に対するICTの活動報告

東京曳舟病院

○高梨 純子、江澤 恵美子、小池 卓也

【背景・目的】当院は、病床数200症の特別な感染症病床を持たない一般市中病院である。新型コロナウイルス感染症に関し、初期から帰国者・接触者外来、発熱外来や感染患者の受け入れなどを行ってきたが、クラスターの発生事例は1例も認めていない。14か月の延べとして帰国者・接触者外来3,757名、入院患者275名を受け入れている。当院での対応を報告する。

【活動内容】当院では、毎日夕方のカンファレンスで情報共有を行い、都度の問題解決を行った。その中で多く出た議題が、ゾーニングの問題である。対応として、患者との接触がある場合は、すべてイエロゾーンとし、個人防護具(PPE)の着脱場所はレッドゾーンとした。また、看護部とコメディカル部門でゲートコントロールを行った。感染者数の増加に伴い患者待合室が不足する状況も、カンファレンスの中で予測事項として取り上げた。コンテナを置き帰国者・接触者外来、発熱外来を院外化することも検討し実施した。PPEの着脱訓練や都度変わるゾーニング・感染対策などの周知も行った。

【成果・考察】今回の活動では、関係部署と頻回の情報共有を行ったことが、クラスターの発生がなかった要因と推測される。特筆は、多職種が協力することにより、ゲートコントロールの強化ができたこと、早期から通常より広域にイエロゾーンの設定をしたことである。これらの活動により感染症専門施設ではなくても有効な感染対策が行えたと考えられた。

041-3 ファビピラビル錠投与患者の当院の現状

東京曳舟病院

○江澤 恵美子、高梨 純子、小池 卓也

【背景・目的】当院は、病床数200床の中小規模の病院である。新型コロナ感染症に関して、初期から帰国者・接触者外来、発熱外来や感染患者の受け入れを行っている。新型コロナ感染症患者は、軽症から中等症までを受け入れ、重症患者は高次機能病院に転送する対応をとっている。当院では新型コロナ感染症の治療に、ファビピラビル錠200mg、レムデシビル点滴静注100mgを使用している。

【活動内容】ファビピラビル錠を投与した軽症から中等症患者が2020年4月から2021年4月までに47例を認めた。47例の内訳は、平均年齢60.06歳、男性27名、女性20名、既往症に糖尿病があった割合は11/47例(23.4%)であった。当院でのファビピラビル錠投与者の有害事象を国内での臨床報告と比較した。比較はCODID19に対する薬物治療の考え方第7版を参考文献として用い、頻度の高い有害事象の尿酸値上昇と肝機能酵素上昇とした。

【成果・考察】当院の有害事象割合は、尿酸値上昇は、20/47例(42.55%)、肝機能酵素上昇は8/47例(17.02%)を認めた。参考文献の結果では、尿酸値上昇が15.5%、肝機能酵素上昇が7.35%であった。当院では、有害事象の発現割合が高いことがわかった。原因として高齢者が多いこと、糖尿病の既往歴が多いことなどが推測され、投与時や経過観察に、さらなる注意が必要であると考えられた。

041-4 離島における新型コロナウイルスの家庭内感染防止対策の実態調査

長崎県壱岐病院 感染管理室

○堤 真粧美

【背景】新型コロナウイルス感染症は感染予防が重要である。また家庭内感染が多い事も報告されているが、家庭内での感染予防策の実施状況についての報告は少ない。そこで新型コロナウイルス陽性者の家庭内で実践されていた感染対策について調査した。

【方法】調査は倫理委員会の承認を得て行った。対象は、2020年12月～2021年1月に離島で新型コロナウイルス陽性者のうち、同居者を含む家庭27軒(陽性者27名、同居家族94名)とした。調査は電話調査と質問紙の郵送で行った。家族構成、生活様式、感染前の家庭内の感染対策に関する事項を質問した。対策の有無により家庭内感染の発生に差があるか、Fisherの正確検定で検証し $p < 0.05$ を有意差ありとした。

【結果】27軒のうち、12軒が高齢者と同居していた。そのうち5軒は高齢者の敷地内別居「隠居」があった。さらにそのうち4軒では、高齢者への感染は認めなかった。感染対策の実施率は手指消毒が63%、マスク着用が18.5%、検温が22.2%、換気が33%であった。一部の手指消毒剤はエタノール含有量が不足もしくは不明の物もあった。感染対策の有無によって家庭内感染の発生に差は認めなかった。

【考察と結論】家庭内感染を予防するために手指消毒の実施率が高かった。しかし本研究では、家庭内感染を予防する有効な手段を明らかに出来なかった。一方で、高齢者が隠居に生活する生活様式が高齢者への感染拡大を抑制した可能性がある。

042-1

院内感染感染を疑ったカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌 (CPE) 2症例を経験して ～環境における感染対策への気づき～

富山労災病院 感染対策チーム

○高本 恭子、朴 在鎬、高橋 慎太郎、佐々木 一成、
中湊 磨貴子

【背景】今回、海外転院搬送された患者aよりカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌(以下:CPE)検出され、接触予防策を徹底し行っていた。しかし、4ヶ月後、他病棟に入院した患者BよりCPEが検出された。両事例をとおして感染対策での不足点について報告する。

【経過】院内感染を疑い両症例の接点を時系列に調査と併せて感染対策の振り返りも行った。明確な接点や感染対策の不足点は気がつかなかった。そこで、医療者の手または医療機器を介して媒体したのではないかという仮説を立て両症例に関するエリアの環境培養を実施した。結果、環境培養調査からは、CPEは検出されなかった。また、洗面台などの水まわりの汚染により伝播した報告事例もあることから、排水口の培養も実施したがCPEは検出されなかった。このことから院内伝播の可能性は低いと考えられた。併せて、今回の2症例が関連しているか衛生研究所に依頼し調査したところ関連がないことが分かった。しかし、今回の排水口チェックを関連病棟で実施したところ排水口の汚染がわかり清掃がされていない現状が分かった。

【結論】接触予防策を徹底し実施したことで院内伝播は回避できた。しかし、伝播疑い症例が発生するまで、排水口などの水回りの感染対策が不足していたことに気づけなかった。

今回の症例を通して、環境における感染対策を平時から実施できるよう改めて手順を作成し教育を行っていく必要がある。

042-3

当院ICUにおける、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌対策 ～水回り等の環境調査の必要性について検討～

川崎医科大学附属病院

○世良 紳語、大石 智洋、平田 早苗、河口 豊、
石松 昌己、藤井 哲英、萱 智史

【背景・目的】近年問題となっているカルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) において、当院にて同一病棟で複数のCRE発生に伴い、菌の発育しやすい水回り等の環境調査等の対策を施行した。今回、環境調査を定期的に実施することでスタッフの意識がどう変化したかを調査したので報告する。

【活動内容】2019年10月に、当院ICUで新規2件のCREが検出され、同月から糞便と排水口を中心とした計19か所の環境調査も開始し、2019年12月からは排水管の消毒も開始した。同時に、使用頻度の高い手洗い3カ所にバルブ工事を施行した。上記の活動より前の2019年1月からのデータや2018年からの手指衛生の状況も含め、当院での活動を振り返った。

【成果・考察】上記対象期間において、患者計8例(CPE(カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌)4例、non-CPE 4例)、うち新規検出7例、持ち込み1例で、感染症4例、保菌4例だった。環境(バルブ工事をした箇所を含む)からは計36例、延べ10か所からCREが検出された。しかし、調査期間中、糞便監視培養検出例は1例(non-CPE)のみで、感染症のアウトブレイクはなかった。手指衛生回数モニタリングでは、介入前後で変化はなかった。以上より、一旦環境についてCREを除菌することは困難だが、環境調査を実施し、現状の把握を行うことは職員の意識付けに繋がる。よって環境調査は必要である。今後は、調査期間や調査箇所を考慮して実施していきたい。

042-2

当院におけるカルバペネム型耐性腸内細菌によるアウトブレイクならびに分子疫学的検討

日本鋼管病院 呼吸器内科

○大塚 健悟

【目的】当院においてカルバペネム型耐性腸内細菌 (CRE) によるアウトブレイクが発生した。患者および環境培養より分離されたCREに対し分子疫学解析を行った。感染対策後に再度、環境培養を実施し評価したので報告する。

【方法】分離されたCREに対してパルスフィールドゲル電気泳動法を施行した。また、感染対策指導および配管清掃1年後に再度、環境調査を施行した。

【結果】2019年9月から11月にかけて同一病棟より計4名の患者からCREが検出されたため、当該病棟の患者の保菌調査ならびに病棟内のシンク、トイレなどの計35か所の環境調査を施行した。新たに他患者よりCREの保菌の報告はなかったものの、シンクならびに吸引器周囲の計13か所よりCREが分離された。PFGE法により患者3名のCREはIMP-1型、患者1名ならびに環境培養からのCREはIMP-19型であることが判明した。接触感染対策指導ならびに配管清掃施行後は、当該病棟における患者からの新規CREの検出はなく、1年後の環境調査においてもCREの検出は器具洗浄シンクの1か所のみにとどまった。

【考察】患者3名間のCREの遺伝子型が一致していたことや患者1名と環境培養のCREの遺伝子型が一致していたことから、どちらもスタッフによる水平伝播の可能性が考えられた。指導および清掃後は、CREの新規発症はなく感染対策指導ならびに定期的なシンク清掃が重要であると考えられた。

042-4

シンクの排水口に残存した *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase 産生菌への対応帝京大学医学部附属病院 感染制御部¹⁾、帝京大学医学部附属病院 中央検査部²⁾、帝京大学医学部附属病院 薬剤部³⁾○菊池 智美¹⁾、冬室 純子¹⁾、佐々木 潤平^{1,2)}、竹澤 智湖¹⁾、柴田 裕介^{1,3)}、足立 匠^{1,3)}、浅原 美和²⁾、石垣 しのぶ²⁾、松永 直久¹⁾

【背景】2016年、循環器センターにおいてインドネシアの集中治療室に入院歴のある患者から *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase (以下KPC) 産生菌が検出されたが、周囲の患者や環境からは検出されなかった。2019年、全病院的な点滴準備室のシンク排水口の環境調査で循環器センター後方病棟(以下PCU)からKPC産生菌が検出された。その後、月1回全病棟で点滴準備室のシンクの中性洗剤と次亜塩素酸製剤による洗浄・消毒を開始した。2021年に心臓血管外科の患者からKPC産生菌が検出され、PCUの点滴準備室のシンク排水口から再度KPC産生菌が検出された。本発表では、継続してシンクの排水口から検出するKPC産生菌制御のための活動について報告する。

【活動内容】継続的なKPC産生菌検出のためシンクの排水トラップを交換したが、交換6日後にはKPC産生菌が検出された。中性洗剤と次亜塩素酸製剤によるシンクの洗浄・消毒施行翌日にはKPC産生菌の検出はなかったが、16日後には再度検出された。抜本的な解決のためシンク全体の交換が必要となった。

【考察】定期的な洗浄・消毒や排水トラップ交換の後もKPC産生菌の検出は継続した。残存する排水口周囲の溝にKPC産生菌が生存している可能性があり、シンク全体の交換がやむを得ない例と考えられた。

会員外共同研究者：鈴木 駿矢、上村 佑太、古川 泰司

043-1 職員からのCOVID-19感染者を早期に発見するための体制の構築

公立昭和病院 感染管理部

〇一ノ瀬 直樹、高橋 秀徳、小田 智三

【背景・目的】医療機関における感染対策の基本は、病原体を「持ち込まない」、「持ち出さない」、「拡げない」ことである。しかし、新型コロナウイルスは症状出現前から感染性があるため、地域流行期においては、「持ち込まない」ことは非常に困難であり、感染者を早期に発見する体制を整備することが重要である。当院では、入院患者全例へのPCR検査の実施、来院者への発熱等の把握、職員の健康状態のチェック体制を整備した。健康状態に問題のある職員に対して24時間速やかにPCR検査を実施できる体制を構築した。その有用性を検討した。

【方法】2020年4月～2021年4月に、健康状態に問題のある職員に実施したPCR件数と、陽性例の発見経路を調査した。また、2021年4月までの東京都、多摩小平保健所管内、当院職員の発生数(1,000人)を比較した。

【結果・考察】PCR実施総数は265件で、看護師196件、医師31件、事務20件、その他18件であった。月毎の件数は、5/5/4/12/5/15/18/18/35/33/33/32/50と増加傾向にあった。陽性例の発見経路は、本PCR検査が5件、濃厚接触者調査によるPCR検査が2件であった。発生数は、東京都が10.0人、多摩小平保健所管内5.2人、当院職員4.7人であった。当院職員からの発生は、すべて孤発例であり、アウトブレイクは生じていない。職員からの感染者を早期に発見するために構築した体制は有用であることが確認できた。

043-2 COVID-19の入院患者に占める家族入院の割合と考察

市立川西病院

〇西田 左恵子

【背景・目的】当院は新型コロナウイルス感染症流行第1波(2020年3月)から入院を受け入れてきた。住宅地が周囲にある環境で家族内感染も多く、家族単位で入院するケースがあった。当院の家族入院の割合と、メリットについて考察する。

【活動内容】2020年3月～2021年3月までの入院患者426名(278世帯)のうち、単身×178名(41.7%)2名×68世帯(31.9%)3名×20世帯(14.1%)4名×10世帯(9.3%)5名×1世帯(0.2%)7名×1世帯(0.2%)、であった。同一世帯で複数人入院の場合は6人床に同室入院、単身者一部屋に単独入院、棟内に洗濯機を設置した。

【成果・考察】乳幼児のいる世帯では親子の分離が難しく、両親のどちらかが入院することで育児が残された親に負担となる。1か月の乳児と父母の入院では体調の良いほうが子供の面倒を見ながら家庭内での生活に近づけ、自宅での家事負担も減少することができた。認知症の高齢者がいる家族では、夜間など家族の声掛けがあることで患者が混乱せず、室内での生活を続けることができた。回復せず亡くなった事例では、コロナ禍で見送ることができないはずだったが最後までいっしょにいることができてよかった、と語られ看取りの場を提供する事ができた。感染症の大流行では、介護や育児の担い手が罹患することもある。家族機能を保ち、円滑に社会復帰するためにも、家族入院は有効な入院形態である。

043-3 COVID-19非常事態宣言と種々の感染症発生との関連長崎大学病院 感染制御教育センター¹⁾、
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学²⁾、
長崎大学 第二内科³⁾〇田代 将人^{1,2)}、芦澤 信之¹⁾、藤田 あゆみ¹⁾、
田中 健之¹⁾、寺坂 陽子¹⁾、迎 寛³⁾、泉川 公一^{1,2)}

【目的】市中で発生抑制可能な感染症を明らかとするために、COVID-19非常事態宣言と種々の感染症発生との関連を評価した。

【方法】全国DPCデータベースを用い、2019年4月-2020年8月に、入院契機病名にCOVID-19、肺炎、腎盂腎炎、胆嚢炎、虫垂炎、髄膜炎、敗血症のいずれかが登録された378,984人(569施設)を解析対象とした。非常事態宣言が発出された2020年4月～8月と、2019年の同期間における各感染症の入院患者数、背景、入院期間、死亡数を記述的に評価した。

【結果】2019年と2020年の入院患者数の比較で、肺炎は45.1%の減少(82,705人→45,411人)、腎盂腎炎は4.0%減少(14,861人→14,262人)、胆嚢炎は2.7%減少(24,385人→23,734人)、髄膜炎は42.5%の減少(851人→489人)を認めた。特に1-5歳の小児において、肺炎は86.9%減少、髄膜炎も87.9%減少と顕著であった。肺炎の種別では、肺炎球菌が61.1%減少、RSV、hMPVが96.4%減少、91.7%減少と顕著であった。肺炎の30日死亡数は17.9%減少(5,860人→4,813人)していたが、入院期間に変化を認めなかった。髄膜炎の30日死亡数は52.2%減少(23人→11人)していた。

【結論】COVID-19非常事態宣言により、肺炎と髄膜炎の減少が認められた。一方で内因性感染の腎盂腎炎や胆嚢炎の入院患者数は変化が乏しく、日本では受診控えの影響は軽微と思われた。記述疫学だけではなく分析疫学から得られた結果を加えて発表予定である。

043-4 新型コロナウイルス感染症に関する看護師の患者対応の有無と不安・安心に感じたことの違い福井大学医学部附属病院 感染制御部¹⁾、同病院 看護部²⁾、
医療法人博俊会春江病院 看護部³⁾〇西村 一美¹⁾、松山 千夏¹⁾、諏訪 万恵²⁾、
大北 美恵子³⁾、岩崎 博道¹⁾

【目的】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)患者に対応する医療従事者は、感染リスクと不安を抱えている。今回看護師を対象に、COVID-19対応経験の有無と不安・安心に感じたことに関する意識を調査し解析した。

【方法】2020年11月A県のCOVID-19受入施設の看護師を対象に、患者対応の有無等の基本属性、不安関連、安心関連についてアンケートを実施した。当院の倫理審査委員会の承認を得た。

【結果】有効回答率84.5%。COVID-19対応経験493人、未経験1777人。不安の記載件数は675件、安心は206件。COVID-19対応未経験者の不安が多かったものは、病院体制の「感染対策」、「物品」、「補償」の順で、安心では病院体制の「感染対策」、「物品」が多かった。経験者の不安が多かったものは病院体制の「感染対策」、「補償」、「人員」の順で、安心では、未経験者と同じ結果であった。COVID-19対応経験者は経験がない看護師より、不安なこととして「補償」や「人員」が上位にあった。

044-1 当院における過去5年間の抗酸菌培養検査に関する検討

地域医療支援病院オープンシステム徳山医師会病院 感染制御チーム
○有馬 由美子、中村 美紀、渡邊 なつ美、福江 宣子

【背景・目的】当院での結核検査は、直接塗抹による鏡検と小川培地を使用した培養検査のみである。塗抹陽性の場合、結核菌PCRを実施し、結核の診断が早くつくが、塗抹陰性で培養陽性となった後に結核と判明する場合には、多くの職員が濃厚接触者になってしまう。そこで、核酸増幅検査機器導入に向け、現状把握と検討を行うこととした。

【対象および方法】2016年1月から2020年12月までの5年間、当院で実施した抗酸菌検査依頼を対象とし、後ろ向きに検討を行った。培養件数、塗抹陽性率、培養陽性率、結核陽性率を算出し、結核菌が検出された契機を判断することとした。

【結果】2016年から2020年までの5年間総計で抗酸菌培養の依頼があったのは641名で、塗抹陽性は34名、培養陽性は98名であった。結核は15名で、そのうち塗抹陰性で菌株から陽性が判明したのは7名で陽性者の47%だった。

【結論】当院で結核が判明した患者の半数は塗抹陰性で、培養で検出した菌株からの同定により判明した。2020年より核酸増幅検査を塗抹・培養と一緒に依頼される頻度は増えてきたが、外注検査であり件数は少ない。新型コロナにより核酸増幅検査が注目され、当院でも機器購入となった。それに伴い、結核菌核酸増幅検査を導入し、積極的に検査を実施することで、塗抹では陽性とならなかった結核患者を早く診断し、院内感染防止に役立てることができると考える。

044-3 BCG膀胱内注入療法による副作用としての感染性大動脈瘤：その後の経過報告

安城更生病院 ICT

○岡村 武彦、稲富 里絵、桂川 陽平、杉浦 康行、磯部 貴子、原 徹

【緒言】BCG膀胱内注入療法による副作用は多岐にわたり、全身感染から膀胱以外の局所感染等、診断に難渋する症例も多い。我々は、膀胱瘤の再発予防としてBCG治療を行った1年後に感染性大動脈瘤が見つかり、BCGによる副作用と判明した症例を8年前に経験した。

【症例】70代男性。多発性筋層非浸潤性膀胱癌でTURBTを施行。1年半後に再発し、2回目のTURBT後、BCG膀胱内注入を行った。治療後発熱が前半にあったのみで、8回完遂できた。1年後、便秘で近医受診。エコーで腹部腫瘍を指摘され、当院内科紹介。CTで感染性大動脈瘤と診断。抗生剤治療では改善せず、人工血管置換術を行った。手術検体で抗酸菌陽性、PCRで結核菌陽性、BCG治療歴があることからBCG亜株種同定を依頼。M.bovis BCG東京172株と同定された。抗結核薬による治療後3年で膀胱内再発を認め、3回目のTURBT、さらに昨年4回目の再発疑いでTURBTを施行した。

【考察・結論】2006年の厚生労働省「使用上の注意改訂情報」で動脈瘤の記載があり、現在までに30例以上の報告があるが、本邦では血管外科学会誌での3報告と本症例のみである。我々泌尿器科医が直接経験することはほとんど無い。再発が認められなくとも、経過観察中に全身状態のチェックを怠らず、異常が認められた場合適切な科へのコンサルトが重要である。

044-2 結核集団発生

独立行政法人国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター
○新開 美香

【背景】生後3か月の粟粒結核患者の発生を機に結核の集団発生を認めた。

【症例】急性気管支炎にて入院した生後3か月の患児は、粟粒結核と判明。保健所と連携し接触者健診を開始した。

接触者は、患児の家族4名(乳幼児1名)、母親が出産前と出産時に入院していた同室患者25名(新生児6名)、母親の友人18名(乳幼児5名)と職員53名の計100名を対象に健診を行った。

結果は、発病者2名(母親)、感染者13名(乳幼児4名)であった。発病者2名のうち、1名は母親が出産前に入院していた同室者12名中の1名である。

感染者13名は、患児の家族2名(乳幼児1名)と、母親が出産前に入院していた同室者1名と、母親の友人9名(乳幼児3名)と、職員1名である。

【考察・結論】母親が切迫早産にて入院していた際の同室者2名が発病と感染をしていることから、母親は結核を発症していた可能性が考えられる。

感染者13名のうち、母親の友人9名は、寝食を共にする仲であり、濃厚な家族付き合いの結果感染が広がったと考えられる。

患児が入院し、その間付き添っていた母親は出産時の咳嗽が続いていた。母親の長引く咳嗽と患児の治療経過から結核を疑うことができ、早期に発見することができたが、職員1名が感染しており、医療現場の感染のリスクについて本症例を通して学ぶことができた。

044-4 結核病棟に入院している患者の心理的変化～アンケートによる実態調査～

国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院 看護部

○梅津 真実子、窪田 志穂、金高 弥穂、堀井 久美、中村 伸

【背景・目的】結核病棟入院による不安やストレスについての内容や程度の変化を明らかにすることで、それらへの支援内容と支援方法を適切なものに改善する

【方法】2018年7月～2019年12月までの間に結核病棟に入退院した患者33名に、3回の質問紙調査(入院後1週間以内、入院後1か月、退院時)と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】対象者33名は、年齢54.9(±19.5)歳、入院期間79.1(±44.5)日で、症状があり受診をした人は18名(55%)で、職業は会社員15名(46%)、次いで無職9名(27%)であった。独居は10名(30%)、家族や友人と同居は21名(64%)であった。質問紙調査の結果、不安やストレスのスコアは、身体症状については入院時平均24.94(±8.2)点、退院時18.56(±4.1)点と改善した(P=0.006)。就労や経済への不安やストレスは入院1か月で上昇することなく、就労の不安は入院時平均22.81(±8.9)点、退院時19.63(±9.3)点と低下した(P=0.03)し、経済の不安は入院時平均8.94(±3.2)点、退院時7.88(±2.3)点と低下がみられた(P=0.03)。

【結論】就労や経済に対する不安やストレスは入院時よりも退院時に低下していた。入院中に行われた病棟での説明や指導が影響している可能性がある。

044-5 手関節の結核性腱滑膜炎の一症例

高砂市民病院

○伊藤 拓哉、小浦 範明、有本 忍、中島 博美、
福田 純子、築地 崇、渡部 宜久

【背景】近年、結核の新規患者は減少傾向にあるが、全結核患者に占める肺外結核の割合は増加している。今回我々は、手の滑膜組織から遺伝子学的検査により結核菌を検出したことで結核性腱滑膜炎と肺結核の診断に至った症例を経験したので報告する。

【症例】90代女性。2カ月前より左前腕のしびれと腫脹を自覚し当院整形外科を受診。保存的加療にて経過観察していたが改善なく、滑膜切除を目的に入院となった。手術時に採取された滑膜組織が細菌検査に提出され、塗抹検査で抗酸菌を認めため、 μ TAS Wako g1 (富士フィルム和光純薬)にて遺伝子学的検査を行い結核菌群陽性であった。肺結核の合併も疑い個室管理とし抗結核薬の内服治療開始となった。喀痰・胃液の細菌検査が追加され、喀痰検査においても塗抹で抗酸菌を認め、遺伝子学的検査で結核菌群陽性となった。肺結核と診断され結核医療指定病院へ転院となった。

【考察】肺外結核の中で骨・関節結核が占める割合は少なく、特に手の滑膜組織から結核菌が検出されることはまれである。今回の症例では、医師とコミュニケーションをとることで抗酸菌による感染も想定して検査を進めることができ、結核性腱滑膜炎と肺結核の早期診断が可能となった。そのため入院後早期にICTが介入できたことで院内での伝播を防ぐことができたと考え。保存的加療にて改善されない滑膜炎では、結核菌による感染も想定して検査を行う必要がある。

045-1 COVID-19で入院した患者における耐性菌検出状況とそのリスク因子に関する検討東京都保健医療公社豊島病院¹⁾、
東京医科大学病院 感染制御部・感染症科²⁾○小林 勇仁^{1,2)}、富本 聡子¹⁾

【背景・目的】COVID-19の患者において、しばしば耐性菌の検出が散見される。それらの患者の臨床情報を解析し、その背景と要因を考察することを目的とする。

【方法】2020年1月1日より2021年3月31日の期間にCOVID-19で当院に入院し、耐性菌が検出された患者を抽出し、後方視的に臨床情報を解析した。加えて、間隔の空いた2回以上の培養で耐性菌を検出できなかったCOVID-19症例を対照群と定義し、院内獲得のリスク因子について症例対照研究を行った。

【結果】期間中に入院したCOVID-19患者は984人で、35人(3.6%)より耐性菌が検出され、MRSAが57.5%、ESBL産生*E.coli*が40.0%を占めた。23人(65.7%)は入院48時間以降の検体で耐性菌が検出され、10人(28.6%)は初回培養で耐性菌検出はなく、真の院内獲得と考えられた。院内獲得のリスク因子として、『重症』『挿管あり』が有意であった(それぞれOR:6.67, 95%CI:1.27-34.92, p=0.014, OR 7.29, 95%CI:1.39-38.31, p=0.01)一方、『同室者あり』『5日以上抗菌薬使用』は有意差が得られなかった。検出された耐性菌は、23人(65.7%)で治療対象となっていた。

【結論】院内獲得と推察される症例は一定数おり、『重症』『挿管あり』はそのリスクである可能性がある。

045-2 COVID-19パンデミック時における、血液培養のコンタミネーションの増加について兵庫県立加古川医療センター¹⁾、神戸大学病院 感染症内科²⁾○大城 里紗¹⁾、森下 直美¹⁾、岩田 健太郎²⁾

【目的】COVID-19感染症治療中の二次細菌感染は、患者に重大なリスクをもたらす。パンデミック期において血液培養のコンタミネーション(以下、コンタミ)の増加が懸念され、調べることにした。

【方法】COVID-19患者を受け入れ始めたパンデミック期間として、2020年4月から12月(PP)とパンデミック前の期間として2019年の同時期(PPP)において当院に入院中に血液培養提出があった患者を調査対象とし電子カルテにて、全患者と、救命部門(重症COVID-19診療部門)における患者の血液培養提出件数、コンタミ件数、真の感染症件数を後ろ向きに調査し、解析を行った。

【結果】PPに合計346人のCOVID-19患者が入院した。PPPとPPでそれぞれ、1,040と918の血液培養を行い、38と56のコンタミが発生した(3.7% vs 6.1%, P=0.015)。救命部門では、同期間に10と32のコンタミが発生した(5.0% vs 12.5%, P=0.0097)。救命部門を除いた病棟での2期間でのコンタミ率に有意差はなく(3.3% vs 3.6%, P=0.65)、救命部門において真の感染症が21と20発生した。延べ入院日数あたりの真の感染症は優位に増加した(0.004 vs 0.01, P=0.0009)。

【結論】救命部門において、COVID-19パンデミック中に血液培養のコンタミが大幅に増加する一方で、真の感染症も増加することが分かった。COVID-19患者から血液培養を採取するための安全で効果的な方法を模索する必要がある。

045-3 CLAVIS-COVIDレジストリにおけるCOVID-19重症化の危険因子に関するサブ解析大阪医科薬科大学病院 感染対策室¹⁾、大阪医科薬科大学病院 薬剤部²⁾○浮村 聡¹⁾、山田 智之^{1,2)}、川西 史子¹⁾

【背景】日本循環器学会では第一波のCOVID-19感染により入院した患者のうち、循環器疾患及びリスク因子を合併した患者の後ろ向き研究(CLAVIS-COVIDレジストリ)において院内死亡をPrimary endpointとした観察研究を行い、循環器疾患あるいは循環器疾患のリスク因子を有する患者群では、その他の患者群と比較し予後不良であり、年齢が合併症の有無に関わらず強い予後規定因子であることを第85回日本循環器学会学術集会で示した。

【目的及び方法】CLAVIS-COVIDレジストリデータを用い、リスク因子を単数有する患者と複数有する患者で予後が異なるかどうか一次エンドポイントを院内死亡、二次エンドポイントを挿管管理、ICU入室としサブ解析を行う。

【結果】1518例のCOVID-19入院患者において循環器疾患あるいは循環器疾患のリスク因子を有する患者は693例であり、108例(15.6%)で院内死亡を認めた。重症化リスク因子を複数有する患者群と単数有する患者群で院内死亡に差はなかったが(P=0.242)、ICU入室{OR 1.54(95%CI 1.09-2.17)P=0.014*}と挿管管理{OR 1.57(95%CI 1.07-2.29)P=0.025*}は有意に多かった。また多変量解析にても重症化リスク因子を複数有することが挿管管理の危険因子であった(p=0.04)。

【結論】重症化リスク因子を複数有する患者群では単数有する患者群に比し重症化しやすいと考えられた。

045-4 新型コロナウイルス患者の対応に携わった看護師を取り巻く社会的背景とバーンアウト点数との関係について

地方独立行政法人福岡市立病院機構

○吉岡 尚子

【目的】A病院は感染症指定医療機関であり自治体病院であることから第一波初期より多数のコロナ患者を受け入れてきた。第一波で新型コロナウイルス患者の対応に携わった看護師を取り巻く社会的背景とバーンアウト点数との関係について調査した所、スタッフ支援の一助となる示唆が得られたので報告する。

【方法】第一波でコロナ患者の対応に携わった看護師62名に令和2年6月17日から7月31日にかけてアンケート調査を行った。先行研究から背景となる項目を抽出し日本語版バーンアウト尺度MBIと比較しSPSS統計ソフトで重回帰分析を行った。また個人が特定されないよう倫理的配慮をしA病院の倫理委員会の承認を得た。

【結果】個人防護具の不足が不安(標準化係数0.287、 $P < 0.05$)病院から労務管理上の支援や補償が受けられるのか不安であった(標準化係数0.352、 $P < 0.01$)外出制限があり気分転換できなかった(標準化係数0.284、 $P < 0.05$)友人と会えなかった(標準化係数0.272、 $P < 0.05$)が情緒的消耗感に有意に影響した。個人防護具の不足が不安(標準化係数0.304、 $P < 0.05$)外出制限があり気分転換できなかった(標準化係数0.323、 $P < 0.05$)が脱人格化に有意に影響した。

【結論】バーンアウト点数との関係が示唆された社会的背景に対して個人防護具の供給支援、代替えとなる気分転換方法の提案、孤立感をやわらげる声かけ、労務支援の説明の4点が看護師支援につながる事が示唆された。

045-5 COVID-19専用病棟開設時の取り組み

東京大学医科学研究所附属病院

○小野谷 厚子、一色 裕美、亀田 史絵、小粥 美香、安達 英輔、井口 麻里

【背景・目的】当院では2月28日にCOVID-19疑いの患者入院を契機に受け入れが始まり入院患者の増加に伴いCOVID-19専門病棟開設となった。未知なるウイルスに対する恐怖心と多くの問題点に直面し混乱する中で新たな課題に取り組み、感染対策と安全確保に留意した病棟体制を構築した経緯について報告する。

【活動内容】COVID-19専用病棟の整備、適切なPPE着脱訓練、ゾーニング、ICT及びOCNとの連携、患者対応

【成果・考察】PPEの着脱訓練は院内でも訓練を行い準備してきたがフルPPE着脱になれていないスタッフが多く戸惑いが生じた。しかし当院で取り入れているペア・システムの看護体制が功をなしたことやナーシングスキルを活用したPPE着脱訓練を繰り返し行う事で短期間での適切なPPE着脱をスタッフ全員が獲得し医療を提供することができた。またCOVID-19に対する恐怖心や隔離といった入院環境になじめない患者からの暴言や入院規則を守れない患者への対応に難渋したが専門病棟の体制を構築するうえで、起こった個々のトラブルに対してスタッフ全員で共有しディスカッションしながら対応し問題解決に至った。対応を統一するためのマニュアル作成や病棟看護師長を中心とした病棟体制が築かれスタッフ全員が適切な知識や感染対策を身に付けたことでCOVID-19患者に対する積極的な看護ケアの提供が可能となり安全確保に留意した病棟体制を構築することができた。

046-1 新型コロナウイルス感染症下における当院の活動とその役割 ～地域密着型の中規模病院が目指すべき姿～

社会福祉法人ワゲン福祉総合相模更生病院 感染対策室

○小林 求、篠川 由美子

【背景・目的】2020年1月に国内初の感染者が確認された新型コロナウイルス感染症は、1年以上たった現在も社会活動や日常生活に大きな影響を及ぼしている。総合相模更生病院(以下、当院)においても流行拡大に伴う病院機能の低下が懸念された。その中で病院を挙げて新型コロナウイルス感染症への対応を行った。当院の地域医療における中規模病院としての在り方と一連の活動内容を報告する。

【活動内容】入院診療においては2020年2月に近隣のクラスター発生施設退院後の受け入れを皮切りに、系列施設利用者を含む疑似症、陽性、下り搬送患者の受け入れ等を専用病床を確保し行った。外来診療においては2020年2月下旬より発熱患者のトリアージ、次いで発熱外来診療を行い自施設での抗原・PCR検査を実施し、有症者と陽性者の対応を通常診療と並行し行った。自治体との連携においても近隣クラスター発生施設等による保健所や県からの入院要請に対応してきた。

【成果・考察】当院のような中規模病院は大規模病院と比較し、設備や人材面が潤沢ではなく地域での流行による病院機能への影響を受けやすい。だが他施設が入院受け入れや診療に対し躊躇する中、率先して新型コロナウイルス感染症への対応を行ったことや、現在まで院内クラスターを発生させることなく通常診療や救急の受け入れを継続してきたことは、当院の地域医療への貢献度として決して低いものではないと考える。

046-2 コロナ禍中での合唱を伴うコンサート実施における対策と課題その1

藤田医科大学医学部 生物学¹⁾、
大阪医科大学附属病院 感染対策室²⁾

○吉田 友昭¹⁾、浮村 聡²⁾

【背景・目的】兵庫県立芸術文化センターでは、例年オペラ公演が開催されてきたが、2020年は声楽、合唱と管弦楽のコンサートとなった。歌唱は発話の約6倍の飛沫とエアロゾルが発生するとされる中、世界的にも先駆けとなる公演故に、最大限の対策を施した。

【活動内容】合唱での感染伝播は練習時が殆どなので、練習時間を最小限とした上で、換気の良い舞台上で行った。ガイドラインにそって、マウスシールドを着用して、相互の距離を2m確保し、管弦楽との間にアクリル板を設置した。しかしなおエアロゾルは2m以上先へ拡散する可能性があるため、気流把握とその対策を試みた。設計上、客席・舞台からホール天井に向かう上昇気流が想定されたが、それを補強すべく反響板に追加の給気対策をした上でスモークテストを行った。

【成果・考察】舞台上には、左右に広がるとともに、合唱団の最前列周辺に前後から集合するような水平の気流があり、そこから上昇して5分少々で人の高さからはほぼ消失することが判明した。このように、換気回数は十分だが、呼出直後の水平の気流で、団員相互の伝播が考えられたので、各自が肩掛け式の携帯ファンを装着して連続的に呼気を約1m以上噴き上げることで対応した。さらに、舞台突端の声楽家の呼気が管弦楽にかぶることも判明したので、エアーカーテンで対応した。以上、換気回数に加えて気流の方向を把握、制御することが重要であることが示唆された。

会員外協力者：関谷 潔司

046-3 コロナ禍中での合唱を伴うコンサート実施における対策と課題その2

大阪医科薬科大学病院 感染対策室¹⁾、藤田医科大学 生物学²⁾
○浮村 聡¹⁾、吉田 友昭²⁾

【背景】歌唱は飛沫とエアロゾルが多量に発生し、各地で合唱団でのCOVID-19クラスター発生が報告された。一万人の第九は38年間継続してきた年末の恒例イベントであるが通常の開催は不可能と判断された。

【目的】佐渡裕芸術監督の「一万人の第九は継続する」という決意を受け、プロに加え、リモートでの練習を前提とした一般合唱団と観客も感染対策を前提に可能な限り会場に入れ、投稿動画と合わせたハイブリッド開催で公演を実施する。

【活動内容】対策として1. 会場の大阪城ホールとリモート練習のために模範合唱収録を行うホールの気流の調査、2. 合唱団員の身体的距離の確保に加え、クリアマスクによる飛沫のブロックとエアロゾルによる水平伝播を防ぐための肩掛け式の携帯ファンの使用、3. ハイブリッド開催のため動画投稿を実施、4. 会場でのスモークテストを実施し安全な合唱団の配置を確認した上で一般合唱団を募集した。しかし11月に感染者が急速に増加し、一般の合唱団と観客を入れず、プロのオーケストラ、合唱団のみが会場に入り10,000人のリモート合唱団と演奏するハイブリッド開催により公演が行われた。

【成果・考察】技術的な工夫により、リモート合唱団とリアル音楽を合わせたハイブリッド開催を実施できた。ハイブリッドでは10万人の第九も可能であるが、次年度は適切な対策下で会場に合唱団を入れた公演を目指す。https://www.mbs.jp//daiku/prevention/参照

046-5 ER型救命センターにおけるCOVID-19感染対策～初療室での取り組み～

公益社団法人日本海員名古屋掖済会病院

○佐藤 崇史、本郷 伊代菜、新田 満、中村 裕子、水谷 由香里、横井 博子、二神 諒子、小島 由美

【背景・目的】当院は、救急搬送受け入れ台数年間1万台・受診患者数4万人を超える名古屋医療圏の第3次救急医療施設である。新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)の流行を機に愛知県より協力指定医療機関の指定を受け、帰国者接触者外来をER型救命センター(以下初療室)に開設した。新興感染症の感染対策では、病院の入り口である部門の不安は大きく、根拠に基づいた対策の構築が必要である。

【方法】日本救急医学会を中心とした感染対策検討委員会が作成する、救急外来部門における感染対策チェックリスト(7つのカテゴリ-61項目)(以下、救急外来チェックリスト)に沿って評価し、実施率をCOVID-19流行前(2020年2月1日)と流行後(2020年9月31日)で比較した。

【結果】COVID-19流行前実施率48%(29項目/61項目)、流行後実施率97%(59項目/61項目)と改善を認めた。最も改善したカテゴリは、「管理体制」と「構造、ハードウェアの感染リスクの管理」であった。一方で、このカテゴリの一部の項目では、施設工事を伴うため、病院レベルでの改善が必要な項目もあり未達成項目もあった。また、「感染が疑われる患者への対応」では、必要な場面での个人防护具の着用ができていないため、標準予防策を遵守する必要があることを再認識した。

【結論】初療室では、新興感染症を含め様々な感染症を、未確認の状態を受け入れする。感染症の流行に関わらず、継続的な感染症予防対策が重要である。

046-4 血管撮影室におけるCOVID-19症例の受入体制の構築に向けた取り組み

公益社団法人日本海員名古屋掖済会病院

○峰須賀 礼子、堀田 智子、稲波 泰介、横井 博子、丹羽 一晃、二神 諒子、小島 由美、山口 弘子

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)に罹患したST上昇型心筋梗塞(以下STEMI)を合併した患者を経験した。STEMIの予後は再灌流までの時間に影響を受ける。COVID-19流行に伴い、安全かつ早急に緊急カテーテル検査の実施ができるよう血管撮影室での受入体制の構築を行ったため、問題点や改善策について活動を振り返り考察する。

【活動内容】当院にて緊急カテーテル検査の適応となったCOVID-19陽性患者2件、疑似症患者3件に対し、緊急カテーテル検査をおこなった。酸素需要がある患者では酸素デバイスによって、飛沫が多く発生し治療をする職員・機材・物品が汚染する。迅速に利用できるよう環境の調整と、日常的に个人防护具が正しく装着できていないと考え、スタッフへの個別指導やPPE着脱動画を作成し訓練をおこなった。緊急カテーテル検査は、夜間や休日などの人的資源が少ない時間帯で実施するため、搬送経路を含めマニュアル整備をおこなった。

【成果・考察】緊急で運ばれた疑似症を含むCOVID-19患者に対し、感染予防を実施しながら緊急カテーテル検査を実施し、再灌流することができた。緊急招集されるスタッフの職種は医師、看護師、放射線技師、臨床工学技士であり、迅速性とチームワークが重要となる。関連する部門と合同カンファレンスを行い、現場にあったマニュアルの整備とPPE着脱訓練は、感染対策を強化する行動へつながったと考える。

047-1 手指消毒薬効果の持続時間および手指と鼻腔における細菌との関係について

東邦大学看護学部 感染制御学

○榎本 美郷、谷川 聡子、金坂 伊須萌、勝瀬(金山) 明子、小林 寅吉吉

【背景】鼻腔に*S. aureus*を保菌する場合、手指にも同菌種が認められる。また、速乾式アルコール製手指消毒剤による効果の持続は限界があることが示唆されている。本研究では、手指消毒後の手指の細菌を経時的に調査し、鼻腔における*S. aureus*保菌との関係を検討した。

【方法】2019年7～8月に大学生20名(*S. aureus*鼻腔保菌例、非保菌例各10例)の速乾式手指消毒薬による手指消毒前、直後、30分後、2時間後、および4時間後の手指の細菌を培養により検出した。消毒薬はA、B、C製を用いた。

【結果】消毒前の手指における生菌数を100とした平均残存率は、いずれの消毒薬を用いた場合も消毒直後に18～34%を示した。消毒後30分以降の残存率は、消毒薬AおよびBを用いた場合に90～150%を示した一方、消毒薬Cでは59～76%と消毒前の生菌数より低い値を示した。*S. aureus*鼻腔保菌例のうち5例の消毒前の手指から*S. aureus*が検出されたが、消毒直後では検出されず、消毒後30分以降に再び5例より検出された。一方、*S. aureus*鼻腔非保菌例の消毒後の手指より同菌が検出された例は1例のみであった。

【結論】各種手指消毒薬の使用により一時的に細菌は減少するものの、その持続性は製剤により差が認められた。また、*S. aureus*の鼻腔保菌例における手指の同菌種への消毒薬の効果も一時的であり、鼻腔から手指に常に*S. aureus*が伝播するものと考えられた。会員外 芦塚彩乃 東邦大学看護学部倫理承認番号26001

047-2 回復期リハビリテーション病棟における擦式アルコール製剤の使用量増加に向けて

医療法人厚生会福井厚生病院

○水上 恵里菜

【背景・目的】2019年度の当院入院患者の手指衛生サーベイランスでは、1日1患者当たりの擦式アルコール製剤(手指消毒剤)の使用回数は10.01回であったが、回復期リハビリテーション病棟では8.88回であった。当病棟では手指衛生の実施場面はオムツ交換やトイレでの排泄介助が主であり、これに重点を置き手指消毒剤の使用量増加に向けて取り組んだ。

【活動内容】2019年度から、手指消毒剤チェック表を作成しスタッフが終業時に使用量を記入、週に1回WHOの5つのタイミングを呼称する取り組みを継続した。2020年度より毎月個人と全体の使用量をグラフ化し、スタッフステーションに掲示した。8・10月に排泄介助時の手指衛生のタイミングを具体的に示し勉強会と資料で周知した。12・1月には直接観察法で確認し、排泄介助後にフィードバックした。

【成果・考察】勉強会後から手指消毒剤の1日1患者当たりの使用回数は、11月には14.77回($P < 0.05$)、2月には17.13回、3月には18.08回と有意に増加した。排泄介助時の手指衛生の遵守率は約90%であり、直接観察法で確認し、排泄介助後にフィードバックをする取り組みが効果的であった。呼称によるタイミングの正答率はほぼ100%であるが、排泄介助時に全てのタイミングが遵守出来ていたスタッフは約20%であった。知識を実践に結び付ける為に、定期的に直接観察法とフィードバックの取り組みを継続し手指衛生のタイミングの定着が必要である。

047-4 手指衛生消毒と防護服着脱についての研修～職員アンケート結果の解析～

富山市立富山まちなか病院

○大上 英夫

【目的】手指衛生と個人防護服に関する正しい知識と技能習得を図る。

【方法】対象：病院全職員。期間：令和2年8月31日から9月9日。資料を配布し実技を交えながら研修を行った。研修内容：講義、アルコール手指消毒・ゴム手袋着脱のレクチャーと実技、ガウンの着脱。研修終了後アンケート提出。アンケート：1. アルコール手指消毒、2. ゴム手袋着脱、3. ガウン着脱について各自が不正確・正確かを具体的な内容を含めて記載する。

【結果】88人よりアンケート回収。1. アルコール手指消毒：不正確(34人、内容：時間をかけていない、手指の隅々までアルコールがついていない等)・正確(53人)・無回答(1人)、2. ゴム手袋着脱：不正確(31人、内容：手袋を取るときにどこでもつかんでいた、指先を持っていた等)・正確(53人)・無回答(4人)、3. ガウン着脱：不正確(48人、内容：ガウンの裏表を意識していない、脱ぐ際に不潔面への操作が不十分だった、外すときゆっくり丸めていなかった等)・正確(28人)・無回答(12人)。全体的にガウン着脱の不正確数が多かった。職種別に比較すると、1. アルコール手指消毒、2. ゴム手袋着脱は薬剤師、3. ガウン着脱は医師の不正確数を多く認めた。

【考察】今回の研修はほぼ全員が参考になったと評価していた。手指衛生および個人防護服の正しい着脱は、院内感染を防止するために重要であり、今後も定期的に研修等を行う必要があると思われる。

047-3 ベストプラクティスを用いた、手指衛生のタイミングに関する直接観察法サーベイランス【第二期】

医療法人社団明生会イムス札幌消化器中央総合病院

○鈴木 さつき

【背景・目的】当院は、2018年度からベストプラクティス(以下、手順書)を用いた直接観察法による手指衛生サーベイランスを開始した。

第一期の学びを生かした第二期の活動を報告する。

【活動内容】第一期では、看護師を対象に、手指衛生5つのタイミングを入れた採血、点滴接続の手順書を使用し、リンクナースが観察したが、今期は吸引、透析、造影剤接続を追加、臨床工学科、放射線科も対象とし、改善活動を経て前後の遵守率を比較した。

【成果・考察】新たな対象の臨床工学技士の透析手技の介入前遵守率平均は82%で、「スピードを優先しすぎて手指衛生を省いていた」とあり後期98%へ上昇した。外来は、前期100%から後期86%に低下した。リンクナースが他のスタッフに任せ、不適切に実施されたためである。手順書を用いても、観察者の精度管理が重要であることを示唆した。改善が顕著なのはD病棟のタイミング5で、59%から93%へ、平均値82%から93%へ上昇した。職員から「こんなに手指消毒のタイミングが多いとは思わなかった」「前期の学びが後期で活かされた」との声が聞かれた。

以上のように、サーベイランスを機に遵守率は改善するが、手順書の効果的な活用、観察者の精度維持が重要であることが示された。手指衛生を一定のレベルで維持するためには、部署の特徴を分析し多様な活動を続けることが重要である。第三期では、今期で得た知見を活かし前進する。

047-5 多職種で実施する手指衛生・個人防護具の直接監査体制の構築

順天堂大学医学部附属練馬病院

○渡邊 麻依子、杉田 学、小松 孝行、飯塚 智彦

【背景・目的】当院では2020年病棟において患者・職員を含め約60名の新型コロナウイルス感染症のクラスターが発生した。環境での伝播および、医療従事者を介した感染拡大の可能性も示唆された。このため院内全体の手指衛生の遵守・個人防護具の着脱手技向上を図るため介入の強化が必要と考え活動した。

【活動内容】各診療科から感染対策実践指導者となるリンクドクターを選出し、ICNにより手指衛生・個人防護具の着脱の指導を行った。リンクドクターには診療科医師に対して手指衛生・PPEの指導及びチェックリストでの評価を実施してもらった。病棟看護師・医師・ICNによる直接監査チームを作り、病棟ラウンドにおいて手指衛生・PPEのオーディットを実施した。結果は部署や職種における傾向を分析し報告した。結果に対し各部署のリンクナースとリンクドクターで問題点を共有し、課題の抽出と協働した活動を実践した。

【成果・考察】クラスター発生後から感染制御を院内全体の問題ととらえ、診療科部門の感染対策の実践指導者としてリンクドクターの選出と活動を開始した。医師を交えて監査を実践することで直接指導への介入がスムーズになりオーディットの結果、医師のPPEの遵守率が18%から33%まで上昇した。発足から半年間経過した現在ではリンクドクターの活動が消極的になっている傾向がみられ、今後の課題として継続的に実践指導者として活動できる体制を構築していく必要がある。

048-1 COVID-19患者受け入れ病棟での手指衛生直接観察の実施と有効性の検証

箕面市立病院

○夏川 和香子、四宮 聡、野瀬 正樹、山路 加奈、大谷 拓史、山口 充洋

【背景・目的】COVID-19の感染対策は、職業感染防止を目的とし標準的に多くの個人防護具を常時着用する必要がある。特にレッドゾーンが構造的に広く設定されている場合、患者のケア・処置を行う際に標準予防策も追加しなければならない。当院は中等症受け入れ病院として、COVID-19対策に加え、レッドゾーン内での手指衛生のアドヒアランス向上に取り組んだので報告する。

【活動内容】2021年1月から2月に感染管理認定看護師がレッドゾーン内で手指衛生直接観察を実施した。病棟へのフィードバックは同日実施し、まとめたデータを所属長へ報告した。手指衛生実施状況は、前年度の手指衛生サーベイランスデータと比較、分析した。手指衛生の必要性を類推するため、患者層を看護必要度で年度比較し、カイニ乗検定を行った。

【成果・考察】対象期間中171機会の直接観察を実施し、遵守率69%、実施率は入室前52%、退室時71%、PPE脱衣時100%であった。2019年度の1患者当たりの手指衛生回数は14.7回、2020年度COVID-19患者受け入れ病棟では47.9回であった。COVID-19受け入れ前後の患者層比較では、看護必要度の寝返り、移乗、食事摂取、危険行動で有意差を認め($p < 0.05$)、必要な手指衛生回数も相対的に増加していることが示唆された。レッドゾーン内での標準予防策は医療関連感染対策としても重要であり、今後も継続的な観察とフィードバックが重要と考える。

048-2 擦式手指消毒剤使用量に影響する要因の分析

東京都立駒込病院

○大木 京珠

【目的】擦式手指消毒剤を適切な方法で使用することが感染予防対策で重要であると考え、消毒剤使用量に着目した。擦式手指消毒剤使用量に影響する要因を分析し、適切な手指衛生行動の啓発のための示唆を得る。

【方法】A病院の倫理審査委員会の承認を得て、2020年8月1日～8月30日にA病院一般病棟看護師279名を対象に実施。個人属性、看護師属性、環境属性、手指衛生の認識と知識、消毒剤使用量を質問紙調査し、記述統計、相関分析、重回帰分析を行った。

【結果】消毒剤使用量平均値は594.9ml (± 254.6)、最頻値500ml、最大値1500ml、最小値100mlであった。経験年数、年齢、病棟と消毒剤使用量の間に有意差はなかった。手指衛生手順について指導を受けた群の使用量が多く($p < 0.05$)有意差がみられた。知識と消毒剤使用量に、有意差はなかった。入室前、触った後、遵守、忙しさ、職場風土は有意な正の相関関係があった。最終的に重回帰分析の結果、消毒剤使用量には遵守が一番大きく影響していた($\beta = 0.206, p < 0.01$)。次に動線($\beta = -0.197, p < 0.05$)、忙しさ($\beta = -0.154, p < 0.05$)が影響し、有意差がみられた。

【結論】消毒剤使用量に影響する要因は遵守、動線、忙しさであった。知識は影響が低いため、単なる知識の獲得ではなく、行動変容に繋がる指導が必要がある。また、多忙な環境でも手指衛生が遵守できるように消毒剤の携帯を推奨し、意識と行動が両立できる啓発活動を行うことが重要である。

048-3 ポジティブ・デビアンズ・アプローチを用いた手指衛生改善プログラムの実施可能性の検討

横浜市立大学大学院医学研究科 看護学専攻¹⁾、
横浜医療センター ICT²⁾

○深瀬 史江^{1,2)}、落合 亮太¹⁾、徳永 友里¹⁾、土田 陽子¹⁾、青盛 真紀¹⁾、渡部 節子¹⁾

【背景・目的】手指衛生改善には行動変容手法が必要とされる。ポジティブ・デビアンズ・アプローチ(以下PDA)は、集団の中で、他とは違う希少な行動ややり方で課題解決を行う個人や集団をポジティブ・デビアンズ(以下PD)と呼び、PDが行っている実践を集団全体に対して普及することで、行動変容が必要な課題の解決をはかる。本研究ではPDAを用いた手指衛生改善プログラムを開発し、その効果と実施可能性を前後比較試験により検討した。

【方法】単施設2病棟の看護師、医師、看護助手の計106名を対象に、3か月間のプログラムを実施した。プログラムでは各病棟で手指消毒剤使用量を目安にPDを選出し、その行動を計6回のカンファレンスで抽出・共有した。プログラム前後で手指衛生遵守率、MRSA罹患密度率を比較した。また、実施後に病棟スタッフにインタビューを行い、プログラムを定性的に評価した。

【結果】手指衛生遵守率は、プログラム実施前39%(全997場面中、実施391場面)、実施後79%(全998場面中、実施790場面)であり、有意な改善を認めた($p < 0.01$)。MRSA罹患密度率は実施前0.43、実施後0.41であり、相対危険度は0.96(信頼区間:0.32-2.85)と有意な改善を認めなかった。インタビューでは「良いところに目を向ける大切さを感じた」などの肯定的発言が聞かれた。

【結論】PDAを用いた手指衛生改善プログラムは一定の効果と実施可能性を有することが示唆された。

048-4 精神科病院における鍵の清潔意識調査

千葉県精神科医療センター

○八角 菜央

【背景・目的】精神科病院において、「閉鎖病棟を介在する鍵は医療関連感染を媒介する可能性がある」といわれている。精神科救急病院である当センターでも、職員は鍵を所持しているが、鍵の管理に具体的な取り決めはない。当センターにおける鍵の清潔意識や取り扱いの現状を明らかにすることで、今後の当センターにおける手指衛生と鍵の管理について検討することとした。

【方法】精神科医療センターの常勤職員130名を対象に、山内らが作成した「病棟の鍵に関するアンケート」調査を行った。無記名・選択形式のアンケートを2019年9～10月に実施し、回収率は90.8%であった。

【結果】鍵を「不潔」と認識している職員は50.8%であった。職種別の内訳は、医師看護師などの医療者では60.5%で、事務清掃など非医療者では38.1%だった。また、鍵の付属物については、「業務上必要かつ洗浄可能な物」のみをつけていた職員は51.7%であった。看護師と医師の73.8%が鍵と抑制帯のマグネットキーと一緒に持ち歩いていると分かった。

【結論】先行研究と比較して、当センターの鍵に対する清潔意識は低い。結果から、鍵は、抑制帯を使用する際に患者および患者周辺環境に接触し得るため、手指と同様に汚染される可能性があること示唆される。以上のことから、病院職員全体で鍵が感染を媒介し得るという視点を持つことが感染対策において有用であると考えた。

048-5

一般病棟における手指衛生回数の底上げを目的とした実施者、管理者、患者の3者協力型手指衛生プログラムの実施とその効果

東京医科大学病院

○渡邊 裕介、奥川 麻美、早川 司子、下平 智秀、
添田 博、中村 造、渡邊 秀裕

【背景・目的】当院では、医療従事者への介入を主体に手指衛生向上に取り組んできたが、手指衛生回数の高実施、低実施の病棟が混在していた。病棟間のインタビュー調査から、看護師自身の手指衛生剤使用量の把握不足、病棟管理者による各看護師の手指衛生実施状況の把握不足、各病棟での手指衛生への意識の差を問題点として抽出した。

【活動内容】期間は2020年12月から2021年3月、対象は一般病棟の手指衛生平均回数未満の病棟とした。実施者、管理者、患者の3者協力型手指衛生プログラムと称し、実施者である看護師は勤務前後で、目標および実際の手指衛生剤使用量を記録した。病棟管理者は目標の手指衛生剤使用量の未達成者と原因を協議した。患者へ手指衛生教育、医療従事者による手指衛生実施の通知、患者から見た医師と看護師の手指衛生実施状況に関するアンケートを依頼した。手指衛生回数は、月毎の手指消毒薬の払い出し量/1回使用量/月毎入院患者延べ日数とした。

【成果・考察】一般病棟全体の手指衛生回数は、介入前後で最低値13.7回/患者日から、24.5回/患者日と増加した。アンケートを実施した病棟では回数増加、未実施の病棟では低下または増加回数が低い傾向がみられ、アンケートを含めた患者への介入が、介入病棟全体の手指衛生回数の増加に寄与したと考えられた。本プログラムでは、患者へのエンパワーメントが有効に働いた可能性があった。

049-1

低刺激性・非アルコール性手指消毒薬の消毒効果の検討

長崎大学病院

○谷口 隼輔、中川 博雄、今村 政信、福重 友理、
兒玉 幸修

【背景・目的】アルコール性手指消毒薬を用いた衛生的手洗いは、臨床現場において汎用される。しかし、アルコールが刺激となり、手荒れを生じる医療従事者が一定数存在する。そうした医療従事者は石鹸と流水による手洗いを実施するが、さらなる手荒れから手指衛生の遵守不良を引き起こすことが少なくない。近年、消毒薬メーカーはそうした問題に対し、低刺激性や非アルコール性の手指消毒薬を上市した。本研究では、低刺激性および非アルコール性手指消毒薬の消毒効果をアルコール性手指消毒薬と比較検討した。

【方法】消毒効果は、臨床現場で実施が容易なパームスタンプ法を用いた。被験者6名に対し、右手を培地に10秒間押し付け、これを消毒前とした。次に、アルコール性手指消毒薬を用いて手指消毒し、再度培地に押し付け、これを消毒後とした。培地は48時間培養し、増殖したコロニー数を検出菌数とした。消毒前後で菌数の減少割合を殺菌力とした。低刺激性および非アルコール性手指消毒薬でも同様の検討を行った。各群の比較にはTukey法を行い、有意水準を0.05とした。

【結果】アルコール性手指消毒薬は99.7%、低刺激性手指消毒薬は49.2%、非アルコール性手指消毒薬は52.3%の殺菌力を示し、アルコール性手指消毒薬に匹敵するほどの高い消毒効果は認められなかった。

【結語】今後は標準化された試験法である欧州標準試験法を用いて同様の検討を行う。

049-2

薬剤師業務環境での細菌伝播リスクの検証

広島大学病院 薬剤部¹⁾、広島大学病院 診療支援部 臨床検査部門²⁾○檜山 洋子¹⁾、嶋田 江理嘉¹⁾、久保 有子¹⁾、吉川 博¹⁾、
富田 隆志¹⁾、佐伯 康之¹⁾、檜山 誠也²⁾

【背景・目的】近年、薬剤師業務は多様化し、行動範囲も拡大したが施設内の感染伝播リスクは明らかではない。本研究では薬剤師の業務環境の細菌汚染状況と、手指衛生の効果を評価した。

【方法】環境：標準寒天培地・卵黄加マンニット食塩寒天培地を用いて薬剤師の業務環境の細菌採取、ATP測定による有機物汚染評価を行った。手指細菌の検出：薬剤師10名の手指から手型寒天培地にて細菌を採取し、手指衛生前後で比較した。採取した培地は48時間以上培養後にコロニー数を計測し、MALDI Biotyperにて菌種の同定を行った。

【結果】計33菌種が同定され、ブドウ球菌属・バシラス属の検出頻度が高かった。環境ではドアノブ・パソコン・PHS等はATP・培養(菌種・菌数)ともに高い数値を認めたが、機器のパネル・ボタン等のATPは低値だが培養の数値は高かった。各環境検体で検出された菌種の9割以上は手指からも同定された。芽胞形成菌コロニー数減少率は手指消毒のみでは過半数で50%以下だったが、手洗いを組み合わせると中央値89%まで上昇し、その他の菌種は手指消毒のみでも80%以上減少した。

【結論・考察】薬剤師の業務環境でも手指の触れやすい場所で細菌が多数検出し、伝播リスクが示唆された。手指消毒のみでも一定効果は認められたが、芽胞形成菌の伝播を考慮した場合は手洗いの併用が必要な可能性も示された。薬剤師業務への影響についてはさらなる検討が必要と考えられる。

049-3

救命救急センターICUにおける手指衛生実施率向上への取り組み

聖路加国際病院 救命救急センター¹⁾、千葉大学大学院看護学研究科²⁾、聖路加国際病院 QIセンター³⁾○矢花 瑠理子¹⁾、橋内 伸介^{1,2)}、坂本 史衣³⁾

【背景】手指衛生は最も重要な感染対策の一つである。現在パンデミックを起こしているSARS-CoV-2もアルコール消毒によって不活化することが知られている(Annika K, et al, 2020)ため、エアロゾルを発生させる手技の多いICUでは徹底した個人防御具の使用だけでなく手指衛生も重要な要素となる。2019年時点での当院全体での手指衛生実施率は71%であったが、救命救急センターICUでは59%と施設内の他病棟と比較して低値であった。そこで、手指衛生実施率の向上を図る試みを行い、実施率の向上を認めたため報告する。

【活動内容】2020年7月から2021年2月までの活動内容を報告する。月に1度の手指衛生の個別モニタリング及びフィードバック、手指衛生実施を促すポスターの設置、手指消毒ボトルを増量するなどの環境整備、日常業務におけるスタッフへの声掛けを実施した。

【結果・考察】看護師全24名の実施率は、月ごとの変動はあるが、月平均の最高値は87.6%(2月)まで上昇し、2020年度の平均実施率は72.8%(前年比+13.8%)へ改善した。実施率向上の背景には、スタッフへ個別にフィードバックすることで手指衛生に対する姿勢を自分自身で振り返り行動を改善しようと努めたことが結果として表れたと考える。今後の課題は、モニタリングにかかる観察者の時間・労力負担の軽減と、看護師だけでなく全ての医療スタッフを巻き込んだ部署全体の手指衛生実施率の向上に対する戦略の再構築である。

049-4 手術室外回り看護師の手指衛生現状調査

福井循環器病院

○村中 聖恵

【背景・目的】A病院手術室では毎月速乾性手指消毒剤（消毒剤）の使用状況を提示している。外回り看護師が感じる消毒剤の使用回数と、払い出しから割り出された使用回数で差がある為、今回外回り看護師の消毒剤使用状況の調査を行った。

【方法】現状調査の為年度別の手術室での総使用量（500ml×総本数）÷（1回3ml）÷1年間の手術症例数＝1症例あたりの平均消毒剤使用回数）を調査。2020年10月～11月に無作為に手術症例を10症例選出。手術室内に定点カメラを設置。撮影後に1症例毎の消毒剤使用回数を確認し、10症例の平均消毒剤使用回数（総使用回数÷症例数＝平均消毒剤使用回数）を求めた。

【結果】2年間の調査では、1手術症例に対して平均消毒剤使用回数は、2018年：19.2回2019年：16.3回であった。今回の現状調査では1手術症例に対して平均消毒剤使用回数30.1回であり、平均使用回数の差が認め結果をフィードバックした。またどの場面で手指衛生が出来ていないかの説明を行った。

【考察】今回の調査では、外回り看護師が感じていた使用回数と、過去の調査からの使用回数とは、消毒剤が必要量を使用していないと推測される。外回り看護師は滅菌済み物品を渡す場面や、血液に触れる場面が多い。手指の汚染に関係なく、手指衛生が必要な場面と、消毒剤の1回使用量の必要性について継続的に指導する必要がある。

049-5 手指消毒アルコールの個人使用量増加を目指した、ICTリンクナースとしての活動評価

愛知医科大学病院 画像診断センター¹⁾、
愛知医科大学病院 感染制御部²⁾

○長尾 美帆子¹⁾、村松 有紀²⁾、坂田 美樹²⁾、
久留宮 愛²⁾、塩田 有史²⁾、山岸 由佳²⁾、三嶋 廣繁²⁾

【背景・目的】A病院の外来検査部門の2018年度における個人手指衛生アルコール使用量は、平均441ml/月と、A病院の目標使用量よりも少なかった。そこで、リンクナースを中心に手指消毒アルコールの個人使用量増加に向けた活動を行い、手指消毒アルコールの使用量が増加したので報告する。

【活動内容】まず、スタッフの意識づけのために、毎月のアルコール使用量は各自で測定することにした。また、アルコール使用量は、毎月ランキング形式で掲示し、カンファレンスを利用してスタッフへ伝達した。アルコール使用量が少ないスタッフを中心にリンクナースが直接観察を行い手指衛生のタイミングについて確認、その結果を本人へフィードバックした。また、定期的に必要なタイミングでの手指消毒を行うよう声かけを行い意識付けした。

【成果・結論】アルコール使用量を掲示したことで、スタッフ全体のアルコール使用量が可視化され、スタッフはアルコール使用量を客観的に把握することができた。また、直接観察結果をフィードバックすることで、手指衛生のタイミングについて意識付けができ、手指衛生の習慣化へと繋がった。手指消毒アルコールの個人使用量は平均290ml/月増量し、スタッフ個人の500ml/月達成率も2倍以上となった。以上のことから、自部署の手指消毒アルコールの個人使用量増加を目指した活動は有用であった。

050-1 チームで臨む手指消毒の質の効果～回診時の手指消毒タイムアウトの取り組み～

地方独立行政法人埼玉県立病院機構埼玉県立がんセンター

高橋 純子、○鈴木 絢賢

【背景・目的】A病棟における「医師の創傷処置介助」場面での手指消毒実施率は、66.7%と低値であった（令和元年度調査結果より）。そこで、多職種で実施する回診における手指消毒を推進するために、今回「回診時手指消毒タイムアウト」を導入し、その効果を評価した。

【方法】期間2021年12月1日～30日日勤帯 対象：消化器外科医師3名、A病棟看護師28名。回診（創傷処置）開始時「回診時手指消毒タイムアウト」の合図で、回診者全員で手指消毒を行う。直接観察により、6つのタイミングと手指消毒の質（量・時間）をデータ収集し、分析・比較検討する。

【倫理的配慮】当センター倫理審査委員会の承認を得た。

【結果】回診回数は16回、創傷処置は1回診に1処置が存在する場合（以下、A）と1回診に2処置が存在する場合（以下、B）であった。Aでの手指消毒のタイミングは回診前後の2回で実施率100%、手指消毒使用量は平均2.5mlで時間は15秒実施できていた。Bは2処置間の手袋着脱に伴う消毒が加わり計3回となり、実施率は44%であった。AB合計平均は、実施率72%であった。

【結論】1. 「回診時手指消毒タイムアウト」は多職種での回診における手指消毒の実施率向上と手指消毒の質を保つきっかけとして有効である。2. 処置間で手指消毒が必要な場面の実施率向上が課題であり、感染制御に必要な手指衛生の重要性をチームで認識することが必要と考える。

050-2 A病院ICU患者の微生物結果による環境整備の検討

愛知医科大学病院 EICU¹⁾、愛知医科大学病院 感染制御部²⁾

○池田 圭佑¹⁾、山口 嘉大¹⁾、高橋 知子²⁾、久留宮 愛²⁾、
坂田 美樹²⁾、村松 有紀²⁾、塩田 有史²⁾、山岸 由佳²⁾、
三嶋 廣繁²⁾

【背景・目的】A病院ICU（以下、自部署）は、耐性菌による水平伝播が疑われた事例があった。これを踏まえ、環境整備の方法を検討し、20項目からなるチェックリストを作成、夜勤から日勤の勤務交代時に環境整備を実施した。環境整備介入前後の微生物検査結果を調査し、環境整備の効果を検討したので報告する。

【方法】チェックリスト使用前のX年11月1～30日（以下、前期）と、使用後のX年12月1～31日（以下、後期）に入室した全患者のスクリーニング検査、属性等を後方視的に調査した。水平伝播が疑われる場合は、抗菌薬感受性パターンを調査し、水平伝播の有無を確認した。また、ICT・感染管理係にて環境整備を直接観察し指導を行った。この研究はA病院看護部研究倫理審査会の承認を得た。（簡2020-23）

【結果】全患者の培養陽性検体は前期57名100件、後期61名123件であった。S maltophiliaなどの環境にも生息する微生物は、前期12名（21.0%）、後期6名（9.8%）から検出された。チェックリストを使用した環境整備の徹底、直接観察による指導で環境整備の質が向上した。

【結論】20項目からなるチェックリストを使用して環境整備を行ったことで、環境整備を徹底することができ、後期は水平伝播が疑われる事例は認められず、環境整備の質が向上した。

050-3

ICU/CCU看護師によるカテーテルアクセスポート消毒操作における知識、態度、行動の関連性の検討

順天堂大学大学院医療看護学研究所 感染制御看護学分野¹⁾、
順天堂大学大学院医療看護学研究所 がん・クリティカルケア看護学分野²⁾

○石田 恵充佳¹⁾、工藤 綾子¹⁾、池田 恵²⁾

【背景・目的】カテーテル由来血流感染症(catheter-related bloodstream infections、以下CRBSI)の危険因子として、無菌技術の遵守不足やカテーテルアクセスポート(以下ポート)の不十分な消毒がある。本研究ではICU/CCU看護師のポート消毒操作における知識、態度、行動の関連性を明らかにし、ポートに関連する感染予防行動の教育の示唆を得ることを目的とした。

【方法】全国11施設ICU/CCU看護師を対象に、無記名自記式質問紙調査と感染予防行動の直接観察を実施した。知識、態度、行動得点を算出し各係数は統計学的手法を用いて分析した。調査は所属大学の研究等倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】分析対象72名の知識項目の正答率は92.6%、各得点の関連性は知識と態度得点 $r=0.458$ ($p<0.01$)、行動得点と消毒時間 $r=0.244$ ($p=0.43$)で正の相関を認めた。また、知識得点はICU/CCU看護経験2~5年が有意に低く($p=0.033$)、平均消毒時間も看護師経験年数2~5年が $1.46(\pm 0.84)$ 秒であり16年以上の $2.92(\pm 1.17)$ 秒と比較し有意に短かった($p=0.04$)。

【結論】ポート関連の感染予防行動の基本的知識は習得されていたが、曖昧な知識は良好な態度や行動に繋がらないことが推察された。また、ポート消毒時間が短い現状が明らかとなり、役割拡大の時期にある2~5年目の看護師を中心にCRBSI予防に関する再教育の必要性が示唆された。

050-4

ICU/CCU看護師におけるカテーテルアクセスポート消毒操作の重要性の認識

順天堂大学大学院医療看護学研究所 感染制御看護学分野¹⁾、
順天堂大学大学院医療看護学研究所 がん・クリティカルケア看護学分野²⁾

○石田 恵充佳¹⁾、工藤 綾子¹⁾、池田 恵²⁾

【背景・目的】カテーテル由来血流感染症(catheter-related bloodstream infections、以下CRBSI)低減のための適切な感染予防行動の促進は、感染予防への態度に依存すると報告されている。本研究の目的は、ICU/CCU看護師のカテーテルアクセスポート(以下ポート)消毒操作の重要度と理由を調査し、CRBSI予防行動のための教育の示唆を得ることである。

【方法】全国11施設ICU/CCU看護師を対象に無記名自記式質問紙調査を実施した。調査項目は、CRBSIと医療関連感染、ガイドラインの遵守、手指衛生や手袋装着、ポート消毒と消毒後乾燥など12項目の重要度とその理由とした。自由記載は内容の類似性に従い分類し分析した。調査は所属大学の研究等倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】72名の回答を分析した結果、【操作前の手袋装着】は91.6%が重要と回答し、重要以外の選択理由は「手指衛生をすれば手袋は不要」であった。【消毒時にポート部分を擦ること】の重要性は80.6%で、「擦る必要があるのか不明」という理由であった。また、重要性の認識が76.4%と最も低かった【接続後のポート消毒】の理由は、「根拠が不明」「必ずしも必要でない」であった。

【結論】ポート操作前の手袋装着の誤認識や接続後消毒の根拠が浸透していないこと、ガイドライン情報がアップデートされずに実践されていることから、根拠の提示や最新の知識獲得の教育の必要性が示唆された。

050-5

個人防護具使用制限下におけるVREアウトブレイク対応とその効果

福岡大学病院

○宮崎 里紗、橋本 丈代、戸川 温

【背景・目的】当院救命救急センターでは、2020年4月から5月のCOVID-19流行下において6例のバンコマイシン耐性腸球菌(以下VRE)のアウトブレイクを経験した。今回、個人防護具(以下PPE)の使用制限下における感染対策実施状況を評価し、接触予防策や環境清掃の強化等、実施した対策と効果について報告する。

【方法】現状評価として、1)同室患者のVRE保菌状況、2)環境培養、3)接触予防策の実施状況、4)環境清掃の実施状況を調査し、課題抽出と改善策を実施した。VRE分離株についてはパルスフィールドゲル電気泳動解析(PFGE)を行った。

【結果】1)初発症例確認後、36日間で5名の便より*E. faecium*(VanB)を検出した。PFGE型はいずれも同一パターンに分類された。2)20ヶ所の調査にて患者共用の吊り上げ式体重計より1)と同一株を検出した為、体重計の清掃を強化し、測定シートは個別運用とした。3)世界的なPPEの枯渇に伴い3月より長袖ガウンの使用を制限していた為、排泄ケア等、感染伝播リスクの高い場面では長袖ガウンの使用制限を解除し、接触予防策について再教育した。4)環境清掃手順の認識に個人差があり、手順の標準化と紫外線による環境消毒を推進した。結果、6月以降の新規VRE検出はなく終息とした。

【結論】今回のアウトブレイクは、PPEの使用制限と体重計の共有に関連した接触予防策の破綻が感染伝播の要因と推測され、接触予防策と環境清掃の強化は有効であった。

051-1

新生児・乳児におけるバンコマイシンの血中濃度に影響する因子

神奈川県立こども医療センター 薬剤科¹⁾、
神奈川県立こども医療センター 感染制御室²⁾、
神奈川県立こども医療センター 感染免疫科³⁾

○清水 祐一^{1,2)}、田矢 峻太郎¹⁾、鹿間 芳明^{2,3)}、
今川 智之^{2,3)}

【背景・目的】バンコマイシン(VCM)は小児では成人と比較しクリアランスが高く、成人と同じ投与设计を行うことができない。さらに新生児・乳児においては在胎週数(GA)の違いによるクリアランスの変化や体重の変化が大きいため、小児とも異なる投与设计が必要になる。新生児・乳児におけるVCM投与量は出生後週数(PNA)と体重に基づき投与设计されることが多く、実測トラフ値に幅があり、GAを考慮した投与设计のための検討を行った。

【方法】2016~2020年にVCMが投与され、トラフ値が測定されたNICU・新生児病棟の患者を対象として、GA、PNA、体重、血清クレアチニン(Scr)値、VCMトラフ値を後方視的に調査した。

【結果】対象はVCMが投与された187例中、トラフ値が測定された70例とした。投与時のPNAが4週未満、8週未満、8週以上の児における体重当たりの投与量をトラフ値で除した値(D/C)に有意な差は見られなかったが、GAとPNAの和(修正週数:PMA)が37週未満は 2.3 ± 0.17 に対して、42~46週は 3.9 ± 0.69 、50週以上は 5.3 ± 1.1 と有意な差が見られた($p<0.05$)。Scr値は、PMAが37週未満は 0.46 ± 0.071 mg/dL、37~42週は 0.36 ± 0.045 mg/dLに対して50週以上では 0.20 ± 0.024 mg/dLと有意に低値を示した($p<0.01$)。

【結論】早産時は腎機能も未熟であり、体重とPNAのみでの評価は難しい。新生児のVCM適正使用にはGA・PMAを考慮した投与设计が有用と考えられる。

051-2 NICUにおけるPIカテーテル使用の現状と今後の課題

東京都立墨東病院

○伊藤 美津子

【目的】NICUでは、末梢留置型中心静脈カテーテル(以下PIカテーテル)を高頻度に使用しており、中心静脈カテーテル関連血流感染(以下CLABSI)を疑い抗菌薬が投与されるケースがある。そこで今回、CLABSIのサーベイランスと輸液管理における清潔操作の調査を行ったため、現状と課題を報告する。

【方法】2019年7月～10月にPIカテーテル留置中の患児を対象に、JHAISの判定基準を用いて出生体重群別に感染率と使用比を算出、サマリーデータと比較した。NICU勤務の看護師28名を対象に輸液取扱い時の手指衛生と側管の消毒方法を無作為直接観察法で調査した。

【結果】41人にカテーテルを留置、そのうち1000g未満が6人、1000g以上1500g未満が17人と1500g未満が半分以上を占めていた。カテーテル留置日数は最大71日、最小1日、平均13.2日、使用比は出生体重群別で0.2～0.32、全ての体重群において50～75パーセント以上で使用率は高かった。CLABSIは751-1000g群で1件発生(臨床的敗血症の判定基準2を満たす)。感染率は17.2で90パーセント以上と高かった。マキシマルバリアプリコーション(以下MBP)の実施は0件、輸液作成時の手指衛生は85%が実施、側管の消毒をScrub法で実施していたのは68%であった。

【結論】今後の課題として定期的なサーベイランスの実施、点滴の必要性と早期抜去について意見交換や実施可能なMBP導入の検討、輸液管理場面のベストプラクティスを作成し感染対策教育を行う。

051-4 新生児集中治療室におけるメチシリン耐性黄色ブドウ球菌の発生密度と感染防止対策

静岡県立大学大学院看護学研究科¹⁾、静岡県立こども病院²⁾、静岡県立大学看護学部、大学院看護学研究科³⁾

○光延 智美^{1,2)}、操 華子³⁾

【背景・目的】新生児集中治療室(NICU)でのMethicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) 保菌率の増減は、MRSA感染症の発生数に関連する。NICUのMRSA感染防止対策は、標準予防対策に加えて接触予防策を実施する。対策の遵守状況は向上しているが、その実態についての報告は少ない。本邦NICUにおける先駆的な感染防止対策を実施する施設の対策ならびにMRSA発生密度の実態について調査を行った。

【方法】周産期専門医制度の新生児認定施設の基幹施設で、感染防止対策加算1を取得する145施設に調査協力を依頼した。MRSAの積極的監視培養を実施しており、研究の協力同意が得られた施設の感染管理担当者を対象に電話調査を実施した。所属研究施設の研究倫理審査委員会の承認を受け実施した。感染防止対策の実施状況とMRSA発生密度について統計学的に分析した。

【結果】30施設(回答率21%)の回答を分析した。対策の実施状況は、入院時より先制的接触予防策の実施43%、MRSA検出児に接触予防策を実施90%、MRSA検出児への除菌は40%であった。保育器周辺の環境清掃は約90%の施設が各勤務帯で一回以上実施し、一日一患児当たりの手指衛生実施回数は平均値106回であった。MRSA発生密度は中央値2.81であった。感染防止対策の内容ならびに実施状況とMRSA発生密度の関連に有意な相関は明らかにならなかった。

【結論】先駆的なMRSA感染防止対策の実施施設のMRSA発生密度は低値といえる。

051-3 ベッドサイドでのグラム染色が有効であった超低出生体重児の*Bacillus cereus*感染症の一例

石井記念愛染園附属愛染橋病院

○井石 倫弘、上田 史子、寺田 晃洋、塩見 正司

【背景】これまでも早産児の*B. cereus*皮膚感染症・敗血症の報告は散見されるが、今回ベッドサイドでのグラム染色、検査技師の起病因菌推定により、速やかに治療を開始し奏功した症例を経験したので報告する。

【症例】在胎期間23週4日、出生体重524g。出生後、母体GBS感染のためアンピシリン投与開始。生後32時間、左腋窩、上腕、体幹に発赤、膿付着、表皮剥離を認めた。皮膚病変の擦過検体のグラム染色ではグラム陽性桿菌を認めた。臨床検査技師による検鏡で*B. cereus*が疑われ貪食像を認めたため、バンコマイシン、メロペネムを開始し病変は速やかに改善した。皮膚培養からは*B. cereus*が検出され、血液培養は陰性だった。未使用リネンの培養検査では*B. cereus*が0～290CFU/cm²検出された。環境培養ではエアコンの換気フィルター、パソコンから*B. cereus*が検出された。

【考察】本症例では超早産児の出生後早期の皮膚の未熟性から病原体の侵入経路となり、皮膚感染症の原因と考えられた。感染源はリネンなどの患者周囲環境だけでなく、菌体の環境中への浮遊・付着からスタッフの手指を介した伝播の可能性も示唆された。

【結語】グラム染色を行い、起病因菌を推定し速やかに治療を開始したことが有効であった。*B. cereus*感染症の予防には、環境整備や手指衛生の徹底を行うことが重要である。

051-5 新病院移転後にNICUで多発した緑膿菌検出の要因分析

岩手医科大学附属病院

○及川 みどり、田鎖 由里、照井 史香、高橋 未歩、小野寺 直人、山田 友紀、嶋守 一恵、近藤 啓子、小館 千公、櫻井 滋

【目的】新病院移転後にNICUにおける緑膿菌検出患児の多発を経験したので、発生要因について明らかにする。

【方法】2019年10月1日から2020年1月31日の期間に当院NICUに入院していた患児を対象とし、緑膿菌検出群と非検出群について症例対照研究を実施した。調査項目は診療録から患児の基本情報、カテーテル留置、外科的治療などとした。また、水周りの環境培養を実施し、緑膿菌検出例はPCR-based ORF typing法による遺伝子解析を行い、患者との関連性を比較した。本研究については当院倫理委員会の承認を得ている。

【結果】患者背景に基づく両群の比較では、Apgar Scoreの1分値と5分値が緑膿菌検出群で有意に低かった($P < 0.05$)。また、緑膿菌検出の要因として有意な差が認められたのは、手術歴あり(OR: 9.38, 95%CI: 1.53～57.3, $P < 0.05$)であった。環境培養においては、重症度の高い児が収容されていた場所に近い手洗いシンクの水など3ヵ所から緑膿菌が検出され、うち2ヵ所が患者と同一の遺伝子であった。なお、水栓の洗浄消毒と水道水のフラッシング(30秒間)導入後には、患児からの緑膿菌の検出は認めなかった。

【結論】新病院では自動水洗を採用したが、水栓付近に停留した水道水が緑膿菌に汚染され、手指や物品を介して伝播したものと推測された。病院移転時には工事に伴う破片や異物の除去も考えられ、水回りの細菌学的監視や自動水栓のフラッシング機能の必要性が示唆された。

052-1 小児病棟で発生した*Clostridioides difficile*感染症アウトブレイクへの介入

鹿児島大学病院 小児科¹⁾、鹿児島大学病院 感染制御部²⁾、
鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 微生物学分野³⁾

○下園 翼¹⁾、児玉 祐一^{1,2)}、川村 英樹²⁾、茂見 茜里²⁾、
有村 尚子²⁾、才田 隆一²⁾、蘭牟田 直子³⁾、西 順一郎^{2,3)}

【背景・目的】当院小児病棟(46床)で7週間に、5名の患児からCDトキシン陽性の*Clostridioides difficile*が検出された。小児病棟における伝播要因について検討し、対策を行った。

【活動内容】*C. difficile*が検出された症例の内訳は患児A:3歳男児・白血病、患児B:3歳男児・白血病、患児C:1歳女児・脳腫瘍、患児D:7歳男児・白血病、患児E:4歳男児・脳腫瘍だった。患児B、患児C、患児D、患児Eの*C. difficile*はPOT法で同一遺伝子型だった。5例ともオムツを使用し、トイレは使用していない。患児A、患児B、患児Cはプレイルームを使用していた。患児C、患児Dは同室の期間があった。オムツ交換は付き添い者が行い、廃棄場所は接触式のドアの狭い収納庫を代用し手洗い設備がないため、手洗い設備のある多目的トイレに変更した。プレイルームの環境対策に連日パルス方式キセノン紫外線照射を行った。また患児Dの使用していた個室に、退室後紫外線照射を行った。アウトブレイク中には2歳未満の小児においても下痢症状があれば検査を行った。5例を最後に*C. difficile*は検出されず、その後3か月検出がないことを確認し事例終息と判断した。

【成果・考察】小児病棟ではおむつの処理を付添い者が行うことから、手指衛生のしやすい環境整備、入院患児が集まるプレイルームの環境対策が*C. difficile*の伝播予防には重要と考えられた。

052-3 当院での*Clostridioides difficile*感染症に対するAST活動の成果

名古屋市立大学病院 感染制御室¹⁾、名古屋市立大学病院 薬剤部²⁾

○朝岡 みなみ^{1,2)}、田上 由紀子¹⁾、小川 綾花¹⁾、
中村 敦¹⁾

【背景・目的】*Clostridioides difficile*感染症(CDI)は臨床症状と検査所見などから診断され、重症度に応じた抗菌薬による治療が推奨されている。多職種で連携することで、CDI診療の適正化を目指し、以下の活動を開始した。

【活動内容】*C. difficile*検査オーダー時にCDIの診断基準をカルテに表示させ、検査対象の適正化を啓発した。抗原陽性結果については、オーダーした医師へ迅速に通知される仕組みをつくった。遺伝子検査(NAAT法)を導入し、抗原陽性・毒素陰性(EIA法)の症例について、2-step法で病原性の判定を迅速化した。またASTにより早期にMN基準を用いた重症度判定を行い、それに応じた治療方針(治療薬の選択、リスク因子となる薬剤の中止など)を提案した。

【成果・考察】活動開始前と比べて、開始後はCDIの診断基準を満たす症例が増加した。CDI症例で、*C. difficile*検査施行から治療開始までの期間が短縮した。またASTが提案した治療薬が選択される症例が増加し、活動効果がみられた。ただし、現時点での症状改善効果、転帰、治療薬剤費に大きな差はみられていない。炎症性腸疾患などの基礎疾患や病態の影響を受けた可能性があり、アウトカムの評価方法は課題である。今後症例を積み重ねて、さらなる検証を行う必要がある。

052-2 *C. difficile*毒素遺伝子検出検査導入後の費用対効果

宝塚市立病院

○西澤 敦子、春藤 和代、小林 敦子、石村 さおり

【目的】当院では、2018年6月にTwo-step法による毒素検出検査方法を培養検査からNucleic Acid Amplification Test(NAAT)法に変更した。NAAT機器の費用対効果を報告する。

【方法】対象者はNAAT導入前、2016年1月から2017年12月にCD抗原陽性、毒素陰性の入院患者110名のうち、培養検査陰性77名、一方、NAAT導入後2018年6月から2020年5月にCD抗原陽性、毒素陰性の入院患者151名のうちPCR検査陰性84名とした。1人あたりの感染対策費用は、NAAT導入前52600円(個室代平均5日間、個人防護具など)、NAAT導入後は5100円に対し、導入前後の償還時期を算出した。

【結果・考察】感染対策費用はNAAT導入前、約405万円に対しNAAT導入後は、約43万円であり、諸費用削減の効果があった。NAAT機器費用における償還時期は、NAAT導入前後の感染対策費用と比較した場合、導入後2年1ヶ月で償還できた。又、感染対策費用の削減に加え患者の個室隔離などの精神的負担の軽減に繋がると考えられた。

【結語】当院におけるTwo-step法による培養検査から替えたNAAT法の変更は、効率的な感染対策及び経費削減に繋がった。

【考察】遺族は、院内感染への不満や怒り、なぜ自分の家族なのか、治療や対応は最善だったのか等の疑問を抱えている。一方、面談への肯定的な意見からも、院内感染発生時より患者・家族対応部門を設置し、発生初期から丁寧なサポート体制を構築する必要がある。

052-4 *Clostridioides difficile*トキシンの検査数向上の取り組み

東京医科大学病院 感染制御部¹⁾、東京医科大学病院 薬剤部²⁾

○下平 智秀^{1,2)}、中村 造¹⁾、奥川 麻美¹⁾、町田 征己¹⁾、
渡邊 裕介¹⁾、小林 勇仁¹⁾、早川 司子¹⁾、添田 博^{1,2)}、
渡邊 秀裕¹⁾

【背景・目的】当院の2017年1月～12月の*Clostridioides difficile*(以下CD)トキシンの検査数は16.67件/10000PDであり、全国のDPCデータから算出された平均の検査数である24.46件/10000PDと比べると低い現状があった。そこで、ASTの活動において「適切な検体採取の実施」という目標をかかげ、CDトキシンの検査数向上の活動を行ったところ、検査数の増加を認めため、成果を報告する。

【活動内容】2018年度より、CDトキシンの検査数の向上の活動を開始した。全職員対象にCDトキシンの検査に関する研修会の開催、啓発ポスターの掲示や啓発パンフレットの配布を用い、意識の向上を図り、電子カルテ上の便性状の記載方法をプリストルスケールへ変更し、看護師向け院内ポケットマニュアル上にプリストルスケールの早見表を掲載するなどの活動を行った。

【成果・考察】CDトキシンの検査数は、介入前の2017年1月～12月の16.67件/10000PDから、2020年1月～12月は24.76件/10000PDへと増加した。啓発だけではなく、日常の業務で便性状を評価しやすい環境を整備することが、検査数の実施の向上に繋がったのではないかと考えられる。

052-5 Clostridioides difficile 感染症検査の適正化に向けた取り組み

ベルランド総合病院

○田中 まこと、山田 加代子

【目的】 *Clostridioides difficile* 感染症 (CDI) は抗菌薬関連下痢症の2-3割を占め、診断には臨床症状に加え、細菌学的検査が必須となる。今回、検査オーダーシステムの再構成と CDI 検査のフロー変更を行い、変更前後での効果について検証した。

【方法】 変更前2018年11月～2019年10月、変更後2019年11月～2020年10月の期間に提出された786件を対象に比較を行った。変更内容は原則、検査オーダーを入院4日以降は CDI 検査、外来及び入院3日以内は食中毒検査が依頼されるように構成を変更した。又、プリストルスケール (BS) による検体評価を行い、BS4 以下の場合、CDI 検査は不可とし、GDH 陽性・トキシン陰性時は toxigenic culture (TC) を導入した。

【結果】 CDI 検査は変更前、トキシン陽性12/393件、変更後はトキシン陽性12/393件に加え GDH 陽性・トキシン陰性で TC によるトキシン陽性が19/393件で増加した。BS4 以下が占める割合は8.1% (32件) から1.5% (6件) に低下した。検査オーダーは外来・入院3日以内の CDI 検査が87件→49件、入院4日以降の食中毒検査が93件→14件に減少したが、外来・入院3日以内のトキシン陽性は1件→4件に増加した。又、運用変更により年間 (概算) 241876円のコスト削減が見込まれた。

【結論】 検査依頼の時点から必要な検査を実施し、不要な検査を省略する仕組みを作ることにより検査の適正化を図ることができ、診断や治療、コスト面における貢献ができたと考えられる。

052-6 3病棟で発生した Clostridioides difficile アウトブレイクの経緯

宝塚市立病院¹⁾、国立感染症研究所 細菌第二部²⁾

○春藤 和代¹⁾、小林 敦子¹⁾、石村 さおり¹⁾、妹尾 充敏²⁾、加藤 はる²⁾

【目的】 3病棟において発生した *Clostridioides difficile* 感染症 (CDI) のアウトブレイクについて報告する。

【経緯】 2020年5月18日から6月13日の約3週間で計18例 (A病棟6例、B病棟8例、C病棟4例) の CDI 患者が発生した。非アウトブレイク時は本3病棟では CDI 発生率は3.88/10000 patient-days (PDs) であったが、アウトブレイク時は62.05/10000 PDs であった。

【結果】 18例からの18菌株について、PCR-ribotyping (RT) による型別解析を実施したところ、18株は異なる6 RT に分けられた。そのうち11株が RT018[®] であり、A病棟4例、B病棟7例から分離され、A病棟およびB病棟で本タイプ菌株が広がったことが明らかとなった。RT002は、C病棟3例より認められ、C病棟での伝播が考えられた。残りの4菌株は各々異なる RT であった。

【考察】 3病棟内での主なアウトブレイク発生要因は、排泄ケア時のアルコール手指消毒剤のみの使用、下痢患者のアセスメント不足、下痢患者の情報共有不足の3点であった。またA病棟とB病棟間では患者の転棟が多く、患者が病棟間を移動したことに伴い、感染が他病棟へ広がった可能性が示唆された。また RT018[®] および RT002 は、日本の他の医療機関でアウトブレイクの流行株として報告されている点も注目された。

053-1 当院で経験した新型コロナウイルス感染症院内クラスターについて

帝京大学ちば総合医療センター

○白石 央子、高岡 佳代、太田 節雄

【背景・目的】 2020年12月末から外科系混合病棟に限定した患者11名職員9名の新型コロナウイルス感染症院内クラスターを経験した。クラスターの発生要因を考察し、検討した再発防止策を報告する。

【活動内容】 発症時、場所・人の図式化から感染源/感染経路やリスクファクターに関する仮説を設定し、仮説の検証を行った。その結果から感染拡大の防止策の実践と今後の予防策を立案した。

【成果・考察】 発生源は、入院前の接触歴から濃厚接触者であることが退院後に判明し PCR 検査陽性が確認された患者 A と考えられた。クラスターの発生要因は、患者 A の入院期間 (3日間) に、患者 A の病室 (多床室) 及び隣接する病室を主に担当した職員を中心に、医療行為やケアによって感染が拡大した可能性が高いと考えられた。患者 A を主に担当した職員のリスク比の最高値は78だった。該当病棟では手指衛生実践状況は質的・量的調査ともに課題があった。また患者 A の病室や近隣病室における場所のリスク比は68.7だった。ドアの開放や窓の開放などにより病室と廊下の相互換気量の増加の影響も否定できない。人と場所のリスク分類は一致しており、要因は単一ではないと考えられた。そのため複合的な対策が必要となるが、今回の感染拡大状況から標準予防策の定着推進を優先と考えた。実際の業務の中で指導することで定着を図るため、標準予防策実践指導者配置し、支援する体制を構築した。

053-2 ICUにおける新型コロナウイルス感染症患者エリア内で発生した緑膿菌水平感染の検証

群馬大学医学部附属病院

○須田 崇文、大嶋 圭子、山田 まり子、柳澤 邦雄、徳江 豊

【背景・目的】 当院 ICU では2020年2月から新型コロナウイルス感染症重症患者を受け入れている。患者増加に伴い、業務効率化のため12月よりユニット毎の管理から1区画を汚染エリアにした管理へ変更した。今回エリア内で患者1名の痰培養から緑膿菌を検出、その後エリア内別患者の痰培養から先の患者と感受性が類似した緑膿菌を検出したため、水平感染を疑いその要因の検討と対策を行った。

【活動内容】 エリア内に緑膿菌検出された患者が3名おり、POT 法にて全て同一遺伝子型であると判明した。職員からの伝播が考えられたため ICU と事例の振り返りを行い、改めて手指衛生と手袋の交換、環境清掃の徹底を強化していくとともに、10個の改善項目を提示した。

【成果・考察】 業務効率化のためエリア内では同じ PPE で対応し、患者毎に手指衛生と手袋交換を行うことをルールとしていたが、自己を守る意識の強さや重症管理の複雑化などからか、二重手袋や手袋の上から手指衛生をする行為、中には手指衛生と手袋交換のどちらも怠っていたことなどが散見された。そのためエリア内での標準予防策や接触感染予防策を統一し、常に PPE を装着している状況下でも患者毎の感染対策が確実にいけるよう詳細なルール化の必要性があったと考えられた。また清掃業者がエリア内に入らず、水回り等の清掃が不足していた。看護師が清掃業務も担っている中、マンパワーを見直し清潔な環境を維持することが必要と考える。

053-3 COVID-19院内感染発生時の陽性職員に対するWebアンケートによる調査結果

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

○細谷 美鈴、松本 香、内田 ゆかり、中菌 健一

【背景・目的】2020年4月21日にCOVID-19院内感染が判明し、感染者数80名(内訳、患者38名、職員42名)となり、オンライン外来診療への移行や行政との連絡、家族対応、利用者等からの問い合わせが激増し、電話回線がパンク状態となった。そのため、陽性職員に対して、電話とWebを併用した調査を行ったので報告する。

【方法】院内感染による陽性職員を対象に、Googleフォームを利用した調査を実施した。調査内容は、症状や推定される曝露相手や感染経路、場所、場面、出勤方法、外出場所、自己分析による要因等の25項目を調査した。

【結果】陽性職員が疑う曝露相手は、患者が66%、職員13%、不明21%であった。自己分析による推定接触場面は、体位変換、移乗介助、内服介助、食事介助が上位であり、推定要因はアイガードの未着用21%、N95マスクの未着用16%、換気不足16%、手指衛生の不足12%等で、院内感染初期から拡大期における感染予防策の不遵守が挙げられた。また、軽微な有症状時に出勤した職員は19%であった。

【考察】院内感染発生時は、感染管理や危機管理対応等、多岐にわたる業務を迅速に初動対応することが求められる。Webアンケートによる調査を併用し、聞き取り漏れや時間の短縮、また疫学調査や職員への再教育、改善策の検討に活用することが可能であった。

053-4 COVID-19院内感染関連死亡事例の遺族面談の取り組み

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

○細谷 美鈴、松本 香、内田 ゆかり、中菌 健一

【背景・目的】2020年4月に当院で発生したCOVID-19院内感染は、感染者数80名(患者38名、職員42名)で、うち14名の患者が逝去された。遺族対応として、院内感染に関する説明責任と遺族の思いを汲み取ることを目的に面談を行った。遺族からの共通した訴えが、体制整備や対応力強化に有用と思われたので報告する。

【方法】医療安全管理室、患者サポート室、感染制御室等協働で、2020年5月下旬から活動を開始した。院内感染に関する公式見解の確定、感染経路解析、遺族への事前ヒアリング、紛争マッピング、個別対応方針の決定を経て、面談を実施した。

【結果】面談希望の遺族は9件、電話対応のみ希望4件、親類なく対応不能1件で、一遺族あたりの面談総時間の中央値150分(40~340)であった。共通した訴えは、患者がなぜ死ななければならなかったのか、ベッド配置や感染経路、対応の経過、院内感染の告知方法、オンライン面会回数への不満、個室利用の切望、院内感染で逝去したことへの偏見や差別の不安、面談への肯定的な意見等であった。

【考察】遺族は、院内感染への不満や怒り、なぜ自分の家族なのか、治療や対応は最善だったのか等の疑問を抱えている。一方、面談への肯定的な意見からも、院内感染発生時より患者・家族対応部門を設置し、発生初期から丁寧なサポート体制を構築する必要がある。

054-1 COVID-19の受け入れ開始に伴う個人防護具着脱の実態

愛知医科大学病院 EICU¹⁾、愛知医科大学病院 感染制御部²⁾

○佐藤 美咲¹⁾、竹内 史子¹⁾、村松 有紀²⁾、久留宮 愛²⁾、坂田 美樹²⁾、塩田 有史²⁾、山岸 由佳²⁾、三嶋 廣繁²⁾

【背景・目的】A病院EICU(以下、部署)ではCOVID-19の受け入れ開始に伴い、スタッフ全員の適切な個人防護具(以下、PPE)着脱が求められた。PPE着脱指導を行い、その実態を明らかにし、標準予防策を徹底するための示唆を得ることができたので報告する。

【方法】各時期における知識・態度・実践をVisual Analog Scaleにて評価する独自の自記式質問紙を用い、看護師32名を対象に、指導前、指導直後、指導3ヶ月の比較調査研究を行った。分析はPearsonの相関係数を用い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。6ヶ月後に追跡調査を行い、平均±SDにて前回の調査と比較した。この調査はA病院看護部研究倫理審査会の承認を得た。(簡2020-24)

【結果】回答数18名(回収率56%)、有効回答17名(94%)を分析対象とした。PPE着脱指導直後以降の各時期において、知識・態度・実践の全ての項目で平均値80mm以上となり、時期を重ねるごとに上昇し、標準偏差は小さくなった。各時期における知識・態度・実践の関連は、指導直後の知識は「指導直後の態度と実践」、「指導後3ヶ月の知識と態度」で、指導直後の態度は「指導直後の実践」、「指導後3ヶ月の態度と実践」で、指導後3ヶ月の態度は「指導後3ヶ月の実践」の全てにおいて正の相関を認めた。

【結論】PPE着脱指導をしたことで、自己評価では知識・態度・実践の全ての項目で正の相関を認め、適切な個人防護具の着脱につながった。

054-2 COVID-19流行下におけるN95マスク、及びその相当品の使い方に関する一考察 ~フィットテストによる漏れ率の比較から~

独立行政法人国立病院機構敦賀医療センター

○随原 さとえ

【目的】防護具不足の中、国や県からの支給により確保できたN95マスク及びその相当品の漏れ率を測定し、当院における11種類のN95マスク及びその相当品の使い方を検討する。

【方法】目的を説明し、同意を得た看護職員12名のフィットテストによる各マスクの漏れ率を測定し、平均値、標準偏差を出し、比較・検討する。

【結果】マスクは「A」~「K」を使用した。マスクの規格は、「A」「C」~「H」はN95、「I」はDS2、「B」はN95/DS2、「J」「K」はKN95であった。漏れ率の平均値が10%以下は「B」(平均値1.15標準偏差1.00)と「E」(平均値7.42標準偏差7.30)であった。自分で閉め具合を調整できるため漏れ率が低かったと考えられ、経験の少ない職員が初めに使用するマスクとして望ましい。平均値が10~20%以下は「A」(平均値15.54標準偏差9.50)、「I」(平均値13.31標準偏差8.14)であった。平均値が40%以上は「D」「J」「K」であった。「A」「I」はユーザーシールチェックが正しく行える者から使用する。「C」「D」「F」「G」「H」は使用の場面を慎重に検討する。「J」「K」は、漏れ率が高いため、サージカルマスクの代用として使用することとした。

【結語】1. 11種類のマスクの中で、「B」が一番漏れ率が少なく、個人差がなかった。2. 「J」「K」は漏れ率が高く、N95マスク相当として使用できないことが明らかになった。

054-3 covid-19院内発生が当院の感染対策に与えた影響

産業医科大学病院

○江藤 宏一郎、本田 雅久、鈴木 克典、古谷 頼和

【目的】病院内における covid-19 感染者の発生が、院内感染対策に与えた影響を明らかにする。

【方法】病院内で1週間以内に5名以上の covid-19 感染者の発生があった前後で、1患者あたり手指消毒回数、個人防護具の払い出し量、針刺し・粘膜暴露件数に変化があったのかを分析した。また、全国および北九州市の新規 covid 患者報告数との相関についても同様に分析を行った。

【結果】1患者あたり的手指消毒回数が $p < 0.05$ 有意に増加した。なおかつ covid-19 患者発生に関連した部署は全て $p < 0.05$ 有意に増加していた。個人防護具はサージカルマスク・N95マスクの使用量が $p < 0.05$ 有意に増加した。針刺し・粘膜暴露件数については全国の covid-19 患者の増加に伴い $p < 0.05$ 有意に減少していた。

【結語】covid-19 院内発生により、手指消毒を始めとした感染対策の質は向上していたが、これは事例に関連した部署に顕著に表れており、それ以外の部署ではほとんど影響が無いところもあったことから院内全体の意識改革にはつながっていない可能性があった。個人防護具の使用に関しても概ね使用量は増えていたが、物品の枯渇の影響もあり正しく判断するのは困難であった針刺し・粘膜暴露が減っていたのは、個人防護具の着用が増えている副次的な効果であると考えられた。

054-5 N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-アルギニンエチル (CAE) によるコロナウイルス感染効率の抑制

四国大学短期大学部¹⁾、和歌山県立医科大学²⁾、香川大学³⁾○長尾 多美子¹⁾、池田 敬子²⁾、桑原 知巳³⁾、小山 一²⁾

【目的】効果的で組織障害性のない消毒薬はうがい薬や鼻洗浄薬として粘膜面の消毒が可能であり、COVID-19 を含め呼吸器感染症に対する薬剤抵抗変異株出現の恐れのない予防薬となりうると考え、CAE を候補薬に、ネココロナウイルスをモデルウイルスとしてインビトロで感染阻害作用を検証した。

【材料と方法】ウイルスにはネココロナウイルス TypeII (FeCoV)、インフルエンザウイルス (IV) A/PR8 (H1N1) 及び B/Tokyo 等を用いた。感染効率は、細胞に指示濃度の CAE を含むリン酸緩衝塩類溶液 (pH7.4) 内でウイルスを 60 分間感染させ、CAE 非存在下で培養し生じたブラックの数から定量した。

【結果と考察】CAE の細胞障害作用は限定的で、濃度 0.012% で死細胞出現率は 5% であった。CAE 存在下で FeCoV を CRFK 細胞に感染させると、濃度に応じてブラック数は減少し、0.008% CAE 存在下では 25¹ まで低下した。ウイルス不活化も濃度依存的に起きるが 0.008% では 7¹ に留まり、感染の抑制は不活化の副次効果だけではない。感染抑制は呼吸器感染する IV-A (0.008% で 10¹ に) や IV-B (40¹ に) でも見られた。

CAE は広範なウイルスの増殖阻害や不活化作用も示す。不活化は酸性でより強く、緩衝液を工夫することで、より効果的な感染阻止効果も可能と考えている。

054-4 一価銅化合物ナノ粒子の新型コロナウイルス不活化活性評価および抗ウイルス性フィルム・不織布への応用

帯広畜産大学 グローバルアグロメディシン研究センター¹⁾、株式会社 NBC メッシュテック²⁾○武田 洋平¹⁾、長尾 朋和²⁾

【背景・目的】新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) の感染伝播様式としては、飛沫吸入による経気道感染に加え、環境表面のウイルスによる接触感染の可能性も示唆されている。本研究では強い病原体不活化活性を有する一価銅化合物ナノ粒子に着目し、その SARS-CoV-2 不活化活性を評価した。更に、一価銅化合物ナノ粒子を付与したフィルム及び不織布の SARS-CoV-2 不活化活性も評価し、環境中のウイルス不活化への応用の可能性を検証した。

【方法】試験にはヨウ化銅 (CuI) ナノ粒子を使用した。CuI 分散液及び超純水を SARS-CoV-2 液と混合し一定時間室温で転倒混和させた後、CuI 群と超純水群のウイルス力価を比較し CuI 分散液によるウイルス不活化活性を評価した。また、CuI 処理による SARS-CoV-2 のタンパク質及び遺伝子への影響をウエスタンブロットティング及びリアルタイム RT-PCR により評価した。また、CuI 含有フィルム及び不織布による SARS-CoV-2 不活化活性も評価した。

【結果】CuI 分散液は 30 分以内に $p < 0.05$ 有意差でウイルス力価を低下させた。また CuI がウイルスタンパク質及び遺伝子の構造変化や破壊を誘導する可能性が示された。更に CuI 含有フィルム及び不織布はそれぞれ 10 分、30 分以内に $p < 0.05$ 有意差でウイルス力価を低下させた。

【結論】CuI は強い SARS-CoV-2 不活化活性を有し、CuI 含有フィルムや不織布は環境表面のウイルス不活化や抗ウイルス性マスクや防護衣等への応用が期待出来る。

055-1 救急外来における医療関連感染対策強化の取り組み

公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 看護管理室¹⁾、公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 救急部²⁾永田 万結¹⁾、○藤林 万里佳²⁾、森田 一帆²⁾、鈴木 菜桜²⁾、岩谷 梨夏²⁾

【背景・目的】当院救急部は、年間約 12000 人を受け入れている。受診患者は、多様な病態や重症度が混在し、病因や背景も様々である。救急外来部門では、新興感染症を含めた様々なヒト-ヒト感染症と遭遇する危険性があり、感染対策は十分かつ適切に行われることが求められる。今回、救急部における看護師の役割として医療関連感染対策の強化に取り組み、成果を得たため報告する。

【活動内容】2019年4月より活動を開始した。(1)手指消毒薬使用量調査、2020年4月より直接観察法での手指衛生行動の観察を追加し、手指衛生遵守率を算定 (2)環境整備の手順作成、習慣化への介入 (3)個人防護具の設置場所を検討、定期的に正しい個人防護具着脱の演習を実施 (4)環境培養 (5)来院患者・家族の症状別ゾーニング (6)患者対応時のシミュレーション教育

【成果・考察】手指消毒薬使用量は 2019 年 4 月 1.4 回/患者/日 → 2020 年 12 月 2.9 回/患者/日、手指衛生遵守率は 2020 年 6-8 月 46.5% → 2020 年 11-12 月 59.5% と上昇した。また、2020 年の COVID-19 流行以降、救急部内に発熱外来を設置し、職員が感染症に曝露する機会は増えたが、救急部における明らかな院内感染事例は発生していない。以上の成果を得られたことから、今回の取り組みが救急部における感染対策への意識向上の契機になったと評価する。今後も活動を継続し、当院の医療関連感染対策の質向上へ寄与していきたい。

**055-2 当院救急外来におけるCOVID-19
に対する感染対策の活動報告**市立四日市病院
○山本 寛之

【背景】COVID-19流行に伴い救急外来では従来の標準予防策に加え、新たな感染対策が求められるようになった。当院はER型救命救急センターで救急車のみでなくwalk-in患者も多数来院し、特に多様な対応が求められる。2020年当初からの当院救急外来での感染対策の変遷を報告する。

【活動内容】新型コロナウイルス感染症第一波到来時に救急外来で个人防护具として手袋・長袖ガウン・キャップ・N95マスク・眼防護具による対応を開始したが物資在庫が少なく使い回しとなり、操作が不潔となったり、防護具装着に伴い手指衛生が疎かになる場面が散見された。またスタッフも常に重装備を装着するストレスもあり、徐々に防護具の扱いが粗雑になった。そのため感染経路別対策に重点を置く形とし、まずCOVID-19の感染経路についてスタッフへ教育講習を行い、標準装備をフェイスシールド+サージカルマスクとし、手指衛生の徹底を励行した。またwalk-in患者に対して当院救急外来では看護師による診察前トリアージを実施しており、トリアージ看護師はN95マスク+フェイスシールドで感染防御を行い、診察前問診を行う形とした。

【考察】現在も標準予防策に加えて感染経路別対策を強調して行っており、スタッフ内で感染者は出ていない。感染経路別対策を重点的に行う事は、新型コロナウイルス感染症へのスタッフ健康管理に有用であると考えられる。

**055-3 訪問看護ステーションで働く看護師
の个人防护具取り扱い上の課題**順天堂大学医学部附属静岡病院¹⁾、
元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²⁾
○平馬 知実¹⁾、工藤 綾子²⁾

【背景・目的】近年、訪問看護に従事する看護師の粘膜暴露が報告されている。そこで在宅看護における个人防护具の取り扱い上の課題を明らかにする。

【方法】対象は、首都圏近郊の独立型の訪問看護ステーション15施設に勤務する18名の訪問看護師とした。調査内容は、个人防护具取り扱いに関連する教育背景などの概要調査と、个人防护具取り扱い上の実態や困難感などについて半構造化面接を行い質的に分析した。調査は大学院の研究等倫理委員会承認後に実施した。

【結果】个人防护具取り扱いに関連する教育は9名が研修を受けていた。个人防护具取り扱い上の課題は299コードから【生活の場と対象の特徴への考慮】【自己判断や感覚に依存】【ステーションや家族の経済面への考慮】【家族や利用者との関係性や意向への優先】の4カテゴリが生成された。

【結論】訪問看護師は、个人防护具への不確かな認識によって個人の感覚や利用者とその家族との関係性や意向を優先した取り扱いをしていた。个人防护具の使用が経済的負担となる背景の中で、在宅看護環境に潜む病原体暴露リスクを理解し、个人防护具を必要な場面で正しく取り扱うことで、訪問看護師と利用者の安全の確保や育成につなげていくことが課題であった。

**055-4 家庭内で父親は衛生的おむつ交換が
実施できているか？**福井県嶺南振興局若狭健康福祉センター
○川口 珠佳、後藤 善則

【背景・目的】以前より保健所ではノロウイルス等胃腸炎の施設内伝播予防対策を教育啓蒙してきたが、新型コロナウイルスの出現により手指消毒や環境衛生に関心が高まった。今回腸管出血性大腸菌のおむつ交換による家族内二次感染を疑う事例を経験したことから、家庭でのおむつ交換の実態を調査し、感染防止対策への反映を目的とする。

【方法】当保健所の所在地であるO市内8保育園に通う3歳未満児161名の保護者を対象に、排便時の交換における手指消毒や環境衛生に関するアンケート(無記名自記式質問紙法)を実施した。母親と父親の両方から回答が得られた118名では両者間を比較検討した。

【結果】排便時の交換を多くするのは母親で、父親との回答は13名(8%)であった。17名(11%)の父親はまったく交換していなかった。交換場所はリビング(82%)、決まっていない(18%)の順に多く、71%はシーツ等を敷かず、95%は場所の消毒をしていなかった。97%は交換後自身の手洗いをしてしたが、児の手洗いは7%のみであった。母親父親間の比較(オッズ比)ではシーツ等を敷く1.3、場所の消毒7.4、自身の手洗い4.2、児の手洗い2.4と母親の対応が衛生的であった。

【結論】医療機関では標準予防策に接触感染を念頭におむつ交換がなされるが、家庭内で通常个人防护具を着用しない。母親に比し手指衛生や環境衛生に配慮が劣る父親に対し、育児参加の促しとともにおむつ交換の教育が望まれる。

**055-5 特別養護老人ホーム感染対策担当者が
考える、強化が必要なケアスタッ
フの感染対策に関する技術・知識**日本赤十字豊田看護大学
○松田 優子、近藤 香苗、小林 尚司、森田 一三、
下間 正隆

【目的】特別養護老人ホーム(以下、特養)の感染対策担当者が考える、強化が必要なケアスタッフの感染対策に関する技術・知識について明らかにする。

【方法】2020年12月~2021年1月に特養感染対策担当者1300名を対象に、感染対策の技術・知識に関する無記名自記式質問紙調査を行った。本研究は所属機関の研究倫理審査委員会の承認を得た。

【結果】有効回答者数は299人、対象者の勤務年数の平均は13.9±8.25年、感染対策担当者経験年数の平均は、6.8±5.51年であった。対象者の7割以上の感染対策担当者がケアスタッフに強化したいと回答した項目は、「特養の特徴」のうち「特養の特性」、「標準予防策」、「感染経路別予防策」であった。また同様に、個別の感染対策項目は、インフルエンザ、ノロウイルス感染症、新型コロナウイルス感染症のいずれにおいても「疑ったときの対応」があげられた。これに加え、新型コロナウイルス感染症では、「特徴や知識」、「平常時の対応・予防の理解」の項目があがった。

【結論】特養の感染対策担当者が考える、強化が必要なケアスタッフの感染対策は、「特養の特性」「標準予防策」「感染経路別予防策」「疑った時の対応」であった。このことから特養の感染対策担当者は、兼務が多い特養において、個々のケアスタッフが各感染症を「疑った時」には、自ら考えて適切に初期対応をとれることにより、集団感染を未然に防ぎたいと考えている。

056-1 小児領域におけるクロルヘキシジン含有フィルムドレッシング剤を用いた前後の中心ライン関連血流感染率の比較

済生会横浜市東部病院

○勝倉 恵津子、大石 貴幸

【目的】中心ラインを使用した小児において、クロルヘキシジン含有フィルムドレッシング剤 (CHG-D) を用いた前後の中心ライン関連血流感染 (CLABSI) を明らかにし、CHG-Dの有効性を検証する。前回の当学会において同様の発表をおこなったが、今回は介入後の調査期間を延長したうえで再検証した。

【方法】当院総合小児科、小児肝臓消化器科、小児外科に入院し、中心ラインを使用した患児において、2017年4月から2019年1月までをCHG-D未使用期間 (介入前)、2019年2月から2021年3月までをCHG-D使用期間 (介入後) とし、CLABSI率を介入前後で後ろ向きに比較した。CLABSIの定義はJHAISサーベイランスシステムの定義を用いた。なお、CHG-Dは2か月未満の小児には推奨されていないため、2か月未満の患児は除外した。

【結果】介入前のカテーテル使用件数は60件 (48人) であり、感染件数は9 (検査確認された血流感染2、臨床的敗血症7) 感染率は18.4、医療器具使用比は0.02であった。介入後のカテーテル使用件数は23件 (20人) であり、感染件数と感染率は0 ($P < 0.05$)、医療器具使用比は0.02であった。

【結論】CHG-Dは小児領域でもCLABSIを減少させる効果が高いことが再認められた。

056-2 小児施設での海外からの高度薬剤耐性菌持込対策におけるスクリーニング検査の検討

国立成育医療研究センター

○船木 孝則、菅原 美絵、宮入 烈

【背景】医療機関は海外からの高度耐性菌の持込への備えが必要だが、小児において耐性菌の持込に備えたスクリーニング検査基準について検討された報告は少ない。

【方法】当院では2013年12月から海外医療機関での入院歴又は海外 (アジア・アフリカ) で2か月以上連続した生活歴のある小児患者に対し、2019年5月以降は過去3年以内に該当する者に対して、便又は肛門拭いによる耐性菌スクリーニングを開始した。2013年12月 - 2021年3月に当院を受診した小児患者を対象に後方視的に検討した。高度耐性菌は感染症法の届出疾患の耐性菌 (黄色ブドウ球菌は除く) とした。検査基準の変更前後1年間 (変更後3か月は除く) で採取件数の変化や非対象者からの高度耐性菌の検出例の有無等を調査した。

【結果】対象期間内の検査実施件数は330件 (平均45件/年、幅: 4-101) であった。耐性菌及び高度耐性菌の検出頻度は順に95/330件 (28.8%)、10/330件 (3.0%) であった。検査基準変更前後1年間の耐性菌/高度耐性菌の検出頻度と採取件数は、変更前が21 (22%) / 0 (0%) / 97件であったのに対して、変更後は22 (29%) / 2 (3%) / 77件であり、基準変更前後でいずれも検査非対象者から高度耐性菌検出された事例はなかった。

【結論】海外での居住歴又は入院歴のある小児患者でも、耐性菌スクリーニングの実施が院内感染対策上有効な可能性がある。過去3年以上の海外での入院・生活歴まで遡る必要はない可能性がある。

056-3 歯科診療におけるフェイスシールドの汚染調査

大阪歯科大学附属病院 ICT¹⁾、
大阪歯科大学附属病院 院内感染防止委員会²⁾、
大阪市健康局健康推進部³⁾

○谷本 啓彰^{1,2)}、護邦 英俊^{1,2)}、野木 弥栄¹⁾、
藤井 智子^{1,2)}、鳥井 克典¹⁾、武藤 真琴¹⁾、内藤 徹¹⁾、
岩谷 亜希子¹⁾、久保田 陽子¹⁾、大下 修弘¹⁾、
楠 博^{1,2)}、元根 正晴¹⁾、蒲生 祥子³⁾、松本 和浩^{1,2)}、
山本 一世²⁾、中嶋 正博²⁾

【目的】昨年から新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が世界中で猛威を奮い、現在に至っている。「(公社)日本医師会 新型コロナウイルス感染症外来診療ガイド」では「飛沫感染と接触感染が主な感染経路だが、これだけでは説明できないのがエアロゾル感染である」とある。そこで今回、切削器具や超音波器具の使用によりエアロゾルが発生しやすい歯科診療における飛沫状況を把握するために、ATP測定法を用いて調査したので報告する。

【方法】歯科医師による保存処置・歯周処置・補綴処置・外科処置の診療前後でのフェイスシールド表面の眼部相当部と口唇付近の2か所拭き取り調査を行った。

【結果】診療前の平均値は、眼部相当部で11、口唇付近で11であった。診療後の平均値は、眼部相当部で220、口唇付近で1443であった。なお、非診療時の平均値は、眼部相当部で5、口唇付近で12であった。処置内容によって違いがあるものの、診療後には大きく数値が悪化し、特に口唇付近では顕著であった。

【考察】患者口腔内に近い歯科医師の口唇付近に特に数値が高いことが確認できた。今回、ATP測定法を用いた検査は、肉眼で確認できない歯科診療時の飛沫を数値化することで、その汚染度を認識させることが可能になり、個人防護具適正使用の推進に有効であると考えられる。

056-4 歯科診療所における職業感染対策の行動に及ぼす影響因子に関する研究

神戸女子大学大学院 看護学研究科

○岡森 景子、洪 愛子、柴谷 涼子

【背景・目的】歯科診療所に勤務する歯科医師と歯科衛生士の職業感染対策に関する行動に影響を与える要因を明らかにする。

【方法】兵庫県と山形県に所在する歯科診療所合計3,443施設に勤務する歯科医師と歯科衛生士を対象に、郵送法による自記式質問紙調査を実施した。職業感染対策に関する行動の指標を得点化し従属変数とし、影響要因として知識の指標得点、過去2年間の研修会参加回数、情報の入手経路数、年齢、勤務年数を独立変数とし分析した。神戸女子大学倫理委員会 (2020-7-1) の承認を得た。

【結果】回収率は歯科医師549部 (回収率16.0%)、歯科衛生士306部 (回収率8.9%) であった。職業感染対策に関する行動得点と知識得点をPearsonの積率相関係数で分析した結果、兵庫県歯科医師 ($r = 0.519$)、山形県歯科医師 ($r = 0.396$) で関連がみられたが、歯科衛生士には関連はみられなかった。一方、歯科医師の回帰分析の結果では、職業感染対策に関する行動得点に対して知識得点の効果が最も大きく (兵庫県: $\beta = 0.454$, 山形県: $\beta = 0.339$)、次いで兵庫県では情報の入手経路数、山形県では研修会参加回数に効果があった。また年齢は知識得点に負の効果のみ見られた (兵庫県: $\beta = -0.341$, 山形県: $\beta = -0.371$)。

【結論】職業感染対策に関する行動をより良くするには、知識の獲得が重要である。特に年齢が高い世代では、積極的に感染対策の情報を得ることの必要性が示唆された。

057-1 新型コロナウイルス感染症の災害時対応における課題

がん・感染症センター都立駒込病院

○有馬 美奈

【背景・目的】A病院では、感染症患者の災害対応は、一般患者の災害マニュアルに従い対応していた。しかし、新型コロナウイルス感染症患者を受け入れるにあたり、感染対策を踏まえたマニュアルが必要であると考えた。そこで、新型コロナウイルス感染症患者の災害時マニュアルを作成し、災害訓練を実施したことで、今後の課題を明確にできたため報告する。

【活動内容】同意を得られたA病棟看護職員33名にアンケートを実施し、新型コロナウイルス感染症患者の災害対応の問題点を抽出した。抽出された問題点を踏まえ、マニュアルを作成した。マニュアルに沿った訓練を実施し、意見交換を行い今後の課題を明確にした。

【成果・考察】訓練前アンケートの結果、病棟構造の理解不足、広い行動範囲、引火しやすい防護具、感染対策の厳守が問題となった。そこで、避難経路や役割分担を明確にし、防災性の防護具を着用するなどの、マニュアルを作成し訓練を実施した。訓練実施後、新たに防護具の装着に時間がかかる、非感染者と接触を避けるため避難に時間がかかる、患者の誘導に人手を要する、患者の不安への対応などが課題となった。災害時に新型コロナウイルス感染症患者を安全に避難させるためには、通常以上に時間と人手が必要であり、非感染者と区別した避難場所の確保が求められる。患者の不安を軽減し的確に対応するためには、マニュアルに沿って定期的に訓練することが重要である。

057-3 バイオテロリズムへの準備とその教育の必要性：国内外の人為災害の文献検討を通して静岡県立大学大学院看護学研究科 修士課程¹⁾、静岡県立大学大学院看護学研究科²⁾○梶山 千珠子¹⁾、操 華子²⁾

【背景】日本の看護基礎教育に含まれている災害看護学は、自然災害への対応に重点が置かれている現状がある。国際的なイベント等で、海外からの訪日者が増加している。近年、人為災害の1つであるバイオテロリズムへの対応の必要性が指摘されている。そこで、国内外で発表されている人為災害、特にバイオテロリズムに関する先行文献を検索し検討した。

【方法】医学中央雑誌及びPubMedを用い、人為災害、看護、バイオテロリズム、教育、準備のキーワードにて、2001年から20年間の原著論文を抽出した。抽出された文献を文献マトリックス、文献マップを用いて整理した。

【結果】対象文献は日本文献11件、英語文献23件であった。「人為災害の分類」8件、「人為災害への対策の現状」18件、「人為災害に対する看護教育」8件に分類した。「人為災害の分類」では、さらに「ケミカルテロリズム」5件、「バイオテロリズム」3件の下位項目が含まれ、「人為災害に対する看護教育」では、日本と英語圏の教授内容を比較した。

【結論】海外の災害看護学は、テロリズムを含む人為災害についてカリキュラムに含み教授している。日本は、ケミカルテロリズムを経験しているが、海外と比較するとバイオテロリズム対策についての準備不足、災害看護学の教育内容に違いがみられる。災害看護学が自然災害に特化している現状を顧みて、バイオテロリズムへの対応に関する教授を災害看護に含めていく必要性がある。

057-2 COVID-19重症病棟における災害訓練で見えてきたこと

東京医科歯科大学医学部附属病院

○木下 舞、長谷川 愛美、伊藤 暁子、溝江 亜紀子

【背景・目的】当院は2020年4月からCOVID-19患者の受け入れを開始した。それに伴い、今回COVID-19重症病棟内(以降赤エリア)で災害訓練を実施し、明確になった課題と対応について検討し様々な対策を講じたので報告する。

【方法】新たに赤エリア用のアクションカードを作成し災害訓練を実施した。実施後の振り返りから問題点を抽出し対策を検討した。

【結果】今回作成した赤エリア用アクションカードを使用し、赤エリア内でPPEを装着した状態で訓練を実施した。実施後の振り返りでは、「ヘルメット装着により防護具がずれ感染対策に不安を感じた」「状況報告書が紙媒体であるため、赤エリアから出せなかった」など他にも多数の意見を得ることができ課題が明らかとなった。対応策として、ヘルメットに関しては、防護具を装着した状態で安全なヘルメットの被り方を検討し写真等を用いて周知した。状況報告書に関しては、赤エリアから緑エリアに伝達し本部に報告する方法を検討し、アクションカードに追記した。

【考察】実際に赤エリア内で災害訓練を行ったことで、想定を超えた多くの課題が明確になった。今後はこれら全ての課題に対して解決策を講じ、多職種と共同し繰り返し訓練を実施していくことで、COVID-19重症患者の災害時の安全の確保や赤エリアで働く医療従事者の安心感につながると考える。

057-4 新型コロナウイルスクラスター対応時における組織体制

北見赤十字病院 感染管理室

○松澤 由香里、高田 真美、橋口 淳一、菅原 修

【背景・目的】2020年2月、当院は北海道内初となる展示会で発生した陽性者11人の新型コロナウイルス感染症(以後、COVID-19)クラスターに対応した。クラスターにおける濃厚接触者の健康観察期間は3月末に終了し、その後2週間にわたり新規陽性者は確認されず終息が宣言された。対応初期はCOVID-19対応準備が不十分であり、また感染管理室に全情報が集中し現場への感染対策指導実施が困難な状況であった。そのため、院内にCOVID-19感染対策本部を設置し、医療圏内のベッド状況など近隣施設と連携を取りながら対応したので報告する。

【活動内容】病院長を本部長としてCOVID-19感染対策本部を設置し、毎日本部会議を開催し検討した。日々の感染対策は本部担当副院長が当番制で指揮を取り、本部ロジスティックは事務部各部門が当番制で担当した。感染管理専門家はCOVID-19対応マニュアルの策定や現場への指導、近隣連携施設の感染管理専門家との情報交換に従事した。

【成果・考察】COVID-19対策本部が立ち上がったことや日々の本部会議が開催されたことで、情報の一元化が可能になった。また、事務部門がロジスティック機能を担うことで、感染管理専門家は感染対策のみに集中して対応することができた。このクラスター対応の副次的効果として、院内および連携施設間のコミュニケーションが促進された。

058-1 緑膿菌における各抗菌薬間の交叉耐性状況のCRR diagramおよびasymmetric MDSによる可視化

大阪大谷大学薬学部¹⁾、堺市立総合医療センター 薬剤部²⁾
○初田 泰敏¹⁾、面谷 幸子^{1,2)}、安井 友佳子²⁾、石坂 敏彦²⁾

【背景・目的】我々は抗菌薬間の交叉耐性率を散布図によって視覚的に捉えることのできるCRR diagramを開発した。また、非対称多次元尺度構成法(asymmetric MDS)を使って、交叉耐性の類似性を二次元布置に変換し視覚的に表現する試みも行ってきた。本研究では緑膿菌を例として、病院施設における交叉耐性の状況を両手法を併用して解析する際に考慮すべき点を探った。

【方法】CRR diagramは、特定の菌における各抗菌薬間の交叉耐性率を示した散布図であり、横軸は各抗菌薬の基準抗菌薬に対する交叉耐性率を、縦軸は基準抗菌薬の各抗菌薬に対する交叉耐性率を表す。asymmetric MDSは対象間の非類似性を距離と見なし、類似したものを近くに類似していないものを遠くに配置した布置を出力する多変量解析手法である。

【結果】asymmetric MDSの布置に示される各抗菌薬の円の半径はその抗菌薬のCRRと強い逆相関を示した。また、asymmetric MDSの布置における各抗菌薬の配置は、異質性が高い抗菌薬の影響を大きく受けた。構成する抗菌薬グループと基準抗菌薬を適切に選択することでCRR diagramのプロットとの類似性を示した。

【結論】先ずグループ間の交叉耐性の傾向をasymmetric MDS解析によって概観し、次にCRR diagramを使って個々の抗菌薬間の関係性を可視化し詳細な関係性を理解する、といった運用方法が最も効果的であると考えられる。

058-3 経口第三世代セファロスポリン系薬の使用量削減への取り組み

マツダ株式会社マツダ病院

○勝谷 和馬、赤木 真治、大成 洋二郎、滝 雪歩、
村田 織江、宗本 幹枝、安原 昌宏、原田 靖子

【背景・目的】経口第三世代セファロスポリン系薬(以下、第三世代)の使用量削減はAMR対策アクションプランの成果目標に明記されている。マツダ病院ではASTが中心となり使用量削減に取り組んだ。

【活動内容】各種ガイドラインを参考に各科医師と協議し抗菌薬を見直した。外科(鼠径部ヘルニア根治術)と耳鼻科(口蓋扁桃摘出術、頸部腫瘍摘出術、内視鏡下副鼻腔手術、ラリゴマイクロサーージェリー)のクリニカルパスは、第一世代やペニシリン系に変更し、眼科(白内障手術)は削除した。また、縫合処置、膀胱鏡検査、抜歯の予防投与に使用する場合は、第一世代やペニシリン系へ変更した。さらに、感染症治療(尿路感染症、蜂窩織炎等)ではAST専従薬剤師が他剤への変更を提案した。

【成果・考察】セフジニル(CFDN)、セフカペンピボキシル(CFPN-PI)の使用量を取り組み前後の2019年4-6月と2020年10-12月で比較した。入院使用量(処方日数/延べ入院日数×1,000)は、CFDNは17.2→0.8日、CFPN-PIは21.1→3.8日に減少し、外来使用量(処方件数/延べ外来患者数×1,000)は、CFDNは11.2→1.6件、CFPN-PIは15.1→3.3件に減少した。また、今回の調査期間でパス変更後のSSI発生はなかった。AST主導の取り組みが入院外来ともに第三世代の使用量を削減できる可能性が示唆された。今後は、薬剤耐性率との関連性を評価する必要がある。

058-2 AMR対策アクションプラン達成へ向けたASTによるキノロン系抗菌薬適正使用支援の評価

福島労災病院 薬剤部¹⁾、福島労災病院 AST²⁾
○杉山 昌宏^{1,2)}、照沼 保徳^{1,2)}、皆川 陽子²⁾、松本 哲哉¹⁾

【背景・目的】AMR対策アクションプランでは、2020年の大腸菌のフルオロキノロン耐性率25%以下を目標としているが、当院の耐性率は30%以上が続いていた。当院では2017年12月よりASTが支援を開始し、さらに、担当薬剤師は毎日培養結果を確認し、病棟担当薬剤師へのフィードバック等支援を強化した。今回、支援の効果を評価した。

【方法】支援前(2016年1~12月)、支援後(2020年1~12月)の注射、内服キノロン系抗菌薬の入院AUD、DOT、AUD/DOT(100bed days)、大腸菌のフルオロキノロン耐性率(全検体、外来検体、入院検体、尿検体、尿以外検体)、薬剤費について診療録を後ろ向きに調査した。

【結果】支援前→支援後の数値を以下に示す。注射AUD: 1.30→0.36(p<0.05)、DOT: 1.30→0.36(p<0.05)、AUD/DOT: 0.92→0.99(p<0.05)、内服AUD: 3.20→2.49(p<0.05)、DOT: 3.53→2.88(p<0.05)、AUD/DOT: 0.91→0.86(p=0.08)であった。大腸菌のフルオロキノロン耐性率は、全検体: 36.4→25.5%(p<0.05)、外来検体: 37.0→29.4%(p=0.35)、入院検体: 36.1→22.8%(p<0.05)、検体別では尿検体: 37.9→29.2%(p=0.25)、尿以外の検体: 35.1→22.9%(p=0.06)であった。薬剤費は211691→83782円(p<0.05)と減少した。

【結論】支援により、注射、内服ともに、投与人数、日数が有意に減少し、薬剤費も削減できた。また、入院検体の大腸菌のフルオロキノロン耐性率はAMR対策アクションプランを達成できた。

058-4 当院における抗菌薬使用量の調査

福井循環器病院

○前川 知子、森川 真理子

【背景・目的】AMR対策アクションプランでは、成果指標として抗菌薬の使用量削減が掲げられている。当院では抗菌薬投与量の事前確認と服薬指導の強化、および週周期抗菌薬の見直し等を行った。本研究ではこれらの取り組みによる抗菌薬使用量の動向を調査した。

【方法】調査期間は2013年から2020年までの8年間とした。外来の使用量は外来のべ患者千人あたりの抗菌薬使用密度(AUD(DDDs/1000bed-days))を、入院の使用量は入院のべ患者千人あたりのAUDを算出し、AMR対策アクションプランの成果指標に準じて使用量を比較した。

【結果】2013年に対する2020年の抗菌薬のAUDは35.4%減少(474.5→306.5)していた。経口セファロスポリン系薬のAUDは51.0%減少(47.3→23.2)、経口フルオロキノロン系薬のAUDは35.4%減少(79.1→51.1)、経口マクロライド系薬のAUDは54.2%減少(183.3→83.9)していた。静注抗菌薬のAUDは7.8%増加(92.9→100.1)していた。

【結論・考察】静注抗菌薬の使用量は増加していたが、経口抗菌薬の使用量は減少しており、AMR対策アクションプランの成果指標に近い減少率であった。当院の活動は、抗菌薬の適正使用および使用量削減に寄与できたと考えられる。

058-5 大腸菌フルオロキノロン耐性率25%以下を達成する為のプロセス指標評価

医療法人徳洲会札幌東徳洲会病院

○木曾 陽一、加藤 哲人、矢下 翔士、石塚 孝子、秋谷 学

【背景・目的】国は薬剤耐性対策アクションプラン成果指標の一つとして、2020年の大腸菌キノロン耐性率25%以下を明示している。当院は35%前後で推移しており、プロセスの再考は必至である。当院では抗菌薬適正使用支援（以下、AS）を主に入院患者へ実施しているが、上記指標達成のプロセスとして外来部門への介入を検討した。

【方法】外来患者で内服抗菌薬が処方され、大腸菌（ESBL産生菌を除く）が検出された176症例を対象に薬剤感受性を調査し、キノロン系の使用割合、耐性化率などを評価した。またキノロン系から第一世代セファロスポリン系のセファレキシン（以下、CEX）への変更が可能か検討した。

調査期間：2016年1月～2020年12月

【結果】キノロン系の使用割合は症例全体の36.9%、CEXは22.2%であった。キノロン系が投与された65症例中レボフロキサシン（以下、LVFX）感性は55例、CEX感性は62例であった。感受性を評価すると62症例（95.4%）でキノロン系の温存が可能であった。また、上記65症例でCEXとLVFXの治療失敗リスクを比較すると、リスク比は0.3（90%信頼区間 0.106-0.852）であった。大腸菌へのCEX投与はLVFXに比べて治療失敗のリスクが減少し、キノロン系温存による選択圧の低下に繋がる。

【結論】外来部門へのASの実施、特にキノロン使用率の減少を目的とした介入は、選択圧の低下による大腸菌キノロン耐性率の改善と、大腸菌に対する抗菌薬治療の精度向上に期待できる。

058-6 当院入院患者における経口キノロン系薬の使用状況と問題点

加古川中央市民病院

○長谷川 浩司

【背景】近年、Antimicrobial Stewardship Team (AST) による抗菌薬の適正使用が推進されている。当院では注射用抗菌薬使用に関して介入を行ってきたが経口抗菌薬への介入は不十分であった。当院ASTは2020年6月より経口キノロン系薬について週1回のラウンドを開始した。今回、当院の経口キノロン系薬の使用状況と問題点について報告する。

【方法】ラウンド開始直後の2020年6月～8月（前期）とラウンド開始半年後の12月～2月（後期）に経口キノロン系薬を投与された入院患者について調査を行った。予防的投与を除いた経口キノロン系薬投与患者を不適正使用群・適正使用群の2群に分けて比較した。注射用抗菌薬から経口抗菌薬への変更時に経口キノロン系抗菌薬に必要性なく escalation された症例を不適正使用群とした。

【結果】経口キノロン系抗菌薬投与患者数は前期/後期でそれぞれ86/137人であった。このうち不適切な投与はそれぞれ32/42人であり、ラウンド開始前後で不適切投与に有意な差はなかった。診療科ごとに見ると耳鼻科で不適切な投与例が7例→1例と減少傾向が見られたものの不適切な抗菌薬投与の割合に有意な差は認められなかった。

【考察】ASTによる経口キノロン系抗菌薬についてラウンドを開始したが不適切な投与の割合に有意な減少は認められなかった。週1回のラウンドでは既に投与が完了または退院している事例が多く、投与中に介入できなかったことが原因と考えられた。

059-1 岡山大学病院での急性単純性膀胱炎に対する尿検査実施状況および経口抗菌薬の処方動向に関する実態調査岡山大学病院 薬剤部¹⁾、岡山大学病院 小児歯科²⁾、岡山大学病院 感染症内科³⁾、岡山大学病院 小児科⁴⁾、岡山大学病院 感染制御部⁵⁾○森下 陽介^{1,5)}、東恩納 司^{1,5)}、稲葉 裕明^{2,5)}、草野 展周^{3,5)}、塚原 宏一^{4,5)}

【背景・目的】近年、急性単純性膀胱炎の主な原因菌である *Escherichia coli*（以下、*E. coli*）のフルオロキノロン（以下、FQ）系薬への耐性化が問題となっている。今回、我々は岡山大学病院（以下、当院）の外来診療における尿検査実施状況、経口抗菌薬の処方動向および *E. coli* のレボフロキサシン（以下、LVFX）耐性率について実態調査を行った。

【方法】調査期間は2013年および2018年～2020年の4年間とし、対象は当院外来を受診し、急性単純性膀胱炎と診断され経口抗菌薬が処方された患者とした。プロセス指標を抗菌薬投与前の尿検査（検尿および尿培養）実施率および処方された経口抗菌薬、アウトカム指標を *E. coli* のLVFX耐性率とした。倫理委員会申請中。

【結果】4年平均で検尿92.1%および尿培養33.5%の実施率であった。2020年に処方された経口抗菌薬はFQ系薬57.7%、セフェム系抗菌薬36.3%、その他6.0%であり、泌尿器科でのFQ系薬処方割合は増加していた。*E. coli* のLVFX耐性率は19.3%（2013年）から37.5%（2020年）に増加した。

【結論】当院における *E. coli* のLVFX耐性率は増加しており、AMR対策アクションプランの数値目標25%を達成できなかった。FQ系薬の適正使用に向け、今後も定期的な処方モニタリングおよび耐性率の評価が必要と考えられる。

059-2 経口第3世代セファロスポリン系抗菌薬使用量削減に向けた取り組み医療法人宝生会PL病院 薬剤部¹⁾、医療法人宝生会PL病院 感染制御部²⁾○中田 一孝¹⁾、蚊野 純代²⁾

【目的】薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン（2016-2020）の成果目標のひとつに、経口セファロスポリン系薬の50%減（対2013年比）がある。ASTではこの目標に向い2019年度、経口第3世代セファロスポリン系薬の適正使用を推進し、使用量の削減に向けた取り組みを行ったので、その取り組みと成果について報告する。

【方法】使用量削減に向けた取り組みとして1、処方量の多かった眼科の白内障手術のクリニカルパスの変更2、経口第3世代セファロスポリン系薬の処方量が多い科への医師の教育3、抗微生物薬適正使用の手引きに基づいた職員教育。を行い経口第3世代セファロスポリン系薬の使用量を2013年度・2018年度（取り組み直前）・2020年度（取り組み後）で調査した。

【結果】経口第3世代セファロスポリン系薬の使用量は2013年度75,700錠・2018年度（取り組み直前）52,300錠・2020年度（取り組み後）12,287錠であった。対2013年比で84%減となり、AMR対策アクションプランの成果目標を達成することができた。

【考察】経口第3世代セファロスポリン系薬の使用は、慣例で使用されていることも多く必ずしも経口第3世代セファロスポリン系薬でなければならない処方はない。ASTが医師や職員への抗菌薬適正使用の教育を行い、慣例で抗菌薬を使用する習慣を変えることは重要な任務だと考える。今後も抗菌薬の適正使用へ向けた取り組みを継続していきたい。

059-3 DPC/JANISデータを用いた医療施設の特徴付けと薬剤耐性との関連性評価

明治薬科大学 公衆衛生・疫学研究室¹⁾、
九州大学大学院医学研究院 医療経営・管理学講座²⁾、
京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野³⁾、山梨大学病院⁴⁾
○佐藤 夏津¹⁾、莊司 智和^{1,4)}、福田 治久²⁾、
村木 優一³⁾、河田 圭司⁴⁾、赤沢 学¹⁾

【目的】日本の医療施設における感染対策状況と薬剤耐性の関係は少数の施設間でしか検討されていない。本研究では2016年度のDPC/JANISデータを使用し、124の医療施設を主成分分析によって分類することで薬剤耐性との関係を評価した。

【方法】薬剤耐性に影響を及ぼすと考えられる施設及び感染対策の要因を用いて主成分分析を実施した。多くの説明変数、少ない次元、累積寄与率が60%を超える変数を選択した。固有値が1以上の主成分を用いて医療施設をクラスター(CL)で分類し、CL毎に説明変数及び薬剤耐性との関係を比較した。薬剤耐性の指標はMRSA検出率を用いた。

【結果】10個の変数が選択され、累積寄与率は第4主成分までで63%であった。外れ値を除く123の医療施設が5つのCLに分類された。CL1から3は全て感染防止対策加算1を取得していた。感染対策実施状況はCL1が他のCLと比べて良好であった。手術率はCL2とCL5が高くCL4が低かった。MRSA検出率はCL4が最も低く、CL1、CL3、CL2、CL5の順で高くなり、CL1とCL2に有意な差が認められた($p=0.0046$)。薬剤耐性の違いは、感染対策実施状況や手術率が影響していると考えられた。

【結論】DPC/JANISデータを用いて新たな医療施設の分類法を構築し、薬剤耐性との関係を明らかにした。本手法による施設背景と感染対策の状況を考慮した分類は効率的な感染対策を講じる際に有用である。

059-5 AMR対策アクションプランに対する当院の成果指標調査

兵庫県立淡路医療センター
○藤井 恵太

【目的】当院では2018年からASTで抗微生物薬適正使用に取り組んでいる。今回、AMR対策アクションプランの成果指標である抗菌薬使用量、検出菌薬剤耐性率について調査したので報告する。

【方法】抗菌薬使用量について感染管理支援システムを用いて1)全抗菌薬2)経口のセファロスポリン、フルオロキノロン、マクロライド系薬3)静注抗菌薬の3項目について2013年と2020年のAUDを比較した。また検出菌薬剤耐性率および菌別抗菌薬感受性について当院検査部の実績(1患者1分離株CLSI準拠)より算出した。

【結果】抗菌薬使用量2013年と比較して1)全抗菌薬は約22%減少2)経口のセファロスポリンは約93%減少、フルオロキノロンは約42%減少、マクロライド系薬は約6%減少3)静注抗菌薬は約33%増加していた。検出菌薬剤耐性率a)肺炎球菌のペニシリン耐性率:0%、b)黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率:51.9%、c)大腸菌のフルオロキノロン耐性率:32.7%、d)緑膿菌のカルバペネム耐性率:3.2%、e)大腸菌及び肺炎桿菌のカルバペネム耐性率:0%であった。

【考察】抗菌薬使用量については成果指標を達成しているのが経口のセファロスポリンのみであり、3)については重症患者数増加による影響と考える。また検出菌薬剤耐性率d)e)について、増悪がないことから抗菌薬使用は概ね適正と考えるが、b)c)について成果指標を達成できていないため、淡路圏域で各施設と連携しながら抗菌薬適正使用に努めていく必要がある。

059-4 中小規模病院における薬剤耐性菌対策の実態

独立行政法人国立病院機構東名古屋病院¹⁾、
愛知医科大学看護学部²⁾

○加藤 千景¹⁾、長崎 由紀子²⁾、青山 恵美²⁾、
佐藤 ゆか²⁾

【目的】中小規模病院の薬剤耐性菌対策の実態を明らかにし、中小規模病院における薬剤耐性菌対策を促進するための示唆を得る。

【方法】東海北陸厚生局管内300床未満の病院に勤務する、感染の専門的資格を有さない感染管理看護師518名を対象に、郵送法による無記名質問紙調査を実施した。分析は基本統計量を算出した。愛知医科大学看護学部倫理委員会の承認を得た。

【結果】94部の回答を得た(回収率18.1%)。感染の専門的資格を有する医師は22.3%であった。感染対策マニュアルへの薬剤耐性菌の種類の記事は、MRSAは97.2%、MRSA以外は30~60%であった。手指消毒薬の病室前設置は90.4%であり、PPEの病室前設置は67.0%であった。薬剤耐性菌検出時、約40~60%台のスタッフは汚染が予測される時にPPEを着用していた。個室・集団管理が必要な患者への説明は主に主治医が行っており、感染管理看護師の同席は約60%であった。説明した内容を理解できていないと感じることがある人は44.7%であった。

【結論】中小規模病院の薬剤耐性菌対策推進のために、感染対策マニュアルの薬剤耐性菌対策に関する記事を充実させていくこと、薬剤耐性菌検出時のPPEの病室前設置とスタッフに対してPPEの適切な使用を推進していくこと、個室・集団管理を含む薬剤耐性菌対策について、患者・家族の理解が得られる説明を行うことが必要である。

059-6 外来経口抗菌薬(セファロスポリン、フルオロキノロン、マクロライド)の処方件数の推移 - AMR対策アクションプランの評価 -

医療法人協和会協和会病院
○松井 美恵子

【背景・目的】AMR(薬剤耐性)対策アクションプランでは、経口セファロスポリン系(CP)、フルオロキノロン系(FQ)、マクロライド系(MC)薬の使用量50%削減(対2013年比)が成果指標として示されている。当院ではアクションプラン決定後、内服抗菌薬の処方動向調査、AMR対策アクションプランについての研修会開催、CP薬の採用品目見直し、医局会での抗菌薬適正使用のための情報提供などの取り組みを行った。当院は経口抗菌薬の約60%を外来処方があるため、その成果を検証する上で外来での推移を見ることは重要である。そこで、2013年からの外来でのCP薬、FQ薬、MC薬の処方件数の推移を調査し、取り組みの成果を検証した。

【方法】2013年4月から2021年3月までの年度ごとの延外来患者数と外来で処方されたCP薬、FQ薬、MC薬の処方件数を調査し、2013年度と2020年度と比較した。指標には処方件数を延外来患者数で除して100を乗じた値を用いた。

【結果】2020年度は2013年度比でCP薬51%減、FQ薬75%減、MC薬85%減であった。

【結論】処方件数で見るとAMR対策アクションプランの成果指標を達成できた。今回は外来での処方状況を反映させるため、指標に処方件数を用いたが、施設間の比較が難しいなどの問題があるため、別の指標での検証も検討したい。

059-7 当院における診療科別の血液培養採取の現状

大分大学医学部附属病院 感染制御部¹⁾、
大分大学医学部附属病院 看護部²⁾

○眞名井 理恵^{1,2)}、兒玉 知久^{1,2)}、橋本 武博¹⁾、
平松 和史¹⁾

【背景・目的】敗血症の早期発見、早期介入は患者の予後に大きな影響を及ぼす。そのため、血液培養による原因菌の同定と適切な抗菌薬の投与が重要となる。今回、当院における診療科別の血液培養採取状況を明らかにしたので報告する。

【方法】2020年1～12月における1000patient-daysあたりの血液培養採取セット数と、カルバペネム系抗菌薬使用患者における血液培養提出率、血液培養採取時に全身性炎症反応症候群(systemic inflammatory response syndrome; SIRS)の基準に該当する患者の割合を診療科別に比較検討した。

【結果】1000patient-daysあたりの血液培養採取セット数は、中央値が13.5(range:1.7-76.7)であった。診療科別では、総合内科、血液内科、高度救命救急センターが多く、乳腺外科、歯科口腔外科、糖尿病内科、耳鼻科、整形外科が少なかった。血液培養採取時にSIRSの基準に該当する患者の割合は、中央値が51.6%(range:25-100)であった。高い診療科は、乳腺外科、泌尿器科、血液内科、神経内科であった。カルバペネム系抗菌薬使用患者における血液培養提出率は、中央値74.6%(range:33.3-100)であった。診療科別では、循環器内科、乳腺外科、糖尿病内科、総合内科が高く、歯科口腔外科、耳鼻科、消化器外科では低かった。

【結論】血液培養採取状況は、診療科で差があることが明らかになった。血液培養採取数が少ない診療科に介入を行うことが課題である。

060-2 慢性期医療機関での新型コロナウイルス感染症(COVID-19)クラスターを経験して

医療法人社団洞爺温泉病院 ICT

○渡久山 晃、上田 修

【目的】当院では職員の健康観察、感染流行地への往来自粛、患者入院時のPCR検査などを実施していたが、2020年12月COVID-19によるクラスターが発生した。終息までの取り組みについて報告する。

【経過】介護病棟において12月5日より発熱者が相次ぎ、PCR検査を施行した結果陽性が確認され、12月9日にクラスターと認定された。一般病棟に新規入院した患者もCOVID-19であることが判明し、外来診療、新規入院、デイケア、入浴、リハビリなどの病院機能が停止した。2021年1月4日(30日目)に最終感染者が発生し、1月30日(56日目)に終息へ至った。入院患者68名、職員42名が感染した。

【対策】介護病棟をCOVID-19対応病棟とし病室ごとにゾーニングを行い、感染者・感染者の同室者・未感染者に分類しコホート隔離した。接触回避のため休憩室や浴室の暖簾を撤去し、患者周囲のカーテンの使用を制限した。職員へのPPE着脱法を再教育した。高頻度接触面に手指消毒薬を配置した。COVID-19対応職員とそれ以外の職員の動線を分離した。対応職員の家族への感染を防ぐため、職員が宿泊する施設を手配した。職員の休憩室と食堂の使用時の接触を制限した。リハビリ職員による環境整備を行った。COVID-19対応病棟への応援職員は終息まで元へ戻さない方針とした。

【考察】クラスターを終息させるためには、他人から病気を「もらわない」、他人に「うつさない」、職員間で「拡げない」対策が肝要と思われた。

060-1 演題取り下げ**060-3 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)患者の確定度の判断基準・対応・解除基準について(佼成病院ルール)**

立正佼成会附属佼成病院 感染管理室

○高橋 明美

【背景】2020年2月18日、当院で入院患者から初めて新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)が発生し、院内に感染対策本部を設立した。当時の杉並区はCOVID-19の感染診断(PCR核酸増幅法検査)は保健所指示のみであった。そのため、入院時のスクリーニング検査は確立されておらず、当院独自の感染診断や接触者リスク基準・感染者への対応・隔離解除基準について確立し、感染リスクの低減、個室確保補助と過度にならない適切な感染対策の維持を図れた。

【活動内容】2020年4月、PCR検査の外注検査が可能となり感染リスク判定基準を作成し、翌5月から2021年3月までの夜間・祝日の救急外来からの入院患者および一般外来から入院となったCOVID-19疑似症患者に対して感染リスク判定基準に沿ってPCR検査の実施、個室隔離とその解除を行った(668名)。リスク判定基準として、COVID-19感染症を否定できない症例や念のための検査対象はC群(低リスク)でPCR検査1回実施、「疑似症患者」はB群(中リスク)として24時間空けてPCR検査を2回実施、COVID-19確定例はA群(高リスク)として行政・勤告入院対応とした。

【考察】疑似症患者668名中C群は633名、B群は33名であった。B群のうち8名がPCR陽性でA群判定となり、A群確定は2名だった。全て結果判明までは個室隔離対応にて他への2次感染は発生しなかった。リスク判定基準の確立により過度な感染対策の日数短縮や新たな個室の空床確保維持が行えた。

060-4 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の濃厚接触者リスクアセスメントについて(佼成病院ルール)

立正佼成会附属佼成病院 感染管理室

○高橋 明美

【背景】2020年2月18日、当院で入院患者から感染経路不明の新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)が初めて発生した。当時、PCR検査(核酸増幅法検査)は保健所依頼のみで関係者全員の検査は実施出来なかった。また、院内の医療従事者および患者の「接触者」の定義となるガイドラインがまだ本邦では確立されていなかった。そこで、2020年2月にCDCから公開されていた「COVID-19リスク評価と公衆衛生管理の意思決定」を基に当院独自の接触者のリスクアセスメント調査票およびリスク判定を作成し、リスク分類による感染対策が図られた。

【活動内容】第1段階として、個人調査票を基にエアロゾル発生に対するリスク評価を中心に濃厚接触者をHighレベル(2週間就業制限)、濃厚ではない接触者はMediumレベル(就業制限なし2週間の観察期間)、接触のリスクが少ない者はLowレベル(就業制限なし観察期間自己観察)、他は対象外とリスク分類した。第2段階として、このリスク分類を基に个人防护具の装着状態を詳細にしたものに改訂しフローチャート化した。第3段階はさらに个人防护具の装着状況および接触時間と距離を詳細にしてリスク評価が出来るように改訂した。

【考察】濃厚接触者のリスクアセスメントをフローチャート化することで評価者が容易に判定しやすくなった。また、リスク表示を共通言語に統一することにより、職員全員が理解しやすく対策が速やかに講じられた。

060-6 新型コロナウイルス感染症業務継続計画(BCP)の医療圏内共有に向けて

健生会土庫病院

○中尾 武

【目的】奈良県は全国で初めて県内全75病院にコロナウイルス感染症対応を求めることを知事が表明した。当院は要請を受けて第4波で感染症病棟を運用する方針となり、事業影響度分析の結果、地域包括ケア病棟を閉鎖し感染症病棟とする方針となった。法人として感染症業務継続計画(以下BCP)を整備したので、その工夫について報告する。

【活動内容】当院は感染症指定医療機関ではなく、感染防止対策加算2の施設であるが、当初より疑似症病棟を5床用意し対応していた。第3波で病院クラスターを経験した。これらの経験を書き記す形で感染症BCP作成を開始した。すなわち現場主義の意思決定と振り返り分析の視点をBCPに取り入れ、職員や患者とのリスクコミュニケーションを意識する内容とした。コロナ禍以前より自然災害BCP勉強会を近隣の医療機関間のweb会議という形で定期開催していたが、コロナ禍で中断していた。感染症BCP策定のために小康期に再開した。

【成果】web会議で明らかになったことは、感染症病棟を既に有する他院では、感染症対策マニュアルは数え切れないくらい改訂しているが、地震BCPがあるために感染症BCPの策定に必要性を感じず、労力を割いていないことであった。当院は実効性のあるように配慮したBCPを策定し、これを医療圏の病院間で共有できるようにした。他院は感染症BCPを一から策定するストレスから解放され、当院は感染対策などの情報共有の場とすることができる。

060-5 COVID-19施設クラスターに対する行政専門家連携チームの取り組み

鹿児島県 COVID-19調整本部 感染症チーム¹⁾、

鹿児島県医師会 COVID-19相談窓口²⁾、

鹿児島県くらし保健福祉部³⁾

○川村 英樹^{1,2)}、吉森 みゆき^{1,2)}、齋藤 潤栄^{1,2)}、
土屋 香代子^{1,2)}、前永 和枝²⁾、佐藤 ひろみ²⁾、
酒井 真博²⁾、中野 智子²⁾、濱田 亜弥²⁾、秋山 久美²⁾、
亀之園 明³⁾

【背景】鹿児島県では県COVID-19調整本部内に、受入医療機関等の対策情報共有、医療機関・介護施設クラスター発生時支援を目的に感染症チームが組織化されている。今回は本活動の有用性について検討を行った。

【活動内容】鹿児島県内で発生した7つの病院・老健クラスターで疫学調査、ゾーニング・教育等の対策、アセスメント等による支援を行い(5施設は厚生労働省クラスター班も支援)、後ろ向きに解析した。

【成果・考察】1施設あたりの感染者数[中央値(最小値, 最大値)]は17(10, 59)、内入院患者・入居者は11(3, 21)、職員は7(3, 21)であった。検査確定初発例の発症から検査陽性判明までは6日(4, 17)、初発例陽性判明からクラスター探知までは1日(0, 12)、クラスター探知から支援開始までは1日(0, 13)、初発例から最終陽性者確認までは25日(9, 30)であった。疫学調査で真の初発例確定は2例(28.1%)のみであった。クラスター探知後受入医療機関へ搬送に要した日数は1(1, 4)と短かった。感染者発生期間が長くなる要因として、1)探知の遅れ・2)対策支援の遅れによる拡大・複数部署での発生が挙げられた。クラスター発生施設からの感染者搬送と、迅速な対策支援は早期クラスター収束につながると考えられた。(非会員共同研究者: 神谷元、大西浩之、林芳郎、池田琢哉、中俣和幸)

061-1 認知症閉鎖病棟で発生したCOVID-19クラスター対応

順天堂東京江東高齢者医療センター 感染対策室¹⁾、

順天堂東京江東高齢者医療センター 看護部²⁾、

順天堂大学医学部附属順天堂医院 感染対策室³⁾、

順天堂大学大学院医学研究科 感染制御科学⁴⁾

○石井 幸¹⁾、金井 美紀¹⁾、渡邊 啓子²⁾、堀 賢^{3,4)}

【背景】当センターは129床の認知症病床を有している。すべて閉鎖病棟で、うち1部署が認知症単科病棟(以下、A病棟)、2部署が身体合併症病棟である。2020年12月A病棟でCOVID-19クラスターが発生した。本事例の経験から院内全体の个人防护具使用基準を見直ししたので報告する。

【活動内容】2020年12月17日発熱症状のあるA病棟入院患者5名のPCR検査を行い陽性となった。クラスター発生を認知、対応を開始した。

- ・当該病棟の新規入院・転入出禁止
- ・発病者と濃厚接触者のコホート隔離と病棟内ゾーニング
- ・医師・看護師等職員のスタッフコホートの徹底
- ・各个人防护具の着脱の手指指導と現場指導
- ・当該病棟の看護人員確保のため短期的なスタッフ異動

発生から7日目の12月25日以降患者の発病はなく、看護師1名が1月3日に発症したが、この事例からの濃厚接触者はなく1月17日を以て収束とした。発病者は、患者31名、職員11名であった。

【成果・考察】COVID-19感染対策においてはゾーニングと患者、医療従事者のコホーティングが重要と言われている。本事例においても初期からこれらの対応を徹底したことで他病棟への拡散を防止し、短期間で収束を迎えることができた。収束後も、个人防护具の新使用基準として口腔ケア、食事介助などの飛沫が飛散する手技でのガウン・手袋着用を必須とし実践している。

061-2

当院における新型コロナ院内感染クラスタの解析

神戸朝日病院

○藤井 貴子、金 秀基、金 守良

【背景】新型コロナ感染症 (COVID-19) 流行の第3波は2020年11月-2021年2月とされ、兵庫県では約1万5千人の新規感染者数を記録した。当院は第3波流行期中に患者72名と医療従事者40名の院内感染クラスタを経験した。入院時全例に抗原検査(定量)によるスクリーニングを施行していたが感染拡大にいたったリスク因子を解析し、患者の臨床的特徴と共に報告する。

【方法】最初にCOVID-19と診断された患者の入院日から、一連のクラスタの最後の陽性判明日までの入院患者のべ198名と全看護職員を解析対象とした。患者の転入の履歴と発症/診断日をretrospectiveに評価し感染伝播の経路を同定した。患者の日常生活自立度、陽性者との居室内の距離、接触時間、陽性看護師による受け持ちの有無、換気扇の有無、エアコン使用状況を解析した。

【結果】クラスタ発生日(発生日)の全入院患者スクリーニングで、まず28名の陽性が判明し、内18名は無症状であった。陽性患者72例中4例が発生日前に退院しており、3例が発生日後に転院、20例が在院死となった。1例の陽性者が最大6例に感染させ、また4次感染の可能性があった。陽性患者の62.5%は自立度A2以下で、同室者は最も感染リスクが高く、感染者との距離に比例してリスクは低下した。

【結語】多床室の構造からエアロゾル感染による伝播が強く疑われる結果となった。

061-3

感染拡大防止策の目的の理解度、安心度、負担度に関するアンケート調査

岩手医科大学

○中島 成隆、眞瀬 智彦、藤原 弘之、富永 綾

【目的】施設内で新型コロナウイルス感染症が発生すると、個人防護具着用、ゾーニング、コホーティング、積極的疫学調査、PCR検査などの感染拡大防止策が実施される。感染拡大防止策は職員に対して感染から身を守るという安心感を与えるとともに日常業務の制限による負担を与えることが推測される。感染拡大防止策に対する目的の理解度、安心度、負担度を把握する目的でアンケートを実施した。

【方法】施設内クラスタが発生した医療機関と併設の老人保健施設の職員120名に対し終息宣言の5日後から7日間でWebのフォームを利用して感染拡大防止策についてリッカート尺度を用いたアンケートを実施した。主要因子は感染拡大防止策に対する目的の理解度、安心度、負担度の3項目とし、各因子に関わる質問項目のスコアを合計した指標を用いて、所属、職種、性別、同居家族の有無、感染の既往に関して属性間の記述統計、差の検定を行った。

【結果】目的の理解度、安心度に関してはいずれも属性による優位な差は認めなかったが、負担度に関しては医師・看護師・保健師とコメディカルの間で有意な差を認めた($p < 0.05$)。

【考察・結論】感染拡大防止策は職員に負担を与え、その度合は職種により異なることがわかった。施設クラスタが発生した際にはコメディカルスタッフの負担に対して配慮するとともに、日頃からの教育等で負担感を軽減する必要性を感じた。

061-4

当院一般急性期病棟において発生したCOVID-19クラスタへの活動報告

東京共済病院

○渡邊 左優理、加藤 文恵、中川 淳、渡部 衛、永山 和宜

【背景・目的】2021年1月、第3波に一般急性期病棟で、患者10名、職員8名が新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)に感染し18名のクラスタとなった。収束に至るまでの対応と考察を報告する。

【活動内容】発端症例は整形外科疾患手術後、自力体動は困難であり、喀痰吸引を要した。入院時抗原検査とPCR検査は陰性だった。抗原定性陽性判明は第18病日であった。同病棟の全入院患者45名と、職員59名の抗原検査をまず速やかに実施。その時点で陽性だった患者5名は、当院のCOVID-19治療病棟へ転棟した。陰性患者は、リスク層別化を行ないコホーティングし、厳重な経過観察を行い、症状出現ごとに検査を繰り返した。看護師は原則自宅待機として別病棟から応援を得た。新規陽性者が出現しなくなってから2週間の移動禁止を伴う観察期間中、解除直前に最後の1例が発症し、さらに2週間のコホーティング継続後に終結とした。

【成果・考察】今回のクラスタ事例は比較的小規模だが、この事例を通し、1. 吸引処置が大きな拡大誘因となること、2. 看護師の他、理学療法士への感染が見られ、大規模クラスタの潜在的リスクになること、3. ウィンドウ・ピリオドの重要性、4. 長期に環境からの接触感染が成立することが示唆される本ウイルスの性質、が問題として抽出された。入院時スクリーニングで完全には防御できないため臨床経過への機敏な反応、また集団発生した際には終結を焦らず待つことの重要性を強調する。

061-5

COVID-19の流行が菌血症に与える影響について

岡崎市民病院

○辻 健史、杉浦 聖二

【背景】COVID-19流行下において、ユニバーサルマスキングなどの感染対策が行われ、インフルエンザをはじめとする感染症患者が減少している。このような対策が菌血症にどのような影響を与えたかについて調査した。

【方法】2016年1月から2020年12月までの間、当院ERで血液培養を2セット以上採取された患者を対象とした。菌血症の診断は、血液培養で同じ菌が2セット以上で発育してきた場合とした。2016年から2019年までと2020年に違いがあるかについて調査した。

【結果】2016年から2020年には血液培養が2663、3057、3173、3552、3170件採取され、2セット陽性の割合は8.3%、7.8%、8.9%、7.7%、9.1%であり、差を認めなかった。2016年から2020年のいずれも、大腸菌、肺炎桿菌、黄色ブドウ球菌の順に多かった。肺炎球菌は、2016年から2019年は4-5番目に多く、8-11件/年で検出されていたが、2020年には1件と減少した。

【結語】菌血症患者の数、主要な起炎菌については、肺炎球菌を除くと、大きな変化がなかった。肺炎球菌は呼吸器感染症が背景にあり、COVID-19への飛沫対策が大きな影響を及ぼしたと考えた。また、大腸菌、肺炎桿菌、黄色ブドウ球菌については呼吸器以外の侵入門戸からの感染であるため、COVID-19への対策では減少させることが出来なかったと考えた。COVID-19流行下において、感染症患者は減少しているが、菌血症患者は減少しておらず、引き続き注意が必要である。

061-6 新型コロナウイルス感染症専用病棟の職員の感染リスクにかかる後向きコホート研究

札幌医科大学附属病院 感染制御部

○藤谷 好弘、中江 舞美、中村 広士、黒沼 幸治、高橋 聡

【目的】新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 患者に対してネーザルハイフロー (HFNC) は有効だが、職員の感染リスクから使用を控える施設もある。当院の COVID-19 専用病棟で HFNC を導入した直後に 4 人の看護師が COVID-19 に罹患した。本事例の感染リスクを疫学的に評価した。

【方法】2020 年 11 月 15 日～12 月 3 日に当院 COVID-19 専用病棟で勤務した、感染者 4 人を含む看護師 28 人を対象とし、後向きコホート研究を行った。質問票で個人防護具の装着状況、患者との接触状況、行動歴を調査し、N95 マスクのフィットテストを実施した。本研究は本学倫理委員会で承認を得た (21-186)。

【結果】感染者の行動歴や病棟の感染対策の状況から患者ケアに関連した感染と考えられた。HFNC 導入後の担当は有意差を認めなかった ($p=1.00$)。しかし、感染者は有意に発症から 10 日以内に HFNC 使用患者を担当し ($p=0.03$)、患者がマスク未装着の状態でケアし ($p=0.01$)、病室に長時間滞在していた ($p=0.01$)。また、N95 マスクのユーザーシールチェックは 52% しか実施しておらず、フィットテストでも 58% が漏れを認めた。複数種類の N95 マスクを試したが、21% は漏れが改善せず、感染者で有意に多かった ($p=0.01$)。

【結論】COVID-19 専用病棟において発症早期、マスク未装着の患者のケア、長時間の病室滞在は感染リスクを高める可能性がある。N95 マスクの使用にあたってはフィットテストでの確認を考慮すべきである。

062-2 COVID-19 院内クラスターから学んだ経験と取り組み

寺岡記念病院

○佐藤 正明

【目的】2020 年 12 月に、COVID-19 の院内クラスターが発生した。院内クラスターが発生したことで、他患者への感染の影響だけでなく、現場で働く医療スタッフへの影響、経済的損失、社会的信頼の失墜を経験した。指定医療機関でない当院が、他機関の支援を受けながら感染拡大防止取り組んだ経験から学んだ事を紹介し、今後の課題についてここに報告する。

【活動内容】2020 年 12 月 10 日から 2021 年 1 月 4 日の 26 日間のうち、患者 40 名、スタッフ 20 名、関係者 (家族を含む) 8 名が COVID-19 に感染した。看護協会や近隣医療機関の感染管理認定看護師、災害派遣団体の支援を受け、現場スタッフに感染対策教育 (COVID-19 対応、手指衛生の徹底、PPE の着脱方法の指導)、ゾーニング設定、体調管理の徹底と対策を講じた。

【結果・考察】2020 年 2 月から COVID 会議を開き、院内持ち込みゼロを目標に、感染対策を実施してきた。しかし院内に COVID-19 を持ち込んだ時の対策、対応を想定していなかった。また職員の感染症に対する認識に個人差があることが明らかになった。今回の院内クラスターを経験したことで、医療スタッフ一人一人の感染に対する知識と意識の向上が必要であると考え、全職員に感染対策に関連したテストを実施した。振り返り際には感染管理者が個々に指導教育を行った。課題として、リンクナースが積極的に指導教育を行うことで、今後の感染対策の強化につながると思われる。

062-1 クラスターを経験し、職員全員で取り組んだ感染対策

湘南厚木病院

○小島 直美、長嶋 亮子、野口 泰子、梶木 優希

【背景、目的】当院では、2021 年 8 月に COVID-19 のクラスターが発生した。このことは組織として最大の危機とも言えた。臨床現場の感染対策がルールに沿って正しくできているかを、徹底的に足を運び確認した。全職員が参加する方法で、現場がクラスター発生前後でどう変わったかについて報告する。

【活動内容】クラスター発生後、全職員参加型の院内ラウンドを毎日実施した。中でも特に、医療従事者の「手」に注目し、強化した。すべての部署で手指衛生が適切なタイミングで行えているかを確認した。手指衛生剤の携帯、使用方法などは言うまでもなく、個人防護具、環境清拭、院内アナウンスによる室内換気なども確認し、ラウンドの結果を各部署責任者へフィードバックした。クラスター前後の感染防止対策に対する意識と行動の変化についてアンケート調査を行った。

【成果・考察】手指衛生 5 つのタイミングは、毎日欠かさず唱和をし、全職員が諳んじることができるようになった。このことは組織の連帯感に良い影響をもたらした。手指衛生タイミングの順守率は、40.2% が 87.3% へ上昇した。アンケートの結果、マスクとゴーグルの常時着用は 100% となった。また、97% の職員が環境清拭を実施し、院内アナウンスは換気の促進につながった。全職員が参加したラウンド後の評価では、職種の違いが気づきの違いにつながり、感染防止対策を見直すことができ、職員一人一人の感染防止対策につながった。

062-3 SARS-CoV-2 既感染者におけるワクチン 1 回接種後の抗体保有状況の調査

手稲溪仁会病院 感染制御管理室

○山崎 見憲、駒澤 宏紀、猫宮 由美子、佐藤 由美子、大西 新介、安保 義恭

【目的】手稲溪仁会病院では 2021 年 4 月初旬に職員の SARS-CoV-2 ワクチン接種 (2 回) が終了した。先行研究では既感染者においては 1 回目のワクチン接種後に未感染者の 2 回目の接種後と同レベルの抗体価が得られる事が知られているが、既感染者においても原則 2 回接種が推奨されている。今回、既感染者の 1 回目ワクチン接種後における有用性を評価することを目的に SARS-CoV-2 に対する抗体上昇の有無を調査することとした。

【方法】当院においてワクチン 1 回目接種を終了した職員 31 名 (既感染者: 16 名、未感染者: 17 名) を対象に、接種 2 から 3 週間後の抗体量 (S 蛋白抗体) を測定した。

【結果】未感染群の平均値 2059.0 AU/ml (463-9253) に対し、既感染群 18069.7 AU/ml (6466- > 22956) と有意に高値であった ($p < 0.01$)。

【考察】SARS-CoV-2 感染症に対するワクチンの有用性は証明されているが、既感染者に対するワクチンの接種回数に関する明確な指針はまだ出されていない。今回の調査で既感染者においては 1 回のワクチン接種で多くの S 蛋白抗体が産生されたことから、感染後のワクチン接種によりブースト効果が得られ十分な抗体獲得が期待できるものと考えられた。今後は既感染者に対しては 1 回のワクチン接種対応が可能になる可能性が示唆されるが、抗体価のみで感染を防御できるものではない事を念頭に入れる必要がある。

062-4 COVID-19感染対策におけるICTラウンドの成果

稲沼市民病院 感染対策室¹⁾、稲沼市民病院 看護局²⁾
○酒井 りえ¹⁾、坂井 直子¹⁾、藤田 千恵美²⁾、
松本 祐人¹⁾

【背景・目的】院内においてCOVID-19感染症の発生は、クラスター発生という危機的状況が予測される最もリスクの高い現象である。感染防止の一環としてICTが現場ラウンドを継続することが感染制御に有効であると考えられる活動を報告する。

【活動内容】COVID-19感染症が国内で確認された後、令和2年1月県内で初の感染者、3月市内で初の感染者が報告された。当院では、3月6日COVID-19陽性患者受け入れを開始し令和3年3月31日までに142名にのぼった。地域の流行状況に応じ、院内への持ち込み防止や感染対策の強化を実践してきた。令和2年12月新規入院患者、手術室入室患者全例に拡散増幅法検査を開始し水際対策が強化した。しかし、入院時に陰性であったがその後COVID-19感染症が発症した事例を経験し、より具体的な対策が必要であると考えた。ICTでは通常週1回現場ラウンドを行ってきたが、発熱や呼吸器症状を有する患者ラウンドを毎日としCOVID-19を疑う場合やそれ以外の症例に介入することでタイムリーに異常の早期発見、対応が可能になった。

【成果・考察】患者の院内発生事例が2例あり濃厚接触者に各々職員が該当したが、全員症状の出現なく職場復帰に至った。また、職員2名にCOVID-19感染が確認されたが水平感染なく経過した。院内発生事例はあったが、タイムリーな介入が可能であるICTラウンドの継続は感染制御に有効であると考えられる。

062-5 COVID抗体価からみる当院の感染対策の評価

順天堂大学医学部附属浦安病院 医療安全推進センター 感染対策室
○秋田 美佳、中澤 武司、南條 友央太、佐々木 信一

【背景】当院は、コロナ病床35床を有する地域基幹病院である。COVID-19感染症は有症状者だけでなく、発症前や無症状の潜在的病原体保有者からも感染が広がることが知られておりクラスターが発生しやすい。当院でも2度のクラスターを経験し、手指衛生を含む標準予防策の徹底に取り組んでいたが、中でも適切なマスクの着用の特化し対策を講じてきた。今回この対策を後ろ向きに抗体検査で評価したので報告する。

【方法】2021年5月に全職員を対象に抗体検査を実施。当院の全22病棟中、クラスター発生病棟とそれ以外の20病棟(COVID病棟含む)の看護職員(看護師・看護補助者)で分けて、SARS-CoV-2のn抗体陽性者(既感染者)数を算出し、抗体保有率で対策を評価した。

【結果】クラスター発生病棟を除いた20病棟の看護職員628名のうちn抗体陽性者は12名で抗体保有率は1.91%であった。(抗体保有者のうち有症状でPCR陽性者は1名)

【結語】2020年12月に厚生労働省が公表した東京都の一般住民の抗体保有率1.35%と比較しほぼ同等であった。クラスター発生病棟では職員や患者の不適切なマスクの使用が指摘されていた。適切な感染対策、特に正しいマスクの着用を徹底することで無症候性病原体保有者がいてもクラスターを発生していないためCOVID-19感染症において当院の感染対策は有用であったと評価する。

063-1 鹿児島県感染症チームによる医療機関への継続的クラスター支援

今村総合病院¹⁾、鹿児島共済会南風病院²⁾、鹿児島市立病院³⁾、
川内市医師会立市民病院⁴⁾、大隅鹿屋病院⁵⁾、
鹿児島市医師会病院⁶⁾、米盛病院⁷⁾、福岡大学病院⁸⁾、
鹿児島大学病院⁹⁾

○吉森 みゆき¹⁾、齋藤 潤栄²⁾、土屋 香代子³⁾、
中野 智子⁴⁾、仮重 喜代美⁵⁾、濱田 亜弥⁶⁾、
酒井 真博⁷⁾、橋本 丈代⁸⁾、川村 英樹⁹⁾

【背景・目的】鹿児島県で発生した初期の慢性期医療機関で発生したクラスターに対し感染管理認定看護師によるチーム活動を行ったので報告する。

【活動内容】クラスター探知の1日目より県医師会が設置した相談窓口に参加している感染管理認定看護師2名1組で、保健所・県庁本部による確定例の患者搬送と厚生労働省クラスター対策班の疫学調査の下、17日間にわたり施設内のゾーニング、院内の対策組織構築、携帯用手指消毒剤の導入、マニュアル作成、個人防護具の在庫確認と着脱指導、健康管理、環境整備、換気、休憩及び更衣室の感染対策指導等の支援を行った。さらに県看護協会へ依頼し看護管理者及びメンタルサポートの支援につなげた。アセスメントを基に、改善状況を評価し、収束判断を含む関係者間での情報共有と、地域医療機関への継続支援につなげた。

【成果・考察】クラスター発生の探知1日目からの多角的視点による継続的なチーム介入は、感染対策の早期改善と、関係機関と連携した診療機能再開のための段階的アプローチにつながった。また本事例の経験はその後の県内施設のクラスター支援活動につながったが、今後さらに活動の評価を行なっていく必要がある。

063-2 老人福祉施設におけるCOVID-19感染者の発生時の対応

医療法人順風会天山病院 ICT
○宇都宮 幸子、宇都宮 一泰、黒川 泰伸

【背景・目的】2020/2021年COVID-19流行の第3波の中、当院の関連施設の老人福祉施設で感染者の発生を経験した。事例を振り返り、感染対策の内容と結果を報告する。

【活動内容】2021年2月9日老人福祉施設の3階職員(最終勤務は2月4日)より、夫がCOVID-19のPCR検査陽性で濃厚接触者になったと連絡が入った。施設から保健所に状況報告を行い、緊急感染対策室を立ち上げ、当院ICTも介入した。同日、本人もPCR検査陽性が確認されたため、10日、施設の接触者44名(職員25名、入所者19名)のPCR検査を実施。同日、全員陰性と判定された。濃厚接触者はいなかったため、無症状の病原体保有者の解除基準をもとに、観察期間は10日間に設定した。愛媛県は特別警戒期間中で面会制限、標準予防策等は実施しており、感染対策として、3階フロアのゾーニング、コホーティングを行い、職員は個人防護具を着用し、接触・飛沫感染予防策を徹底して業務継続とした。経過中に体調不良者はなく、2月15日より平常業務に戻した。

【成果・考察】COVID-19感染者の発生時は、保健所・協力医療機関等との連携、初動対応・PCR検査・感染拡大防止体制の確立、施設内外との情報共有・役割分担等、多岐に渡る対応が求められる。刻々と変わる状況の中、業務継続計画(BCP)に基づき、法人本部に緊急感染対策室を立ち上げ情報集約を図ることで、速やかな対応可能となりアウトブレイク防止に成果を上げた。

063-3 通所・訪問系の介護事業所における COVID-19感染者の発生時の対応

医療法人順風会天山病院 ICT

○宇都宮 一泰、宇都宮 幸子、黒川 泰伸

【背景・目的】当院併設の通所・訪問系の介護事業所でCOVID-19感染者の発生を経験した。事例を振り返り、感染対策の内容と結果を報告する。

【活動内容・通所系】2020年12月30日保健所より、28日の通所リハビリ利用者がPCR検査陽性との連絡が入り、緊急感染対策室を立ち上げた。本人は複数の介護サービス利用中。31日、接触者80名（職員35名、利用者42名、入院患者3名）のPCR検査を実施し、同日、全員陰性と判定。そのうち、濃厚接触者8名（職員6名、利用者2名）は観察期間14日間、事業所は無症状の病原体保有者の解除基準をもとに10日間休業とした。経過中に体調不良者はなく、1月8日業務再開とした。

【活動内容・訪問系】2021年1月13日訪問介護事業所の職員（最終勤務は1月12日）より、夫がPCR検査陽性との連絡が入り、緊急感染対策室を立ち上げた。同日、本人もPCR検査陽性。14日、接触者6名（職員4名、利用者2名）のPCR検査を実施し、職員1名陽性と判定した。観察期間は、感染者の職員2名は10日間、濃厚接触者の利用者2名は14日間とした。経過中に体調不良者はなく、1月23日業務復帰となった。

【成果・考察】病院併設の介護事業所は、職員の兼務、利用者の複数の介護サービス利用等があり、感染拡大防止のため多岐に渡る調整を要した。また、COVID-19感染者の発生時、法人本部に緊急感染対策室を立ち上げ情報集約を図ることで、速やかな対応可能となりアウトブレイク防止に成果を上げた。

063-4 障害者支援施設で発生した新型コロナウイルス感染症への対応

北見赤十字病院 感染管理室

○高田 真美、松澤 由香里、橋口 淳一、菅原 修

【背景・目的】近隣医療機関で新型コロナウイルス感染症（Coronavirus Disease 2019、以下COVID-19）集団感染が発生した。障害者支援施設の入所者が退院後に発症し、入所者4名と職員1名の感染が判明した。入所者は環境変化により精神不安定や自傷行為・拒否的行動の可能性があり、地域のCOVID-19病床数は8床だったことから施設・当院・自治体で相談し、施設内での治療・療養が決定した。施設での感染対策の介入について報告する。

【活動内容】共用の浴室・トイレを完備した10名前後の個室（一部2床室）で構成されたユニットで、職員はユニット毎に配置されていた。ゾーニングを行い、陽性者・濃厚接触者担当職員に防護具着脱と手指衛生、清掃や消毒・換気方法を指導し、手順書を作成・配布した。適切な感染対策を行えば濃厚接触者にはならないという考え方を指導し、防護具等施設での確保が難しい物品は保健所や当院からの支援を調整した。職員の感染拡大防止と休息確保のため施設長に交替人員の確保を依頼し、全職員の不安軽減のため、今後の見通しを共有できる資料を作成し、説明・配布を行った。

【成果・考察】介入後の発症は濃厚接触者5名で、約1ヶ月で収束し活動を終了した。ゾーニングに適した構造であり、発生初期に感染対策を実施でき、施設職員への積極的な介入や、行政・自治体と連携できたことが感染拡大防止につながったと考える。

063-5 障がい者福祉施設で発生した COVID-19クラスターへの感染管理 支援実践報告千葉県がんセンター¹⁾、千葉県循環器病センター²⁾、千葉県救急医療センター³⁾、千葉県立佐原病院⁴⁾○前田 佐知子¹⁾、大塚 モエミ²⁾、白熊 久美子²⁾、岩田 浩幸³⁾、石渡 麻衣子⁴⁾、磯野 隆⁴⁾

【背景・目的】A県内障がい者福祉施設においてX年3月下旬にCOVID-19クラスターが発生した。A県健康福祉部より県立病院看護師の派遣要請があったことをきっかけとして感染管理支援に取り組んだ。施設内でできる限り適切な医療を提供するために、看護師が24時間体制で健康管理支援を行う。さらに、利用者の生活支援を継続するための感染管理支援を行うことを目的に活動した。

【活動内容】保健所医師とともに、利用者・職員への検体採取を行うことから活動が始まった。感染の拡大は広範であることが判明し、県は現地に対策本部を設置した。県庁内の看護管理者、各病院の病院長や看護局長らが協議し、未知の部分もある感染症であることから、当初1週間は感染管理認定看護師の派遣が適切と判断し、シフトを組んで現地で活動を開始した。必要な医療活動・感染管理支援活動を具体化し、実践した。5月上旬までに20名の看護師（うち県立病院は15名）が医療支援・感染管理支援に関わった。

【成果・考察】終息まで40日間、感染対策の基本を確実に実践するよう働きかけた。外部派遣の支援者に二次感染を起こすことなく、活動を終了した。支援チーム間、対策本部との連携とともに、施設の利用者や職員の思いを尊重しコミュニケーションを良好に保ったことが成功要因と推定する。

063-6 長崎県内 COVID-19 クラスター対応支援におけるアカデミアと行政との連携長崎大学病院 感染制御教育センター¹⁾、長崎大学病院 検査部²⁾○田中 健之¹⁾、田代 将人¹⁾、藤田 あゆみ¹⁾、志岐 直美¹⁾、元川 津留美¹⁾、寺坂 陽子¹⁾、柳原 克紀²⁾、泉川 公一¹⁾

【背景】COVID-19流行の第3波では、大都市圏から地方都市までクラスター感染事例が頻発した。対策支援は基本的に、行政や各地区の感染症指定医療機関のスタッフにより現場介入支援がなされ、状況次第では厚生労働省のクラスター対策班の支援が入る場合もある。平時からの対策準備支援と有事の対策支援の両者が重要である。長崎県においては、第3波で合計10か所のクラスターが発生した。

【活動内容】当センターは2007年より長崎県の委託事業で、院内感染地域支援ネットワーク事業を主催して県内の医療機関の現場での感染対策支援を行っている。その流れも兼ねて県内クラスター施設への現場支援も介入した。長崎県は中核市（保健所政令市）の長崎市保健所、佐世保市保健所、それ以外の医療圏を長崎県が管轄している長崎県立保健所6か所がある。クラスター支援へはそれぞれの医療圏の保健所スタッフおよび当院・当学からの支援（現場・遠隔）に加えて、医療圏を超えた行政スタッフの相互支援が行われた。また特例として本学より長崎市保健所へ医師長期派遣（6か月）も行われた（臨時保健副所長として）。

【考察】現場支援のマンパワー不足の解決には時間を要するが、流行極期には従来の枠組みを超えた考えで支援を行う必要も出てくる。クラスター事例紹介とアカデミア・行政連携の取り組みを紹介・共有し、問題点・改善点を議論する場とした。

063-7

新型コロナウイルス濃厚接触保育所園児のMultiplex PCR検査による管理の有効性の検討

淀川キリスト教病院 救急科¹⁾、
淀川キリスト教病院 呼吸器内科²⁾、
淀川キリスト教病院 ICT Infection Control Team³⁾、
淀川キリスト教病院 細菌検査課⁴⁾

○植森 貞為^{1,3)}、永谷 啓晃⁴⁾、北里 実義^{3,4)}、
吉村 真弓³⁾、覺野 重毅^{2,3)}、西島 正剛^{2,3)}

【背景】全国的に新型コロナウイルス感染症COVID-19拡大に伴い濃厚接触した保育所児童の自宅隔離が増加している。期間は14日間、発症すれば更なる期間要し、児童、保護者ともに負担となる。一般的に隔離期間中に発熱を有した場合SARS-CoV-2 RT-PCR検査を行うが陰性結果得られた場合も偽陰性5-40%と高いため隔離期間を延長する場合もある。今回原因微生物を直接検出するMultiplex polymerase chain reaction (Multiplex PCR) 検査を使用しCOVID-19以外の診断をつける事で隔離延長を回避可能であるか検討した。

【方法】令和2年2月COVID-19が発生した院内保育所の濃厚接触園児14名を対象とした。濃厚接触園児は最終接触から14日間の自宅待機を行い、期間内に発熱、急性呼吸器症状があれば病院受診し必要時Multiplex PCR検査FilmArrayシステム呼吸器パネル2.1®施行した。診療録より原因微生物の同定率を算出した。

【結果】濃厚接触園児14名のうち有症状で受診したのは5名(1歳-2歳)。うち4名にMultiplex PCR検査施行し新型コロナウイルス以外の原因微生物3件同定(検査同定率75%)した。

【結論・考察】保育所の濃厚接触園児を対象とした本研究では発熱時に同検査による新型コロナウイルス以外の原因微生物同定率は高く不要な自己隔離期間延長を回避できる可能性が示唆された。

064-2

KKR病院のAST活動についてFTEを用いた人的資源の調査

東北公済病院 薬剤科¹⁾、東北公済病院 感染管理室²⁾、
東北公済病院 4階南病棟³⁾、東北公済病院 麻酔科⁴⁾、
東北公済病院 消化器外科⁵⁾

○千葉 博暁¹⁾、千田 千春²⁾、富樫 ふみ³⁾、村上 衛⁴⁾、
阿部 立也⁵⁾

【初めに】AST活動についてASPの実施状況及び人的資源を調査した報告は限られる。国家公務員共済組合連合会の系列病院(以下、KKR病院)のASPの調査結果を報告する。

【方法】2019年10月にKKR病院32施設の薬剤部に調査を実施。ASPの各項は選択式及び数値、人的資源はフルタイム当量(以下、FTE)を用いて解析した。

【結果及び考察】○ASPの導入率300床未満は46%、300床以上は95%。病床規模が大きい程ASPの導入率が高かった。○ASPのレベル到達度300床未満の平均値は43%、300床以上の同値は53%。○抗菌薬適正使用加算の届出と専従職種届出有りは23施設。専従職種薬剤師は2施設、同看護師は20施設、同検査技師は1施設。加算の趣旨は抗菌薬の適正使用のため薬剤師の専従が望まれる。○FTEを用いた人的資源の評価300床未満(N=13)では、現在のFTE平均値は薬剤師0.48、看護師0.47、医師0.27、検査技師0.3、事務0.01。将来必要なFTE同値は薬剤師0.71、看護師0.68、医師0.6、検査技師0.62、事務0.3。一方、300床以上(N=19)では、現在のFTE同値は薬剤師0.51、看護師0.42、医師0.27、検査技師0.34、事務0.19。将来必要なFTE同値は薬剤師0.9、看護師0.71、医師0.65、検査技師0.65、事務0.33。施設の規模を問わず現在の薬剤師のFTEは他職種よりも高い結果であり、ASPを充実させるには全職種のFTEの増加が必要であると示唆された。会員外研究協力者 中村浩規 小原 拓

064-1

特別養護老人ホームの感染症対策教育担当者が認識するノロウイルス感染症対策の教育課題

順天堂大学医療看護学部

○王 迪、川上 和美、工藤 綾子、岩渕 和久

【目的】特別養護老人ホーム(特養)の感染症対策教育担当者が認識するノロウイルス(NV)感染症対策の教育課題を明らかにすることを目的とした。

【方法】機縁法より関東近郊の特養5施設に勤める感染症対策教育担当者8名を対象に、インタビューガイドを用いて、1対1の半構造化面接を行なった。「NV感染症対策教育を行う際に困難に感じたこと」について回答を求め、得られたデータの逐語録を質的記述的に分析しNV感染症対策の教育課題を抽出した。本研究は順天堂大学医療看護学部研究等倫理委員会の承認を受けて実施した。

【結果】逐語録より154のコード、13のサブカテゴリー、5つのカテゴリーに分類された。特養の感染症対策教育担当者が認識するNV感染症対策の教育課題は【多様な職歴・教育歴を持つ介護職員の感染症対策の知識および技術を統一する困難さ】、【多様な就業形態による感染症対策教育の困難さ】、【外国人介護職員の感染症対策教育の難しさ】、【離職率が高いことに起因する感染症対策教育の実施および感染症対策知識・技術の定着困難】、【教育者自身のNV感染症対策に関する知識不足】が挙げられた。

【結論】特養のNV感染症対策の教育課題には、教育対象者の職歴や教育背景、文化的背景、就業形態や勤務期間が関連していた。また、教育者自身の知識不足が教育実施を困難にしていた。NV感染症対策教育を効果的に進めるには、これらの要因を考慮する必要がある。

064-3

中央材料室業務の内製化のための手術室看護師、看護助手の教育について

医療法人社団松和会池上総合病院

○稲川 純輝

【背景・目的】A病院は2018年に売却され2018年4月より体制が変わった。外部委託していた中央材料室における物品の洗浄・消毒・滅菌の管理が内製化されることとなった。手術室看護師と看護助手により中央材料室の業務を遂行できるよう知識、技術の教育への取り組みを報告する。

【活動内容】手術器具は手術室看護師、外来と病棟の物品は手術室看護助手と業務を分けて教育することとした。器具や物品の特性を説明し、材質による処理方法を正しく選択できるよう洗浄・消毒・滅菌に関する知識教育から実施した。看護師は手術室業務と兼務であるため2週間のローテーションで洗浄・消毒・滅菌の実務をしながら、全員が中材業務を習得できるよう実技教育を実施した。滅菌不良時のリコールの必要性とリコール対象の範囲等も教育し、不備があった場合は手術室スタッフ全員が情報共有できるよう朝のカンファレンスを利用した。手術器具は多種多様であり洗浄・滅菌の不備が起こりやすいため中央材料室で共に業務し、問題点を明確にしながら現場での教育を積み重ねることに注力した。

【成果・考察】1年かけて看護師と看護助手全員が中央材料室それぞれの業務を一通り習得させることができた。中央材料室の業務は専門性に特化した業務であり、経験したことがない業務の習得には相当の準備期間が必要であった。また、器具ごとに注意すべき点異なるため現場での教育が非常に重要であることがわかった。

064-4 感染対応病棟における感染対策向上に必要な行動変容を促すために効果的な教育方法の検討

医療法人協和会協立病院

○小川 順子

【背景・目的】感染対応病棟を開設する際、感染対策の徹底のために看護師の意識改革が重要であった。効果的な行動変容を促すための教育方法を看護師の意識変容調査をもとに振り返り、今後の感染対策の教育に生かす。

【活動内容】感染対応病棟に勤務する看護師9名に2020年5月、11月に行った半構造的質問紙調査結果から、看護師の意識変化の要因と行った感染管理教育を分析する。

【成果・考察】感染対応病棟へ配属して得た知識は「ゾーニング」「PPE着脱」「保健所・他院・他部署との連携」「協力しないと感染拡大に繋がる」であった。感染対策の意識が向上したきっかけは「勉強会」「皆のスタート地点が同じ」「患者と接触する機会」で、発熱外来や他部署でのPPE採取・疑い患者対応時に指導する立場として支援したことが影響していると考えられる。行動がどう変化したかについては「感染をしない・させない為に自分の行動、他スタッフとの連携を考えるようになった」「スタッフ全員が同じレベルの対策ができるようになった」「自分がなにをすれば汚染となり感染拡大の要因になるか考えるようになった」であった。このことより他部署での指導や支援業務、発熱外来業務から「ゾーニング」「他病棟・他職種の協力や連携を考える事」に影響しており、看護師一人一人の意識づけや行動変容につながっていると考えられる。

064-5 ICT化を活用した新入職者感染対策研修の評価とフィードバックを試みて

JAかみつが厚生連上都賀総合病院

○三品 雅洋

【背景・目的】新入職者に対する感染対策研修は必須であり、当院においても入職時・1ヶ月後・3ヶ月後と定期的に研修を行っている。しかし、一方的な知識の提供となり実施後の理解度評価やフォローアップができていない現状がある。そこで新たにオンラインテストを活用して評価し実践に生かしたいと考え、理解度評価とフィードバックを実践したため報告する。

【活動内容】4月に実施した感染対策研修計7時間、新入職員24名に対して、Googleフォームを利用したテストとアンケートを独自に作成した。「感染対策組織」「標準予防策」「経路別予防策」「針刺し切創・血液体液曝露」「廃棄物管理」の5分野でテストを実施し、アンケートも行った。QRコードを読み込んで回答できるようにして、15分程度で実施した。各設問に対する正答率が即時的に把握できるため、理解度の低い分野・質問に対して再度説明・補足を実施。即時回答が困難なものは、翌日には補足をを行った分野の解説とともに資料として配布・周知した。

【成果・考察】自動集計に伴うグラフ化とテスト結果が即時に閲覧でき、その場での補足説明及び翌日には解説等を周知できたことで、正しい知識提供を迅速・確実に行え、研修時間に対して十分な学習効果が得られると考える。また、アンケートで研修に対する意見を集められ、指導側にも有益な情報が得られると考える。課題は実践されているか否かであり、今後は実践評価に取り組みたい。

065-1 特別養護老人ホームにおける安全文化の状況と職種間の比較

順天堂大学大学院医療看護学研究所¹⁾、
千葉県循環器病センター²⁾

○大塚 モエミ^{1,2)}、川上 和美¹⁾、工藤 綾子¹⁾

【目的】急性期病院において安全文化の向上が感染予防プロセスの改善、医療関連感染減少との関連が示されているが、日本の高齢者介護施設における安全文化の状況は調査されてない。そこで、特別養護老人ホーム（以下、特養）における安全文化の状況を明らかにすることを目的とした。

【方法】A県の特養478施設のうち同意を得た32施設の施設長、介護職員、看護職員計1309名を対象に、無記名自記式質問紙による横断研究を実施した。質問紙には米国Agency for Healthcare Research and Quality患者安全文化尺度・療養施設版（日本語訳）3領域12構成要素の42項目を含めた。逆転項目8項目を逆転させ、安全文化尺度全体と12構成要素別に合計得点を算出、職種別の3群をKruskal-Wallis検定で比較した。本研究は、順天堂大学医療看護学部研究等倫理委員会の承認を得た。

【結果】29施設の施設長29名、介護職員334名、看護職員70名、合計433名（有効回答率33%）を分析対象とした。安全文化尺度得点の合計点最大210点のうち、中央値は施設長161.0、介護職員138.5、看護職員133.5であり、職種間で統計学的有意差（ $p < .001$ ）を認めた。12構成要素別では、ミスへの非懲罰的対応、訓練とスキルの2項目で施設長と介護・看護職員との得点差が大きかった。

【結論】施設の安全文化尺度得点は、施設長が最も高く、介護職員・看護職員は施設長より低かった。

065-2 特別養護老人ホームにおける安全文化と感染対策実践との関連の検討

順天堂大学大学院医療看護学研究所¹⁾、
千葉県循環器病センター²⁾

○大塚 モエミ^{1,2)}、川上 和美¹⁾、工藤 綾子¹⁾

【目的】特別養護老人ホーム（以下、特養）の安全文化と施設の感染管理体制、感染対策実施、集団感染発生との関連を明らかにする。

【方法】米国Agency for Healthcare Research and Quality患者安全文化尺度・療養施設版（日本語訳）、感染管理体制、感染対策実施、集団感染発生の項目から成る無記名自記式質問紙を作成した。A県の特養478施設のうち同意を得た32施設の施設長、介護職員、看護職員計1309名を調査対象とした。安全文化尺度得点、感染管理体制遵守率、感染対策実施得点でSpearmanの順位相関係数を求め、安全文化尺度得点と集団感染発生の有無で相関比 η を求めた。本研究は、順天堂大学医療看護学部研究等倫理委員会の承認を得た。

【結果】29施設の合計433名（有効回答率33%）を分析対象とした。安全文化尺度得点は以下、平均（SD）136.1（25.0）、感染管理体制の遵守率58.9（12.0）%、感染対策実施得点59.6（10.2）であった。施設長の安全文化尺度得点と感染管理体制遵守率の相関係数は $r=.484$ （ $p < .01$ ）、安全文化構成要素の人員配置得点、訓練とスキル得点と感染対策実施得点ではそれぞれ $r=.298$ 、 $r=.177$ であった。介護職員の感染対策実施得点と集団感染発生は $\eta=.251$ 、看護職員では $\eta=.125$ であった。

【結論】施設長の安全文化尺度得点が高い施設は、感染管理体制の整備推進が示唆され、職員の感染対策実施との関連を認めた。

065-3 新型コロナウイルス検査体制の構築による地域医療への貢献

長崎大学病院 検査部¹⁾、
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²⁾、
長崎大学病院 感染制御教育センター³⁾

○塚本 千絵^{1,3)}、太田 賢治¹⁾、小佐井 康介¹⁾、
志岐 直美³⁾、寺坂 陽子³⁾、元川 津留美³⁾、
藤田 あゆみ³⁾、田代 将人³⁾、田中 健之³⁾、
泉川 公一³⁾、柳原 克紀^{1,2)}

【背景・目的】COVID-19の大流行とともに医療機関における検査の重要性が認識された。新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の正確な検出は早期診断と感染拡大防止のため重要であり、自施設のみではなく地域全体で取り組む必要がある。

【活動内容】長崎大学病院は2020年1月よりSARS-CoV-2核酸増幅検査を検討し、人員や設備整備を行い3月より開始した。2021年1月末までに実施した計34,485件の検査の内訳と結果を振り返り解析する。

【成果】自施設以外から受け入れた検査16,484件のうち、検査対象と検査件数(陽性数:延べ)は、クラスター発生クルーズ船284件(73)、他施設での院内感染発生事例への支援8,445件(91)、県医師会所属施設からの委託2,983件(32)、無症状者を対象とした自費検査2,453件(10)、長崎大学の医・歯・薬学部生に対する病院実習前検査1,514件(3)であった。

【考察】長崎大学ではこれまでに数回、在籍者のSARS-CoV-2感染が判明しているが、うち1例は病院実習前の検査で発見できた事例であった。その後接触者への検査で職員1名が自宅待機中に陽性となり、無症状感染者からの院内感染および施設を跨いだ感染拡大を未然に防ぐことができた。この様に、当院が行った検査体制の構築は、地域全体での感染対策へ貢献していると考えられた。

065-5 COVID-19新型コロナウイルス感染症専門病院を立ち上げて

東京都立多摩総合医療センター

○星 順司、陰山 文子、小林 あずさ、天野 久美子

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症患者の急増により、東京都としてコロナ専用病院を設置することとなり、開院にあたり都立・公社病院からの参集看護職員混合チームが結成されることになった。12病院からの参集職員に統一した感染予防対策の周知と、安全な看護実践ができるまでの研修経過をまとめたので報告する。

【活動内容】レディネスが様々な看護職員にCOVIDに関する知識と感染予防対策を習得させるため、集合研修と臨床研修を実施した。2日間の集合研修でCOVID医療に関する講義、防護具の着脱訓練等を実施した。3日目より小児、精神科等の専門病院からの職員に対し、一般成人看護の技術習得のため、本館の一般病棟で研修を実施した。他の職員には救急部門、COVID対応部門の研修を実施し、全職員がCOVID対応部門の研修を修了した後、コロナ専用病院独自のマニュアルに沿ってゾーニング、防護具着脱、患者搬送等を実施した。その結果、研修を繰り返し実施することで、統一した感染予防策を修得させ安全な看護実践につなげることができた。

【成果・考察】職員が統一した知識と感染予防策の技術を習得するには、知識を得て技術マニュアルに沿って繰り返し実施する事が必要である。何度も試みて、その事が当然の事として身に付くまで実施することにより、感染区域で自分自身を護り安心して看護を提供することに有効である。

065-4 限定的PPE再利用に伴う看護職員の意識向上の取り組み

東京都保健医療公社豊島病院

○戸田 愛弓、大木 嘉子

【背景・目的】世界的なCOVID-19感染拡大に伴い、個人防護具(以下PPEとする)の確保が困難な状況が続いた。当院においてもN95マスクを1日1枚使用することを余儀なくされ、再利用を経験したことのない看護師の知識習得と感染予防意識の向上を図る必要性が高まり、継続して安全な着脱と再利用ができるよう取り組みを行った。

【方法】期間:2020年4月~2021年3月 対象:感染症内科病棟に勤務する看護師 活動内容:1N95マスクの再利用時の汚染部位の可視化 2限定的PPE再利用の着脱チェック 3N95マスク長時間装着時の定量的フィットテスト

【成果・考察】N95マスクに蛍光塗料を塗布し、着脱時と保管時の汚染部位を可視化した。マスクのゴムや保管袋の内側の汚染を確認し、可視化によって保管時に注意する必要性を感じたという意見が聞かれ、意識の向上が図れた。マスクの内側が汚染されない方法を看護師間で検討し、保管方法の周知徹底を行ったことで院内感染予防を図れた。また、N95マスクとゴーグルを装着した状態でガウンを着用することにより汚染リスクの高まる行動を明確にし、チェックリストを作成、対象者全員にチェックを実施した。入室前のユーザーシールチェックを徹底するために長時間装着した状態のN95マスクの定量的フィットテストを行い、漏れ率を数値化することで意識の向上を図った。

065-6 コロナ禍における看護部感染対策委員会内でのグループ活動報告

東京都保健医療公社豊島病院

○酒井 利枝、高橋 里美、川北 佳奈、戸田 愛弓、
松浦 弥生

【背景・目的】COVID-19疑いも含めた患者を専用病棟で対応していたが、感染者数が増え疑い患者を一般病棟でも受け入れ始めた。一般病棟職員の知識の底上げや感染予防対策の徹底を図る必要があり、タイムリーな情報提供と対策を行うために看護部感染対策委員会内で行ったグループ活動内容とその成果を報告する。

【方法】期間:2020年4月~2021年3月 対象:全看護職員 活動内容:1COVID-19対策マニュアル作成2PPE着脱についての悉皆研修とテスト3PPE着脱の技術チェック4ポスター作製

【成果・考察】1対策が具体的にイメージしやすいよう写真や表を取り入れ、見やすく活用できる内容にした。マニュアルの保管方法は電子カルテのトップページとし、業務中に複数の職員がいつでも閲覧可能な状態としたことで、タイムリーな情報提供につながった。2院内全職員を対象に行い、全問正解するまで実施した。3チェックリストを作成し看護職員全員に実施した。4課題の抽出をタイムリーに行い、スタッフの行動レベルまで具体化したポスターを3回作成し提示した。上記を行ったことで、多くのCOVID-19患者を受け入れ、一般診療患者と疑い患者が混在する中でも大きなクラスターが発生することはなかった。活動を通して、専用病棟と一般病棟の感染対策に関する職員の知識や技術の差がなくなった。また、今回作成したものは次年度以降の研修にも活用でき、継続した感染対策が行えるものとなった。

066-1 発熱外来クリニックの感染対策 ～設計段階から関わって～

地方独立行政法人奈良県立病院機構奈良西和医療センター
○西田 典子

【背景・目的】2020年1月、当センターでは、感染症内科医不在の中、県の要請によりCOVID-19帰国者接触者外来を開始した。その外来は1室で陰圧設備がなく、1人の診察に1時間以上を要し、1日10人以下の患者対応に留まっていた。3月に県内の患者が増え、発熱外来の早急な対応が必要となった。

【活動内容】発熱外来クリニックの設計段階から関わり、診察室は、廊下側から空気を流入させ、患者側に換気扇を設置した。診察室や処置室、CT室など空気の流れやゾーニング、各場所における感染対策を検討した。患者の動く範囲を制限し、移動経路や誘導方法を工夫し、診察などのマニュアルやフローを作成した。外来患者はスプレッドシートを用い、県や保健所より診察予約ができ、発熱外来トリアージでの疑い患者の診察もできた。そして、5月末に診察室4室、処置室2室、レントゲン室、CT室の設備を備えた発熱外来クリニックを開くに至った。開設前から医師、看護師、放射線科技師など179名のスタッフに個人防護具の着脱練習を行い、クリーンパーテーションの設置、身障者トイレ、カーポートを増設した。

【成果・考察】流行期には予約枠を18人とし、患者の診察を行うことができた。開設からの10か月間、発熱外来職員の感染事例はなく、患者間での感染事例も起きていない。換気システムだけでなく、病院職員が丸となって診察時等の感染対策の改善に取り組んだことが安全な診療体制に繋がったと考える。

066-3 地域感染期における発熱外来・検査対応プロジェクトチームによる活動

稲沢市民病院 看護局¹⁾、稲沢市民病院 感染対策室²⁾
○藤田 美由紀¹⁾、酒井 りえ²⁾、住田 千鶴子¹⁾

【背景・目的】当院は、地域発生早期には、帰国者・接触者外来としての役割を担い、地域感染期に移行後は、一般診療を継続しながら、発熱患者診療を担う役割がある。発熱診療・検査対応プロジェクトチームを結成し、地域の発熱患者の早期発見と医療従事者の曝露防止を目的とした体制を構築した。

【活動内容】第3波は、発熱相談、発熱外来の受診を希望する患者や介護施設や開業医からの紹介患者が急増し、看護師長が24時間対応していた電話対応や受診調整などの業務が混乱をきたした。Webによる問診表入力と電子カルテへの転送により発熱患者への接触を減らすことで事務職へ業務をタスクシフトすることができた。新型コロナウイルス感染症疑い患者の鼻腔粘液検査は、トレーニングを受けた看護師が実施したが、病院外に検査ブースを作成し曝露防止を図った。

【成果・考察】発熱外来受診患者は、第1波768人、第2波1,099人、第3波1,785人と増加した。採取した検体数は、3,454検体であった。発熱外来に勤務した職員の新型コロナウイルス感染症の罹患はない。プロジェクトチームが、PCR検査、抗原検査と院内検査法を拡大し迅速に検査できる体制を構築したことで、陽性患者の早期発見ができた。地域感染拡大に応じて、医療従事者と事務職がチームとして話し合いを重ねて柔軟に対応したことは、職員の安全を担保した発熱患者診療に繋がった。

066-2 COVID-19隔離患者の看護の倫理的ジレンマへの対応

稲沢市民病院 看護局¹⁾、稲沢市民病院 感染対策室²⁾
○青木 恵梨奈¹⁾、酒井 りえ²⁾、住田 千鶴子¹⁾

【背景・目的】人口513,689人の我が医療圏の第二種感染症指定病床は6床である。感染症指定病床のない当院は、地域感染期には一般診療を継続しながら感染症診療を行う役割を担う。2020年3月1日目のCOVID-19陽性患者を受け入れてから2021年3月までの390日間、陽性患者142人(延べ1,727日)を専用病棟で受け入れた。通常と違う環境に置かれた看護師たちは、自らの感染への不安、患者の死、患者の不安や後悔、家族の思いなど様々なジレンマを抱えながら看護を展開した。

【活動内容】隔離患者の看護を実践する場合、感染対策と看護を両立させなければならない。院内Wi-Fiを構築してスマートフォンで病室内の患者と対話した。室内の看護師が輸液ポンプ設定、皮膚の発赤などを映し出し室外の看護師と2人で確認することで、事故防止対策と感染対策を両立させ看護のジレンマを軽減した。面会制限の影響、患者の意思決定、家族の思いについては、積極的に多職種患者倫理カンファレンスを実施した。

【成果・考察】看護師は、COVID-19患者の看護から、患者の言葉や気持ちを聞き逃さないこと、家族へ繋ぐ看護の大切さを学んだ。COVID-19に自らが感染することに対する不安は、個人防護用具の提供とICTラウンド、感染管理認定看護師による教育により徐々に軽減した。医師、看護師、理学療法士、栄養士、社会福祉士などによる倫理カンファレンスは55件実施し、看護師のジレンマを軽減させることに繋がった。

066-4 COVID-19に対する臨床工学技士の役割

医療法人徳洲会宇治徳洲会病院 臨床工学科¹⁾、
医療法人徳洲会宇治徳洲会病院 感染防止対策室²⁾
○太田 雅文¹⁾、加藤 知子¹⁾、前田 将良¹⁾、
江口 比呂美²⁾

【背景・目的】昨年4/3、当院は京都府から京都府南部の救命救急センターとして、COVID-19(以下COVID)陽性患者の中でも重症者の受け入れを要請された。当院では、臨床工学技士(以下CE)が院内COVID診療チームに参加し、人工呼吸器、ECMOへの関わりをはじめ、様々な医療機器の要望に対応したので報告する。

【活動内容】まず、我々CEが行ったことは、人工呼吸器の長期間使用に際して感染曝露防止のため、人工呼吸器の回路構成の見直しであった。他の医療機器も、添付文章を参考にして、消毒方法、使用基準、保管方法などのCOVID医療機器マニュアルを作成した。更にCOVID患者の増加につれて、人工呼吸器、ECMOの他、併存症を多く持つ患者が増えたため、IVR(血管内治療)、内視鏡、転院搬送など感染対策をして施行した。

【成果・考察】感染エリア内で多種多様な医療機器を使用したため、使用後点検されていない医療機器が多数みられた。また、医療機器の在庫切れや消耗品の欠品に関しても常に注意を要した。その対策として、感染エリア内の器材庫室にミニ医療機器管理室を設置して、CEが定期的に医療機器の清掃や使用後点検を行い、在庫把握を中心とした管理を強化した。その結果、感染エリア内での医療機器使用管理が円滑になった。我々、CEが積極的にCOVID診療チームに参入することによって、医療機器管理を強化でき、医師、看護師の負担軽減と感染曝露防止の一助になっていると考えている。

066-5 市中病院でのCOVID-19ワクチン接種による業務への影響に関する調査

市立吹田市民病院 ICT

○鉄本 訓史、兎玉 暁人、佐々木 正義、中田 淑子

【目的】医療従事者へのCOVID-19ワクチン接種は、医療機関の機能を保持するために重要である。実際の医療機関でワクチン接種が業務に与える影響について調査した報告はなく、当院職員のワクチン接種後の副反応や業務への影響を把握するため、アンケート調査を行った。

【方法】2021年3月から4月にかけてワクチンを接種した当院職員を対象に、ワクチン接種後1週間の体調変化および業務への支障の有無についてアンケート調査を無記名で行った。

【結果】当院職員のワクチン1回目接種後および2回目接種後のアンケート回収率は、それぞれ84%、71%であった。ワクチン接種後の副反応は1回目および2回目接種後それぞれ95%、96%にみられた。1回目および2回目接種後の業務への支障の有無について、「支障をきたした」と回答したのはそれぞれ32人(4%)、156人(25%)であり、2回目接種後の方が業務へ与える影響が有意に高かった。支障の理由として、1回目接種後は筋肉痛が最も多く(21人)、2回目接種後では発熱が最も多かった(108人)。

【結語】COVID-19ワクチンの接種後、特に2回目接種後は副反応により業務に支障をきたす割合が高いため、事前にワクチン接種のスケジュールや勤務体制を調整しておく必要があると考えられる。

067-1 COVID-19自宅療養者の外来診察の重要性 -要入院患者の早期探知-

一宮市立市民病院

○宮原 健、山中 規明、吉田 紀子、丸山 新一

【背景・目的】当院は第二種感染症指定医療機関としてこれまで157名のCOVID-19入院患者を受け入れてきた。当地域では当初は比較的軽症者については療養施設への入所で対応したが、感染拡大に伴い、自宅療養を強いられる患者が増加した。かかりつけ医の受診もままならず、解熱鎮痛剤、鎮咳剤等の処方もないままの方も散見される。当院の対応について報告する。

【方法】2020年7月から2021年5月までのCOVID-19陽性自宅療養患者123例を対象とした。保健所による日々の健康調査の結果あるいは患者から保健所への申し出により医療機関の受診が必要とされた患者に対し、いわゆる発熱外来(465名受診)とは別個の専用外来診療を陰圧隔離診察室を用いて行った。診察時間は保健所と協議の上決定した。日中はICT3名およびICN1名で対応し、時間外は当直医が対応した。原則胸部CT検査を施行した。

【結果】123例のうち入院適応とされたのは39名(31.7%)で、うち当院へは35名が入院し、病床の関係で3名が他院へ入院となった。1名は症状の改善を理由に入院拒否された。なお4名は帰宅する間もなく即時入院となった。処方投与を受けて帰宅となったのは74名(60.2%)であった。

【結論】自宅療養を続けるCOVID-19のうち受診を希望あるいは必要とした患者の実に3割が入院適応であった。感染拡大の中、自宅療養はやむを得ない選択ではあるが、受診機会を設けることは1人でも多くを救命する上できわめて重要である。

067-2 無症状者に対するSARS-CoV-2のスクリーニング検査の偽陽性のため発生届が取り下げられた症例

東京大学医科学研究所附属病院 感染制御部

○安達 英輔、小粥 美香、亀田 史絵、古賀 道子、堤 武也、四柳 宏

【緒言】SARS-CoV-2-PCRによるスクリーニングは渡航者、スポーツ選手、演劇、医療従事者などに対し行われている。不顕性感染者を見つけることで感染拡大防止の有効なツールであるが、検体の汚染など、偽陽性を完全に排除することはできない。

【症例1】70代の大規模劇団の俳優。公演中の定期検査で陽性が判明。他の役者の陽性者なし。公演は中止となった。3ヶ月前にチーム内感染があった舞台のメンバーで、本人も感染者とされ感染の既往があった。再感染の可能性が低く、他の医療機関で再検査を行い、唾液及び鼻咽頭拭い液のPCRで陰性であった。偽陽性と考えられ、公演は再開された。

【症例2】30歳前後のルクセンブルク在住の投資銀行家。日本への帰国時の検査は陰性で、帰国から1週間後の渡航前検査で陽性となった。B.1.1.7が主要な流行株である地域在住で、隔離のため当院に入院した。CTなどの検査でも感染を疑う所見はなく、鼻咽頭検査、唾液検査で陰性であった。日本滞在時の同居家族も全員陰性であった。発生届は取り下げられ、退院から1週間後、帰国した。

【考察】偽陽性は大きな社会的及び経済的な損失をもたらしている。症例2は非感染者でありながら、個室ではあるがレッドゾーンとの病床へ入院していた。検査の特性から、真の感染である可能性を完全に排除できないため、偽陽性判定は容易ではない。真の感染者との接触リスクや経済的損失を抑えるための対応が求められている。

067-3 2施設の新型コロナウイルス感染症のクラスター支援で見えた課題市立池田病院¹⁾、箕面市立病院²⁾○生地 あゆみ¹⁾、四宮 聡²⁾

【背景】サービス付き高齢者向け住宅(以下サ高住)と障害者支援施設(以下障害者施設)の2施設の新型コロナウイルス感染症のクラスター支援に関わる機会を得た。特徴が異なる2施設の支援を行うことで見えてきた課題について報告する。

【活動報告】2施設の共通点として、生活の場であるという認識があり、感染対策に従事する専門家や担当者が存在しないこと、利用者が認知症または知的障害を有する為、感染対策に理解を求めることは困難であった。ゾーニングの確認と修正、個人防護具の着脱方法の指導、環境整備の見直しを行った。相違点として、サ高住にはかかりつけ医がいたが、施設内の感染対策の指導までは不可能であった。障害者施設の往診医は早期に感染対策を開始し体調不良者の早期発見が行われていた。サ高住に4回、障害者施設に2回訪問できたが、感染管理認定看護師(以下CNIC)は自施設の感染対策を実施しながら地域施設の継続した訪問を行うことに困難さも感じた。

【考察】生活の場である高齢者施設においても感染対策は重要であることを再認識した。平常時より感染対策が行動化できるよう地域の感染対策に参画し活動していく必要がある。1病院のCNICが院内外の感染対策を対応するには限界があるため、今後は行政と複数病院のCNICによる連携した支援が行える体制作りが必要である。

067-4 COVID-19ワクチン接種後感染者1事例の抗体獲得推移

札幌医科大学附属病院 感染制御部

○中江 舞美、藤谷 好弘、藤居 賢、黒沼 幸治、高橋 聡

【背景】COVID-19のワクチン接種が進んでいるが、ワクチンの予防効果の持続期間は確立していない。1回目のファイザー社コナチン筋注ワクチン接種後に感染した1事例についてSARS-CoV-2抗体獲得の推移を確認したので報告する。

【症例】40代男性。既往歴：高血圧、脂質異常症。現病歴：ワクチン接種13日目に37℃前半の微熱を認め、翌日(第1病日)に39℃台まで発熱、同日SARS-CoV-2抗原定量検査を実施し、 $>10,000\text{pg/mL}$ でCOVID-19の診断となる。39℃台発熱が遷延し、第3病日入院となる。入院時採血でIgG定量 2148.4AU/mL 、IgG定性 0.07S/C 、IgM定性 5.031S/C 、同日の抗原定量は 2069.89pg/mL まで減少していた。ファビピラビルを開始するが肝酵素上昇を認め第6病日に中止となった。第4病日も発熱遷延、 SpO_2 92%と低下し、酸素送気が必要となりDEX開始、第7病日まで内服し、第11病日で退院となった。退院時の抗原定量 1.81pg/mL 、IgG定量 24268.7AU/mL 、IgG定性 3.19S/C 、IgM定性 21.65S/C であった。抗体測定にはアボット社 ARHTECT SARS-CoV-2 IgG II Quant、IgGおよびIgMを用いた。

【考察・結論】ワクチンの効果は2回目の接種から7日程度経過以降と報告されている。本事例では第3病日でIgG定量が獲得されており、予防効果を示す前に罹患しているが、1回目のワクチン接種でも抗体獲得には一定の効果があったと考える。IgG定量の陽性持続期間は今後も確認が必要である。

067-5 発熱外来におけるCOVID-19のPCR陽性数に基づいた空間疫学的検討

公立昭和病院 感染管理部

○高橋 秀徳、一ノ瀬 直樹、小田 智三

【背景・目的】公立昭和病院では2020年2月末にCOVID-19の市中発症例を経験して以後、地域での流行に対応するため、4月中旬より病院敷地内に鼻咽頭PCR検査をできる診療ブース(発熱外来)を設置した。発熱外来の対象は診療所からの紹介かつ、 $\text{SpO}_2 \geq 94\%$ かつ呼吸数 $\leq 25/\text{分}$ の患者のみとした。発熱外来患者の陽性数/率の推移は地域(東京都多摩小平保健所管轄5市：小平・清瀬・西東京・東久留米・東村山)あるいは都全体の患者数の増減と関連性があると仮説を立てて当院の入院診療体制の強化に反映できないか検討を行った。

【方法】2020年4月17日～2021年1月31日までに発熱外来を受診した患者を対象とし、PCR検査の結果を抽出し、7日間移動平均値による陽性数/率の推移を5市・都全体と比較した。

【結果】発熱外来のPCRの総検査数は2129件、一日あたり平均検査数は10.9件、総陽性数は253件。2020年7月下旬と2021年1月中旬に二峰性に陽性数/率のピークを示した(それぞれ $1.86/15.7\%$ 、 $5.86/36.7\%$)。当院・5市いずれも都全体より1～5日遅れてピークを迎えていた。

【結論】当院は都心より離れた立地にあるが、発熱外来受診者は診療所からの紹介であるため、患者選別が行われたことで、5市・都全体の動態を反映し得たと考えられる。陽性数は遅滞なく確認されており、保健所の報告よりも事前に地域の状況や入院増加を察知でき、地域の病床逼迫によるなだれ込みに備えることができると考えられた。

068-1 微生物検査技師が行うAntimicrobial Stewardship活動の取り組みと効果近畿大学病院 中央臨床検査部¹⁾、近畿大学病院 安全管理部感染対策室²⁾○古垣内 美智子¹⁾、宇都宮 孝治¹⁾、久斗 章広²⁾、廣瀬 茂雄²⁾、久光 由香²⁾、三五 裕子²⁾、吉田 耕一郎²⁾

【目的】当院ではAS活動の一環として、血液培養などの無菌材料から分離された菌が治療中の抗菌薬に無効の場合は、微生物検査技師が主治医に電話連絡をしている。今回、この取り組みの有用性を評価するために調査した。

【方法】対象期間は2020年12月18日～2021年1月31日とした。調査内容は電話連絡が行われた時刻、検体の種類、担当医への連絡内容(1. 血液培養陽性ボットのサブカルチャー結果からのメチシリン耐性(MR)やESBL産生の推定、2. 菌名、3. 薬剤感受性結果)、連絡後の抗菌薬追加・変更の有無である。

【結果】対象期間中に15件の連絡を行った。全例、抗菌薬処方の変更の15時までに行われていた。連絡内容は1. 推定MR 9件(60%)、3. MR確定 2件(13%)とMRに関する報告が73%を占めた。連絡した15件中7件が当日中に、1件が翌日に報告内容に応じた適切な抗菌薬を追加・変更されていた。通常報告と比較して、1. MRの推定、2. 菌名の報告は1日早い抗菌薬変更、3. 薬剤感受性結果の報告は早期の抗菌薬変更に貢献できた。

【考察とまとめ】連絡した15件中7件が当日中に抗菌薬を追加・変更しており、抗菌薬治療に貢献できたと考える。医師が最終報告まで複数回報告される培養結果を適切な時期に確認することは難しいため、微生物検査技師が推定報告も含めて医師に結果を報告・説明し、ディスカッションすることは有用であると思われた。

068-2 当院におけるAST活動の現状と取り組み経過報告

社会医療法人社団順江会江東病院

○佐藤 大輔、高山 純奈、玉虫 香澄、渡部 江津子、清水 彩加、星 作男

【背景・目的】我々は2018年4月のAST発足当初より、活動内容を本会に報告しているが、その後の活動経過について報告する。

【活動内容】当初は結核やインフルエンザなど、サーベイやASTから介入する事例が多かったが、啓蒙活動を続け、病棟からの相談依頼が増えた。特に新型コロナウイルスの感染に伴う相談が増え、ASTの存在が院内に認知された。2019年5月よりJ-SIPHE (Japan Surveillance for Infection Prevention and Healthcare Epidemiology)に参加し、2020年度は、特定抗菌薬の対象を拡大し、自主的届け出率についても調査を開始した。週1回のASTミーティングを継続し、院内の抗菌薬の使用状況の把握と必要に応じて主治医への支援を実施している。

【成果・考察】特定抗菌薬の使用開始届については、最終的な提出率は100%を維持できているが、自主的に届け出ている割合はわずか33%にとどまっている。ASTミーティングについては、2019/12～2020/11(2020/4～6を除く)の9か月間で61症例について評価を行った。その結果、我々が全く疑問なく適正と判断した割合は38%であった。それ以外の疑問がある症例についてまとめ当院における問題点を抽出し、それに対する対策を検討したのでここで報告したい。適正と判断される率は年々増加しており、当初のサーベイ中心から積極的な介入へと活動は進化していると考えられる。

068-3

福岡大学西新病院における感染防止対策加算1取得後の取り組みとその評価 ～抗菌薬適正使用の観点から～

福岡大学西新病院

○萩原 大樹、平松 仁美、馬場 奈緒子、井上 寛子

【背景・目的】福岡大学西新病院（以下：当院）では、2016年から指定抗菌薬（タゾバクタム/ピペラシリン、カルバペネム系薬、抗MRSA薬）を含めたすべての注射用抗菌薬を対象に感染制御チーム（ICT）による週1回の抗菌薬適正使用ラウンド（以下：ラウンド）を行っている。2020年4月から感染防止対策加算1を取得したため、今回、加算1取得後の当院での取り組みの評価を行った。

【方法】2019年4月～2020年12月を対象期間とし、注射用抗菌薬を使用した全ての症例を対象とした。加算1取得前（2019年4月～12月）と取得後（2020年4月～12月）のそれぞれの期間における、抗菌薬使用量、ICTの提案受入率、薬剤費、指定抗菌薬届出率等のデータを比較した。

【結果】対象期間でのラウンド件数はそれぞれ取得前：331件、取得後247件であった。全抗菌薬使用量は取得前と比較し、取得後は有意な減少がみられた（ $p < 0.05$ ）。ICTの提案に対する受入率は86%であり、指定抗菌薬届け出提出率は100%であった。

【結論】加算1を取得したことで病院全体の感染制御への意識が高まったことに加え、ラウンド結果を電子カルテに記録し、主治医へ直接フィードバックすることで受入率や届け出提出率の増加などの結果が得られた。抗菌薬使用量や薬剤費の減少も活動の成果だと考える。今後も抗菌薬適正使用を推進していきたい。また、週1回のラウンドでは介入できない症例もあるため、さらに対策を講じていく必要がある。

069-1

新型コロナウイルス感染症を対応する看護師の不安軽減に向けた取り組み

がん・感染症センター都立駒込病院

○有馬 美奈

【背景・目的】A病棟では、新型コロナウイルス感染症患者受け入れのため、多部署から感染症に不慣れな多くの看護師が異動して業務にあたった。そこで、初めて新型コロナウイルス感染症を対応することへの不安要因を明らかにし、体験型研修を実施したことで職員の不安軽減につながったため報告する。

【活動内容】同意を得られたA病棟職員33名に体験型研修前後でアンケート（不安レベルを4段階評価）を実施し不安要因を明らかにした。不安な業務について体験型研修を実施し、結果をフィードバックした。

【成果・考察】研修前アンケートの結果、不安レベルが高かった項目は、吸引67%、吐物処理60%、防護具着脱45%であった。それに対し、防護具着脱訓練、N95マスクフィットテスト、蛍光塗料とブラックライトを使用した吐物処理と吸引の体験型研修を実施した。研修後アンケートの結果、不安レベルが高かった項目に対する回答は、吸引27%、吐物処理27%、防護具の着脱は3%に減少し、体験型研修は正しい知識と技術を習得する場となり、職員の不安軽減につながった。また、蛍光塗料で汚染範囲を可視化したことにより、正しい防護具着用の重要性を理解する機会になった。このことから、体験型研修は適切な感染防止技術を数値等で可視化することができ、感染症に不慣れな看護師が、新型コロナウイルス感染症患者を安心して対応するためには有効であった。

068-4

結核病棟の環境中より検出されたMycobacterium gordonaeへの感染対策チーム（ICT）の取り組み

国保直営総合病院君津中央病院

○岩間 暁子、加地 大樹、堀井 俊男、漆原 崇司

【背景・目的】Mycobacterium gordonaeは土壌や水系に広く分布している暗発色性の遅発育菌である。一方で本邦では結核患者の入院期間は喀痰抗酸菌塗抹検査の結果により決定される。病室内水道水から検出されたM. gordonaeにより結核菌検査や結核患者入院期間へ影響を来した事例を経験した。

【方法】2018年1月から2020年12月までに結核病棟に入院歴があり、抗酸菌培養検査にてM. gordonaeが検出された12名について検討した。環境検査は病室内流し台の水道水、水道整流口と患者が使用したコップ内側を擦過したフロックスワブを検査材料とし、抗酸菌培養を実施した。

【結果・考察】対象12名中8名（67%）に水道水を使用した口腔ケアが実施され、水道水を使用した処置が原因と推察された。入院期間延長は12名中6名（50%）であった。環境検査結果では水道水、整流口、コップの内側すべての箇所からM. gordonaeが検出された。このため病棟内水道整流口部品を交換し、清掃業者へ清掃指導を行った。2ヶ月後同様の環境検査を実施したが、水道水、整流口ともにM. gordonaeが検出された。その後入院患者には菌磨きや飲用水としてペットボトルの水を供給し、口腔ケアは水道水を使用しないこととした。結果、M. gordonaeの検出は減少し入院期間の延長を回避することが可能となった。結核病棟における環境整備についてもICTで情報共有し介入することの有用性が示唆された。

069-2

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行下での微生物学実習の実施方法についての検討

帝京大学医学部 微生物学講座

○畑山 奈美、西田 智、斧 康雄

【目的】本学医学部では2学年次で微生物学実習を実施し、基本的な細菌検査や免疫学的検査手技や寄生虫観察を行っている。2020年度はCOVID-19の影響を考慮して従来通りの対面と、オンラインとを織り交ぜた例年と異なる形式・内容で実施した。今後どのように感染対策を行い、基礎医学実習を実施していくことが学生に望まれるのか検討した。

【方法】従来は10グループ（6-7人）に分け、1クール8日間の午後3時を実習時間とし2クール行っている。2020年度は6グループ（5-6人）1クール3日間で4クール行った。実習終了後に学生へアンケート回答を行い、5年分を集計・比較した。

【結果】過去4年と比較して2020年度では実習時間（期間）を「短い」との回答が1-3%から17%へ増加し、実習の進め方について「遅い」との回答が2020年度では3-7%から0となった。2020年度は1クルールの受講人数を半分に減らして実習を行い、対面実習の期間も半分とし、残りはオンラインでの実習などに切り替えた。アンケートに実習期間が短いと回答があったが、各教員が受け持つ学生が減り例年以上に学生へ教員の目が届き、各学生の進捗や理解度に合わせた説明や課題を提示できた。

【結論】学生に理解を深めてもらうには少人数でオンラインとハイブリッド形式の方が満足度が高いが、実施できる内容に限界がありさらなる検討が必要である。またCOVID-19対策として毎日の検温・体調チェックや3密を避ける等を行い無事終了できた。

069-3 感染予防実践者のコンピテンシー： キャリア4段階での比較

順天堂大学大学院医療看護学研究科¹⁾、
静岡県立大学大学院看護学研究科²⁾、
邦友会小田原循環器病院 感染管理室³⁾
○川上 和美¹⁾、操 華子²⁾、府川 真理子³⁾

【目的】感染予防実践者のコンピテンシー尺度を用いてキャリア段階別(新人、一人前、中堅、熟達者)のコンピテンシーの状況を明らかにする。

【方法】米国感染管理疫学専門家協会コンピテンシー評価ツールに回答し、同意を得た感染管理認定看護師(CNIC)67名の半構造化面接を質的に分析し、各段階で共通した行動特性を抽出、コンピテンシー6領域・127項目の「感染予防実践者のコンピテンシー尺度」を開発した。感染症看護専門看護師とCNIC合計2,355名を対象にWeb調査を行った。全体と領域別の合計得点を算出、キャリア段階でKruskal-Wallis検定と多重比較を行った。本研究は所属大学の研究倫理委員会の承認を得た。

【結果】587名より有効回答を得た(有効回答率24.9%)。感染予防実践平均年数(SD)は12.1(4.8)年であった。コンピテンシー領域全体の合計得点の平均(SD)は431.8(99.4)であった。I感染症プロセスの明確化、IIサーベイランスと疫学的調査、III感染性微生物の伝播予防/制御、IVマネジメントとコミュニケーション、V教育と研究、VI従業員/労働衛生のすべての領域で、キャリア段階の上昇に伴い合計得点が上昇し有意差を認めた($p < .001$)。多重比較では、新人と他のキャリア段階で有意差を認めた($p < .001$)。

【結論】キャリア段階上昇に伴いコンピテンシー得点が上昇し、特に新人から一人前の間で有意に上昇することが示された。

069-4 感染予防実践者のコンピテンシー尺度の信頼性と妥当性の評価

医療法人邦友会小田原循環器病院 感染管理室¹⁾、
静岡県立大学大学院看護学研究科²⁾、
順天堂大学大学院医療看護学研究科³⁾
○府川 真理子¹⁾、操 華子²⁾、川上 和美³⁾

【目的】本研究は、日本の感染予防実践者のコンピテンシー尺度を開発した(6領域127項目)。その信頼性と妥当性の評価を行った。

【方法】研究者らが開発した質問紙のWEB調査に有効回答を得た、感染予防実践者587名を対象とした。信頼性はCronbach's α 係数、Guttmanの折半法を用いた。構成概念妥当性は、1. コンピテンシー6領域の記述統計、2. 項目分析、3. 項目間の多重共線性・共通性の検討、4. 探索的因子分析、を実施した。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】6領域全体(127項目)の信頼性は、Cronbach's α 係数0.98、Guttmanの折半法0.93であった。領域別では、Cronbach's α 係数0.91-0.98、Guttmanの折半法0.80-0.92であった。項目分析では、天井効果5項目、フロア効果4項目を認め、多重共線性の検討により18項目を削除した。次に109項目で共通性を検討し、因子分析実施の適切性では、KMO0.8以上、Bartlettの球面性検定 $p < .001$ であった。最尤法、プロマックス回転で固有値1以上の因子を抽出し、因子負荷量0.4以下の18項目を削除、最終的に91項目とした。各領域の累積寄与率は、55.2~63.8%であった。

【結論】感染予防実践者のコンピテンシー尺度の信頼性と構成概念妥当性は高く、6領域91項目より構成された。

069-5 医師への個人防護具着脱教育

地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター
○中島 恵、出崎 奈美

【背景・目的】新型コロナウイルスの伝播防止において個人防護具の脱ぎ方は大変重要であるが、日常的にエプロンを正しい方法で脱いでいない医師の姿が散見された。現場で教育を受ける機会が少ない医師に正しい防護具の着脱と手指衛生を教育し、病院全体の感染対策に対する意識を高める事を目標に取り組んだ。

【活動内容】院内感染対策マニュアルを基に個人防護具着脱のリーフレットとチェックリストを作成した。実施期間は2ヶ月とし当センター医師全員を対象とした。医師にリーフレットを配布し、各部署のリンクナースが中心となって1、着脱のタイミング確認2、個人防護具着脱方法の説明と手順チェック3、長袖エプロン着脱方法のデモンストレーションを実施した。

【成果・考察】対象160名中128名(80%)の医師に実施し、教育後にチェックリストで確認したところ、105名(82%)が手指衛生と防護具着脱のチェック項目すべて実施できていた。院内で統一されている着脱の方法や手順について「知らなかった」「適当に外していた」との言葉が聞かれたが、新型コロナ感染拡大の中、感染に対する意識が高まっており「再確認でき良かった」など反応は良く協力的であった。また、教育を行う立場のリンクナースや係も個人防護具着脱時の手指衛生や手順の根拠を再確認することができ、知識・実技の統一にもつながったと考える。今後も医師への指導を継続し感染意識が向上するように努める。

069-6 個人防護具の脱ぎ方についての理解度を明らかにするための間違いテストの結果

茨城県西部メディカルセンター¹⁾、
自治医科大学地域臨床教育センター²⁾
○海老澤 裕美¹⁾、小松 憲一^{1,2)}

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症対策として、標準予防策の徹底は重要である。そこで感染リスクが高まる個人防護具脱衣について、脱衣時の重要ポイントが理解出来ているかを明らかにするためにテストを実施した。

【方法】個人防護具着脱動画を作成し全職員が閲覧後、間違い探しテストを実施。テスト内容は3人の脱衣動画で脱衣動作の正誤指摘と、誤った脱衣動作2動作の指摘とした。

【結果】テスト実施人数439人。正しい脱衣動作をした人物指摘率は433人(98.6%)だった。誤った人物を指摘し、かつ誤動作内容を(1)一動作毎の手指消毒、と正確に回答できた人が403人(93.1%)、(2)始めに手袋を外すと正確に回答出来た人が222人(50.8%)だった。(2)について部署毎の正答率は、新型コロナウイルス感染症に関わる部署では一部を除き70%以上だったのに対し、関わりの薄い部署では30~50%だった。

【結論】テストの結果から、ほとんどの人が正しい脱衣動作については理解出来ていたと考えられる一方、誤った脱衣動作のどこが間違いなのかを指摘するテストでは一部の動作について半数の人が回答できない結果となったので、重要ポイントが十分浸透していないことが示唆された。しかし部署毎の分析では、日常的に感染症対策に関わることで、脱衣の際の注意すべきポイントの理解が深まっていることも示唆された。テスト結果から継続的かつポイントを絞った指導が必要と考えられた。

070-1 IVナース育成の効果とCLABSIの関連性について

大阪府済生会茨木病院
○中家 聖子、松島 由美

【はじめに】2018年より、院内で静脈注射院内認定看護師（以下IVナース）の育成を開始した。教育内容には中心ライン関連血流感染（以下CLABSI）対策が含まれる。
【目的】IVナースの育成とCLABSI発生率との関与を検討する。
【方法】内科外科病棟の中心静脈カテーテル留置患者について2018年1月から2020年12月までのCLABSI発生率を計算した。IVナース育成後の活動として、点滴操作時の手指衛生の徹底を行い、活動前後でCLABSI発生率を比較し評価した。
【結果】CLABSIは2018年は7.55（1000devic-days以後省略）、2019年は3.2、2020年は0.4であった。
【考察】CLABSIはIVナース育成後低下したことから、IVナースらの手指衛生の活動が影響したと考えた。但し、2020年には、新型コロナウイルス対策のため全病院をあげて手指衛生の強化を行った。その結果、手指消毒剤の1日1患者平均プッシュ回数、2018年4.58回（使用量ml/延べ入院患者数/1回適正使用量1.2ml）、2019年4.41回に対して2020年は9.15回と著明に増加した。CLABSI低下には手指消毒回数の増加が寄与していると考え、今回実施したIVナースらの活動は有効であったと考えた。
【まとめ】IVナースの育成はCLABSI発生率の低下により効果をもたらしたと考えた。

070-2 初期臨床研修医への感染対策教育の効果

慶應義塾大学病院 看護部¹⁾、慶應義塾大学病院 感染制御部²⁾
○田村 祐子¹⁾、増谷 瞳²⁾、宇野 俊介²⁾、高野 八百子²⁾、長谷川 直樹²⁾

【背景・目的】初期臨床研修医（以下研修医）は他職種より手指衛生遵守率は低く個人防護具使用のタイミングも適切でない。入職時オリエンテーションのみでは教育が不十分な可能性がある。感染制御部をローテートした研修医に対し感染管理認定看護師が直接教育を行った学習効果を報告する。
【方法】2018年6月から2020年12月の期間に感染制御部を1か月ローテートした研修医を対象とした。研修開始時と終了時に標準予防策、手指衛生のタイミング、血液曝露対策、経路別予防策に関するペーパーテスト及び手袋、ガウン、N95マスクの実技試験を行い7項目5段階で評価（35点満点）した。研修期間中に認定看護師が感染対策基礎知識の講義を行い、認定看護師に同行し手指衛生遵守率調査を行った。（倫理委員会承認番号20190263）
【結果】対象期間中に23名の2年目研修医がローテートした。テストの平均値は研修開始時21点、終了時28点と有意に改善した（ $P < 0.05$ ）。終了時は7項目全体で改善が認められたが1点以上改善が見られたのは標準予防策、手指衛生のタイミングと経路別予防策に関する知識であった。研修医の中には他者へ指導できるようになった者もいた。
【結論】認定看護師が教育し実際に手指衛生遵守率調査を複数回実施することで学習効果があがった。研修医が他者へ指導できる人材となることで他の医師へも影響し医師全体また組織全体の感染対策の改善につながることを期待できる。

070-3 病棟での新型コロナウイルス感染患者発生時対応シミュレーションの効果

白山石川医療企業団公立つぎ病院 回復期リハビリ病棟¹⁾、
白山石川医療企業団公立つぎ病院 感染対策室²⁾
○高橋 美穂¹⁾、嶋田 由美子²⁾

【背景・目的】県内の感染状況により、幾度となく臨時会議が開かれ対策を検討していた。対策は職員へタイムリーに伝えられたが、根拠を持って判断し、自ら対策を考えられる職員は多くなかった。そのような状況の中、全職員対象に「新型コロナウイルス感染症のクラスターが起こったら」という研修会が開催された。病棟職員から「実際に考え行動できるようになりたい」と声があがり、病棟でのシミュレーションを行った。結果、自己啓発に効果が得られたため報告する。
【活動内容】病棟患者が新型コロナウイルス陽性判明したとの想定シナリオを準備し、2回のシミュレーションを行った。1回目は、多職種に参加を呼びかけ、実際の病棟マップを図示し、時間軸の行動と、具体的な業務分担や報告・連絡が検討できるように進化した。その後、自分の行動すべき事が解ったと達成感を示す職員が多かったが、感染予防が業務の中で徹底されない職員もいた。自らの行動を振り返ってもらう意図で、2回目のシミュレーションを行った。結果、「感染を拡大させないために一人ひとりの行動が求められる」と行動変容がみられた。
【成果・考察】現場からの課題を抽出しシミュレーションを行ったことで、職員の意識向上につながり、疑い患者の早期報告・対応ができた。また、多職種を巻き込んだ現場教育により、役割分担が明確となり、行動レベルの提案ができる職員が増え、自主的に行動できる職員の育成につながった。

070-4 感染リンクナースが伝えたい感染対策～施設での共通教育ツール作成～オムツ交換編

枚方総合発達医療センター
○橋本 里江、村田 美由紀、藤原 由美

【背景・目的】当センターは、重度の肢体不自由と知的障害が重複している方が入所する重症心身障害児者施設であり、入所者の多くは日常生活援助が必要である。看護師以外の介護職員の割合が多く、感染対策への意識の向上とともに日常生活援助に対する感染対策について疑問が多く聞かれるようになった。そこで、職員の疑問を解消するために感染リンクナース会が中心となり、共通認識を図るツール作成を目的として活動したので報告する。
【活動内容】特に疑問の多かったオムツ交換について、その実際を確認し、職員の疑問点や問題点、入所者の特徴、施設内の手順を感染対策の視点で検討した。検討を重ねることで施設内手順では触れられていなかったことが明らかになった。触れられていなかった箇所こそが感染対策では重要であることがわかった。そこで「不潔動作をいかにしないか」にポイントを絞り、専門用語をできるだけ使用せず、写真を多用することで視覚的にわかりやすい教育ツールを作成した。
【成果・考察】今までオムツ交換は「安全・安楽」を重視していたが、今回の共通教育ツールの作成をきっかけに感染対策の視点でも考えることが重要であることを認識し、多職種間で共有することができた。今後は、感染リンクナースとしてオムツ交換だけでなく他の援助のツール作成もおこない、常に職員の声に向き合うことで、職員が日常生活援助に自信を持てるような活動を目指していく。

070-5 看護師を対象とした「B型・C型ウイルス肝炎の血液感染予防に対する患者指導」への介入の効果

大阪市立大学医学部附属病院

○古川 絢

【1. 背景・目的】B型・C型ウイルス肝炎は血液・体液を介して感染する。そのため患者が血液感染予防に対して適切な行動がとれるよう指導を行うことが重要となる。以前、インスリンを施注する肝炎患者の不適切な針の管理による針刺し事故が2件発生した。そこで、看護師が統一した患者指導ができることを目的として活動した。

【2. 活動内容】看護師を対象に血液感染予防についての学習会、指導の統一化を図るためクリニカルパスの内容変更、指導ツールとしてリーフレットの作成を行い、活動前後で効果を検証した。

【3. 成果・考察】活動前のアンケート調査では、約90%の看護師が感染予防の重要性を感じていたが、指導を行っている(31.3%)、十分な知識がある(12.5%)であった。指導を行っている場合でも、内容については様々な回答があり、指導内容の統一がされていないことがわかった。活動後のアンケート調査では、指導を行っている(75%)、十分な知識がある(31.3%)となった。指導方法の統一により、指導のタイミングと内容が明確となり、指導の割合が増加したと考える。また、学習会やリーフレットの効果が看護師の知識が向上しつつあるが、十分な知識があると答えた看護師は31.3%にとどまった。そのため看護師の知識がさらに向上できるよう継続した指導を行うことが今後の課題である。

070-6 精神科病院におけるCOVID-19患者受入れのための取り組み

東京都立松沢病院

○濱田 晴美

【背景・目的】A病院は、精神科疾患を併存するCOVID-19患者を多数受入れている公立の精神科病院である。患者受入れには、感染防止対策を図り、医療従事者のみならず委託職員など全職種への教育が不可欠であった。そこで、産業医、ICT、多職種と連携し、研修や個人防護具の着脱訓練、各部門における感染対策の指導を行ったので報告する。

【活動内容】陽性・疑い患者の状況や各部門の課題を集約し方針を決定するための対策本部を発足した。疾患や治療については、内科医が精神科医師及び他の診療科医師に指導した。また、全職員を対象に感染対策の基礎知識についてEラーニングを実施し、最新の情報は院内ポータル等で周知した。漠然とした不安や疑問の問い合わせも多くあったため、産業医とラウンドし現場に則した具体的な対応策を指導した。個人防護具の着脱訓練は、感染リスクナースを中心に医療従事者の他、清掃や医療作業員にも実施した。「自分が感染しても職場に拡大させない行動」をするために、全職員に継続的に注意喚起をした。

【成果・考察】現場の声を吸い上げ各部門のニーズに則した教育を継続的に実践することで、院内感染を防止し他施設からの入院要請を受けることができた。また、多職種と連携したことにより適材適所でより効果的に指導を実施できた。今後は院内教育だけではなく、地域の精神科病院との連携をより強化し、精神科病院の院内感染防止に努めていく。

071-1 新型コロナウイルス感染症対応病棟に転入した職員の感染防止技術習得のための取り組み

東京都立墨東病院

○佐野 真澄、三橋 薫、木村 由佳

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)病棟は、感染防止技術の習得と確実に実践できる看護師の育成が急務である。転入者教育を振り返り、今後の課題を明らかにする。

【活動内容】教育内容は、COVID-19学習会、個人防護具(以下、PPE)の着脱場所・手順の説明、着脱の実施、PPE着脱遵守自己・他者チェックの実施、COVID-19患者対応自己チェックの実施、ゾーニングの説明の5点を実施した。指導者が感染防止技術について実践できない要因をブレインストーミングで抽出し「業務量」「転入者の能力」「指導力不足」の3点に分類された。

【成果・考察】感染防止技術の習得、実践状況をPPE着脱遵守自己・他者チェック及びCOVID-19患者対応自己チェックを基に指導者が評価した結果、転入者が感染防止技術を習得し実践出来たことは「PPE着脱手順の遵守」「汚染エリアから清潔エリアに移動する際の手指衛生の実施」であった。一方、「汚染エリア内の誤ったタイミングでの手袋交換」「療養環境の不十分な環境整備」など実践出来ていない技術も明らかとなった。感染防止技術の習得と確実な実践のために「指導力不足」の要因を改善することで、転入者・指導者双方の感染防止技術の習得と実践能力の向上に繋がると考えられる。今後、指導内容の標準化、感染防止技術の実践状況の確認及びツールの活用という継続的にフォローアップ可能な転入者教育システムを構築していくことが課題である。

071-2 社会福祉施設を対象としたCOVID-19クラスター発生予防の啓発活動実践報告

千葉県がんセンター¹⁾、千葉県循環器病センター²⁾

前田 佐知子¹⁾、○大塚 モエミ²⁾

【背景・目的】2020年にA県内の社会福祉施設で発生したCOVID-19クラスターの事例を教訓に、健康福祉部からの依頼を受け、県内の社会福祉施設に出向き、感染防止策と発生時対応について助言指導の取り組みを行なったことについて報告する。

【活動内容】2020年7月から10月まで児童家庭課、高齢者福祉課、障害福祉事業課の担当者として県立病院所属の感染管理認定看護師として、1回あたり3時間、28施設に訪問した。各施設の準備状況を確認しながら、感染防止対策の基本となる手指衛生のタイミングや方法、個人防護具の適切な着脱方法、生活環境の管理方法、発生時のゾーニング、職員の健康管理に関する情報提供と助言を実施した。訪問前に、質問内容を確認した上で、知識の確認を目的とした講義を実践後、施設内のラウンドと個人防護具・手指衛生の実技訓練を行なった。

【成果・考察】一部のA県内社会福祉施設への訪問となったが、ほとんどの施設が、手探りで準備を進めていた。一方で、社会福祉施設間のネットワークを通し、クラスター経験施設から情報を得て、準備をしている施設もあった。防護具の備蓄や活用方法、消毒薬の使用について助言を必要とする施設が多かった。全ての施設で感染予防策について収集した情報を、自施設に合わせ具体化することへの支援が必要であった。今後は、各地域で活動する感染管理関係者が地域貢献として、継続的なフォローアップができる仕組みが必要である。

071-3 院内への持ち込みを防ぐために実施している新型コロナ対策についての認知度調査

社会医療法人駿甲会コミュニティホスピタル甲賀病院

○帯金 里美

【背景・目的】全国で発生している院内クラスターの情報を教訓に「院内へ持ち込まない、拡大させない」ための感染対策を実施してきた。一年以上が経過した今、法人全体への周知を目的とした感染対策に対する認知度を調査した。

【活動内容】法人職員にアンケートを配布し記載をもって同意を得た。倫理委員会の承認を得ている。

以下の内容について「知っている・知らない」を調査。

1. 院内に発熱患者を入れないためにドライブスルーでPCR検査の実施 2. 流行地から通勤又は週末帰省職員に定期的なPCR検査の実施 3. 全入院患者の入院時PCR検査と緊急時の抗原検査(定性)の併用 4. 入院患者の抗原検査は、前日以前からの発熱などの症状がない場合は病院負担で実施。

【結果・考察】法人職員836名から結果を得た。1. ドライブスルーでPCR検査をしていることを知らない病院職員78名15%。2. 流行地から通勤している医師への定期的なPCR検査を知らない職員299名36%。3. 入院患者全員のPCR検査の実施や、緊急入院患者の抗原定性検査を病院負担で実施していることを知らない病院職員238名46%。

感染対策が、関連部署以外の職員には十分に伝わっていないことが確認できた。今回の調査で、法人としての取り組みを知っているかを問う形式にしたことで感染対策の周知につながった。「院内へ持ち込まない、拡大させない」ための取り組みを今後も継続していく。

071-5 COVID-19感染症クリニカルパスの作成による医療・看護の標準化にむけて

神奈川県厚生農業協同組合連合会相模原協同病院

○高野 洋介、神野 祐子、眞野 彩、山本 倫子、鈴木 俊郎、阿部 徳子、井關 治和

【背景・目的】COVID-19による感染拡大は、国家間そして地域に問わず、同じ都市の異なる病院間でさえも、いまだ非常に可変である。当院も徹底した感染対策を行い、重症から軽症まで対応している。その中で、限りある人材及び医療資源を有効活用するためには、医療・看護の標準化が必須である。今回のクリニカルパスの作成により、横断的な医療及び看護提供を実現できることを目指し作成したので、ここに報告する。

【活動内容】当院では、2020年1月より新興感染症として対応を行い、同年2月よりクルーズ船の受け入れも初期から行っていた。2021年からの感染拡大を受け、各地域での患者数増加対応を求められる中、当院でも旧病院を運用を開始した。2021年2月末で延べ147名の入院患者を受け入れた。今クリニカルパスを作成することにより、治療や看護の統一と、限られた医療材料の有効活用にも繋がる。

【成果・考察】現在のクリニカルパスは、軽症者に焦点を絞り作成した。症状におけるカテゴリーは、軽症・中等症1・中等症2・重症と厚生労働省診療の手引き4版を基に区分。限られた医療スタッフでの対応を想定し、実際に常駐するスタッフは、看護師が主であり、その看護師の経験等の背景も様々であるために、統一した看護提供を行えるようにした。また看護師の範囲内での診療部・事務部・医療技術部の対応補佐業務も想定し、組み込んだ。今後は、積極的治療を含めたクリニカルパスへの修正も視野に行っていく。

071-4 大学生の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行に対する認識と行動

北海道科学大学保健医療学部 看護学科

○秋原 志穂、武田 かおり、山田 修平

【目的】2020年、新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)の流行により2月の北海道独自の緊急事態宣言、4月の政府の緊急事態宣言により大学は休校またはオンライン授業となった。本研究は、大学生の感染予防に対する認識および行動の現状を明らかにすることを目的とした。

【方法】北海道にあるA大学の学生4458人を対象にインターネットでアンケート調査を行った。調査期間は2020年6月~7月であった。本研究は北海道科学大学保健医療学部倫理審査委員会の承認を得た。

【結果】アンケート回収数は734件(16.5%)であった。学年は1年生が291人(39.8%)と最も多かった。COVID-19に関する情報の入手方法は、テレビが最も多く601人、次いでSNSが512人となっていた(複数回答)。COVID-19について意識し始めた時期は、2月のダイヤモンドプリンセスの報道時が最も多く、COVID-19に対する不安の有無は、「ある」が621人(85%)であった。感染予防行動は「マスクの着用」は95%、「咳エチケット」90.1%、「家での手洗い」89.5%と実施している割合が高く、「換気」61.3%、「ソーシャルディスタンス」は61.6%と低かった。

【結論】調査時期はまだCOVID-19については未知な部分が多く、大学生のCOVID-19に対する不安が高かった。学生なりに情報の入手をし、感染予防をしていた。

072-1 血液透析クリニックにおける新型コロナウイルス感染症(COVID-19)予防対策医療法人邦友会小田原新幹線クリニック¹⁾、医療法人邦友会小田原循環器病院 看護部²⁾○内田 裕子¹⁾、伊藤 信晴²⁾、府川 真理子²⁾

【背景】当クリニックは市内中心部の商業ビルの3階に位置し、個室完備がないワンフロアで最大透析患者数113名の外来血液維持透析治療を行っている。日本透析医学会が公表した「新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について(第4報改訂版):まん延期における透析施設での具体的な感染対策(令和2年4月3日)」に準拠した感染予防対策の妥当性について検証する。

【活動内容】クリニックで運用可能なコロナ感染症予防対策マニュアルを作成し、職員にマニュアルの遵守を徹底させた。患者と同居家族に検温を実施、発熱・呼吸器症状時はクリニックへの連絡を徹底、患者用更衣室および待合室の利用制限、手指衛生とマスク装着の徹底を繰り返し指導した。コロナ疑似症透析患者が、ビルのエレベータを利用する一般客との接触を避けるため、透析看護スタッフがビルの外で患者を迎え、動線を分けた入室を誘導した。また、入室前にコロナ抗原検査で陰性確認後、治療を開始する手順を徹底した。また、風邪症状が改善するまでは、専任の看護師と臨床工学技士を配置し、一般透析患者と離れたエリアに治療ベッドを準備し、ゾーニングを徹底して行った。

【成果】令和3年1月から4月1日まで5名の患者に抗原検査を実施し、陽性者は0名であった。医療者と患者とその家族間でスムーズな連絡・協力体制を構築する必要があり、平時からのコミュニケーションが重要である。

072-2 ATP拭き取り検査を用いた透析室における環境清拭クロス変更効果の検証

医療法人徳洲会仙台徳洲会病院

○笹木 英恵、鈴木 敏子、阿部 博子、古澤 妃呂子

【背景・目的】透析室環境は血液曝露リスクが高く、複数の患者が利用するため環境汚染されやすい。今回清掃に使用している自施設作成クロス(以下自作クロス)からガイドライン推奨の環境清拭クロス(以下環境クロス)へ変更を行うため清掃前後の環境汚染状況を検証した。

【方法】透析実施後の5つのベッドに対し、自作クロスでの清掃実施前後にベッド周囲6か所とコンソール5か所をATP測定器にて数値を測定。環境クロスも同様に測定を行った。

【結果】清掃前のATP測定ではベッド柵・テレビの持ち手・カプラーが1000RLU以上と高値であった。自作クロスと環境クロスを用いたベッド周囲清掃前後のATP測定値について比較検討したところ有意差は認められなかった。測定結果から清掃前より後に高値になった箇所が11か所あった。そこで清掃手順を指導、環境クロスを2枚へ増やし同様の測定したところ清掃後の高値箇所は7か所へ減少した。また自作クロス次亜塩素酸濃度の測定では作成後7時間で0.1%から0.05%へ低下していた。

【結論】ATP測定により透析室環境の汚染されやすい箇所が明確となった。クロスの比較検討では有意差は認められなかった。環境クロスは2枚使用で清掃がより効果的に行える。クロスを自作する業務量と管理方法を考慮すると環境クロス導入は意義がある。また清掃方法の標準化と指導介入が必須であり今後の課題である。

072-3 新型コロナウイルス感染症拡大に伴う内視鏡センターの取り組み

つるぎ町立半田病院 内視鏡センター

○住友 真弓、中園 雅彦

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症は、日本中に感染拡大が続き、未だに終息の見通しが明かではない。病院周辺地域では新型コロナウイルス発生をみていないが、病院として感染予防対策を行っている。日本消化器内視鏡学会の提言に則り、内視鏡センターでの「6項目の感染防止対策」を講じたのでその取り組みについて報告する。

【活動内容】2020年3月に日本消化器内視鏡学会から「新型コロナウイルス感染症への内視鏡診療の対応について」の提言が発表された。この提言を基に、当院内視鏡センターでも、1)体温計測・問診の実施、2)検査・治療の制限、3)スタンダードプリコーションの徹底、4)ソーシャルディスタンスの確保、5)上部内視鏡検査前処置の変更、6)環境整備の実践の「6項目の感染防止対策」を考案・実践した。その評価として、内視鏡スタッフに感染対策前後の意識変化、患者さんに安心感についてのアンケート調査を行った。

【成果・考察】6月より検査再開後、検査数は、昨年と比べ上部は51件、下部は26件の増加となった。アンケート結果では、71%のスタッフが感染対策の意識が高くなっており、患者さんも84%の人が安心して検査が受けられるという結果であった。我々、内視鏡スタッフは、自分だけでなく、患者さんや他の病院スタッフを守るためにも、状況に応じて臨機応変に感染予防対策を変更していく必要がある。今後も患者さんに安心・安全な検査を提供していけるよう、更なる感染対策の検討に努めていく。

072-4 手術室におけるSARS-Cov-2陽性患者への対応マニュアル作成

公益社団法人日本海員救済会名古屋救済会病院 中央手術部¹⁾、公益社団法人日本海員救済会名古屋救済会病院 初療室²⁾

○伊藤 秀明¹⁾、中島 友和¹⁾、佐藤 みちる¹⁾、中條 朱子¹⁾、小嶋 良子²⁾

【背景・目的】当院は602床の救命救急センターを有する施設である。初療室や救命救急入院病棟には陰圧室を有している。しかし、手術室は陰圧空調へ対応する機能はない。新型コロナウイルス感染症の流行に伴いSARS-Cov-2陽性患者の手術受け入れを安全にできるようマニュアルを作成したのでその経過をまとめる。

【活動内容】マニュアルは、手術室の空調環境やゾーニングに考慮し手術準備から退室までのフローチャート、個人防護具の着脱手順、器械洗浄や室内清掃手順を含めた。手術室フローチャートを基に各外科系・救急科・麻酔科医、SARS-Cov-2陽性患者対応病棟看護師、手術室看護師がシミュレーションを実施した。疑似症例患者への対応を行うことで、麻酔導入時の対応や病棟への退室方法を麻酔科医と改良した。また、SARS-Cov-2陽性患者に対応することで自身が感染することへの不安があるスタッフへの対応として、麻酔科医、手術室看護師にN95マスクを含めた個人防護具の装着方法を指導した。感染対策室の協力を得て、マスクフィッティングテスターを用いたN95マスクのフィットテストを実施した。

【成果・考察】疑似症例患者を経験することで、患者搬送方法などマニュアルの改善点が判明し、より実践しやすいものへと改善することができた。

072-5 中頭病院手術室におけるCOVID-19感染対策

社会医療法人敬愛会中頭病院

○金城 歩

【背景・目的】当院は急性期病院であり、2019年8628例の手術件数がある。2020年新型コロナウイルス流行下においても安心・安全に必要な医療(手術)を減らさないことを目的とし当院においても新型コロナウイルス対策本部を立ち上げ、手術室の運営を行っている。

【活動内容】2020年沖縄県で新型コロナ患者数が増加した段階で、当病院では災害派遣チームDMAT隊員を中心に新型コロナウイルス対策本部を立ち上げ指揮命令系統を確立。その中で手術室担当の医師と共同でガイドラインを作成し全職員へ周知した。1)コロナ術前対応フローシート作成(通常・緊急)2)コロナ患者入室から退室までの流れ作成(外回り・手洗い・応援・連絡係)3)アクションカード作成4)チェックリスト作成5)手術室におけるCOVID-19標準感染予防策作成6)入室許可書作成(患者・家族・業者・外部医療者)患者は挿管直前までマスク着用入室、職員はサージカルマスク・ゴーグル着用義務化ガイドライン作成後はシミュレーションを実施するとともに、各科で対策を話し合った。

【成果・考察】2020年4月～1月における当院手術件数は6794件であったが、新型コロナウイルス患者の手術入室はゼロであった。新型コロナウイルス対策本部を早期に立ち上げ指揮命令系統を確立したことやマニュアル類の周知徹底、シミュレーションの実施により、感染なく安全に手術に望むことができたと思う。

072-6 COVID-19患者の緊急手術受け入れ体制の整備

がん・感染症センター都立駒込病院
○櫻井 千華、馬場園 真由、松島 珠里

【背景・目的】A病院ではCOVID-19患者入院急増に伴い、夜間責任者を担う手術室看護師(以下責番Ns)20名を対象にCOVID-19患者緊急手術受け入れに対応できるかについて5段階評価アンケートを行った。「大体対応できる4」(以下4)以上を回答したのは3名で、その体制整備が喫緊の課題となった。そこで、行動フロー図(以下フロー)作成とシミュレーション(以下Sim)を実施した結果、4以上を回答した責番Nsが増加しCOVID-19患者の緊急手術受け入れ体制が整備されたため報告する。

【活動内容】フローは各部門と連携し連絡方法を決定した。他に、物品の準備や環境調整方法についてチェックリスト機能を追加した。Simは責番Nsが全体の流れをイメージしやすいようにフローに沿って、物品の場所や準備手順の確認、環境調整方法等を実際に手術室内を利用して行った。その後、事前調査と同様の内容で再度アンケートを実施した。

【成果・考察】Sim前後のアンケート結果を比較すると4以上を回答した責番Nsは、10名に増加しFisherの正確検定で有意差があった($p=0.043$)。フローに沿って実際に施設を利用したSimの実施により、責番Nsが各々の目線で全体の流れを具体的にイメージすることができたためと考える。全員が4以上と回答できるような活動の継続が課題であるが、COVID-19患者の緊急手術受け入れ体制は整備できた。

073-1 3次救急医療機関における新型コロナウイルス感染症対策の実態

名古屋掖済会病院¹⁾、名古屋大学医学部附属病院²⁾
○横井 博子¹⁾、井口 光孝²⁾、二神 諒子¹⁾、小島 由美¹⁾

【背景・目的】年間1万件を超える救急搬送を受ける3次救急医療機関は、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)を含む様々な理由で発熱する患者の診断と治療を行っている。COVID-19患者の入院時における予後予測スコア(A-DROP/COVID-GRAM)と発症日や入院経過について調査し、必要な医療・看護ケアの提供ができたか考察する。

【方法】2020年2月から2021年1月に当院に入院したCOVID-19患者全員を対象とした。患者情報は、当院の倫理審査委員会の承認を得て後方視的に収集した。

【結果】対象患者は128名で、生存101名(78.9%)。救急外来経由で67名(52.3%)のうちA-DROP 2点以上は39名(58.2%)、COVID-GRAM 高リスク38名(56.7%)。行政依頼35名(27.3%)のうちA-DROP 2点以上は5名(14.3%)、COVID-GRAM 高リスク9名(25.7%)。全挿管患者20名中14名(70%)、死亡27名中16名(59.2%)が救急外来経由での入院であった。A-DROP 2点以上は、挿管患者7名で平均34日専用病棟を利用した。死亡率は14.8%と高かった。また一般病棟で院内伝播が発生し、12名が専用病棟入室した時期では、定量抗原量(ルミバルス[®])5000 \geq 陽性患者を個室隔離することが困難であった。発症早期の対応職員が二次感染を起し、ウイルス量が多い時期では二次感染が起こりやすく、院内クラスター発生のリスクが高いことを再認識した。発症早期と症状増悪時の受診に二極化するため、根拠ある対策の構築と重症管理に必要な人員確保と物資の提供等需給バランスの調整が重要である。

073-2 保険薬局および病院薬剤部門におけるCOVID-19対応に関する実態調査

松山大学薬学部 医療薬学研究室¹⁾、
愛媛県立今治病院 薬剤部²⁾、愛媛県立南宇和病院 薬剤部³⁾
○渡邊 真一¹⁾、稲見 有²⁾、是永 壮史³⁾

【目的】新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)は経済や産業、そして医療にも深刻な影響を与え、各医療機関や自治体は対応に追われている。保険薬局や病院薬剤部門も少なからずCOVID-19の流行による影響を受けており、われわれは愛媛県下の保険薬局および病院薬剤部門を対象にCOVID-19対策に関する実態調査を行った。

【方法】愛媛県下の保険薬局および病院薬剤部門を対象に、Microsoft Formsを用いたweb形式または用紙を郵送して書面でのアンケートを実施した。

【結果】薬局からは174件、病院薬剤部門からは68件の回答が得られた。薬局および病院薬剤部門ともに投薬窓口へのパーティションの設置や、供給が滞った消毒用エタノールの調達など設備、備品面でも工夫がみられた。また、外部業者との面談や薬局グループ内の会議にweb形式を採用するなど新たな取り組みも行っていった。COVID-19対策として行った活動としては消毒薬や感染防止対策に関する資料作成、院内講演会や研修会に取り組んでいる施設が多くみられた。参考にした情報源としては、厚生労働省HPや愛媛県HP、愛媛県薬剤師会HPなどが多く挙げられていた。

【結語】感染防止対策の観点から、薬局および病院薬剤部門においても感染を拡大させない対応は重要であり、必要に応じてwebツールを活用するなど新たな取り組みが求められる。

073-3 当院の新型コロナウイルス・インフルエンザ対応ユニットハウスにおける処方と服薬指導の状況

AMG上尾中央総合病院 薬剤部
○小林 理栄、新井 亘、高橋 直博

【背景・目的】新型コロナウイルスとインフルエンザの同時流行に備え、当院では2020年12月末からユニットハウスを運用した。処方と服薬指導の状況について述べる。

【活動内容】COVID-19およびインフルエンザが疑われない患者は院外処方、疑われる患者は院内処方・ユニット指導とした。ユニット内は全てレッドゾーンとして扱われ、グリーンゾーンとイエローゾーンは設けられなかった。薬剤師は処方の都度、服薬指導に出向き、レッドゾーンの中で防護具を着脱した。新型コロナ迅速検査で陽性、新型コロナ陽性者との接触歴のある方、咳嗽のある方への指導は、マスク・フェイスシールド・手袋・ガウンで行い、上記に該当しなければガウンを除いた状態で指導した。患者との間にアクリル板などは設置しなかった。関与する薬剤師は4名のみとした。本報告は当院の倫理委員会申請中である。

【成果・考察】2020年12月末から2021年1月までに196名が受診し1日平均6.5名であった。最終的な検査結果を踏まえた新型コロナウイルス陽性者は37名、うち18名に処方された(全て院内処方)。新型コロナウイルス陰性者もしくは検査未実施者は159名(インフルエンザ陽性者1名を含む)、うち73名に処方された(院内処方45名、院外処方28名)。指導時間はほとんど1分であった。新型コロナウイルス陽性者が院外処方となった事例は見られず、ユニットで指導を行った薬剤師4名にCOVID-19発症はみられなかった。

073-4 安全かつ医療の質確保を目指した COVID-19 患者管理のための病棟環境整備について

金沢医科大学病院

○野田 洋子、村上 美紀、飯沼 由嗣

【背景・目的】新型コロナウイルスの流行に伴い、感染症病棟を持たない当院においても患者受入のための準備を進めた。一般病棟を、中等症重症 COVID-19 患者の受入可能な状態に整備を行ったので報告する。

【活動内容】病院施設部と感染制御室が協力して、職員の安全と医療の質確保に重視した環境整備を行った。

【成果】活動1：5床を中等症重症 COVID-19 患者が管理のための人工呼吸器・体外式膜型人工肺・透析に対応可能な設備工事、ME 機器、陰圧空調の準備をした。6床は急性期を過ぎた患者管理のための病床として整備し、区域全体を陰圧空調とした。活動2：患者や診療ケア中の職員とクリーンエリアとの連絡のため、通信システム（テレビ電話システム、タブレットなど）を整え、PAPR を導入した。就業環境では通気性のよいユニフォームの提供、精神科医師等のカウンセリング、リラクゼーションスペース確保等を行った。活動3：設備環境に対する提案、要望アンケート調査を看護師 20 名に行った。全病室 W I - F I 完備、シャワートイレ完備、モニター数の増設、完全ゾーニング可能な構造改築、ケア時に職員が近接しないための医療機器設備等の要望があった。

【考察】一般病棟からの改装のため、患者受け入れ後に徐々に整備され、10月には上記の対応が整い、職員からのアンケート結果も良好であった。現在、感染症対応病棟を別棟に改築中であり、アンケート結果も参考に整備を進めていく予定である。

073-5 TRC法による SARS-CoV-2 核酸増幅検査の 24 時間体制

横浜南共済病院

○佐藤 真由美、西田 祐子、高市 文佳、土田 陽子、伊藤 恵美、高橋 健一

【背景・目的】新型コロナウイルス（以下 SARS-CoV-2）核酸増幅検査の迅速測定は、診療、および感染対策に不可欠であり、平日日勤帯だけでなく夜間・休日にも迅速な結果報告が望まれている。当院では 2020 年 8 月より院内測定を開始し、12 月までの 4 か月間で徐々に測定体制を拡張して 24 時間検査体制を確立したので報告する。

【活動内容】測定法：転写逆転写協奏法（以下 TRC 法）、測定機器：TRCReady-80（東ソー）2 台。標的 RNA の精製、増幅、検出を全自動で行い、開始から終了まで 40 分で完了する。1 回に 8 検体測定可能である。試料：鼻咽頭ぬぐい液を専用の変性試薬に溶解。測定スケジュール：平日は 7 回、休日は 3 回の定時測定を実施、必要時には随時測定にも対応。夜間は随時測定。トレーニング：28 名の技師について 9 月中旬～12 月に 1 名あたり 2～5 回実施。院内測定の適応：有症状患者、発熱・濃厚接触した職員、院内発生した場合のクラスター調査など。サブ機として GeneXpert（ベックマン・コールター社）PCR 法を使用。

【成果・考察】8 月 24 日より TRC 法による SARS-CoV-2 核酸測定を開始し、当初より休日測定実施、12 月より夜間測定を開始した。8 月 24 日～1 月 31 日の総測定件数は 1,447 件、陽性患者数 35 名であった。平日平均 11.1、最大 89 件、休日平均 5.2 件、最大 33 件であり、夜間は平均 1.9 件、最大 7 件であった。TRC 法を 24 時間体制で測定することで、感染診療、感染対策に貢献したと考えられる。

074-1 COVID-19 罹患妊婦に対する帝王切開術時の感染対策 - Rapid cycle in-situ simulation の効果 -

京都府立医科大学附属病院¹⁾、

京都府立医科大学附属病院 小児科²⁾

○菊地 圭介¹⁾、坂根 朱美¹⁾、中西 文美¹⁾、家原 知子^{1,2)}、藤田 直久¹⁾

【はじめに】当院において妊娠中期（26 週）の COVID-19 に罹患された妊婦に対し、帝王切開術が行われた。COVID-19 対応に慣れている職員は少なく、迅速な対応が要求される中で、Rapid cycle in-situ simulation (RCISS) を実施することで、術前から術後まで円滑かつ安全に手術をおこなうことができたので報告する。

【患者情報】39 歳、基礎疾患に切迫早産、妊娠糖尿病、気管支喘息。BMI 26.7、他院で切迫早産の入院中に COVID-19 陽性が判明し当院へ転院、10 日後には呼吸不全となり、母体および胎児の救命目的で帝王切開術（26 週 6 日）が必要となった。

【RCISS の内容】手術場：動線を考えた手術室の選択、個人防護具 (PPE) の選択と着脱、麻酔導入時の対策、ME 機器の汚染防止、出生後の児の対応、術衣の処理について関与するすべての職員に対しシミュレーションを行いながら、手順を確認した。特に患者搬送から入室、麻酔導入、検体採取、術中の人の出入り、ペーパーキャッチから蘇生処置までを重点的に行った。なお、麻酔導入はエアロゾル対策として感染症対応病室での気管挿管とした。

【まとめ】RCISS は、現場で実地訓練を行いながら同時に手順を修正確認してゆく手法である。今回、COVID-19 罹患した妊婦への帝王切開術においてこれを実施した。その結果、実働する職員と手術の流れを確認し、役割分担を明確化することができ安全に対応が出来たと考える。

074-2 知的障がい者支援施設における COVID-19 集団感染の 1 事例

東京慈恵会医科大学 感染制御科

○堀野 哲也、李 広烈、吉田 正樹

【背景】COVID-19 に対する感染対策を徹底することが困難な施設での集団感染が報告されている。今回我々は、知的障がい者支援施設（6 寮、定員 110 名）における COVID-19 の集団感染を経験したので報告する。

【症例】X 月 Y 日、70 歳代の男性施設入所者が発熱のため施設内診療所を受診。当該男性が入所する寮の担当職員にも体調不良者がいることが判明したため他院を紹介し、SARS-CoV-2 RT-PCR 検査を受け陽性が判明した。体調不良の担当職員も同日 COVID-19 と診断され、保健所に報告し、当該男性が入所する A 寮の入所者 16 名、隣接する B 寮の入所者 17 名、A および B 寮の担当職員 26 名に対して RT-PCR 検査を施行。Y + 1 日、感染対策状況の確認のため施設内巡視を施行し、いくつかの修正を加えた。Y + 2 日 A 寮入所者 7 名、職員 2 名の陽性が判明し、最終的に A 寮入所者 16 名中 14 名 (87.5%)、B 寮入所者 17 名中 2 名 (11.8%)、職員 26 名中 10 名 (38.5%) の感染が確認された。Y + 19 日以降の新規感染者はなく、Y + 35 日感染症対応解除となった。他の 4 寮の入所者や職員で感染者はみられなかった。

【考察・結論】施設内で COVID-19 が発覚した際には、接触のある入所者や職員がすでに感染している可能性が高く、常に感染者発生を想定した入所者への対応および勤務体制を構築しておくことが重要である。

074-3 複数のCOVID-19患者対応時における適切なPPE装着の徹底

金沢医科大学病院 看護部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 臨床感染症学³⁾

○**谷川 千芳¹⁾、野田 洋子²⁾、飯沼 由嗣^{2,3)}、村上 美紀¹⁾、
山下 夏子¹⁾**

【背景】A病棟は2020年4月から中等症・重症の新型コロナウイルス患者を受け入れている。フルPPE(アイガード・ガウン・N95マスク・手袋・キャップ)を装着しかつ患者毎のPPE(エプロン・外手袋)交換を行っている。A病棟で勤務する者にPPE着脱についての教育を行っている。今回PPE交換の遵守状況評価を行った。

【活動内容】PPE着脱の動画視聴・シミュレーション・直接的チェックの計画教育を施行。遵守の調査期間は6月15日～6月20日(1回目)、2021年1月15日～1月20日(2回目)に実施。調査対象はA病棟の看護師16名。調査内容は患者ゾーンから出る前に(1)外手袋(腕カバー、または手袋)、エプロンを外す(2)内手袋を念入りにルビスタ®で清拭(3)処置毎の手袋交換を対象者に告げず室内モニターから10分観察した。(結果)遵守率は1回目(1)85%(2)(3)100%だった。遵守できなかった理由は「患者の排泄対応で慌ててしまいエプロンを外し忘れてしまった」2回目は(1)(2)84%(3)92%だった。理由は「複数の重篤患者のアラーム対応で慌てて遵守できなかった」また「フルPPEのため必要性を感じなかった」が挙げられた。実践の場で直接指導・教育し再評価した結果100%の遵守率となった。

【考察】患者毎のPPE交換はフルPPE装着中であっても標準予防策として求められる。一方複数患者対応ではPPE交換が守られにくい場面が示唆された。そのため教育と担当看護師の人数見直し今後の課題となる。

074-5 新型コロナウイルス感染症に対する群馬県のクラスター対策チーム(CMAT)の活動

群馬大学医学部附属病院¹⁾、高崎総合医療センター²⁾、
群馬県医師会³⁾

○**山田 まり子¹⁾、大嶋 圭子¹⁾、須田 崇文¹⁾、徳江 豊¹⁾、
中沢 まゆみ²⁾、川島 崇³⁾**

【背景・目的】2020年3月に県内最初の新型コロナウイルス感染症患者が確認され、4月に福祉施設で大規模クラスターが発生し、当時北関東最大のクラスター事案となった。この事案を発端にクラスターとなり得る事案に迅速かつ確に対応するため本県独自でCMATが設置された。CMATの活動をまとめ報告する。

【活動内容】医療・福祉施設のクラスター防止のため、DMATと共にICNがその専門性を活かし、CMAT内で中心的役割を担っている。ICNは感染対策の状況確認・指導を中心に行い、DMATはトリアージ・患者搬送と役割を分け活動している。

【成果・考察】2020年4月～2021年2月まで8の医療機関、20の福祉施設へ出動した。訪問した施設はすべて面会禁止であり、職員が発端であると考えられた。医療機関は療養型、リハビリを中心に行う病院であり、福祉施設を含め濃厚な援助が共通していた。職員は必ずマスク着用していたが、利用者はマスク着用が困難であった。職員・利用者の健康観察、換気は実施されていたが、手指衛生、個人防護具の着脱は7～8割で指導を要した。利用者間、職員同士の食事等の間隔は8割程度対策が行われず、ゾーニングも5割正しく行えず、介入している。DMATが本来の役割を担ったのは5施設のみであり、早期のCMAT介入が大規模クラスターの抑制に繋がったと考える。またCMATの活動を通し、平時から各施設に基本的な感染対策の指導・教育を行い続けることが必要だと考える。

074-4 COVID-19の院内発生とその経過

寺岡記念病院

○**中村 和幸**

【はじめに】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は2019年12月に中国武漢市にて最初に報告され全世界に拡大した。院内に持ち込まないため全入院患者の遺伝子核酸法(LAMP法)実施を提案。2020年7月より全入院患者実施。陰性確認の上、入院とした。2020年12月入院前LAMPでは陰性であった入院患者が発症。患者、職員、業者等合計71人のクラスターとなった。

【検査方法】以前よりLAMP法を導入。環境整備(クリーンベンチ設置、二重扉設置、安全キャビネットの室外排気、陰圧確保)を行い、2020年5月よりSARS-CoV2LAMP開始。装置を2台に増設。QIAGEN装置による前処理、PCR装置(タカラバイオ)も導入。

【クラスター発生対策】ゾーニング。職員の頻回な検査。

【治療】プラケニル、デカドロン、アビガン、レムデシビル、アクテムラの使用

【経過】新規発生患者から2週間新たな陽性者が検出されなかった後、診療を再開。

【考察】今回のクラスター発生はウィンドウ期による検査すり抜け、検体採取の問題、偽陰性、職員による持ち込みなどが考えられる。今後の対策として、従来の入院患者への全件検査、面会禁止を継続。入院時検査のすり抜け、偽陰性、職員からの感染を考え、発熱患者への迅速な検査を実施。職員の体調管理として定期的な検査を実施。外来患者の早期検査・早期診断、陽性者の早期隔離による二次感染の予防が重要である。

075-1 新型コロナウイルス関連病棟における感染対策指導の振り返り

防衛医科大学校病院

○**市江 希**

【背景・目的】当院における新型コロナウイルス関連の看護師対応要員は1～2ヶ月毎に交代するため、着任前から多様な方法を取り入れ感染対策指導を行った。本報告は、当病棟における新型コロナウイルス感染症対応要員への指導方法を振り返り、その有用性を考察することで、今後の指導方法を検討する際の資料とすることを目的とする。

【活動内容】1. 個人防護具の着脱訓練を含めた着任前オリエンテーションの実施、2. 特殊な看護手順が必要な業務を文書化した手順書の作成、3. 手順書に沿った動画教材の作成、4. 患者の搬送を想定したシミュレーション訓練の実施、5. 手順書を基に作成したチェックリストを使用し直接観察又は口頭試問による技術確認を実施した。

【成果・考察】本年3月末日まで、対応要員に同感染症状を呈した者はいず、環境を介した病院内クラスターの発生もない。しかし、第3波期間に業務手順が手順書から逸脱していることが問題となった。原因として、業務手順が口頭伝達され、第2波収束後技術確認を行っていなかったことが考えられた。手順書や動画教材による指導は個々の主体性や受け止め方に影響を受け、複雑な感染防止技術を要する本事例において口頭伝達による指導は不十分であることが推測された。本事例における感染対策指導では、実際に行動するシミュレーション訓練と指導後の技術確認が有用であると考え、現在要員交代早期に実施し、その結果と有効性を調査している。

075-2 がん専門病院におけるCOVID-19対応

国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院

○中野 貴代子、岩田 敏、小林 治、塩塚 美歌、室谷 美々子、石田 康子

【背景】がん治療は有害事象として発熱や肺炎を生じ易いことから、新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)との鑑別は困難である。がん専門病院として、がん診療を継続するために院内感染防止に努めた。

【活動内容】当院ではCOVID-19のスクリーニング基準を発熱(37.5℃)とCOVID-19罹患者との接触などとした。味覚・嗅覚障害は、がん治療の有害事象に多いため、スクリーニング基準から除外した。スクリーニング対象者(以下疑い者)と他の患者の動線を分けるために発熱外来の設置とゾーニングを行った。入院患者は個室隔離としたが、病床の逼迫により呼吸器症状がなければ、多床部屋のカーテンによる隔離も許容した。疑い者と術前患者などにSARS-CoV-2 PCR検査を実施し、陽性者はCOVID-19専用病棟入院とした。COVID-19流行以前より実施していた患者への感染予防策の指導を継続して行った。

【結果及び考察】2020年3月～2021年2月までに患者に行ったSARS-CoV-2 PCR検査は、疑い者2041件、術前・転院前などの無症状者(以下無症状者)1690件。陽性は17件(化学療法8件、治療前後9件)であり、陽性率は疑い者0.59%、無症状者0.3%であった。職員の陽性者発生は複数あったが、院内クラスターの発生はなく、がん診療を継続することが出来た。患者での陽性率が低かった点、院内クラスターが発生しなかった点については、COVID-19流行以前より患者に感染予防行動の指導の効果があったと考える。

075-3 東千葉メディカルセンターの職員を対象とした新型コロナウイルス抗体検査による評価

地方独立行政法人東金九十九里地域医療センター 東千葉メディカルセンター

○阿内 剛、笠原 靖紀、渡邊 栄三、長谷 健二

【背景・目的】当センターはCOVID-19診療を行っており、職員はCOVID-19の感染対策を日常的に実施している。その評価として職員を対象とした新型コロナウイルス抗体検査を行った。

【方法】当センター職員を対象とした新型コロナウイルス抗体検査を行った。同意が得られた職員を2020年8月と2021年2月の2回抗体検査を実施した。検査試薬はロシュ社製のElecSys Anti-SARS-CoV-2 (RUO, S RUO)を用いた。厚生労働省が一般住民を対象に行った抗体保有調査は同じ試薬で測定した結果が公表されており、そのデータと比較した。

【結果】当センターは約550名の職員が従事している。そのうち約8割が抗体検査を受けた。2020年8月は陽性者はいなかった。2021年2月は陽性者2名いた。職員の抗体陽性率は0.49%であった。この職員2名は2020年8月の検査では陰性であり、COVID-19病棟にも従事していなかった。累積有病率が千葉県と類似している大阪府、愛知県、福岡県のロシュ社抗体陽性率は0.62～0.91%であり、千葉県の抗体陽性率は0.7～0.9%と推定した。

【結論・考察】職員はCOVID-19の診療を続けていると、いつ感染するか、周りの人に感染させないか等、不安のなかで従事している。抗体検査を行うことで日々、感染対策を行い感染していないことを客観的に評価でき、不安の解消につながる。職員の抗体陽性率は一般住民より低く、感染が抑えられていると考えられた。

075-4 感染症病棟で新型コロナウイルス感染症に院内感染し、職場復帰できた看護師の思い神戸市立医療センター中央市民病院¹⁾、名古屋市立大学大学院看護学研究科²⁾○新改 法子¹⁾、矢野 久子²⁾、大西 香代子²⁾

【目的】2020年4月に感染症指定医療機関(以下、A病院)でCOVID-19院内感染が発生し看護師17名が感染した。本研究では、感染症病棟で感染し職場復帰できた看護師が感染の判明前後にいただいた思いを明らかにする。

【方法】対象はA病院の感染症病棟でCOVID-19患者の看護に従事し、院内感染して職場復帰できた看護師のうち、研究参加に同意の得られた9名。調査期間は2020年9月。半構成的面接を行い、逐語録を質的帰納的に分析した。倫理的配慮は研究概要を説明し、文書で同意を得た。所属機関の臨床研究倫理審査委員会で承認を得た。利益相反はない。

【結果】インタビューの所要時間は53～94分(平均62分)、カテゴリ数13、コード数260であった。感染の判明前では、[感染可能性に不安を感じていた]、[未知の感染症に対する現場の混乱が生じた]、判明直後では、[感染判明でショックと不安に襲われた]、[感染判明を冷静に受け止めた]、[感染判明は受け入れがたい]、判明しばらくしてからは、[なぜ感染したか考えた]、[陽性者でないと分からない思いがある]、[病院対応への不満]等の思いが抽出された。

【結論・考察】感染前は現場の混乱が生じる中で恐怖を感じながら働いていた。感染後は自分の状態や職場の状況が分からない不安の中で、他の陽性者の存在が支えになっていた。病院からの時宜を得た情報提供と寄り添う対応の重要性が示唆された。

(会員外共同研究者：藤原のり子)

075-5 精神科病院におけるCOVID-19発熱外来対応兵庫県立ひょうごこころの医療センター 医療安全課¹⁾、兵庫県立こども病院 感染症内科²⁾○森田 亮一¹⁾、笠井 正志²⁾

【背景・目的】COVID-19の流行に伴い、精神科病院においても発熱症例の入院受入れを断るケースが増えた。そこで、単科の精神科病院である当院で精神疾患をもつ患者の発熱症例受入れ活動について報告する。

【活動内容】2020年3月より、当院の精神科救急の受入れを停止し、「医療保護入院の要件を満たす精神症状がある」かつ、「発熱や濃厚接触歴等COVID-19を疑う症例またはCOVID-19陽性症例」へ特化した対応を開始した。院内PCR検査導入までは、疑似症例として除外判定まで入院対応、導入以降は、COVID-19陰性確認後の他院への搬送で対応した。

【成果・考察】2021年3月までに精神疾患を有する発熱症例104件の受入れを行った。COVID-19流行当初から、県内の精神疾患を有する発熱症例の受入れを当院への一本化したことは、圏域での精神科救急システムの堅持に効果があった。

ただし、発熱症例受入れでの陽性症例の検出はなかった。これは、精神科救急患者では他者との関りが著しく低下していることも多く、社会生活でのCOVID-19との接触リスクが低いためと考える。そのため、精神科救急対応では、標準予防策遵守でのリスク軽減が可能と考える。ただし、精神症状により医療者の想定を超える行動も少なくなかった。突発的な行動にも対処出来るよう、ハイリスク患者(陽性例・濃厚接触歴のある発熱症例等)の対応時は、十分な人員の確保と共に、全身を覆う防護具の活用も考慮すべきである。

076-1 下顎埋伏智歯抜歯のSSIに対する治療抗菌薬投与の実態調査

新潟大学医歯学総合病院 薬剤部¹⁾、
新潟大学医歯学総合病院 感染管理部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⁾
○齋藤 千愛¹⁾、吉田 謙介¹⁾、金子 奨太¹⁾、
磯辺 浩和^{1,2)}、永井 孝宏³⁾、齋藤 夕子³⁾、児玉 泰光³⁾

【背景・目的】JAID/JSC感染症治療ガイドラインでは、菌性感染症の病態が1群～4群に分類されており、膿瘍を形成する下顎埋伏智歯抜歯後の手術部位感染 (SSI) は3群以上、これに満たないSSIは2群以下とされている。2群以下はアモキシシリン (AMPC) 1回250mg、1日3～4回、3～7日間投与が推奨されている。一方、3群では切開とともにAMPC 1回500mg、1日3回、3～7日間投与が推奨されている。今回、下顎埋伏智歯抜歯後SSIに対する治療抗菌薬について実態を調査したので報告する。

【方法】2015年～2019年に歯科外来で下顎埋伏智歯抜歯後にSSIと診断された97症例を対象に、切開の有無、治療抗菌薬の種類および用量などについて調査した。

【結果】2群以下は81症例、3群以上は16症例で、両群ともAMPCは約半数 (39/81、7/16) に投与され、他は第三世代セフェム系などが選択されていた。3群でのAMPCの用量は、全症例で250mg/回であった。

【考察】投薬を含めた消炎処置は担当歯科医師の裁量に依るものの、今回の調査から治療抗菌薬の選択、3群の症例では用量に関しても適正使用に向けた改善の余地があると思われた。下顎埋伏智歯抜歯後のSSIは頸部蜂窩織炎など重篤な病態に進展する可能性が高く、ガイドラインに準じた治療抗菌薬の選択および用量について歯科医師と連携した抗菌薬適正使用を図る必要があると考えられた。

076-3 当院における抗菌薬使用時の培養検査実施状況

徳山医師会病院 感染制御チーム
○渡邊 なつ美、有馬 由美子、中村 美紀、福江 宣子

【背景・目的】一般に、抗菌薬を使用する際には培養検査などを行い、同定された起病因菌に有効な薬剤へのデ・エスカレーションが推奨される。

当院において、特定抗菌薬使用時には届出書を提出することとなっているが、その他の抗菌薬については特に規定が無く、また、実際に抗菌薬を投与する際に培養検査を行っているのか、確認していなかった。

今回、培養検査実施状況を把握し、今後の抗菌薬適正使用に向けての改善点などが無いかを確認することとした。

【活動内容】2020年4月～9月 (6ヶ月) で抗菌薬 (内服・注射) が処方された患者において、必要とされる培養検査が実施されているかを確認した。

【成果・考察】内服において、投与前培養検査実施率は14.7%、外来や術前などを除いた場合で26.2%であった。注射では29.3%、外来・術前除外例で35.2%であり、内服、注射共に低い実施率であった。また、特定抗菌薬 (注射) における外来・術前除外例でも40.3%であり、半数に満たないことが判明した。

この結果を院内感染防止委員会へ報告し、まずは特定抗菌薬における投与前培養検査施行率を上昇させるため、現在用いている届出書の書式を見直すこととした。具体的には届出書の中に培養検査の指示を記載する欄を設け、記載されていない場合には看護師等により指示を確認することとした。この新たな書式の届出書は本年4月からの使用開始予定としている。

076-2 周術期抗菌薬適正化に向けた取り組み

中東遠総合医療センター

○山本 恭子、梅原 佐知子、伊藤 裕司

【背景・目的】手術部位感染症 (以下SSI) 予防のための抗菌薬は、手術後不要とすることが近年のガイドラインで推奨されているが、当院では術後も投与されていた。当院でも周術期の抗菌薬投与を術前・術中のみ投与とする取り組みを始めたため、取り組み前後におけるSSI発生の増加の有無を検討した。

【方法】2014年2月～2020年4月の期間に当院で行った結腸と直腸の手術症例のうち、緊急手術や術前に感染症治療として抗菌薬が投与されていたものを除外した620症例を対象とした。2014年2月～2018年10月までの474症例 (以後A群) と、周術期抗菌薬術前・術中のみ投与とする取り組みを行った2018年11月～2020年4月までの146症例 (以後B群) のSSI発生率を比較した。SSIの診断はJANIS基準を用いた。

【結果】結腸・直腸手術におけるSSIの発生率はA群で15.2%、B群で16.4%であった。多変量ロジスティック回帰分析にて、B群のA群に対するオッズ比は1.14 [95%信頼区間 0.68-1.92, p = 0.61] であった。

【結論】周術期予防抗菌薬投与を術後まで延長しなくても、SSI発生リスクが増加しないことが示唆された。

076-4 当院外来急性気道感染症患者と急性下痢症患者におけるASの効果

福岡市民病院 薬剤部¹⁾、福岡市民病院 感染症内科²⁾
○倉田 賢生¹⁾、斧沢 京子²⁾

【目的】福岡市民病院 (当院) では、抗菌薬適正使用支援 (AS) が2016年より本格的に開始された。今回、当院外来部門の急性気道感染症患者および急性下痢症患者におけるASの効果について検討した。

【方法】2011年1月から2020年12月までに当院外来急性気道感染症患者および急性下痢症患者に処方された全経口抗菌薬の系統ごとの処方率、使用量 (AUD) および投与日数 (DOT) を調査し、ASを開始した2016年前後における変化を評価した。本研究は当院倫理委員会の承認を得て実施された (承認番号207)。

【結果】AS開始後、急性気道感染症患者における全経口抗菌薬、第3世代セファロsporin系、マクロライド系およびフルオロキノロン系抗菌薬の処方率はAS開始前と比較してそれぞれ8.9、4.0、3.2および2.6ポイント有意に低下し、AUD (およびDOT) はそれぞれ45.7 (33.2)、76.9 (76.6)、58.3 (68.8) および67.6 (67.9) %有意に減少した。急性下痢症患者においては全経口抗菌薬、全セファロsporin系およびフルオロキノロン系抗菌薬の処方率がそれぞれ2.2、1.2および2.1ポイント有意に低下し、全セファロsporin系抗菌薬のAUD (およびDOT) が61.0 (71.1) %有意に減少した。

【結論】当院外来部門におけるASは、急性気道感染症患者および急性下痢症患者に対する抗菌薬適正使用の推進に寄与した。

076-5 看護師特定行為研修修了者によるAS活動

鹿児島大学病院

○才田 隆一、川村 英樹、児玉 祐一、茂見 茜里、
有村 高子、西 順一郎

【目的】2020年4月から「感染に係る薬剤投与関連」等の研修を修了した看護師（以降、特定看護師）が抗菌薬適正使用活動（AS）に専従職員として加わった。今回の研究の目的は、特定看護師によるAS活動内容を分析し、その有用性を検討することである。

【方法】2020年度に血液培養陽性例支援やコンサルテーションに特定看護師が対応した症例について、AS活動内容と、AS以外の活動内容を評価した。

【結果】308件のコンサルテーション中、特定看護師が窓口となった症例は223件（72.4%）、うち提案受け入れ件数192件（86.1%）であった。主な活動内容はベッドサイドでのバイタル評価や主治医との情報共有、検査データのまとめであり、医師・薬剤師と協議しフィードバックが行われた。また血液培養陽性例に対する支援は30例に実施し、バンドルを活用した黄色ブドウ球菌（24例）とカンジダ属菌（6例）の血液培養陽性例支援が主であった。AS以外の活動内容は心エコーによる循環評価（24件）、全身管理への介入（15件）、院内急変システムの活用（5件）であった。病棟看護師による重症者のバイタルサインの観察が一部不十分であり、病棟看護師に学習会やフィジカルアセスメントに関するOn the Job Trainingを実施した。

【結語】AS活動に特定看護師が加わることは、AS活動の充実に加え、重症患者管理の面からも有用と考えられた。

077-1 当院におけるAST活動発足前後における抗菌薬と耐性菌の変化

JCHO 諫早総合病院

○原田 忠幸、山口 友子

【背景・目的】当院では、2018年度に抗菌薬適正使用支援チーム（AST）を発足し、週2回のAST活動を行っている。今回、AST発足前後の抗菌薬と耐性菌の変化を調べ、AST活動の評価を行った。

【方法】AST活動開始前後の2016年～2020年度を対象とし、カルバペネム系抗菌薬、タゾバクタム/ピペラシリン（TAZ/PIPC）の使用量を抗菌薬使用密度（AUD:DDD_s/100bed-days）を解析した。耐性菌に関しては、MRSA、ESBL産生大腸菌の割合、緑膿菌の感受性率で評価した。

【結果】カルバペネム系抗菌薬のAUDは、2016年度2.53→2020年度1.21と有意に減少（ $p < 0.01$ ）した。TAZ/PIPCのAUDは、2016年度0.81→2020年度3.29と有意に増加（ $p < 0.01$ ）した。MRSAの割合は2016年度49.8%→2020年度36.0%、ESBL産生大腸菌の割合は2016年度37.8%→2020年度23.2%といずれも有意に減少（ $p < 0.01$ ）した。緑膿菌の感受性率は、2020年度においてイミペネム、アミカシン、シプロフロキサシンいずれも90%を超えており、TAZ/PIPCも96%と良好であった。

【結論】AST活動により、カルバペネム系抗菌薬の不適切な使用およびMRSA、ESBL産生大腸菌といった耐性菌の抑制に寄与する事が出来た事が示唆された。

077-2 Antimicrobial Stewardship活動におけるアウトカムへの影響

市立釧路総合病院

○菅野 雄太、鎌田 裕介、土師 美和

【背景・目的】Antimicrobial Stewardship（AS）活動におけるアウトカムへの影響を検証すること。

【方法】2017年度をAS活動開始前（AS前）、2019年度をAS活動開始2年目（AS2年目）とし、AS活動内容およびそのアウトカムについて後方視的に比較検討した。

【結果】AS活動内容において、AS2年目はAS前と比較して、全提案症例数に対する無菌検体培養陽性例および特定抗菌薬投与例への介入割合が有意に多かった（すべて、 $P < 0.001$ ）一方で、相談例への介入割合が有意に少なかった（ $P < 0.001$ ）。AS活動におけるアウトカムとして、抗菌薬使用動向においては、AS2年目はAS前と比較して、TAZ/PIPC、CZOP、AMPC、CVA/AMPC、CTX、CTXのDOTが有意に増加した（すべて、 $P < 0.001$ ）一方で、LVFX、CFPN-PIおよびCAMのDOTは、有意に減少した（すべて、 $P < 0.001$ ）。また、AS2年目はAS前と比較して、緑膿菌の薬剤感受性率に有意差を認めず、菌血症症例の28日死亡率においても有意差を認めなかった（ $P = 0.759$ ）一方で、院内CDIの発生率は有意に低下し（ $P < 0.001$ ）、カルバペネム系抗菌薬使用前の血液培養採取率は、有意に上昇した（ $P < 0.001$ ）。

【結論】AS活動内容において、AS2年目はAS前と比較して、能動的な活動を行ったことが示唆された一方で、抗菌薬使用動向および菌血症症例の28日死亡率の改善効果においては、不十分であり、さらなる臨床への介入方法の検討が必要と考えられる。

077-3 3世代セフェム系経口抗菌薬の採用中止によるその他の経口抗菌薬使用量・感受性率への影響

KKR高松病院 ICT

○東原 将宏、右川 博明、小山 愛加、地濱 早苗、
矢部 伸彦、岩田 康伸、森 規子、市川 裕久、
森 由弘

【目的】3世代セフェム系経口抗菌薬（3-Ce）はバイオアベイラビリティが低く治療効果に乏しい事が指摘されている。当院では抗菌薬適正使用の一環として経口抗菌薬の採用の見直しを行った。3-Ceの採用を中止、代替薬としてペニシリン系（PC）または第1世代セフェム系（1-Ce）の使用を提案し、2018年6月より運用を開始した。

【方法】3-Ceの採用中止前（2017年6月～18年5月）と後（18年6月～19年5月）を調査期間とし、系統別にday of therapy（DOT）（100床あたり）を算出、使用量の推移を検討した。また、抗菌薬の薬剤感受性率の推移も検討した。

【結果】外来では1-CeのDOTが0.01から0.69、PCが1.13から2.17へ有意に増加（ $p < 0.001$ ）、ニューキノロン系（NQ）は6.51から5.29へ有意に減少した。（ $p < 0.01$ ）入院では1-Ceが0.01から0.45へ有意に増加した。（ $p < 0.01$ ）

薬剤感受性率は、インフルエンザ菌に対するCCL（1-Ce）が47%から65%、大腸菌に対するAMPC（PC）が85%から87%、緑膿菌に対するLVFX（NQ）が83%から88%に推移した。

【結論】3-Ce採用の中止により1-Ce・PCの使用量が有意に増加したが、薬剤感受性率の悪化は認められず、治療失敗例の報告も見られなかった。抗菌薬適正使用が推進されたと考えられる。

077-4

当院における経口抗菌薬適正使用の取り組み

船橋二和病院

○廣瀬 裕太、下山 英、大山 由紀子

【背景・目的】日本で処方される抗菌薬の約90%が経口抗菌薬で、その適正使用が重要である。経口第3世代セフェム系抗菌薬は消化管からの吸収率が低く不必要に広域で、外来での処方是一般的に推奨されていない。当院抗菌薬適正使用支援チーム(AST)で経口第3世代セフェム系抗菌薬処方および感染症予防目的の長期経口抗菌薬処方への介入を行った。

【活動内容】毎月のAST会議で経口第3世代セフェム系抗菌薬処方例を評価した。主に非常勤の耳鼻科医や内科医が処方し、病名は咽頭炎・鼻炎・感冒などであった。非常勤医に経口第3世代セフェム系抗菌薬のASTニュースを提供し対応を促した。また常勤の内科医や小児科医が処方した場合はICDが処方医に院内メールで経口第3世代セフェム系抗菌薬に関する情報を提供し、注意を促した。小児科外来で何らかの基礎疾患があり、感染予防目的で経口抗菌薬を定期処方している6症例を抽出した。使用抗菌薬はST合剤やAMPC/CVAであり、症例を小児科医会に提示し抗菌薬長期使用の必要性について検討を依頼した。

【成果・考察】経口第3世代セフェム系抗菌薬使用は、2018年度182件から2019年度110件に減少した。小児科外来でST合剤を感染予防目的で長期使用していた3症例で、処方が中止された。介入が困難と予測される非常勤医および長期の経口抗菌薬使用に対してASTの介入による使用頻度の減少が示された。

077-5

培養提出や抗菌薬使用理由のカルテ記載の改善に向けた取り組み

静岡県立静岡がんセンター RMQC室¹⁾、
静岡県立静岡がんセンター 感染症内科²⁾○望月 敬浩¹⁾、倉井 華子²⁾

【背景・目的】当センターにおいて抗菌薬適正使用支援を行って行く中で、培養提出がない・不足している症例やカルテに使用理由が記載されていない症例がみられたことから、その改善に向けた取り組みを行った。

【活動内容】評価基準として、沖縄県立中部病院で活用されているABCDEF-HITを用いた。この基準では、AまたはBは適正、Cは培養提出がない・不足している、Iはカルテに使用理由が記載されていない場合となる。2019年5月からABCDEF-HITを用いた評価を開始した。さらに、2019年10月より、CまたはIと判定した場合には、該当の医師へ個別の連絡を行い、今後の改善に向けた依頼を開始した。この取り組みの開始前に院内感染対策委員会の承認を得て、医師への周知も行った。なお、院内の倫理審査委員会の承認を得ている(承認番号: J2020-186)。

【成果・考察】取り組み前の2019年5～9月はC判定: 18.9%(97/512)、I判定: 17.0%(87/512)であった。取り組み後の2019年10～2021年1月はC判定: 13.2%(204/1549)、I判定: 6.7%(104/1549)であり、ともに有意に改善した(C判定: $p = 0.0018$ 、I判定: $p < 0.001$ 、 χ^2 検定)。患者の予後や薬剤耐性菌の抑制に関するアウトカム指標との関連は評価できていないが、この取り組みを継続し、抗菌薬適正使用支援の一助としていきたい。

会員外共同演者: 櫻井 美満、片山 宏章、森本 重輝、篠 道弘、山本 泰正、山本 修平

078-1

県内最大COVID-19クラスター施設への支援活動報告～8名のICN介入による現場支援の成果～

石川県院内感染対策支援ネットワーク会議

○嶋田 由美子、近藤 祐子、鍛冶 佳美、大井 希美佳、
小森 幸子、江波 麻貴、浦嶋 ひとみ、野田 洋子、
飯沼 由嗣

【背景・目的】2020年4月に療養型病院で患者・職員計86名のクラスターが発生した。クラスターの全貌が見えない中、発生21日目より石川県感染対策支援ネットワーク会議のメンバーである感染管理認定看護師・感染制御実践看護師(以下ICN)8名が現場介入し、クラスター収束にむけて5週間の支援を行った。

【活動内容】介入1～2週目は、人手不足や支援物資の散乱、情報の交錯を認め、感染管理の指示命令系統と情報管理体制の整備を開始した。その後、疫学調査に基づく病床管理や感染防止技術を指導し、問題点からアクションプランを作成した。介入3～4週目は、アクションプランに基づいたケア方法や環境改善を進め、実践状況を確認し、スタッフと相談しながら状況に応じて修正を加えた。相談を受ける中、倫理的ジレンマを感じるスタッフと話し合う事もあったが、「教えてもらったことで具体的に理解できた」「ICNの存在が安心につながった」「この方法なら納得できる」と前向きな言葉が聞かれ、新規発生も認めなくなった。介入5週目は、通常体制へ戻す為の復帰職員への指導や標準予防策の再周知、院内環境の再整備を支援した。

【成果・考察】クラスターは6週間で収束を向かえた。ICN8名の一貫性と継続性のある現地支援は、システムの構築、役割モデルの提示、現場指導、相談対応、復帰支援等、多岐にわたり、現場スタッフの安心感や行動変容に繋がった。

078-2

岡山県クラスター対策班(OCIT)の活動報告 - CNICの活動を中心に -

川崎医科大学附属病院¹⁾、岡山旭東病院²⁾、倉敷中央病院³⁾、
倉敷成人病センター⁴⁾、川崎医療福祉大学⁵⁾○平田 早苗¹⁾、世良 紳語¹⁾、菅田 節子²⁾、木村 聖子³⁾、
柳田 大輔⁴⁾、尾内 一信⁵⁾

【背景】2020年5月に本学会より各都道府県にCOVID-19院内感染対策支援チームの構築が進められた。岡山県でもリーダーを含む5名の医師と6名の感染管理認定看護師(CNIC: Certified Nurse in Infection Control)によるチームを立ち上げた。活動するにあたり、岡山県新型コロナウイルス感染症対策本部と連携し、岡山県クラスター対策班(OCIT: Okayama COVID-19 cluster Intervention Team)の活動へとつながったので、OCITとしてCNICが行った多様な活動について報告する。

【方法】2020年9月以降のOCITとしてのCNICの活動状況をグループフォーム上で共有し、活動内容別に集計した。

【結果】2021年3月末までに感染対策などの予防のための研修・介入として事業所対象の集団研修2件、高齢者福祉施設4件、学生寮1件、病院7件。クラスター発生前(1～4件発生時)の介入は障害者施設1件、高齢者施設1件、児童養護施設1件(2回)、児童自立支援施設1件。クラスター対応(終息後の介入を含む)は企業1件、高齢者施設5件(延べ26回)、病院3件(延べ8回)、クラスターに関連した保健所2件。

【結論】半年で28件56回、延べ64人のCNICが活動した。介入をしなかった場合の検討はできないが、予防的な介入やクラスター発生前の介入は効果があった。クラスター発生施設に対しても複数回の介入を実施できた。

078-3 COVID-19のパンデミック下での地域医療について宮崎生協病院
○中村 尚美

【背景・目的】当院は3病棟、124床を有する地域に根差した医療を提供している病院である。断らない救急を目標に掲げ、有熱やCOVID-19疑い患者も断ることなく受け入れを行っている。

【活動内容】国内でのCOVID-19流行に伴い感染対策臨時会議開催、門前トリアージ、全部署へのマニュアル配布、有症状者診察のためのプレハブ設営、病室の陰圧室への改修など順次すすめた。陽性確定者の受け入れは原則行っていないが、県内での感染拡大に伴い受け入れ要請があり期間を限定し受け入れた。

【成果・考察】2020年度のPCR検査数1121件、陽性38件だった。県内での感染拡大に伴い1月が検査数、陽性数ともに最大だった。県内で在宅療養者の診療受け入れ機能の確保ができていない状況があり、COVID-19患者の一時受け入れを行った。その際に時間帯が重なり救急車を断らざるを得ない状況が発生した。断った救急患者のうち1名は、搬送先が見つからず自宅で経過観察し、翌朝再度救急要請し当院で受け入れとなった。患者家族から搬送先が見つからなかった事に対する不安・不満が強く聞かれた。その後のCOVID-19患者受け入れ時は担当の看護師、医師を配置し、プレハブ棟で診療を行うことで通常診療には影響が出ないように対応した。今回のようなパンデミック下において、地域医療を守るために各医療機関はもちろん県全体で役割分担し、各々の医療を担っていくことも重要になると考える。

078-5 区と病院、医師会が連携しCOVID-19入院待ち無体制の構築(墨田区モデル)医療法人伯鳳会東京曳舟病院¹⁾、墨田区保健所²⁾、あそか病院³⁾
○三浦 邦久¹⁾、木下 庸佑¹⁾、磐井 佑輔¹⁾、小池 卓也¹⁾、
江澤 恵美子¹⁾、高梨 純子¹⁾、渡邊 大祐¹⁾、
白石 廣照³⁾、石原 哲¹⁾

昨年末から新型コロナ重症者が東京都墨田区内でも急増した。有症状の場合PCR検査を行う様に指導していたが、PCR検査が遅れ症状が進行した患者数も増加。その結果感染症指定医療機関の1つである都立墨東病院のコロナ病床が満床になった。また軽症者や回復者が都立墨東病院の入院を継続する一方で、重症患者程入院ができないという事態にもなっていた。墨田区では昨年7月21日から地区医師会役員と区内の病院で毎週Web会議を開き、病床確保に関して討議していた。第3波の影響を受け治療後回復した患者を高度医療機関から一般病院に当院の病院救急車を用いて転院させた。墨東病院は「重症患者を絶対に断らない」体制が求められている。そこで回復した方の療養が必要な方を当院同様民間病院が必ず引受、費用は区が補助する仕組みを本年1月に構築した。また当初無償で行っていた病院間搬送も当院の病院救急車で行く区から2021年度からは搬送費用も付く事になった。その結果墨東病院は重症患者を受け入れる余地が生まれ、区内入院待ち者をゼロにできた。病院の枠を超え区内での医療で完結させる事が出来た。これが「墨田区モデル」でありこのモデルの背景には昨年夏から行政を含めて毎週会議で各機関が情報を共有し各病院が協力し合ってきたからと考えられる。

078-4 佐賀県感染防止対策地域連携協議会による県委託事業としてのCOVID19感染拡大防止活動唐津赤十字病院¹⁾、唐津保健福祉事務所²⁾、
杵藤保健福祉事務所³⁾、佐賀中部保健福祉事務所⁴⁾、
佐賀大学医学部附属病院 感染制御部⁵⁾○中山 美穂¹⁾、大林 航²⁾、坂本 龍彦³⁾、中里 栄介⁴⁾、
浦上 宗治⁵⁾、三原 由起子⁵⁾、青木 洋介⁵⁾

【背景・目的】今回、COVID19パンデミア禍において佐賀県より委託された佐賀県感染防止地域連携協議会(Hizen Infection Control Practice and Conference-Saga、以下HICPAC-S)の感染対策活動について報告する。

【活動内容】2020年5月、県内でのクラスター発生を契機に、県庁医務課よりHICPAC-Sに感染症対策専門家チーム派遣事業の活動要請が入った。7月から県内5医療圏で介護療養型施設を対象とした感染対策の集合教育を実施し、各施設へ感染症対策専門家チームの派遣・現地指導を行った。

【成果・考察】2020年9月から2021年3月までにHICPAC-Sから医師、CNICと保健監など延べ121名が派遣された。当初、派遣事業は介護療養型施設を対象としていたが、県内でのクラスター発生状況に伴い、事業所、保育所など派遣活動範囲が拡大し、総計59施設(延べ63回)の派遣・現地指導を行った。HICPAC-Sの活動と地域・行政のニーズが一致し、官民連携の取れた派遣事業に繋がり、派遣事業発足要請から迅速な活動ができた。今後、初年度の活動から課題を抽出・分析し、災害ともいわれる感染症拡大時に、迅速に派遣事業に対応できる体制の構築、医療現場だけでなく、市民を巻き込んだ平時の感染対策の知識向上にも貢献すべきと考える。

079-1 感染対策における病診連携～COVID-19対策を通してみえた診療所・クリニックに対する支援の必要性～

埼玉県済生会栗橋病院

○小美野 勝、新井 博美、西村 和幸

【背景・目的】感染対策に特化した病診連携は、未構築な地域が多い。近隣診療所・クリニックに対するCOVID-19患者への診療体制・対策の調査を行った。

【方法】

- ・調査方法：郵送によるアンケート調査
- ・対象施設：近隣診療所・クリニック215施設
- ・調査期間：2020年9月28日～10月23日
- ・調査内容：診療体制・ゾーニング・PPE・スタッフ指導・支援の必要性

【結果】

- ・アンケート回答施設：105施設(回収率48.8%)
- ・アンケート結果 1. 診療：直接診療48% オンライン診療7% 未診療45% 2. 検査：実施31% 未実施67% 3. ゾーニング：区別あり78% 区別なし15% 4. ゾーニングに対する不安：あり63% なし28% 5. 診療時のPPE：適切25% 過剰25% 不足44% 一部過不足3% 6. 検査時のPPE：適切26% 過剰41% 不足27% 一部過不足6% 7. マニュアルの作成：作成済み22% 作成予定26% 未作成51% 8. スタッフ指導：実施81% 未実施17% 9. マニュアル・指導体制：適切15% 不十分65% 全く行っていない19% 10. 専門家の支援：必要37% 不要42%

【考察】診療所・クリニックでは、対策に不安を感じながらもハード面や動線の工夫をして診療を行っており、支援を必要としている施設は少ない。しかし、ゾーニングやPPEの選択が適切に行っていない可能性があり、専門家による支援の必要性が示唆された。感染防止対策加算で病院間のネットワークを築いてきたように、今後は感染対策に特化した病診連携や支援体制を整備していく必要がある。

079-2 A病院における新型コロナウイルス感染症対策の地域支援について公立阿伎留医療センター¹⁾、東海大学医学部付属八王子病院 看護部²⁾○呉 禮媛²⁾、矢嶋 幸浩¹⁾、長谷川 陽子¹⁾、宮城 裕史¹⁾

【背景・目的】地域中核病院であるA病院は、2015年より感染症対策ネットワークを構築している。A病院では、2020年の新型コロナウイルス感染拡大を背景に、ネットワーク活動の一環として感染症看護専門看護師を地域へ派遣し、B市の高齢者施設を支援したので、ここにその活動を報告する。

【活動内容】A病院では、2020年5月より2021年3月までに、B市の感染症検討会のアドバイザーとして参加し、介護老人福祉施設13施設、介護老人保健施設3施設を対象に、新型コロナウイルス感染症対策を支援した。内容は、平常時に「実地ラウンド及び標準予防策の指導」「マニュアル及びBCPの点検」「介護事業所間相互応援チーム集合研修」「感染症対策Webフォーラム」を、地域感染拡大時に「検査支援」「有症状者の早期受診や療養調整」であった。

【成果・考察】高齢者施設16施設では、職員と利用者間に新型コロナウイルス感染症は発生しなかった。B市では、実地ラウンド時の点検項目を地域規模でマニュアル化し、高齢者施設における感染症対策の標準化を図ることができた。A病院の新型コロナウイルス感染症における地域対策支援は、病院と高齢者施設間を行き来する感染者の水際対策にも繋がったことと考えられる。地域中核病院が主体になるネットワークの運用は、感染症専門家の地域支援を促進し、病院・高齢者施設間の信頼と連携を強化し、感染症対策の地域貢献が期待できると考える。

079-4 新型コロナウイルス感染症患者受け入れ病棟の他施設相互評価の報告NHO大阪刀根山医療センター¹⁾、箕面市立病院²⁾、市立豊中病院³⁾、市立池田病院⁴⁾○岸田 未来¹⁾、四宮 聡²⁾、夏川 和香子²⁾、鈴木 徳洋³⁾、赤瀬 望³⁾、生地 あゆみ⁴⁾

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症患者受け入れ病棟(以下コロナ病棟)の感染対策は、既存の病棟で実施するために様々な工夫が必要である。感染拡大防止のため例年実施している感染防止対策地域連携加算相互評価も実施できない状況の中、感染対策関係者のみに限定し訪問することで、コロナ病棟の評価・指摘を通して改善支援を行ったので報告する。

【活動内容】実施期間：令和2年11月～12月 参加施設：箕面市・池田市・豊中市のコロナ病棟を有する4施設 実施方法：各施設の感染管理認定看護師・看護師長が訪問し意見交換を行い、感染対策の評価報告書を作成後、各施設にフィードバックした。

【成果・考察】ゾーニングは、施設ごとの構造や設備の違いがあり様々であった。患者に対応する際の個人防護具(以下PPE)も2重手袋、長袖ガウンとエプロン併用や、患者の症状に合わせて最低限のPPEのみなどがあり、脱衣場所も病室内や廊下など様々であった。発熱外来の対応も施設ごとに異なっていた。コロナ病棟の看護師配置は固定式とローテーション式があった。清掃業者が入っているのは1施設であった。看護師長は他施設のコロナ感染対策について見聞きする機会がなく、意見交換ができたことは有意義であった。構造や体制による違いがあるものの、汚染エリア内で使用する物品の管理など客観的な視点で感染リスクを低減する指摘を院外専門家から得られることは、改善の導入としてよい機会となった。

079-3 COVID-19パンデミック下における地域医療支援病院研究室的対応について東京北医療センター 研究室¹⁾、東海大学医学部 分子生命科学²⁾○竹下 昌孝¹⁾、小玉 信之¹⁾、比島 智子¹⁾、椎名 隆²⁾、三輪 哲義¹⁾

【背景】今般の新興感染症の流行は迅速・柔軟な医療体制確立の重要性を改めて認識させるものである。流行初期から地域医療支援病院の研究室として対応してきた活動について報告する。

【活動内容】

(1) 院内検査体制の確立

PCR検査の早期内製化：流行当初ウイルス検出は外部委託で対応せざるを得ず、結果判定に時間を要していた。そこで当研究室では感染研に研究員を派遣し2種類のPCR検査法を構築、早期に内製化し検査部門へ技術移転することで当日の結果判定を実現した。抗体検査による免疫獲得状況の把握：企業協力の下、抗体検査キットを準備し臨床検体を用いて評価基準を設定した。この評価系を用いることで地域の免疫状況把握や医療従事者のワクチン接種後の効果判定が可能となった。

(2) 臨床現場から見出された知見

PCR偽陰性症例の出現：昨年10月初旬より臨床的に感染が強く示唆されるPCR陰性症例において、抗体検査により感染例が抽出された。再感染例の検出：既にIgG抗体を獲得しているにもかかわらず再発しIgMが陽性化する症例を見出した。既存の獲得免疫を回避して感染が成立したと考えられる。

【成果・考察】当院ではアカデミアの協力を得て早期に検査基盤を確立し地域の防疫体制構築に寄与してきた。また検査法を複数運用することで詳細な感染状況の把握が可能となった。

保険診療の枠を超えた体制強化が地域医療支援研究室的役割と考え、大学協力の下ウイルスゲノム解析など活動を継続している。

079-5 新型コロナウイルス流行期における中等症病院でのHFNC(High Flow Nasal Cannula)使用の経験一般財団法人住友病院 呼吸器内科¹⁾、一般財団法人住友病院 感染制御部²⁾○坂野 勇太¹⁾、重松 三知夫¹⁾、藤原 広子²⁾、坂本 悦子²⁾、大野 博子²⁾、林 三千雄²⁾

【背景・目的】本邦では新型コロナウイルスの第3波において、挿管人工呼吸管理が可能な病床が逼迫した。中等症感染者を受け入れている当院では、重症病床への転送を減らすことを目的として積極的にHFNCを使用した。

【方法】HFNC装着は酸素投与量5L/minでSpO₂が93%を保たれなくなった時点で行い、原則としてFiO₂:0.6以上が必要となった時点で、挿管のうえ重症病床へ転院とした。新型コロナウイルス病床のレッドゾーンは出入り以外の際は締め切ったうえで、HFNCは陰圧個室またはグリーンゾーンから距離のある個室で使用した。

【結果】2020年4月17日から2021年2月10日までに93名の新型コロナウイルス肺炎患者が入院した。27名の患者がHFNCを装着し、そのうち挿管希望者は14名であった。挿管を希望したHFNC患者14名のうち、6名(42%)は挿管や重症病床へ転送することなく退院し、HFNC装着期間の中央値は5日(範囲:1-12日)であった。8名(58%)は挿管移行または重症病床へ転院となった。5L以上の酸素投与が必要で挿管希望のあった患者を全例転送していたと仮定した場合、のべ30人・日の重症病床使用期間を削減し得た。

【結論】中等症病院における重症新型コロナウイルス肺炎へのHFNCの使用は、挿管移行患者数を抑制し、パンデミック期の重症病床逼迫を緩和する一助となる可能性がある。

080-1 成田空港のCovid-19水際対策における自治体や地域医療との連携について

厚生労働省成田空港検疫所

○横塚 由美

【背景・目的】成田空港検疫所では、Covid-19の水際対策を実施している。検査陽性者は、宿泊療養施設あるいは隔離委託医療機関へ収容。出国時陰性証明書不所持者は、宿泊待機施設で管理し、3日目の陰性確認を行った。水際対策を通じて、どのように自治体や地域医療と協力連携したかを考察した。

【活動内容】2020年7月末までは滞在国で検査対象スクリーンし鼻咽頭ぬぐいのPCR検査を行い、検疫ホテルもしくは自宅で結果を待機させた。8月からは、抗原定量検査で陰性確認の上、入国させるようになった。11月からは質問票webを導入し、入国制限緩和措置に伴う入国者増加(4,000人/日)に対応可能となった。第3波流行を受けて、2021年1月8日緊急事態宣言が発出された。出国時陰性証明書不所持の場合は、3日後の陰性確認まで待機させることとなった。

【成果・考察】2020年2月以降1年間に成田空港検疫で257,747名の検査を実施し、1,205名が陽性となった(陽性率:0.47%)。無症状~軽症者については宿泊療養施設に収容の上、酸素飽和度低下や喘息発作合併等は隔離入院に切り替え、回復した者は療養施設に戻した。療養中の持病悪化に対しては、オンライン診療等で薬剤処方を行い、待機所からの受診希望には、発熱外来での皮膚科、整形外科等を診察調整した。療養中のうつ病悪化に際しては、千葉県の陽性者精神病床への保護入院措置とした。待機所脱走案件では、所轄の警察署と連携して対応した。

080-2 大阪市感染対策支援ネットワークを活用したCOVID-19クラスター支援と活動を通して見えてきた課題

大阪市立大学医学部附属病院 感染制御部¹⁾、
大阪市立大学医学研究科 臨床感染制御学²⁾

○岡田 恵代¹⁾、野々瀬 由佳¹⁾、櫻井 紀宏¹⁾、
中家 清隆¹⁾、柴多 渉^{1,2)}、山田 康一^{1,2)}、掛屋 弘^{1,2)}

【背景・目的】大阪市には加算取得・未取得合わせ177の医療機関がある。2019年地域の感染対策支援を目的に大阪市感染対策支援ネットワーク(以下NW)が立ち上げられた。2020年からCOVID-19クラスターに対し、大阪市保健所と連携して支援活動を開始、当院は17施設を支援した。活動を通して、地域における感染管理上の課題が抽出されたので報告する。

【活動内容】NWを通じて支援要請を受け、保健所医師・保健師、当院感染制御部医師・看護師、当院DMAT医師・看護師で速やかに日程調整しラウンドした。ラウンドでは経緯の把握と感染対策を確認し、施設に合った対策を指示、その後も終息まで再ラウンドやオンライン会議を繰り返し支援した。支援施設は、加算1:4施設、加算2:5施設、加算未取得:3施設、社会福祉施設5施設であった。

【成果・考察】クラスター施設では、手指衛生や個人防護具の使用など基本的な対策が不十分という共通点があり、対策の定着に向け支援を行った。結果、第3波までに支援した17施設中、15施設は再クラスターを発生しなかった。第4波で2施設再クラスターとなったが、医療機関はCOVID-19を覚知後速やかに終息したが、社会福祉施設は終息までに期間を要した。社会福祉施設では、感染対策教育を受ける機会が少なく対策を継続することが難しい。今後は、医療機関だけでなく社会福祉施設を含めた支援が必要である。

080-3 群馬県ICN分科会による手指衛生サーベイランス報告

群馬県感染症対策連絡協議会ICN分科会¹⁾、
群馬大学医学部附属病院²⁾、公立富岡総合病院³⁾、
群馬県立心臓血管センター⁴⁾、高崎総合医療センター⁵⁾、
渋川医療センター⁶⁾、公益社団法人群馬県医師会⁷⁾

○大嶋 圭子^{1,2)}、山田 まり子^{1,2)}、赤澤 幸恵^{1,3)}、
折茂 雄太^{1,3)}、小野 雄一^{1,4)}、中沢 まゆみ^{1,5)}、
篠原 友理^{1,6)}、徳江 豊²⁾、川島 崇^{1,7)}

【背景・目的】群馬県では感染症対策連絡協議会の下部組織にICN分科会が設置され医療機関等の感染対策をより一層推進することを目的に活動している。その一つに手指衛生サーベイランスを実施しており、県内のベンチマークとして活用すると同時に各施設の取り組みを共有しながら県全体での手指衛生向上を目指している。定義を設定し、収集開始から4年が経過した。経年的に上昇がみられ結果を分析したため報告する。

【活動内容】ICN分科会所属施設で、2017年度~2019年度のうち2年以上のデータ収集をICU(8施設)と一般病棟(22施設)の各年度1ヶ月平均として行った。1患者あたり1日の手指衛生回数と1,000 patient-dayにて比較検討した。

【成果・考察】2017年度~2019年度の推移は、ICUは平均9.8回上昇し、一般病棟では微増ながらも平均1.7回上昇した。その中で各施設の取り組みを調査するとキャンペーンを打ち出したり、手指衛生剤の個人持ちを推奨したりと夫々工夫した取り組みがあり共有した。また、直接観察法の導入を推進し、更なる向上へ向けての取り組みを行っているところである。今後は連携加算2病院へも拡大し、県内の状況を把握すると共に有効な取り組みを広め、県全体の手指衛生向上を目指して行きたい。

080-4 新型コロナウイルス感染症に対する高齢者・障害者施設への出張行政検査体制の確立

医療法人浅ノ川 浅ノ川総合病院 感染対策室¹⁾、
医療法人浅ノ川 浅ノ川総合病院 内科²⁾、金沢市保健所³⁾

○坂本 信彰¹⁾、米山 宏²⁾、上島 雅子¹⁾、江波 麻貴¹⁾、
出戸 正子³⁾

【背景・目的】施設の利用者で本症が発生した場合、利用者の安全性を考慮し迅速に行政検査を実施する必要がある。そこで、当院は行政検査実施機関として、所管保健所と協力し本症の発生施設へ赴き検体採取する方法(以下、出張PCR検査)を確立した。

【活動内容】2020年8月に施設で本症の発生に伴い、所管保健所から出張PCR検査の依頼を受けた。事務・調整係・検体採取係、検体梱包・保管係を1班として組織し、採取数に応じ班数を調整、施設へ赴き検体採取を行った。採取場所は、換気できる屋内とし、施設職員にも利用者に対する声かけの協力を求めた。所管保健所職員は、責任者として立ち会うと共に検体搬送を行った。検体採取に使用する個人防護具等は所管保健所と調整し準備した。結果、2020年8月から2021年1月にかけて出張PCR検査を計4件実施し、159検体を採取した。

【成果・考察】利用者が慣れた環境と職員の協力で、安全に不良検体なく採取することができた。本症の流行に伴い、所管保健所業務は多忙を極めたことから、安全で効率的な検体採取や各種調整を一括で行える出張PCR検査は、所管保健所の労務負担を軽減することが期待される。

080-5 AMR 地域ネットワーク構築の現状と課題

静岡県立静岡がんセンター

○倉井 華子

AMR対策では地域の他部門が連携し情報交換や啓発活動を行うことが求められる。全国的にもネットワーク構築が行えている地域は限られているのが現状である。先行研究からネットワークの具体的内容やイメージがつかめなことが主な理由として挙げられている。

本研究ではネットワーク構築が進んでいる地域の中から大学中心、病院中心、行政中心など複数のモデル地域を拾いあげインタビューを行った。目的は活動の経緯、組織や活動、予算、地域の他の活動団体との関係性などを聴取し多様性のある地域モデルを示すこと、その地域で成功しているポイントや課題を拾い上げ他地域に展開するためのキーポイントを拾い上げることである。

10地域から情報収集を行い、各地域で情報共有を行う会議体があること、AMR以外の感染症も対象にするメリットなどが明らかとなった。活動を始める上では地域で核となるキーパーソンが重要であること継続するためには行政と協同し継続的な資金確保が重要であることが挙げられる。他地域の活動や問題点などの情報が伝わっておらず各地域が独自に進めている現状も明らかとなった。今後全都道府県の進捗状況や全国フォーラムなどがネットワーク構築に役立つといえる。また新型コロナウイルスの影響を受け、実質的には活動が休止している地域がほとんどであった。

081-1 感染管理認定看護師の活動・役割の拡大 ～保健所における新型コロナウイルス感染症対応を通じた活動成果～

江戸川区江戸川保健所

○矢作 美佐子

【背景・目的】A区では区内病院に所属する感染管理認定看護師(以下CNIC)を世話人として2017年12月「江戸川感染対策コミュニティ」を東京都・保健所と共立した。自施設の感染管理と並行しコミュニティで3年間活動し、更に深く地域の感染管理に携わりたいと考えた。2020年4月より保健所に所属し、CNICとして地域住民及び区内医療機関の感染管理に携わることができたので報告する。

【活動内容】既に構築されていた地域連携の成果を最大限に活用し、新型コロナウイルス感染症対策に取組むと共に、連携医療機関の関係性の醸成を図った。区医師会PCR検査センター・区内ホテル療養施設2か所の設立に計画当初から携わり、ゾーニングやPPE着脱訓練等の指導を行った。児童相談所にもラウンドし濃厚接触者受入れに備えた。医療機関・介護施設へのラウンドは延べ26回となり、うち6回はクラスター発生医療機関に連日介入し、コミュニティの3名のCNICに各日同行を依頼し共に支援活動を行った。

【成果・考察】2020年4月時点区内で新型コロナウイルス感染症患者の診療に携わっていた病院は5病院であったが2021年3月末日時点で、12病院と2倍以上となった。2020年3月に開始した病院間のWEB会議は現在も継続している。CNICの立場で行政と医療、医療機関同士の橋渡しをすることで、円滑な患者の転院や治療・検査結果の評価、感染管理の向上等に寄与できたと考える。

081-2 出張健康教室を通じた地域への感染対策活動

昭南病院

○三枝 邦廣、福本 美佐子、吉永 篤司

【背景・目的】当院の感染委員会は地域へ感染対策が浸透するための啓蒙活動を行っている。院内だけでなく地域コミュニティや学校へ出向き、感染対策に関連した講義を出張健康教室という形で開催している。

【活動内容】2018年度から活動を開始し、講義内容は手指衛生、インフルエンザ、肺炎球菌ワクチン、新型コロナウイルス、家庭でできる感染対策など、依頼団体の要望をもとに作成した。また講義終了後にアンケートを実施した。

【成果・考察】開催数は21回で、2018年度が3回、2019年度が2回、2020年度が16回であった。参加人数445名、アンケート回答率は87.0%であった。講義内容に関して、「大変良かった」は65%、「良かった」は30%であった。健康に対する意識は、「向上した」が94%であった。今後も受講したいかに対しては、「また受講したいと思う」が91%であった。

出張健康教室の回数が2020年度で飛躍的に増加したのは、新型コロナウイルスの流行による地域住民の感染対策への関心の表れだと考えられる。アンケート結果からも意識の高さが窺える。今後も地域に密着した普及啓発・教育活動を継続し、院内だけでなく地域全体の感染対策レベルの向上に取り組んでいきたい。

081-3 高齢者施設への感染対策支援の活動報告

医療法人社団浅ノ川心臓血管センター 金沢循環器病院

○義井 玲子

【背景・目的】高齢者が集団で生活する介護施設での感染対策は重要であるが、施設構造や感染管理体制が病院と違い、正確な感染対策の実施には限界がある。今回、高齢者介護施設への感染対策支援の取り組んだ成果について検証する。

【活動内容】施設内ラウンドから問題点を抽出し解決策の立案・指導と感染対策講義と個人防護具(以下PPE)の教育を行う。最終ラウンドにより現場の状況確認と職員の意識改善を聞き取りから評価する。

【成果】当初感染に対する情報共有体制がなく、感染対策に対する職員の温度差があった。療養環境と医療提供環境の整理整頓が不十分で、清潔・不潔の観点でも改善の必要があった。その為日常生活環境の見直しと感染対策の基本的知識・技術の提供を解決策に掲げ、実践しやすいことからの助言し、一緒に考える事を重要視した。PPE実技指導では必要性和根拠を持って選択、正しく着脱出来る事に要点を置いた。結果、職員自ら具体的な対策を立案・実践、感染の視点の気づきが見られた。最終ラウンドでは療養環境は整理整頓され、明らかに施設内環境の改善が見られた。PPEも適切に選択し、正確な対応が実践出来ていた。

【考察】不備な点を指摘するのではなく、相手を尊重し共に最善を考える過程を重視した支援が有効であることが示唆された。今後も継続支援の取り組みが重要である。

081-4 計量テキスト分析で見た介護福祉施設協働支援ラウンドのポイント

鹿児島県立薩南病院¹⁾、南薩地域振興局保健福祉環境部²⁾
○長崎 奈穂¹⁾、小田 房子²⁾、山下 なつみ²⁾

【背景・目的】A地区ではCOVID-19第3波に備え、介護福祉施設側の感染管理の自助力の向上を目的に行政とCNICらとの協働支援ラウンドを実施した。チェックリスト等を用いた指導では受け手側の感染管理リテラシーが必要な為、施設毎に写真と文書を用いた評価報告書を作成し提出した。施設側は指摘項目を改善すれば短期間で最低限の感染対策を講じる事ができた。この報告書を計量テキスト分析した結果、A地区の介護福祉施設の感染対策上の問題点の傾向がみられた為報告する。

【方法】令和2年9月～12月介護福祉施設11施設にラウンドで実地指導を実施し、報告書を提出。報告書の指導内容を形態素解析による計量テキスト分析を行い、対策の脆弱ポイントを抽出。

【結果】現時点でA地区の介護福祉施設での発生は無い。報告書分析結果から「施設全体の対策に関連」「入館時の初期制限に関連」「施設内での感染管理に関連」に大区分され、共起ネットワークから抽出された10グループの内8つは施設内指導項目であった。また、ハード面や物品整備が実施されている場合でも管理の為の知識が脆弱な印象であった。

【結論】A地区での介護福祉施設内で感染対策の脆弱ポイントは「標準予防策の理解と環境のゾーニング」「個人防護具の活用」「洗浄・消毒の管理」「感染性廃棄物の管理」「個人用アメニティの管理」であった。また、行政とCNICらが協働した事により、感染管理の視点の共有が行えた。

081-5 行政と協働した京都府下の精神病院に対するCOVID-19受け入れ態勢の整備介入

京都府立医科大学附属病院
○菊地 圭介、藤田 直久

【背景】COVID-19パンデミックにより、発症患者を収容する病院が不足する事となる。とりわけ認知症や統合失調症等の精神科疾患をもつ陽性患者の入院や転院は容易でなく、精神科専門施設での対応が必要となる。しかし感染対策に長けた医療従事者のいる施設は少なく、各施設でのCOVID-19陽性者への対応が急務となった。そこで京都府健康福祉部は当院の医師、感染管理認定看護師を京都府下の精神科病院へ現地派遣する事でCOVID-19対策の体制整備を試みた。

【活動内容】京都府精神科救急医療体制に参画し、COVID-19受け入れ態勢の整備介入を希望する施設を訪問した。各施設の病棟図面とゾーニング案、マニュアル等提供可能な書類を事前に入手した。訪問時は外来・入院のゾーニング、外来での診察室と検体採取の環境、PPE配置と着脱場所、入院下での動線、保護室での感染対策を確認し助言及び指導を行った。特にマスク着用ができない、大声を出す、患者への身体接触が濃厚で頻度が高い等精神科特有の状況を考慮した。要望によりCOVID-19の基礎的講義や感染対策指導を別途実施した。

【考察】精神科病院においても専門家の現場での助言指導は職員への感染症への理解と不安の払拭に繋がり、適切な体制整備が可能となる為、行政のCOVID-19対策を円滑に効率的に進める事ができる。

【謝辞】この活動でご協力、多施設との訪問調整下さった京都府健康福祉部糸井部長、山口参事、熊取谷様に感謝申し上げたい。

082-1 カルバペネマーゼ産生菌の検出方法としてのイムノクロマト法を用いた迅速検査の有用性の検討評価

帝京大学医学部 微生物学講座
○井橋 優介、西田 智、斧 康雄

【目的】近年、抗菌薬の開発により細菌感染症による死亡率は著しく減少した反面、世界的に多くの抗菌薬に対して耐性を示す多剤耐性菌の出現が問題となっている。日常検査で検出されるグラム陰性桿菌に認められる耐性因子としてβ-ラクタマーゼがあるが、その中で特に問題となるものにカルバペネマーゼ産生菌(CPO)の出現がある。我々はCPOの検出方法としてイムノクロマト法を用いた迅速検査の有用性を評価した。

【方法】教室保存の臨床分離株であるKPC 21株、OXA-48 9株、NDM 17株、IMP 11株およびVIM 1株、合計59株のCPOとnon-CPO 5株を、mSuperCARBA培地[®](関東化学)及びLB寒天培地上でそれぞれコロニー形成させ、IMP株に対してクイックチェイサーIMP[®](ミズホメディール)を、KPC、OXA-48、NDM、VIM、及びIMP株に対してNG-Test CARBA5[®](日本製薬)を用いた迅速検査を行った。

【結果】クイックチェイサーIMP、NG-Test CARBA5のどちらを用いても検討したCPOは全て陽性判定がなされた。またnon-CPO 5株はすべて陰性であり、感度・特異度共に100%であった。

【考察】CPOと判定された場合でも検査キットにおけるラインの濃さに違いが生じたが、カルバペネマーゼ産生量の違いや菌種の差異によると考えられる。CPOの検出には両検査ともに有用であったが、NG-Test CARBA5は複数タイプCPOを同定するのに役立つ、クイックチェイサーは国内で分離頻度の高いIMP型に対応できる点で有用と考えられる。

082-2 さいたま市における薬剤耐性サルモネラ属菌の分離状況

さいたま市健康科学研究センター
○上野 裕之、宇野 優香、大泉 佐奈江、櫻井 裕子、宮崎 元伸

【背景・目的】近年、腸内細菌目細菌における薬剤耐性の問題が注目されている。そこで今回、国内の主要な食中毒細菌の一つであるサルモネラ属菌について、2011年から2020年の10年間に当センターで実施した薬剤耐性に関する検査結果をまとめたので報告する。

【方法】2011年1月から2020年12月までに医療機関等から分離された263株のサルモネラ属菌を対象とした。微量液体希釈法及びディスク拡散法による薬剤感受性試験のほか、必要に応じてESBLやAmpCの産生遺伝子についてPCR試験を実施した。さらに、遺伝子を検出した一部の株については、シーケンス解析による遺伝子型別を行なった。

【結果】薬剤感受性試験の結果、カルバペネム系薬剤に耐性を示す株はなかったものの、セファロスポリン系薬剤に耐性を示す株が5株(1.9%)確認された。これらの株の耐性因子について、2株からESBL遺伝子を、3株からAmpC遺伝子を検出した。さらに、遺伝子型別及び血清型別試験の結果、2株が同じCIT型のAmpC遺伝子を保有する*Salmonella* Typhimuriumであることが確認されたが、それぞれの分離された年は異なっていた。

【結論】食中毒細菌であるサルモネラ属菌においても、ESBLやAmpCといった耐性因子によるセファロスポリン耐性株が複数確認された。今後も検査を継続し、その動向に注意していきたい。

082-3 mCIMを応用したESBLおよびAmpC型βラクタマーゼ同時検出法の開発

北海道大学病院 検査・輸血部¹⁾、北海道大学病院 感染制御部²⁾、北海道大学病院 薬剤部³⁾

○岩崎 澄央^{1,2)}、鏡 圭介^{2,3)}、渡邊 翼²⁾、小山田 玲子²⁾、石黒 信久²⁾

【背景】第三世代セファロスポリンを分解可能なESBLやAmpC型βラクタマーゼ(AmpC)を産生する菌株の同時検出を目的として、薬剤含有ディスクと被検菌液を混合し、インキュベートすることで薬剤の不活化が起こる現象を利用した、modified Carbapenem inactivation method (mCIM)の原理を応用する新法(β-lactam inactivation method:BIM)の確立のために検討を行った。

【方法】1. mCIMの原理を応用したβラクタマーゼの新規検出法(BIM)の開発:ESBLおよびAmpCの産生性が確認された保存菌株25株を用いて、ESBLおよびAmpCの検出に最適な薬剤含有ディスクの検討を行った。2. BIMによるESBLとAmpCの検出:臨床で分離された*E. coli*、*K. pneumoniae*、*K. oxytoca*、*P. mirabilis*計106株を対象にBIMを実施し、ESBLとAmpCの検出精度を検証した。

【結果】インキュベート後の阻止円の縮小率から、ESBLはセフトキシム(CTX)、AmpCはフロモキシフ(FMOX)がBIMに用いる薬剤含有ディスクとして最適であった。また、CTXで阻止円径が17mm以下の場合にESBL陽性、FMOXで16mm以下の場合にAmpC陽性とした。PCR法との陽性一致率はESBLでは98.0%、AmpCでは88.5%であった。

【考察】新法はESBLおよびAmpCの検出に十分な感度、特異度を有していることが明らかとなった。本法は微生物検査において日常的に使用している薬剤含有ディスクを用いて実施可能であり、小規模の検査室でも導入が容易であると考えられる。

082-4 消化管に定着したバンコマイシン耐性腸球菌(VRE)の除菌を行った一例

慶應義塾大学医学部 感染症学¹⁾、慶應義塾大学病院 感染制御部²⁾、慶應義塾大学医学部 臨床検査医学³⁾、慶應義塾大学医学部 小児科学⁴⁾

○宇野 俊介^{1,2)}、高野 八百子²⁾、池谷 修²⁾、田村 祐子²⁾、荒 美幸²⁾、上菘 義典^{2,3)}、新庄 正宜^{2,4)}、長谷川 直樹^{1,2)}

【背景】VREの保菌者に対し、多くの急性期病院では接触予防策を行っている。一方、VRE保菌者は、十分な感染対策体制のとれない療養施設や慢性期病院への転院が困難な場合がある。そこでVRE保菌者に対して、抗菌薬による除菌を実施した症例を報告する。

【症例】60歳男性、右大脳半球の梗塞を伴う急性大動脈解離で入院した。緊急外減圧および弓部大動脈置換術を実施したが、左片麻痺と意識障害が残存し、ベッド上での生活自立度となった。大腿筋膜を用いた頭蓋形成術後に手術部位感染を発症し、8週間抗菌薬で治療した。その後よりハビリテーション病院に転院したが、転院直前の直腸スワブ培養でVREが検出されたため、再度当院に転院した。その後VREの検出が続き1年間転院できない状況が続いたため、消化管のVRE除菌を行った。EDチューブを留置し、2Lのポリエチレングリコール製剤で腸管洗浄したあと、リネゾリドとダプトマイシン、およびプロバイオティクスを経鼻胃管より投与した。下痢が数日続いたものの重度の有害事象はなかった。6か月後の直腸スワブ培養でVREは検出されず、個室隔離を解除し、最終的に転院した。実施にあたり院内の臨床倫理委員会および未承認等新規医薬品・医療機器評価委員会の承認を得て、本人の妻より同意を取得した。

【結論】抗菌薬によるVREの除菌は、個室隔離の解除を可能とし、患者のQOLの向上に期待できる。また転院困難症例に対して実施を考慮できる。

083-1 看護部感染対策委員会における手指衛生強化の取り組み

(公財)東京都保健医療公社豊島病院 看護部

○佐藤 陽子、松浦 弥生、富本 聡子

【目的】A病院は感染症指定病院で、積極的にCOVID-19患者の受け入れを行っており院内感染予防の徹底は必須であった。手指衛生対策グループ活動として適正な手指消毒のタイミング遵守率向上を目標に掲げ取り組みを行った。

【活動内容】各部署の感染委員から看護職員全体に対し、毎月5つのタイミングの実施状況について、5症例を予告せず調査・集計し、結果を感染対策委員会で報告、遵守率が低い場面の強化を促した。また、全看護職員の携帯擦式手指消毒剤の消費量集計も併せて調査した。

【成果・考察】5つのタイミングの実施結果は1.患者に触れる前(55%) 2.清潔/無菌操作の前(68.5%) 3.体液に曝露された可能性のある場合(70.9%) 4.患者に触れた(66.6%) 5.患者の周囲に触れた後(47.7%)であった。携帯擦式手指消毒剤の消費量に関しては前年度の一般病棟の1患者1日当たりの回数7回に対し、今年度は15回と大幅に増加した。手指消毒の重要性を認識した取り組みにより増加したと考える。しかし、5つのタイミングでは「患者に触れる前・患者の周囲に触れた後」の遵守率が低いという結果が出た。今後は、遵守率の低かった手指衛生のタイミングを確実に実施出来る様に働きかけるとともに、意識をさらに向上させ医療者からの感染伝播の予防を更に徹底していく必要がある。

083-2 個別指導による手指衛生遵守率向上への取り組み

大阪国際がんセンター

○田邊 真帆、賀川 綾野

【背景・目的】がん専門病院の頭頸部外科病棟では、一人の患者に創処置、点滴管理、経管栄養、吸引を同時に実施することも多く、また声によるコミュニケーションが障害されている患者のナースコールに迅速に対応する必要がある。多重業務を担う看護師の手指衛生は感染対策上重要な医療行為といえる。2018年度のWHO「手指衛生が必要な5つのタイミング」での手指衛生遵守率は、全てのタイミングで50%を下回った。そこで病棟看護師が根拠を理解し、適切なタイミング、方法で手指衛生を実践することを目的とした取り組みを行った。

【活動内容】看護師4名に吸引、点滴更新、ガーゼ交換が同時に必要な状況設定を提示し、病室への入室から退室までの手指衛生の実施状況を観察した。実施後、実施者と共に振り返り、正しい手指衛生のタイミングと方法を指導した。2週間後、同じ手順で手指衛生の直接観察を行い、1回目と2回目の手指衛生の遵守率、行動変化を比較した。

【結果・考察】4名の5つのタイミングでの遵守率は1回目37%、2回目89%であった。内訳は、患者に触れる前60%が100%、清潔/無菌操作の前45%が90%、体液に曝露された可能性がある場合25%が75%、患者に触れた後29%が100%、患者周囲の物品に触れた後25%が83%となった。自己の行動を振り返り、指導後に意識して行動することで手指衛生遵守率は向上した。適切なタイミング、方法で手指衛生を行うために、個別での指導は有効であると考えられる。

083-3 リンクナース会ははじめの一歩

市立三笠総合病院

○竹内 しのぶ

【背景・目的】令和2年4月当院は、新体制となり感染対策チームやリンクナース会を再編した。CDCガイドラインによれば、医療従事者の手指衛生遵守率の平均は40%と言われており、リンクナース会ははじめの一歩として、擦式アルコール剤の使用量調査を行い自分達の手指衛生遵守状況を知る事にした。

【活動内容】リンクナースの所属する部署で、1ヶ月間に使用した擦式アルコール剤の量を毎月リンクナース会で報告してもらった。フィードバックは1患者1日当たりの手指衛生回数として算出し、部署毎の目標値をリンクナース会で話し合った。

【成果・考察】令和2年5月から前半6ヶ月の平均1患者1日当たりの手指衛生回数は、一般病棟2.8回/日、療養病棟1.9回/日、訪問看護1回/日、腎センター1.6回/日、外来0.3回/日だった。後半5ヶ月は一般病棟2.6回/日、療養病棟2回/日、訪問看護0.9回/日で2部署は同回数となった。12月にはアルコール剤アレルギーの職員に対して、手指衛生のコンプライアンス向上の為にノンアルコール手指衛生剤を導入し、その後のアンケート調査では手荒れの軽減と携行しやすい事もあり手指衛生の実施回数が増えたと回答を得た。今後は量的観察だけではなく、WHO5つの瞬間に実践できているか質的観察も実施する予定である。

083-4 手指衛生遵守にむけた当院の取り組み

千葉県がんセンター 感染管理部

○大沼 聖子、前田 佐知子

【背景・目的】当院は、2013年から手指衛生遵守の量的評価として、全入院病棟において手指衛生剤使用量の測定を開始した。2013年度は4L/1000患者日と使用量が低く、各部署のリンクナースと協同し、改善が必要であると考えた。

【活動内容】2015年度以降、感染リンクナース会活動は、手指衛生遵守を重点に置いた。自部署の手指衛生剤使用量を把握するため、感染リンクナース(以下、リンクナースとする)が手指衛生剤の使用量を測定した。2016年度、手指衛生剤による皮膚障害対策として、手指衛生剤とハンドケア製品を見直し、数種類の中から選択できるようにした。2017年度、感染管理認定看護師が手指衛生直接観察を開始した。各部署のリンクナース主導で年2回の手指衛生訓練を実施した。2018年度、手指衛生直接観察をリンクナースも実施した。量的・質的結果をリンクナースと共有し、各部署の手指衛生課題を抽出した。2019年度、手指衛生の課題解決にむけ、リンクナースが部署の特徴を踏まえたポスター作製や勉強会を企画した。各リンクナースの活動において、リンクナースの相談には適宜対応し、必要な支援を行った。

【成果】手指衛生剤使用量は2015年度6L/1000患者日、2017年8L/1000患者日、2019年度9L/1000患者日であった。手指衛生遵守率は、2017年度40%、2018年度47%、2019年度61%であった。量的、質的とも緩徐であるが年々上昇した。各部署のリンクナースが地道に活動した成果であると考え、今後も継続する。

083-5 マトリックス分析に基づいた手指衛生の評価千葉大学病院 感染制御部¹⁾、千葉大学病院 看護部²⁾、千葉大学病院 薬剤部³⁾○奥田 佳男^{1,2)}、漆原 節^{1,2)}、千葉 均^{1,2)}、山崎 伸吾³⁾、矢幅 美鈴¹⁾、谷口 俊文¹⁾、猪狩 英俊¹⁾

【背景・目的】手指衛生の評価を現場へ提示する方法として、手指消毒剤の請求量から算出した指数(以下指数とする)と直接観察法を用い算出する遵守率がある。今回指数と遵守率をグラフ化しマトリックス分析を行い、手指衛生を評価し、今後の対策を検討したためここに報告する。

【活動内容】2020年11月から2021年1月の各部署における指数の算出を行い、各部署においてリンクスタッフが手指衛生の直接観察(期間2021年1月～2021年2月)を実施し、遵守率を算出した。この結果をもとに指数を算出した21部署を対象にマトリックス分析を行い、部署の傾向や今後の対応について検討した後、各部署へ提示した。

【成果・考察】指数と遵守率を図表化し、マトリックス分析することで部署の手指衛生の課題点を知ることができた。8部署(38%)では指数が目標値を上回っているかつ遵守率が高いグループに分類され、適切な手指衛生が実施されていた。11部署(52%)では指数が目標値を下回っているかつ遵守率が高いグループに分類された。これらの部署では、手指衛生のタイミングは遵守できているが、適切な量を使用できていないことや観察者が過大評価している可能性が推測された。マトリックス分析に基づいた手指衛生の評価は部署の傾向が可視化され、課題解決につなげることができると考える。今後は、推測できた課題に対して介入し、手指衛生の適切な指導につなげたい。

084-1 ハンドケア剤導入による手荒れ抑制と手指衛生の向上に向けた取り組み鹿児島厚生連病院 薬剤科¹⁾、鹿児島厚生連病院 感染対策部会²⁾○八汐 祥恵^{1,2)}、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⁾

【目的】手指消毒は回数の増加に従い手荒れの発生率が上がり、その患部への病原微生物の定着による院内感染の可能性が懸念されている。新型コロナウイルス感染症対策として手指衛生の重要性が高まっており、当院では手指消毒回数の増加に繋がる取り組みとしてハンドケア剤を導入し、その効果を検証した。

【方法】2020年7月よりハンドケア剤を導入し、当院の看護師196名を対象にアンケートを実施した。自己評価項目は昔原らの先行研究を参考に、痒み・乾燥の程度・発赤の有無・熱感・痛み・あかぎれの有無の6項目において、症状無しから強い症状まで0～4でスコア化した。また、ハンドケア剤導入前後1ヶ月間の1日1入院患者当たりの手指消毒実施回数を調査し、導入前後で比較した。

【結果】アンケート回収率は82%であった。導入前後における手荒れ症状スコアは、元々有症状者が少なかった熱感以外の項目で有意に減少した。各症状の合計スコアも309→143へ有意に減少し、手荒れの改善がみられた。導入前後1ヶ月間での1日1入院患者あたりの手指消毒実施回数は、4.8→5.4へ増加した。実際に、乾燥が気にならないため手指消毒回数が増えた、元々使用していた市販のハンドクリームが必要なくなったという声が聞かれた。

【考察】ハンドケア剤の導入により、手荒れへの懸念が減少し手指消毒回数の増加に繋がったと考えられる。今後も手指消毒回数の増加に繋がる取り組みを継続していきたい。

084-2

速乾性擦り込み式手指消毒剤の個人携帯導入の検証

兵庫県立リハビリテーション西播磨病院 泌尿器科¹⁾、
兵庫県立リハビリテーション西播磨病院 看護部²⁾
○前田 和行²⁾、柳内 章宏¹⁾、前田 光子²⁾

【目的】各病室入り口に1台設置している手指消毒剤の使用量に変化が見られず、適切に実施できていない可能性があった。手指消毒剤を個々に携帯することで使用量の変化と、スタッフの意識変化を検証する。

【方法】A病院のA病棟の看護師の各月の使用量を測定。感染管理認定看護師による感染対策勉強会、ICTによる手指衛生対策研修会を開催した。手指消毒剤個人携帯についてのアンケート調査を実施した。

【結果と考察】手指消毒剤の消費量は個人携帯導入前より74%増加し、個人携帯は行動の変容に効果があったと考える。勉強会や研修会を開催することで、A病院全体で感染対策への意識を高めた。また、時期的にCOVID-19の影響もあり、手指消毒剤の使用量が増加する一因となったと考える。医療従事者の行動変容において、アウトブレイク発生直後は手指衛生の遵守率は上がるが一時的であること、研修会がない時期は遵守率が下がることが報告されている。普段から手指消毒に対する声掛けや定期的な勉強会による啓蒙活動が必要である。アンケート調査から個人携帯導入後、「感染対策に意識を持つようになった」とスタッフの意識の変化が見られた。消費量の増加と合わせて個人携帯は手指衛生の行動変容に効果があったと考える。

084-4

手指衛生維持向上への感染対策リンクナースの活動

国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院¹⁾、
独立行政法人国立病院機構災害医療センター²⁾
○清川 雄大¹⁾、久々湊 由佳子²⁾、室谷 美々子¹⁾

【目的】A病棟の手指衛生遵守率の平均は2020年6月時点で24%と院内で最も低かった。そのため、手指衛生遵守率を向上させるべく活動し、その成果と今後の課題を検討した。

【方法】手指消毒剤の個人使用量(ml/月)をグラフ化し順位付けを行い病棟に提示した。個人成績表を作成し、順位と共に指導内容を記載し各スタッフの手指衛生状況をフィードバックした。また、ロールプレイで実践場面での手指衛生行動を振り返った。定期的に手指衛生啓発のポスターを更新し、スタッフに注意喚起した。手指衛生遵守率を毎月算出し手指衛生の現状を把握し、低下した月の分析を行った。アンケートを実施し活動内容を評価した。

【結果】介入後2020年9月～2021年1月の遵守率は平均81%に上昇した。介入中遵守率64～69%と低かった7・9月はせん妄患者割合7%と多く、遵守率79～90%と高かった11・12月はせん妄患者割合4%であったため、せん妄患者が複数いる際は朝の手指衛生遵守の声掛けも追加した。アンケートで効果的な活動と回答した割合は順位付け80%、個人成績表28%、ポスター20%であった。

【考察】様々な方法を組み合わせることでスタッフが当事者意識を持ち行動変容に繋がった。また、遵守率が下がる要因を明確にし早期に介入したこと、毎月遵守率算出することの監視効果で手指衛生遵守率を維持向上できたと考える。維持することが重要なため、引き続き取り組みを継続する必要がある。

084-3

手指消毒剤の新たな選択肢 ～72%アルコール手指消毒剤の刺激性評価～

中通総合病院
○平山 雅士、菅原 昇平、小畑 昌

【目的】80%アルコール手指消毒剤(以下80%製剤)ではその刺激性から手荒れが問題となることがある。今回発売された72%アルコール手指消毒剤(ピュレルアドバンスドジェル[®]:以下72%製剤)が80%製剤と比較し、刺激が少なく手荒れ対策に有効であるか検討する。

【方法】80%製剤に刺激を感じている医療従事者43名を対象に2週間72%製剤、その後2週間80%製剤を使用し、刺激感、手荒れの程度をアンケートにより評価する。刺激感は10段階で評価、手荒れはかゆみ・赤み・乾燥・傷・痛みをそれぞれ4段階(合計20点)とし、その変化率を評価する。

【結果】刺激感は試験前の80%製剤で4.30(1-8)、72%製剤で2.65(1-8)、その後再び80%製剤を使用時の刺激感4.26(1-10)であった。72%製剤で刺激感が少なく(P<0.01)、80%製剤に戻すと刺激感が増した(P<0.01)。手荒れは72%製剤使用後の変化率-10.8%(-100-75)と改善(P=0.037)、80%製剤に戻して2週間使用後は変化率-8.5%(-88.9-250)で有意な変化は見られなかった(P=0.89)。

【結語】72%製剤はアルコール濃度が低く、皮膚保護成分の割合を増やす事で、同等の消毒効果を維持しつつ、刺激が少なくなることを想定した製剤である。今回の評価では、72%製剤は80%製剤に比べて刺激感が少なく、結果として手荒れの改善効果が認められた。72%製剤は手荒れの多い医療現場の新たな手指消毒剤の選択肢となりうる。

084-5

感染リンクナースによる適切なタイミングでの手指衛生実施率向上に向けた取り組み ～セルフモニタリングを導入して～

公益財団法人東京都保健医療公社東部地域病院
○米山 あづみ、小林 弘尚、奥山 幸子

【背景・目的】感染リンクナースは毎年手指衛生遵守を目指し取り組みしているが、適切なタイミングでの実施率は向上していない。今回問題解決に向けた取り組みとして、直接観察調査を継続しながらセルフモニタリングを導入した成果を報告する。

【活動内容】期間:2020.7月～2021.2月 対象:全看護師 方法1.手指衛生のタイミングとして、患者接触前・接触後・患者環境に接触後(以下「3つの場面」)の実施状況について直接観察調査を4回実施。2.初回7月の調査後、動画を取り入れたe-ラーニングとテストを実施。3.10月の調査結果を分析後、各部署でセルフモニタリング(職員同士で観察し、適切なタイミングで声を掛けあい、自らの行動を客観的に評価)を導入し、声掛け回数をグラフ化し可視化する。4.12月、2月に再調査し実施率を評価する。

【成果・考察】e-ラーニング実施後とセルフモニタリング導入後と比較すると、手指衛生3つの場面全てで実施率が向上した。特に患者接触前はe-ラーニング後の44%から63%となった。また全ての取り組みが終了した2月の調査結果でも3つの場面全てで更に向上していた。e-ラーニングのような自己学習的アプローチに加え、セルフモニタリングを導入、業務中互いに声を掛け合い手指衛生の実施状況やタイミングを意識的に確認し、声掛け回数を可視化した等が行動の継続と実施率の向上につながったと考える。

085-1 IRバイオタイパーを用いた菌株タイプングによるアウトブレイク解析

福島県立医科大学

○原 靖果、原田 莉衣、仲村 究、金光 敬二

【背景・目的】薬剤耐性菌は医療現場において大きな懸念材料であり、院内伝播が疑われた際には同一菌株かを迅速に判断する必要がある。しかし、パルスフィールドゲル電気泳動(PFGE)の様な技術は、日常の微生物検査室では行えず、時間とコストもかかるため、より簡便で安価に測定できる方法が望まれている。IRバイオタイパー(ブルカージャパン株式会社)は、フリーエ変換赤外分光光度計をベースにしており、検体に赤外線照射をし得られた吸収スペクトルを用いて菌株間の相同性を評価するシステムである。今回、我々はIRバイオタイパーの識別能についてPFGE又はPOT法と比較検討を行った。

【方法】当院で2014年～2020年に臨床分離されたMDRP 18株、*Serratia marcescens* 10株、*Klebsiella aerogenes* (CRE) 7株、*Enterobacter cloacae* (CRE) 5株のグラム陰性菌40株及びMRSA 37株、VRE 22株を対象に行った。

【結果】グラム陰性桿菌は、PFGEの結果と完全に一致しIRバイオタイパーに高い識別能があることが示された。一方、VREはPFGEで異なる菌株と識別されたものがIRバイオタイパーでは同じクラスターに分類され、MRSAでも、POT法とは相関がみられなかった。

【考察】今回の結果は、グラム陰性桿菌に関してはPFGEと同等の識別能があることが示唆された。グラム陽性球菌については、前処理方法や培養時間などを変更、タイプング技術の違いを考慮した上で、さらにデータを蓄積していく必要があると考えられた。

085-2 当院における疥癬アウトブレイクの経験

地域医療支援病院オープンシステム徳山医師会病院 感染制御チーム

○中村 美紀、有馬 由美子、渡邊 なつ美、福江 宣子

【背景・目的】20XX年8月当院の回復期リハビリテーション病棟にて患者13人・リハビリテーションスタッフ5人の疥癬のアウトブレイクが発生した。感染対策を講じ、その後1か月で終息した経験をしたので報告する。

【活動内容】他院より皮脂欠乏性皮膚疾患と診断され、ステロイド含有軟膏が処方され当院に転院となった70歳代の男性が2か月後、手の表皮から鏡検にてヒゼンダニを認めた。その3日前から同一病棟で類似の皮疹を男性患者7名、4日後から女性患者6名発症した。疥癬アウトブレイクと判断し、ICTによる介入を開始した。発端者と同室・近隣の部屋の患者が感染、いずれもADL自立患者で病棟内のトイレを自由に使用、入浴時同一のベンチにすわって待機、担送患者は発症していないことから、トイレ・入浴用ベンチなどの共用のものから伝搬したと考えられた。

【成果・考察】ICT介入として入浴待機場所のベンチは清掃を頻回に行い、共用トイレの清掃を頻回に行うこととした。その後、患者は発端者の感染確認から13日目、スタッフ7日目で新規感染者は認められなくなった。疥癬は激しい痒みを伴うが、疥癬と診断がなされず、痒みが長期にわたり患者のQOLの低下をもたらすと同時に、家族や周りへの感染、施設などの集団発症のリスクも高い。したがって、正確な診断とともに、集団生活での感染予防が必要と考えられた。

085-3 新生児室におけるメチシリン耐性ブドウ球菌(MRS)伝播への介入

国民健康保険富士吉田市立病院

○堀内 愛、宮下 茂美、渡邊 築子

【目的】2名の新生児の皮膚よりメチシリン耐性ブドウ球菌(以下MRS)が検出された。原因には医療従事者の手指を介した直接接触感染と汚染された環境を介した間接触感染が考えられた。そこで、産科スタッフへの手指衛生教育の実施および新生児室の環境調査と清掃の見直しを行い、感染制御に至ったため、報告する。

【方法】<手指衛生>産科病棟スタッフ12名を対象に新生児室におけるWHO手指衛生5つのタイミング(清潔操作前除く)の教育を実施。教育前後の手指衛生の直接観察ならびに勤務前後で秤計測した擦式アルコール製剤の使用量を比較した。<環境>新生児室の環境培養をし、清掃方法を変更、再度環境培養を実施した。

【結果】<手指衛生>直接観察を行った結果、患者接触前52.0%→86.6%、患者接触後47.7%→60%、物品接触後33.3%→42.8%、体液曝露後100%→83.3%であり、擦式アルコール製剤使用量も増加し、教育効果がみられた。しかし、患者接触後、物品接触後の遵守率が低かったこと、アルコール過敏スタッフへの対応が課題として明らかになった。<環境>環境培養の結果、点滴台と採血ワゴンよりMRSが検出された。清掃方法とタイミングを変更し、その後菌の検出はみられなかった。

【結論】菌検出状況より産科スタッフの手指衛生教育の実施および新生児室の環境清掃の見直しを行った結果、介入効果がみられ終息に至った。

085-4 POT法を用いた*Clostridioides difficile*感染症アウトブレイクの検討

独立行政法人国立病院機構災害医療センター 感染制御部

浅利 菜穂子、原 英則、○塩野 彩、牛込 雅彦、武富 貴子、田畑 信悟、村山 加奈子、上村 光弘

【目的】当院では、*Clostridioides difficile*感染症(CDI)を疑う際は、*Clostridioides difficile*抗原検査(GDH)とCD toxinによる検査を実施している。2021年2月A病棟において、CDIのアウトブレイクを経験した。発症症例に対し、PCR based ORF Typing (POT)法を用いて、事例検討を行ったので報告する。

【方法】2021年2月にA病棟入院患者1183名のうち、CDIを疑う4症例を対象にし、GDH抗原/CD toxin検査及びPOT法を用いて解析を行った。また、抗菌薬による治療歴及び療養環境の調査を行った。

【結果】GDH抗原陽性/CD toxin陽性が1例、GDH抗原陽性/CD toxin陰性が3例、GDH抗原陰性/CD toxin陰性が0例であった。CDIと診断される(GDH抗原陽性/CD toxin陽性、GDH抗原陽性/CD toxin陰性)4例におけるPOT法による解析結果は、3例に同一POT型がみられ、1例は異なるPOT型であった。4例のうち、全症例に抗菌薬による治療歴があり、さらに3例は同室であった。

【結論】当初、今回のアウトブレイクでは、同一病棟内での発症のため、4例とも同一型の水平伝播と推察していた。しかしPOT法を加えた調査結果から、同一型の水平伝播は3例であり1例は単発症例と考えられた。今回のアウトブレイクでは、環境培養調査を実施していないため、療養環境を介した感染経路の特定には至らなかったが、複数病室での発生を考慮すると、医療従事者を介した感染が示唆された。

085-5 小児内科病棟におけるノロウイルスのアウトブレイク対応からみえた課題

東京大学医学部附属病院

○西田 和晃、平野 明博、三橋 美野、間平 珠美、
原田 壮平、森屋 恭爾

【背景・目的】小児内科病棟で3ヶ月間にわたるノロウイルスのアウトブレイクを経験した。終息に向け実践した感染管理活動と、認識された課題について報告する。

【活動内容】本事例における発症者は、患者が15名(内11名が抗原検査陽性)、職員が5名であった。アウトブレイク期間中に胃腸炎症状が出現した患者は抗原検査を行い、検査結果が陰性の場合も発症者とみなした。発症患者は個室管理・接触予防策の対象とし、発症職員は症状改善まで休務とした。また、入院制限、手指衛生の強化、共有場所の使用制限等を行なった。

初発患者の発症から2日目までに患者6名、職員3名の発症があった(第1期)が、以後は新規発症者を認めなかったため、22日目に全ての患者の隔離予防策を終了した。しかし、27日目に患者の新規発症報告があり、以後、57日目までに患者9名、職員2名の発症があった(第2期)。第2期の発症者は、第1期に便性状の改善を確認した上で隔離解除した急性白血病治療中の患者であった。以降は5週間新規発症なく終息としたが、発端となった患者は入院期間中隔離解除せず対策を継続した。

【成果・考察】免疫不全患者の長期ウイルス排泄が第2期の発端となった。免疫不全患者のノロウイルス感染症における隔離解除時期をどのような情報を基に判断するかが、今後の感染管理活動における課題となった。

085-6 清拭タオルの汚染が要因と考えられた複数病棟でのBacillus cereus菌血症多発事例

鹿児島大学病院 感染制御部

○有村 尚子、川村 英樹、才田 隆一、茂見 茜里、
児玉 祐一、西 順一郎

【背景】清拭タオルのBacillus cereus汚染は菌血症の要因とされ、当院では主に清拭車の洗浄・乾燥強化の対策をとってきたが、2020年8月からB. cereus菌血症例が急増した。今回2018年以降に当院入院中にB. cereusが血液培養から検出された患者について記述疫学的に検討し、共通要因についての調査を行い、B. cereus菌血症の発生要因と対策の有用性について検討した。

【活動内容】0~2例/月で推移していた症例数が、2020年8月に4例、9月に1例、10月に3例と7部署で確認され、清拭タオル使用(87.5%(7/8))と末梢静脈カテーテル留置(87.5%(7/8))が高率に認められた。無作為に抽出した洗濯後乾燥清拭タオル5枚と、清拭車で保温した清拭タオル5枚のサンプル断面をビーズ抽出法で培養したところ、10枚すべてのタオルで最大105~106cfu/cm²相当のBacillus属菌が検出された。環境検査では、洗濯機からB. cereusが検出されるも菌量は1~5コロニーと極めて少数だった。洗濯は次亜塩素酸ナトリウム使用で消毒効果が得られることが確認された。また清拭タオルはディスポーザブル化し、その後B. cereus菌血症例は確認されていない。

【成果・考察】B. cereusで汚染された清拭タオルが洗濯後も多量に付着し、摩擦が加わる清拭用として使用され末梢静脈カテーテルを介し菌血症につながったと考えられた。次亜塩素酸ナトリウムを用いた洗濯と清拭タオルのディスポーザブル化は対策に有用である。

086-1 COVID19クラスター発生時における全職員抗原定量スクリーニング検査の検討

手稲溪仁会病院 感染制御管理室

○駒澤 宏紀、嶋村 昌之介、安保 義恭、佐藤 由美子、
猫宮 由美子、山崎 晃憲、大西 新介

【目的】COVID19の院内集団感染(クラスター)の発生時に院内全体の感染状況を知ることは、感染制御上有用である。今回、当院のクラスター発生時に、当該病棟の入院患者、勤務職員に加え全職員に対しても抗原検査によるスクリーニング検査を行ったので、結果を報告する。

【方法】手稲溪仁会病院でクラスターが発生した2020年11月18日から、12月4日までに全職員に対して唾液抗原定量検査を行った。陽性率とともに、抗原陽性者の年齢、性別、職種、WHO、日本環境感染学会の指針に基づいた接触リスクを調査した。

【結果】クラスター発生時に無症状の職員1615名のうち、抗原陽性となったのは19名(1.2%)であった。職種別の陽性率ではリハビリテーションスタッフ(2.1%)、看護師(1.6%)、委託職員(1.4%)、医師(1.0%)、事務職員(0.3%)で、薬剤師、検査技師の陽性者はなかった。接触リスク分類別に比較すると低リスクからの陽性率が高く(6.1%)、中リスク(3.1%)、リスクなし(0.7%)であった。

【結語】唾液抗原定量検査は、短期間に多数のスクリーニング検査が可能であり、無症状の陽性者を迅速に隔離し感染拡大を防止できた点で有用であった。介護度の高い患者と接する機会の多いリハビリスタッフや看護師に陽性者が多い傾向にあったが、接触リスクが低いあるいは無い職員の陽性者もあり、全職員が常に適正な感染対策をとることが重要である。

共同研究者：古田康、及川純子

086-2 当院における新型コロナウイルスクラスターの経験

静岡徳洲会病院

○山之上 弘樹、奥村 仁志、石谷 智代

【背景・目的】当院は2020年12月から2021年1月にかけて合計90人に感染した新型コロナウイルスクラスターを経験したためクラスターの経緯について報告する。

【活動内容】発熱した看護師の新型コロナウイルス感染が12/9に判明、関与していた、A、B病棟でA病棟は職員7人、患者19人の陽性者が判明、13日間で新規発生者は認めなくなった。B病棟では合計2名の職員の陽性者が発見された後、新規発症は認めなかった。2020/12/12、A病棟よりC病棟に転棟した患者のPCR陽性者が発見、その後C病棟では職員5名、患者12名の陽性者が判明したが、経過中潜伏期を超える16日間発症の間隔が空いた時期があった。12/21、D病棟の発熱患者に他病棟との関わりがない新型コロナウイルス感染者を発見、その後24日間で合計38名の感染が発見された。患者の外泊で持ち込まれた新型コロナウイルス感染症によりE病棟で2例の新型コロナウイルス感染者が発見された。2021年1月30日に当院のクラスターは終息した。

【成果・考察】当院のクラスターは、当初発見されたクラスターとは異なる複数の経路によるものが同時期に起こったものと考えられる。院内の伝播を防ぐことはもちろん、院外からの持ち込みを防ぐための職員への意識統一の必要性が重要であったと考える。

086-3 がん診療拠点病院におけるCOVID-19
クラスター発生の対応経験

独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター

○浅黄谷 美里、前田 好章、藤田 崇宏、加藤 なおみ

【背景】当院では同一病棟を中心に83名のクラスター発生を経験した。院内の感染対策の見直しと再発防止対策の実施継続を繰り返し行い、収束に至ったので報告する。

【発生と経過】2020年4月14、15日に同一病棟の発熱者（看護師3名、患者1名）のPCR検査陽性を確認。COVID-19のクラスター発生が判明した。感染対策室を中心とした感染対策本部を立ち上げ以下の対策を行った。4月16日をピークとし、5月16日職員の発生を最後に6月13日収束を宣言した。発症者は患者46名、職員37名となった。対策：発生フロアの閉鎖と診療制限、濃厚接触職員の休務と健康観察、院内職員の健康観察体制強化徹底、患者の発熱状況観察徹底、発生病棟職員の院内動線区分け、発生病棟のゾーニング（物品も含めた清潔・不潔の区別と教育）、PPE着脱訓練、適正なタイミングで手指衛生実施の必要性を教育、環境整備と清掃の徹底、狭い職場環境に対する3密対策、患者のマスク着用徹底、院内周知方法の見直し、委託職員の感染対策教育、外来再開時の3密対策

【考察・結論】がん患者は疼痛コントロールやせん妄状態等看護度の高いケアを要する。そのため適切な個人防護具の着用と手指衛生の徹底が重要。免疫不全患者の対応として、感染症状アセスメントの強化が必要。職員の習慣を改善するために、微生物という見えない物による環境汚染や医療者の手を介して伝播しうる事を理解しやすい教育体制と継続が必要。

087-1 COVID-19における当院の対策

兵庫医科大学 感染制御部

○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、土田 敏恵

【目的】COVID-19の患者急増期では施設の役割を明確化する必要がある。地域における当院の役割と当院の対策を検証した。

【方法】調査期間を2020年1月から2021年3月とし、患者の増加期により4期に分けた（1期：2020年1-6月、2期2020年7-10月、3期2020年11月-21年2月、4期：2021年3月）。外来、入院、治療、感染対策について検証した。

【結果】1. 外来：1341名の受診があり、1期当初は当部が対応したが、受診数の増加に伴い内科系、外科系診療科による輪番制とした。2. 入院：92例の入院患者があった。阪神地区の医療圏域の患者受け入れ施設と連携を組み、重症度による各医療機関の受け入れの役割を協議した。2期以降は週1回、入院患者数の定点報告を集計し情報共有を行った。患者の受け入れ基準を1期では重症例、2、3期では酸素投与5Lで酸素化不良、4期では高流量酸素投与や気管挿管に変更した。3. 治療：入院患者に対しレムデシビル65例（70.7%）、トシリズマブ5例（5.4%）などが使用され、死亡率は17/92例（18.5%）であった。4. 感染対策：遺伝子検査は1、2期ではハイリスク手術にとどまったが、3期以降は全手術患者、全入院患者へ施可能となり、段階的に検査態勢を整えた。環境消毒にパルス方式キセノUV紫外線照射機器を導入した。

【結語】地域との連携と協力と機器の導入により、院内感染を防止することができた。本研究は当院設倫理委員会の申請中である。

086-4 COVID-19のクラスター経験後の
PPE着用の変化 ～目の保護と急変時のPPE着用について～

独立行政法人労働者健康安全機構九州労災病院 門司メディカルセンター

○有馬 久恵、森重 裕子、下津 武津美

【背景】2020年5月の週末の救急搬送患者9名のうち4名のCOVID-19陽性患者の入院があり、クラスターの発生を経験した。その際の問題点と対策について報告する。

【症例】4名の入院時全員個室隔離とし、フルPPE装着で対応していた。しかし、A患者は入院後に急変し救命処置を実施、またB患者は救急搬送後脳アンギオ室での治療を行ったが、両方とも処置時はマスク・手袋のみの着用であった。結果、処置に携わった25名の内10名が陽性、15名が濃厚接触者となり、就業停止となった。

【考察・結論】自施設では病室の前・治療室のラックにPPEを設置しているが、救急カートには手袋のみで他のPPEを着用する環境が整っていないかった。日常より処置時は目を保護しているが、今回の院内感染は急変時蘇生が最優先となりPPE着用の機会を逃し、目の保護ができなかったことによる飛沫感染が原因と考えられた。感染管理上、いかなる場合でも対応に当たる職員が安全に処置を行える環境を整える必要がある。そこで急変時にすぐにPPEを着用できるように救急カートに設置し、急変対応時のPPE着用手順を作成した。さらに飛沫予防対策として職員に個人持ちのリユースゴーグルを配布し、処置のみでなく日頃より患者接触時の着用を促すと共に全職員にPPE脱着について再度指導を行った。その結果、職員の意識が向上することでゴーグルや急変時のPPE着用率が上がり、クラスター発生は起こさず経過している。

087-2 当院で経験したCOVID-19患者の
出産、児への感染予防策について

東京慈恵会医科大学附属病院 医療安全管理部門 感染対策部

○美島 路恵、三上 千博、宮野 芳、保科 斉生、中澤 靖

【背景】本邦におけるCOVID-19患者の出産に関する報告は少ない。当院は2020年2月11日にダイヤモンドプリンセス号からのCOVID-19患者の受け入れを行って以降、特定機能病院としての役割を果たすべくCOVID-19患者の受け入れを行ってきた。特に都内においてCOVID-19小児周産期患者の受け入れを行っている病院は少なく、小児病棟の一区画にCOVID-19小児周産期病棟を開設し、積極的に受け入れを行った。COVID-19患者の出産を7症例経験したので報告する。

【症例】2021年3月までに当院でCOVID-19患者で出産した7症例。分娩形式は帝王切開術6例、経陰分娩1例である。帝王切開術は陰圧手術室、経陰分娩は陰圧分娩室を使用した。母体は平均年齢27歳、出産時の妊娠週数は平均37w2d（30w0d-39w1d）であった。患者への感染経路はパートナーからが4例であった。児の出生体重は平均2688g（1546g-3208g）であった。出生後すぐに母体とは分離し、全例NICUへ入室してNICU陰圧室にて経過観察を行った。生後0、3、7と14日目（生後7と14日目は入院継続症例のみ）にSARS CoV-2 PCR検査実施し、児への感染は認められなかった。

【考察・結論】母体から胎児への垂直感染の可能性を示した報告もあるが、当院で経験した7症例においては、垂直感染は認められなかった。また、生後の飛沫感染、接触感染による感染経路も想定されるが、すぐに母子分離を行うことによって児への感染伝播が抑止できたと考えられた。

087-3

感染経路不明のCOVID-19症例における「診断の長期の遅れ」はその後の倍加時間と逆相関する

茨城県潮来保健所¹⁾、大阪府藤井寺保健所²⁾
○緒方 剛¹⁾、田中 英夫²⁾

【背景】COVID-19の患者を隔離することによる感染拡大の抑制効果は、「診断の長期の遅れ」によって、低下する可能性がある。この研究の目的は、感染経路不明のCOVID-19患者における「診断の長期の遅れ」の割合と、その後の倍加時間との関係を調査することである。

【方法】COVID-19の発症から診断までに6日以上を要した場合に、「診断の長期の遅れ」と定義した。6府県において、2020年9-11週目に発症したCOVID-19確定患者369人における「診断の長期の遅れ」の比率と、その後の12-13週に発症した717名の患者の倍加時間との間において、地理的相関を調査した。本調査は自治体がウェブ上に公開したデータのみを用いた。

【結果】3月29日(第13週の終わり)での倍加時間は、千葉県から愛知の22.2日までの範囲にあった。ピアソンの積モーメント相関(p 値=0.00182)および性・年齢を調整した重回帰分析(相関係数-0.729、95%信頼区間-0.923 - -0.535、 p 値=0.0179)を用いて、曝露経路不明患者における「診断の長期の遅れ」の割合は、その後における10を底とする倍加時間の対数と、逆の相関をしていた。

【結語】曝露経路不明患者の「診断の長期の遅れ」は、その後の倍加時間と有意かつ逆に相関していた。

087-4

術前COVID-19 PCR検査による院内感染防止効果について

久留米大学病院 臨床検査部
○宮本 直樹、堀田 吏乃

【背景】久留米大学病院では、2020年5月から新型コロナウイルス感染を未然に防ぐことを目的に、手術前スクリーニング検査として、SARS-CoV-2 PCR検査を開始した。今回、術前検査の体制構築とその効果について、報告する。

【方法】2020年5月、一部の手術前患者を対象に、遺伝子解析装置コバスz480(ロシュ・ダイアグノスティクス株式会社、以下ロシュ社)を用いた測定を開始した。検体は鼻咽喉ぬぐい液を用いた。核酸抽出はNucleoSpinRNA(タカラバイオ株式会社)を用い、試薬はLightMix Modular SARS-CoV (COVID19) N-geneおよびE-gene(ロシュ社)を用いた。検査対象患者の拡大に伴い、7月以降は全自動遺伝子解析装置cobas6800(ロシュ社)およびGeneXpert(ベックマン・コールター株式会社)での測定も併用した。試薬はコバスSARS-CoV-2(12月以降は、コバスSARS-CoV-2&FluA/B、ロシュ社)およびXpert Xpress SARS-CoV-2「セフィエド」(ベックマン・コールター株式会社)を用いた。

【結果】1年間で6129名の術前検査を実施した。術前検査での陽性は2名(CT値は37.8と29.4)でスクリーニング陽性率は0.03%であった。2名のうち、1名は無症状で、かつ低ウイルス量(高CT値)であった。

【考察・結語】術前検査での陽性率は低いが、無症状者を入院前に検出できたことで、院内感染の防止につながったと考えられた。また、現在では全入院患者においてもPCR検査を行っており、緊急入院・手術に対応でき、検査室の価値を高めることができた。今後も感染状況に応じた検査体制の構築・成熟に努めたい。

087-5

当院におけるCOVID-19仮設病棟の運用

埼玉県済生会栗橋病院

○小美野 勝、新井 博美、西村 和幸

【背景・目的】当院では、2020年2月からCOVID-19患者の入院受け入れを行っている。受け入れ当初は4床運用であったが、県の要請に応じて病棟1フロアをCOVID-19専用病棟として、21床に増床した。しかし、既存病棟を利用したゾーニングでは、「半数以上の病室が利用できない」、「エレベーターを専用化しなければならない」、「CT撮影時に一般フロアを通行する必要がある」などの難点があった。第3波に備えて、県からの再増床要請があり、70床の仮設病棟を設計した。仮設病棟の運用における課題と実績について報告する。

【活動内容】

- ・2020年10月～12月 図面設計
- ・2020年12月～2021年2月 仮設病棟の建設
- ・2021年2月15日～ 既存設備の移設開始
- ・2021年2月26日～ 仮設病棟の稼働開始

仮設病棟は、病院駐車場の一部を利用して設計した。陰圧装置など既存の備品も活用し、「安全・効率的な動線の確保」、「患者・家族の支援体制強化」を考慮した設計に心がけた。また、仮設病棟建設時は第3波による流行が続いていたため、入院受け入れを制限せずに仮設病棟への移転を行った。

【成果・考察】仮設病棟の運用は、受け入れ開始当初からのノウハウを活かし、安全かつ効率的な設計を行うことができた。既存病棟の活用では、安全面・効率面で課題となる点が多いが、仮設病棟による運用は効果が大きいと考える。

088-1

アトピー性皮膚炎を有する気胸症例の胸腔ドレーン逆行性感染の検討

市立札幌病院 呼吸器外科¹⁾、市立札幌病院 検査部²⁾
○田中 明彦¹⁾、高橋 俊司²⁾、関 亜樹子²⁾

【対象】アトピー性皮膚炎にて治療中の24歳と16歳の男性。全身に乾燥と掻痒を認め、掻痒痕と痂皮のついた丘疹や点状出血が散在していた。気胸発症4日目、入院下に胸腔ドレーンを施行。刺入予定部をポビドンヨードにて消毒後、プラスチック製ドレーンを挿入し、持続吸引を開始した。

【結果】ドレーン後、それぞれ5日目と3日目に発熱とCRP、WBCの上昇を認めた。気漏の持続もあり、それぞれ5日目と4日目に胸腔鏡下気胸手術を行った。術中の採取胸水から黄色ブドウ球菌(MSSA)を認め、入院時鼻腔培養にて検出したMSSAと同様の薬剤耐性を示した。1例では、術前の前胸部皮膚擦過培養でも同様の菌を認めた。手術では肺嚢胞の切除と共に大量の生食にて胸腔内を洗浄した。胸腔ドレーンは、術翌日に抜去した。術後は、CEZを1日3回投与とし、退院までそれぞれ10日間と7日間継続した。

【考察】アトピー性皮膚炎では、皮膚防御機構の破綻から容易に感染をおこす。ブドウ球菌感染が多く、今回はMSSAであった。また、鼻腔スワブの菌と起炎菌の感受性が同一であった。改善点としては、ドレーン30分前から抗生剤の点滴を開始し、しばらく治療量で抗生剤を継続すること。

【結語】アトピー性皮膚炎に対する胸腔ドレーンにおいては、皮膚の感染の存在を前提として早期に十分量の抗生剤を使用すべきであり、鼻腔スワブや皮膚擦過培養にて原因となるブドウ球菌の薬剤感受性を推測できる可能性がある。

088-2 術前保清を目的とした臍垢除去処置方法の改善の取り組み

金沢医科大学病院 看護部¹⁾、金沢医科大学病院 感染制御室²⁾、
金沢医科大学 臨床感染症学³⁾

○北川 真理子¹⁾、中川 佳子²⁾、野田 洋子²⁾、
飯沼 由嗣^{2,3)}

【背景・目的】消化器外科臍創部感染率が2019年1.9%、2020年3.9%に増加したため、術前臍処置の現状確認と改善への取り組みを行った。

【活動報告】(1) A病棟看護師25名に対し、感染対策マニュアルに添った臍垢除去方法の知識確認アンケートと、遵守状況を5名に対し直接接触観察で評価した。(1) ICTがサポートし手順DVD作成、物品のセット化、手順書を作成し周知した。(3) 周知後、実施状況の確認を18名に聞き取り、7名に直接観察で評価した。

【成果・考察】(1) 臍垢除去処置の必要性は全員が認識していたが、手順の遵守率68% (25名中17名)であり、方法にもばらつきがあった。(2) DVDは全員視聴した。臍垢除去方法を、手順書を基に画像を見ながら確認できるため分かりやすい、物品のセット化により、準備不足無く実施できるようになったとの声が聞かれた。(3) 周知後、聞き取りした18名のうち16名は適切に実施していた。実施状況の直接観察では不適切の2名は「マニュアルの方法は知っていたが以前からの方法で実施した」と返答があった。処置中の痛みが強く除去が困難な症例は、手術部で麻酔導入後実施することになった。手順の周知にはDVD活用は効果的であった。一方で、習慣化した処置手順の改善は時間を要し、繰り返し評価・指導が必要である。今後もサーベイランスでの評価、ICT・当該診療科・病棟・手術部が連携し、再発防止に取り組んでいきたい。

088-4 整形外科 脊椎手術における手術部位感染 (Surgical Site Infection : 以下 SSI) 対策

神戸労災病院 感染対策室

○中村 敦子、吉川 美智代

【目的】当院の脊椎手術 (脊椎固定術・椎弓切除術) SSIサーベイランスを2017年度より開始した。当院で実施した感染対策の効果について明らかにする。

【方法】2017年9月から2021年1月の脊椎手術を対象に、リスク因子とSSI発生率の抽出を行った。サーベイランス開始後各部署への介入を行い、SSI対策のバンドル化及び実践を行った。糖尿病患者の周術期血糖調整・術前除毛方法の検討・手術室での器械取り扱い等の対策実施とともに、SSI発生率の推移と予防策の有効性について検討を行った。

【結果】SSI発生率の介入前後比較では、SSI発生率がそれぞれ脊椎固定術：介入前2.6%から介入後2.0% ($p = 0.0351$)、椎弓切除術：介入前5.0%から介入後2.2% ($p = 0.211$)の結果が得られた。特に糖尿病のSSI発生率は介入前25%から介入後2.6% ($p = 0.015$)と有意差があった。リスク因子別比較では、アトピー性皮膚炎患者に関するSSI発生率においては、脊椎固定術が40% ($p = 0.0063$)、椎弓切除術50% ($p = 0.0084$)であり、アトピー性皮膚炎のSSI発生率が有意に高い結果が得られた。また何らかのSSI要因を有する患者はSSI発生率10.8% ($p = 0.000$)の結果が得られた。

【結論】SSI予防では常に患者を多面的にとらえ予防策を実施することで、SSIを低減できると考える。今後もあらたな問題点の抽出し、感染対策を継続することがSSI予防には重要であると考えられる。

088-3 A病院消化器外科SSIサーベイランスと感染防止に向けた検討

さめき市民病院

○井原 由弘、中西 由美

【背景・目的】消化器外科手術においてSSIサーベイランスを実施し、SSI発生要因について分析し、介入について検討した。

【方法】2018年4月～2020年11月までにおける結腸(COLO)手術サーベイランスデータを前方視野的に情報収集した。分析にはEZRを使用し、独立した2群間の比率比較にはFisher's exact test、独立した2群間の連続変数比較にはman-Whitney U testを行った。いずれの検定においても $p < 0.05$ の場合を有意差ありと定義した。

【結果】対象件数46件のうち、SSI判定症例は7件、SSI平均発生率は15.0%であった。男女比：男35人、女11人、平均年齢は、73.3歳 (73 [68-82] 歳、中央値 [四分位範囲]) であった。分析結果より当院においてSSI発生は、年齢が高いほど発生しやすい。 ($p < 0.05$)。また術後48時間以内の創部保護剤交換群と48時間以後の交換群で比較した場合、前者で有意に多かった ($p < 0.05$) 今回の標本数において創部保護剤の種類によってSSI発生に差はなかった。 ($p > 0.05$)。

【結論】A病院における大腸手術SSIリスク因子の一つに年齢が関係しており、高齢者に発生しやすい。創部保護剤の密閉環境が保たれている場合は、48時間以後の創部保護剤交換を推奨する。SSI発生には様々な要因が関係する。今後もSSI発生させないことを目的として、優先度を考慮しつつ組織的に介入していく必要がある。

088-5 臍臓手術における術中体温が手術部位感染に与える影響

広島大学病院 感染制御部

○佐野 由佳、森 美菜子、北川 浩樹、繁本 憲文、
大毛 宏喜

【目的】臍臓手術における術中体温がSSI発生に与える影響を明らかにする。

【対象・方法】2019年4月～2020年3月に当院で実施した待機臍臓手術を行った54例を対象とした。カルテより患者属性、術中体温、術前リスク評価を後ろ向き収集し、SSIと術中体温の関係を検討した。なお、術中体温は入室時より温風加温装置のアップーブランケットを上肢に用いて管理した。

【結果】対象のうちSSIを発症したのは18例 (33.3%) であり、JANISデータと比較し高率であった。術中体温は、麻酔導入から平均52分後に最低体温となった。36℃以下の低体温は17例 (31.2%) で認め、低体温から回復するまで平均148分要した。SSI発生率は、低体温群と正常体温群に有意差はなかった。しかし、低体温が90分以上持続した症例でのSSI発生率は80%と高値であり、有意なリスク因子であった ($p = 0.02$)。多変量解析において、SSI発生のリスク因子は、低体温90分以上持続 (OR=69.5, 95%CI : 2.9-1687.4, $p = 0.01$)、術後臍液瘻 (OR=48.8, 95%CI : 4.3-558.3, $p = 0.002$) であった。ASA、手術時間、糖尿病、手術待機中の抗菌薬投与歴、術前の内外瘻作成、血管合併手術はSSI発生に影響を与えていなかった。

【結論】低体温の持続はSSI発生のリスクとなるため、術中体温管理は重要である。一度低体温となると、回復までに時間を要することから、アンダーブランケットの使用なども含め、体温低下が最小限となるような管理が望ましい。

088-6 冠動脈バイパス術における手術部位感染サーベイランスの実施 - 周術期における感染要因の検討 -

大分県立病院

○佐藤 寛子、大津 佐知江

【目的】当院のSSI発生傾向を分析し、予防的ケアを考察し、冠動脈バイパス術におけるSSI発生率を低減させる。

【方法】当院で2014年～2020年に冠動脈バイパス術を受けた患者174名を対象とした。研究期間は2020年5月～12月とし、過去のSSIサーベイランスの調査より対象者をリストアップし、電子カルテよりデータを収集した。データの分析は各項目の記述量統計を算出しExcelを用いて単純集計を行った。

【結果】SSI発生者は18名(男性13名、女性5名)であり、SSI発生群の平均年齢 66.0 ± 9.9 歳、非発生群は 69.6 ± 10.7 歳であった。在院日数は発生群で 42.8 ± 24.7 日、非発生群は 27.4 ± 11.1 日と発生群で長期化していた。糖尿病罹患率は発生群で61.1%、非発生群は53.8%であり、透析患者は発生群で27.7%、非発生群で9.6%であった。感染部位は正中創が33.3%、下肢のグラフト採取部位が61.1%を占めていた。

【結論】当院のSSI発生は透析患者に多く見られ、いずれの症例においても下肢のグラフト採取部の感染であった。透析患者は手術前日夜の石鹸を用いたシャワー浴や入浴」を遵守できていない状況にあった。また、透析患者は皮膚の掻痒感を訴えることも多く、掻破による二次感染のリスクも高い。術中の創洗浄に関して、グラフト採取部位の創洗浄を実施していないため導入を検討する。今後、周術期の保清方法を検討する必要がある。

089-1 神経難病患者における末梢静脈留置カテーテルの静脈炎サーベイランス

東京都立神経病院

○胡谷 優子

【目的】当院は高齢者や神経難病を基礎疾患に抱えている患者が多く、A病棟は末梢静脈留置カテーテル(以下、末梢点滴)挿入を必要とする患者が多いという特徴がある。A病棟における静脈炎の発生率、神経難病患者における末梢点滴管理の特徴を明らかにするため末梢点滴の静脈炎サーベイランスを行った。

【方法】サーベイランスはA病棟に入院中の末梢点滴留置患者を対象に2019年8月8日～10月31日まで実施した。静脈炎の定義は静脈炎のスケール(INS:輸液看護師協会 輸液看護基準2006より)に準拠し、1+以上を静脈炎とした。デバイスカウントシート、ワークシート、電子カルテ内のフローシートを用いて静脈炎のスケールや静脈炎の発生日、患者情報を収集した。

【結果】延べ入院患者数1795名、延べ末梢点滴使用日数823日、器具使用比0.45、静脈炎発生件数16件、静脈炎発生率19.44であった。スケール1+の静脈炎が15件、2+が1件、3+と4+は0件であった。静脈炎が発生した16件のうち神経難病患者は9件で、うち4件が筋萎縮性側索硬化症(以下ALS)患者であった。疾患別の静脈炎発生件数と静脈炎発生率は、ALSが4件で62.5%、パーキンソン病が2件で11.1%、脊髄小脳変性症が1件で55.5%、重症筋無力症が1件で37.0%、多発性硬化症/視神経脊髄炎が1件で22.2%であった。

【結論】疾患によって静脈炎の発生しやすさに差がある可能性があり、患者の身体的特徴に応じた管理を行っていく必要がある。

089-2 末梢静脈留置カテーテル挿入患者の感染防止に向けた取組

東京都立墨東病院

○木村 由佳

【目的】統一した観察、勉強会、フィードバックを行うことで、静脈炎の発生率が低下する。

【方法】1 輸液看護協会、「輸液看護基準2006」静脈炎スケールを使用し、静脈炎発生率を算出。2 静脈炎に関する勉強会実施。

【結果】延べ末梢静脈カテーテル使用日数845日、末梢静脈カテーテル挿入件数160件。1 介入前の延べ末梢静脈カテーテル使用日数482日、静脈炎発生率7.01%、静脈炎スケール1+が13件(発生率2.69%) 2+が18件(発生率3.73%) 3+が3件(発生率0.62%) 4+が0件、血管外漏出は13件。2 介入後の延べ末梢静脈カテーテル使用日数363日。静脈炎発生率6.88%、静脈炎スケール1+が14件(発生率3.85%) 2+が11件(発生率3.03%) 3+、4+が0件、血管外漏出3件、末梢静脈カテーテル閉塞1件。

【考察】末梢静脈カテーテル静脈炎の発生率は5%以上である事が分かった。静脈炎の発生率を介入前後で比較すると、全体では0.13ポイント減少し、静脈炎スケール1+で1.16ポイント増加していたが、2+では0.7ポイント減少、3+では0.62ポイント減少が見られた。これは、勉強会の実施により刺入部の観察の統一、末梢静脈炎カテーテル静脈炎兆候が早期に発見できるようになったと考える。

【結論】看護師が同じ指標で観察、勉強会、フィードバックした結果、静脈炎の発生率が低下し、感染防止につながった。

089-3 末梢静脈カテーテル関連血流感染症の解析に基づく感染防止対策について金沢医科大学病院 感染制御室¹⁾、金沢医科大学病院 薬剤部²⁾、金沢医科大学 臨床感染症学³⁾○中川 佳子¹⁾、野田 洋子¹⁾、多賀 允俊²⁾、飯沼 由嗣^{1,3)}

【背景・目的】当院で診断された末梢静脈カテーテル関連血流感染症(peripheral line-associated blood stream infection: PLABSI)は、2018年14例、2019年6例、2020年3例あり、静脈炎スケール2+以上の静脈炎は10例であった。過去3年間のPLABSI事例を解析し、感染防止対策について検討した。

【方法】2018年1月～2020年12月に、NHSN中心ライン関連血流感染判定基準のLCBIに準じて判定したPLABSI 23例について、1. 診療科 2. 輸液内容 3. 検出菌 4. カテーテル挿入～静脈炎発症までの期間 5. 観察記録から解析検討を行った。

【結果】1. 消化器外科9例、消化器内科5例と消化器系診療科が多かった。2. 20例で高浸透圧輸液が投与されていた。3. GPC 17例、GNR 6例であった。4. 平均3.5日(n=16)、2例は4日以上であった。うち5例は、カテーテル抜去後48時間以内に3+に増悪した。5. 挿入中観察記録は8割、異常(薬液漏れ、発赤、疼痛)がありカテーテルを抜去した後の観察記録は3割にとどまった。

【結論】高浸透圧輸液投与によるPLABSI防止には、4日以内の定期交換が推奨される。また、カテーテル抜去後の静脈炎悪化を早期発見するためには、カテーテルを抜去した後48時間は観察と記録を継続する必要がある。末梢カテーテル挿入前の環境整備、挿入部洗浄、無菌操作の徹底とともに、挿入中・抜去後の症状が適切に記載できるテンプレートを作成し活用していきたい。

089-4 尿道留置カテーテル抜去アセスメントシートを用いた早期抜去に向けた取り組み(介入前後比較研究)

多摩総合医療センター 看護部

○久木山 由紀子、鍼田 慎平、上野山 由紀

【目的】カテーテル関連尿路感染率と器具使用比を低減する。
【方法】2019年5月から11月に急性期病院の脳神経外科、消化器内科の混合病棟に入院し、尿道留置カテーテルを使用した全ての患者を対象とした。CDCガイドラインに準拠した「尿道留置カテーテル抜去アセスメントシート」を作成し、担当看護師が毎日カンファレンスで適切性をアセスメントし、不適切と判断した場合は主治医に抜去を提案した。本研究は所属施設倫理委員会の承認を得て実施した。開示すべきCOIはない。
【結果】介入前後6か月を比較し、器具使用比は0.13から0.09に有意($p < 0.01$)に低下した。感染率は4.0から0.0に低下したが有意差はなかった。アセスメントシートは107回記載され(記載率17%)、95.3%で適切な適応と判断された。適切と判断した理由は、重症患者尿量測定42、排尿障害39、非重症患者尿量測定8、術中尿量測定5、終末期4、体動不能2、患者希望1、その他1であった。不適切と判断した理由は、体動不能2、理由なし1、非重症患者尿量測定1、重症患者尿量測定1であった。全体の12%は適切性の判断が不適切であった。理由が尿量測定とされた57例中12例に、医師の尿量測定指示が無かった。
【結語】毎日のアセスメントにより早期抜去が促され、器具使用比低減に繋がったと示唆される。一方で、アセスメントシートの記載率が低い、アセスメントが不適切など、介入の正確性に問題がある。継続した職員教育により正しい知識の定着を図り、一層の改善を目指す。

089-6 都内単一の三次医療機関での救急重症部門における尿道留置カテーテル使用の適切性に関する実態と課題：前向き観察研究

東京都立多摩総合医療センター 看護部 感染対策室

○渡邊 徹、鍼田 慎平、上野山 由紀、加藤 雄介、秋葉 由紀子、久木山 由紀子

【目的】カテーテル関連尿路感染症の低減を目的に、尿道留置カテーテル適正使用に関する実態を調査し、必要な課題を明らかにする。
【方法】2020年6月から2021年1月の期間に、挿入された尿道留置カテーテルを対象とした。挿入時は看護師が医師に適応を確認して記録し、感染対策室で評価した。挿入後は、担当看護師が毎日適応を評価し、重症ユニットからの転出時は、感染対策室による監査を行った。適切性の判断にはCDCガイドラインに準拠した専用フォームを使用した。本研究は所属施設の倫理委員会承認を得て実施した。開示すべき利益相反はない。
【結果】挿入時評価は700例実施され、88.4%が適切であった。不適切81例の内訳は、尿量測定51、安静指示24、尿失禁3、尿閉1、終末期1、採尿1であった。病棟看護師による挿入後の評価は3921例実施され、92.9%が適切であった。不適切277例の内訳は、尿量測定120、明確な理由なし104、体動不能29、失禁3、患者希望1、医療者都合1、その他19であった。感染対策室による重症ユニットからの転出時監査は1656例実施し、78.9%が適切であった。不適切348例の内訳は、尿量測定175、明確な理由なし169、体動不能3、畜尿1であった。
【結論】尿道留置カテーテルの11.6%は不適切な適応で挿入され、21.1%は不適切な適応で使用が継続されていた。尿瓶やおむつカウントによる尿量測定、適応に応じたカテーテル早期抜去の推進が必要である。

089-5 2歳未満の患児の閉鎖式尿道留置カテーテルに関連した尿路感染症の実態調査

東京都立小児総合医療センター

○高木 三枝子

【目的】A病院の泌尿器科は術後、創部の安静、陰部の汚染防止及び治癒の促進などを目的に、尿道留置カテーテル(以下、カテーテル)を挿入している。これまでサーベイランスを実施したことはなく、カテーテル挿入が多い2歳未満の患者に限定し、CAUTIのベースラインを明らかにする。
【方法】対象：A病院泌尿器科に入院し、2019年7月23日～10月31日にカテーテルを挿入した2歳未満の患児。CAUTIの基準は、JHAISの医療器具関連感染サーベイランスマニュアルSUTI 2を使用した。
【結果】2歳未満の入院患者は66名、カテーテルを挿入した患者は24名(36%)、述べ患者日数は274日、医療器具使用日数は92日。入院時の培養検査で、細菌が検出された児はいなかった。CAUTI発生病数0、発生率=0、医療器具使用比=0.34。カテーテル挿入期間は、最短1日、最長10日(平均値3.8日、中央値4.0日)。カテーテル管理は、尿バックの排液口が尿回収容器に触れていた場面が1例であった。
【結語】CAUTIのベースラインは「0」であった。CAUTIが発生しなかった要因として、カテーテルの挿入期間は適正で、挿入は手術室で行われた。病棟でも閉鎖システムが維持され、カテーテル管理も適切であった。カテーテル管理を現状維持するために、適切なカテーテル管理方法の周知・徹底を繰り返し行い、定期的にカテーテル管理チェックを行うことが必要である。

090-1 カテーテル関連尿路感染症(CAUTI)の現状と課題：後ろ向き観察研究

東京都立多摩総合医療センター 感染対策室

○鍼田 慎平

【目的】CAUTI症例の分析を通し、CAUTIを低減するために必要な課題を明らかにする。
【方法】都内の単一の三次医療機関で2018年度に発生したCAUTI 88症例を対象とした。患者属性、留置場所、感染までの日数、挿入理由、検出菌について、カルテから後ろ向きに情報を収集して分析した。本研究は所属施設の倫理委員会承認を得て実施した。開示すべき利益相反はない。
【結果】感染までの日数は10日(3-56)であった。病棟種別では一般64件、救急重症ユニット24件と病床割合に比して有意($p < 0.01$)に救急重症ユニットでの発生が多かった。診療科別では救命救急13件、循環器内科・脳神経外科・総合内科が各11件と続き、救急に関連した診療科での発生が多い。挿入場所は、救命救急20件、救急外来18件と続き、約半数の43件が救急重症ユニットであった。挿入理由は、非重症患者の尿量測定22件、不明12件、尿失禁3件、体動不能2件と約半数の39件が不適切使用であった。適切な適応では排尿障害が26件と最も多く、次いで重症患者の正確な尿量測定13件であった。排尿障害の感染までの日数は17.5日(3-56)であり、それ以外の適応の8日(3-49)に比べて有意($P < 0.01$)に長かった。検出菌は大腸菌が最も多く31件であった。
【結論】病床割合に比してCAUTI症例数、カテーテルの挿入数が多い。救急重症ユニットへの介入が必要である。挿入手技の適正化、カテーテル使用の回避、カテーテルの早期抜去、排尿障害の患者への積極的な導尿対応が必要である。

090-2

尿道留置カテーテル関連尿路感染率を看護の質指標として活用しカテーテル関連尿路感染を予防する取り組み

日本赤十字社那須赤十字病院

○仲澤 恵、小田島 好宏、高野 尊行、薄井 啓一郎、池野 義彦、阿久津 郁夫

【背景・目的】当院では2019年上半期のCAUTIサーベイランスの結果、高い尿路感染率・器具使用比を示していた。要因としてはカテーテル留置期間の延長があり、尿道留置カテーテルの適応基準を満たしている患者に限り使用し不要になり次第速やかに抜去することとしているが、実際には留置や抜去の判断・決定は医師の指示に委ねられていることが多い。CAUTIを予防するためには、尿道留置カテーテルの挿入、管理、抜去は看護師が実践することが多い処置でありCAUTI予防に看護師が果たす役割は大きい。そこで各看護単位のリンクナースを巻き込み、尿道留置カテーテル関連尿路感染率を看護の質指標として活用し、カテーテル関連尿路感染を予防することを目的にケア改善に取り組んだ。

【活動内容】具体的行動計画を立案し段階的に取組んだ。

1) CAUTI予防のためにはケア改善が必要であることをリンクナースが認識する。

2) リンクナースが各看護単位のスタッフにCAUTI予防について周知をする。

3) CAUTI予防のためにケア改善に取り組んだ結果の評価をする。

【成果・考察】リンクナースを巻き込むことでCAUTI予防のケア改善が推進された。そして、CAUTI尿路感染率を看護の質指標として活用したことで、取り組みの効果が可視化された。CAUTI予防においても、それらを見直し、看護ケアの改善をすることで、CAUTI感染率を低下させることが可能であることが示唆された。

090-4

医事データを活用したカテーテル留置期間実態把握

奈良県総合医療センター 感染対策室

○濱中 悦子

【背景】近年、安全な医療の提供と入院期間の適正化の観点から患者の早期排尿自立を目指したケアの標準化が推進されている。当院における排尿ケアの標準化のため、医事データを活用したカテーテル留置期間の実態調査を行ったので報告する。

【方法】調査は2018年9月から2019年2月に入院し膀胱留置用ディスポーザブルカテーテルが使用された患者を対象とした。ICTが記録したカテーテルの挿入記録および、医事データからDPC病名、手術、入院期間を用いた。

【結果】症例の多い消化器・胆肝臓外科、脳神経外科、整形外科について、DPCの病名及び手術別にカテーテル留置日数と入院日数について標準偏差を平均値で除した変動係数を比較し、留置日数の変動係数値が大きいものを留置日数のばらつきが大きい疾患として評価した。症例数は1503症例、男性737症例(49%)、平均年齢68.2歳、平均入院日数21.4日、カテーテル留置平均日数7.9日だった。

【考察】多くの疾患では留置日数、入院日数ともにばらつきが少なく、均質的なケアが実施されていた。留置日数のばらつきが大きい疾患として、合併症を伴う消化器疾患(結腸悪性腫瘍、胆嚢水腫、胆嚢炎)、非外傷性頭蓋内血腫、くも膜下出血、破裂脳動脈瘤、未破裂脳動脈瘤などであることが明らかになった。これらの調査結果は、今後の介入計画のターゲット選定などに活用することで、適切な排尿ケア実施に貢献することが期待される。

090-3

光学および熱シミュレーションに基づく尿道留置カテーテル用深紫外線殺菌器の殺菌性能の改善

弘前大学大学院理工学研究所

○齊藤 玄敏

尿道留置カテーテル用の深紫外線殺菌器の改良点(1) 殺菌チャンパーの短手方向の寸法縮小, (2) LED間距離の最適化, (3) LED反射板傾斜角の最適化, (4) LEDカバーガラスの反射ゴマ設置の効果, について光学シミュレーションで殺菌性能に対する効果を確認した。上記の改良により殺菌器は紫外線の照射むらと低照射領域の割合も小さくなった。また、殺菌性能は殺菌開始直後で旧殺菌機を下回るものの、途中から逆転した。温度計測実験と熱シミュレーションを行い、LED発光部の温度が115℃を超えないこと、患者が低温やけどをすること無く安全に使えることを確認した。ミニモデルで、LEDのPBC板の温度が室温から7℃上昇することを確認した。この値と材料物性をもとに熱シミュレーションを行った結果、LED発光部の温度は73℃、筐体の温度上昇はゼロとなった。殺菌機を製作し、それを用いて大腸菌(K-12株)菌液の殺菌実験を行った。実験には2種類のLEDを用いた。1つは紫外線強度が4300 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ (400mA, 9V)のもの、もう1つは5160 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ (380mA, 8.5V)のものである。前者を用いた殺菌器では、LRV(対数減少値)は前に述べた光学シミュレーションの結果と調和的で25秒後から旧殺菌機よりも優れた結果になった。また、99.99%殺菌(LRV4.5)には25秒要する。後者を用いた殺菌器では、殺菌開始後10秒でLRV6.2に達する。また、99.99%殺菌(LRV4.5)はわずか8秒で済むことが判明した。

090-5

小児心臓血管外科術後患者における尿道留置カテーテル関連尿路感染症発生のリスク因子

兵庫県立こども病院

○守谷 奈保美、大竹 正悟、中島 由佳、新谷 茜、中野 舞夜、伊藤 由作、笠井 正志

【背景・目的】小児集中治療室の入院患者は全身管理目的に尿道カテーテルを留置される場合が多く、尿道留置カテーテル関連尿路感染症(以下、CAUTI)を発症すると死亡率や在院日数が増加する。当院心臓血管外科術後患者におけるCAUTIの症例対象研究を行い、リスク因子を分析した。

【方法】2020年7月から2021年1月の期間に当院小児集中治療室に入室した心臓血管外科術後患者を調査した。性別、日齢、術式(RACHS-1 score)により、CAUTI発症群1例に対し、コントロール群3例をマッチングさせた。カテーテル挿入日数、人工呼吸器使用日数、アドレナリン使用日数、カテーテル挿入中便失禁回数、集中治療室入室期間などの9項目についてMann-Whitney-U検定で統計解析を行った。

【結果】CAUTI発症群9例とコントロール群27例において、カテーテル挿入中便失禁回数(中央値6回 vs 4回, $p=0.043$)とアドレナリン使用日数(中央値6日 vs 4日, $p=0.036$)に有意差を認めた。その他の項目は有意差を認めなかった。

【考察・結論】小児心臓血管外科術後患者は腹部膨満による呼吸・循環動態変動を防ぐため、浣腸などのケアを行う機会が多い。不要なカテーテル長期留置を避けるのに加え、適切な部位へ固定し便汚染回数を減少させる必要がある。

091-1 全看護師への実践的指導 ～使用後のインスリン注入器用注射針の針刺し防止～

小牧市民病院 感染対策チーム

○小林 朝実、上田 知仁

【背景・目的】A病院では、看護師のインスリン注入器用注射針（以後インスリン用針）使用後の針刺し報告が毎年1～3件程ある。インスリン用針の針刺し予防の注意喚起は、ICTニュースやリンクスタッフ会議で行っている。しかし、報告数減少に繋がっていない。そこで針刺し防止対策委員会（以後針刺し委員会）は、原因分析を行い、全看護師（611名）を対象に針刺し防止の実践型指導を行った。

【活動内容】針刺し事例をWhy、How型ツリーで分析した。課題は、使用後のインスリン用針を針ケースでリキャップし廃棄する手順と、針捨て容器の未持参であった。そこで、インスリン用針は、針ケースを使用せず直接針捨て容器のドロップシステムを活用する手順に変更した。指導方法は、従来の注意喚起ではなく、全看護師に対して具体的な実技方法を学ぶ機会の提供を立案した。まず、針刺し委員会メンバーは、各部署のカンファレンスに参加し実技指導を行った。その後カンファレンスに出席できなかった看護師は、確実にドロップシステムが習得できたか、針捨て容器を持参しているかを他者から確認を受けた。全スタッフの操作経験チェック表は、部署長が確認し針刺し委員会に提出を求め全看護師（611名）は、今回の操作を経験することができた。

【成果・考察】指導後1年間は、インスリン用針使用後の針刺しの報告は、提出されていない。針刺し報告の原因分析と、具体的な介入は針刺し防止に効果があった。

091-2 ペン型インスリンによる針刺し防止の取り組み

高知大学医学部附属病院

○西岡 晃、土居 安世、傍士 愛海、大崎 健吾、北岡 佐和子、秋山 祐哉、浅田 陽子、森本 和子、公文 典子、三好 紗矢香、有瀬 和美

【背景・目的】感染管理委員会では看護師の針刺し・切創、皮膚・粘膜汚染に対して、エビネットを基に当事者と部署の感染対策リンクナースに聞き取りを行っている。

ペン型インスリン（以後インスリンとする）の針刺しの聞き取りで、各部署のインスリンの準備から後片付けの手順は統一されていないことが示唆された。そこで、各部署のインスリンの準備から後片付けにおける実態をアンケートとラウンドで調査したので報告する。

【活動内容】

1. 入院部門14部署を対象にインスリンの準備から後片付けについてアンケートを実施した

2. ラウンドで昼食前のインスリンの準備から後片付けを確認した

【成果・考察】アンケート結果では、インスリンの準備から後片付けについての手順を13部署が形式化していなかった。それらの部署は、オンラインの看護手順や暗黙知による指導を行っていることが分かった。ラウンドでは、インスリン注射と配膳の業務を同時に行っている部署が複数あった。また、受け持ち看護師がインスリンの準備から後片付けまで一連で実施している部署は1部署しかなかった。結果から、指導に際して用いる資料が統一されていないことや看護師数や患者の特性によって手順に違いがあることが明らかとなった。

このことから、インスリンの準備から後片付けのモデル病棟を作ることにより、ペン型インスリン使用方法の標準化を図ることが必要であると考えられた。

091-3 ペン型インスリン注射器への血液逆流リスクと針刺しに関する看護師の認識調査

琉球大学病院 看護部

○呉屋 秀憲、渡慶次 道太、徳元 裕子、喜友名 真由美、眞築城 咲子

【背景・目的】ペン型インスリン注射器（以下、ペン型注射器）は注射時に薬液内への血液逆流リスクがある。そのため、空打ちで針先まで薬液充填後、患者投与前までのプロセスにおける針刺しも「血液曝露」となる。しかし、当院ではインスリン投与前の針刺し報告は少なく、血液曝露の見落としが危惧された。そこで、当院看護師の認識状況を明らかにする目的で調査を実施した。

【方法】当院看護師610名を対象にWEBアンケートを行った。質問項目は1)「ペン型注射器（1回は患者に使用済）において、空打ち後の針での投与前針刺し」の曝露認識、2)対象者概要である。有効回答330名を、統計ソフトEZR.ver2.1を用いて母比率の95%信頼区間で分析した。また、看護師の経験年数別の群間比較にはカイ二乗検定とHolm法で多重比較を行った（有意水準5%）。期間は2020年7月～9月である（承認番号1603）。

【結果】47.0%が週1回以上の頻度でインスリン注射業務に携わっていた。針刺しの曝露認識は「薬液曝露のみ」49.7%、「血液曝露のみ」8.5%、「薬液曝露と血液曝露の両方」41.8%と回答した。経験年数別の血液曝露の認識率では、「10～14年目」の群は80%と他群と比べ有意に高かった（全ての組合わせで $p < 0.01$ ）。

【結論】当院看護師の約半数は本注射器への血液逆流リスクを認識していないことが分かった。それより、インスリン投与前の針刺しを報告しない可能性が危惧された。関係部署と連携し、早急な情報共有が必要である。

091-4 手術関連針刺し・切創防止のために何が重要か？：当院49,872件の手術データ分析

東京大学医学部附属病院 看護部¹⁾、

藤田医科大学社会実装看護創成研究センター²⁾、

東京大学医学部附属病院 手術部³⁾

○小澤口 晶子¹⁾、本村 良子¹⁾、三橋 美野¹⁾、

間平 珠美¹⁾、小柳 礼恵²⁾、深柄 和彦³⁾

【目的】手術関連針刺し・切創予防策確立のために、当院の実態を後方視的に調査する。

【方法】2015.4～2019.9に当院手術部で施行された49,872件の手術に関連した針刺し・切創の、受傷者職種と経験年数、原因器材、発生時作業内容、総手術時間、発生時間帯（術前、術中5分割、術後）、診療科、感染症有無について、エビネット日本版/手術部版報告書を調査した。（倫理委員会承認番号：2020085NI）

【結果】針刺し・切創発生は126件（0.25%）。時間帯別では、術前9件、術中は開始後から順に10、13、19、16、38件、術後20件で、術中最後の時間帯で最も発生が多かった（ $p < 0.01$ ）。職種別では器械出し看護師39件、手術医助手25件、原因器材別では縫合針54件、注射針24件、作業内容別では器材使用中37件、器材受け渡し時21件の順に多かった。術中最後の時間帯は他の時間帯と比べ、器械出し看護師（15件）、縫合針（26件）、器材使用中（13件）が有意に多かった（ $p < 0.01$ ）。また、この時間帯の縫合針による損傷は器械出し看護師では器材受け渡し時（63.6%）、手術医では器材使用中（60.0%）が高率であった。

【結論】手術関連の針刺し・切創は手術終了前に最も多く、この時間帯のリスク認識、縫合針の受け渡し時・使用中の注意が重要と考えられる。

091-5

演題取り下げ

091-6

5年間の針刺し・血液体液曝露の振り返りと今後の課題

水戸済生会総合病院

○中島 道子、柏村 浩、廣木 さなみ

【目的】当院で報告のあった5年間の針刺し・血液体液曝露について分析し、今後の課題を明確にする。

【方法】2016年4月～2020年3月までに報告された針刺し・血液体液曝露213件の、発生場所、原因器材、安全器材、職種、経験年数等について集計するとともに、事例毎の振り返りを行った。また、針刺し・血液体液曝露予防の院内イベントキャンペーンを実施したことにより、報告事例の変化を確認する。

【結果】当院の発生件数は、100稼働病床数あたり5年平均10.0件と、2014年職業感染制御研究会の6.7件を上回っていた。発生場所では病室・手術室が多く、原因器材では注射採血針・縫合針が多い。また、職種別では看護師が報告件数の半数を占め、同研究会の結果と同じ傾向を示した。事例を個別に振り返ると、曝露後の対応が速やかに行われていない事例が複数みられた。具体的には、手術中や緊急対応中であると速やかな報告ができていない事例や、曝露後の初期対応で流水処置がきちんとなされていない事例等があり、事後対応が課題である。2019年度では針刺し・血液体液曝露予防の啓発運動として院内イベントキャンペーンを実施した。その後、未使用針での事例報告、唾液や羊水での曝露報告が増加した。

【結論】針刺し・血液体液曝露予防の院内イベントキャンペーンを実施する事で、報告する意識が高まり、今後も継続的な啓発活動が重要である。今回の結果を踏まえ予防対策だけではなく、事後対応を含めた教育体制を再構築する必要がある。これからも報告する環境が醸成できるような活動を行い、事例毎の曝露者への聞き取り調査等を行いながら、さらに分析を進めていきたい。

092-1

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行下における医療器具関連感染への影響について

社会福祉法人恩賜財団大阪府済生会千里病院

○橋本 渚

【背景】A病院では2020年3月から軽症から重症のCOVID-19患者を受け入れている。重症患者の入院する病棟において血液培養陽性の報告が増加し個室隔離の影響が考えられたため、実施したサーベイランス結果をもとに報告する。

【方法】重症病棟における中心静脈カテーテル関連血流感染(以下、CLABSI)の現状を把握するため、2018年度～2020年度の中心静脈カテーテル(以下、CVC)の使用比、発生率を算出し検討した。

【結果】2018年度CVC使用比は0.47、CLABSI発生件数と発生率(1000device days)は4件/3.70、2019年度CVC使用比は0.96、CLABSIは1件/0.77であった。COVID-19の受け入れを開始した2020年度のCVC使用比は0.85、CLABSIは8件/3.81であった。うち重症COVID-19患者のCVC使用比は0.85、CLABSIは7件/16.87、それ以外の患者のCVC使用比は0.85、CLABSIは1件/0.59であった。重症COVID-19患者の留置期間の平均は1患者あたり18.0日であったが、CLABSIと判定された重症COVID-19患者の留置日数は平均40.8日であった。

【考察】COVID-19対応ではフルで長時間个人防护具を装着しケアをすることが多い。医療者の防護の観点からも適切なタイミングでの手指衛生や手袋の交換が実施できていない可能性が考えられた。レッドゾーン内での手指衛生5momentsの観察ができていなかったことも事実である。COVID-19流行下でもCVCの取り扱いを確認し、基本的な感染対策を継続することが重要である。

092-2

フィードバックに重点をおいたSSIサーベイランスの効果

JCHO 神戸中央病院

○大東 芳子

【背景・目的】当院では2010年よりSSIサーベイランスを実施している。SSI低減を目的に2015年よりフィードバックに重点をおいた介入を行った。これによりSSI発生率を低減することができたので報告する。

【活動内容】2015年より外科医師、手術室看護師、外科病棟看護師に6か月ごとにフィードバックを行った。この時、関係職種でSSI低減へ向けた意見交換を行い、それぞれの部署での改善策を抽出する機会とし、実践につなげた。

【成果・考察】改善策の一例としては、外科医師、手術室、外科病棟がそれぞれ縫合糸の製品変更、閉創セットの導入、ガーゼ交換手技の見直し等であった。フィードバック開始前の2014年以前5年間を前期、以降の5年間を後期とした。SSI発生率の平均は胃手術において前期は24.02%、後期は11.28%であった。同様に、大腸手術において前期は25.38%、後期は13.04%であった。SSI発生率は胃および大腸手術のいずれについても後期で減少した($p = 0.020$, $p = 0.0086$)。SSI防止には単一の対策ではなく、様々な防止策の総合的な取り組みが必要とされている。フィードバックに重点をおいたSSIサーベイランスは、関係職種による意見交換、目標共有、改善策の実践、データの共有というPDCAサイクルを展開し、SSIの低減につながる事が示唆された。

092-3 中心ラインの挿入手技と管理状況に関するプロセスサーベイランス(前向き観察研究)

東京都立多摩総合医療センター

○加藤 雄介、鍼田 慎平、上野山 由紀

【目的】中心ライン関連血流感染症の低減を目的に中心ラインの挿入手技と管理状況に関する課題を明らかにする。

【方法】2019年8月1日から11月30日の期間にA病院救命救急センターで中心ラインを留置した全ての患者を対象とした。CDCのガイドラインに準拠して、挿入手技9項目、挿入後の管理12項目のチェックリストを作成し、介助者と研修者による直接観察を行った。本研究は所属施設倫理委員会の承認を得て実施した。開示すべき利益相反はない。

【結果】期間中137件の中心ラインが挿入され、75件の挿入手技を観察した。項目別遵守率は、手指衛生48%、消毒薬選択100%、消毒時間80%、消毒手技100%、手袋99%、ガウン98%、キャップ95%、マスク99%、ドレープ89%であった。挿入後の管理は151件観察した。項目別遵守率は、体温測定100%、刺入部発赤の観察97%、腫脹の観察97%、圧痛の観察81%、排膿の観察97%、包交日の記載85%、ドレッシングの位置91%、ドレッシングの剥がれ98%、刺入部の血液汚染93%、不要なアクセスポート79%、不要なルート98%、ルート類の床との接触99%であった。

【結論】挿入時は手指衛生、消毒時間に課題がある。遵守率の改善には緊急という状況を踏まえ、タイムアウトやチェックリストの導入が必要である。挿入後の管理では、ルート整理や観察に課題がある。患者の状態に合わせて管理方法を変更できていないことが示唆され、職員教育の充実が必要である。

092-4 中心ライン関連血流感染の低減に向けた取り組みの評価 ～クロルヘキシジン含有ドレッシングを導入して～

愛知医科大学病院

○渡邊 永理香、坂田 美樹、久留宮 愛、塩田 有史、村松 有紀、高橋 知子、山岸 由佳、三嶋 廣繁

【目的・背景】2017年改定されたCDCガイドラインでは、クロルヘキシジン含有ドレッシング(CHGドレッシング)の有効性が述べられており、A病院では、中心ライン関連血流感染(CLABSI)の低減に向けた取り組みとして、2020年からGeneral Intensive Care Unit (GICU)でCHGドレッシングを導入し、その影響を評価した。

【方法】A病院でCLABSIサーベイランスを実施している病棟の中から、ドレッシングを導入しているGICUと、導入していない血液内科病棟の2病棟で、2019年から2020年の2年間の感染率と使用比を比較した。感染率は感染数/延べカテーテル挿入日数×1000で算出し、使用比は延べカテーテル使用日数/のべ入院患者数で算出した。CLABSIは、NHSNの診断基準を用いて判定した。統計学的解析はFisherの正確確率検定で行った。発表にあたり所属施設の許可を得た。

【結果】GICUの感染率は2019年、2020年で1.54、1.04と減少傾向で、使用比は0.24、0.18(P<0.05)と有意に減少した。血液内科病棟の感染率は2.20、3.60と上昇傾向で、使用比は0.25、0.24と減少した。

【結論】GICUの感染率が減少傾向だった要因として、CHGドレッシングの導入と使用比の減少が考えられた。一方、血液内科病棟では使用比は減少がみられたが、CHGドレッシングを使用していない条件下で感染率が上昇傾向だった。CHGドレッシングの導入が感染率の減少に寄与する可能性が考えられた。

092-5 中心静脈カテーテル挿入後の衛生管理の徹底

金沢医科大学病院 看護部¹⁾、金沢医科大学病院 感染制御室²⁾、金沢医科大学 臨床感染症学³⁾

○森本 恵実子¹⁾、下野 広美¹⁾、中川 佳子²⁾、野田 洋子²⁾、飯沼 由嗣^{2,3)}

【背景・目的】消化器内科病棟において中心ライン関連血流感染(CLABSI)サーベイランスを実施しており、2018年7件、2019年2件と低下傾向にあったが、2020年3～5月に3件発生し、発生ゼロを目指し中心静脈カテーテル(CVC)衛生管理の徹底に取り組んだ。

【活動内容】(1)2019年度のプロセスサーベイランスから処置物品を不適切使用、処置方法の不統一が明らかとなり、処置物品をセット化し周知した。(2)患者にはシャワーや洗面時の注意点等記載した指導書を作成し指導した。(3)6月、9月、12月に遵守状況を評価した。

【成果】(1)処置物品のセット化は物品の不足なく処置できる、との評価があった。(2)統一した内容で患者指導が可能となった。患者からはフィルムが剥がれた、シャワー時にフィルム表面が濡れた、との申し出が増えた。(3)遵守率は6月85%、9月は新人看護師4名も追加評価したところ、56%(新人を除くと100%)と低下した為、手順書の確認シートを処置物品セット内に入れた。新人には個別指導と100%になるまで評価を繰り返した。12月の全体遵守率100%となり、7月以降CLABSI発生はゼロとなった。

【考察】処置物品のセット化、手順書の作成により、経験年数に関わらず、統一、かつ適切な方法によるCVCの衛生管理が可能となった。継続的なチェックリストによるプロセスサーベイランス評価と啓発は効果的であった。

092-6 演題取り下げ

093-1 透析関連感染サーベイランスデータを元にした評価と対策

彦根市立病院 看護部・血液浄化センター¹⁾、
彦根市立病院 薬剤部²⁾、
透析関連感染サーベイランス研究会：DSN-J (Dialysis Surveillance Network-Japan)³⁾、
山形大学医学部附属病院 感染制御部⁴⁾
○多湖 ゆかり^{1,3)}、米谷 領太²⁾、森兼 啓太^{3,4)}

【目的】実際に行っている感染対策の質や効果を判断するため2010年より透析関連感染サーベイランスを実施している。これまでも全国のベンチマークデータと比較して、データを元に多面的な対策を講じてきた。今回、シャント感染の増加を認めため、消毒薬の変更とシャントエコーのプロープカバーを滅菌のものに変更し、効果をサーベイランスにて評価した。

【方法】2010年～2020年までのアクセス別の感染率の年次推移を示すとともに、今回感染率が上昇したシャント感染について分析、介入、評価した。統計学的解析はカイ2乗検定を用いた。

【結果】2010年からのアクセス別感染率の通年データは1000透析日あたり、シャント0.07、グラフト0.82、動脈表在化0.00、短期カテ21.06、長期カテ2.07であった。シャントの感染率は他のアクセスと比較して有意に低く、これまで当院のシャントの感染率も低い値で推移していたにも関わらず、2020年のシャント感染率は0.67に上昇を認めた。個人防護具着用の遵守率向上や手指衛生の徹底に加え、シャント穿刺時の消毒を70%アルコールから1%CHG ALに変更し、さらに、シャントエコー時の滅菌プロープカバーを導入することより感染率は低減傾向にある。

【結論】今後もサーベイランスを継続・評価し、感染率の低減を目指す。

093-3 手指消毒使用量サーベイランス方法の実態－J-SIPHE参加施設への調査

国立国際医療研究センター病院

○坂口 みきよ、田島 太一、遠藤 美緒、藤井 直樹、
都築 慎也、松永 展明、早川 佳代子、大曲 貴夫

【背景・目的】手指消毒使用量サーベイランスは手指衛生遵守状況把握を目的に多くの施設で実施しているが、調査方法は統一されていない。本研究では各施設のサーベイランスの実態を明らかにすることを目的とした。

【方法】Japan Surveillance for Infection Prevention and Healthcare Epidemiology 手指消毒使用量サーベイランス参加施設の担当者に、WEBアンケート調査の協力を依頼した。質問は消毒剤使用量データの収集方法やフィードバックの方法など14項目と自由記載であった。

【結果】224施設中136施設(60.7%)から回答を得た。複数の手指消毒剤を採用している施設(81.6%)では、複数製剤の使用量を合算したものを使用量としている施設が38.7%、製剤ごとに使用量を計測している施設が27.0%、手指消毒使用量から手指消毒回数を算出している施設が29.7%であった。50.7%の施設は払い出し部門から払い出された手指消毒剤を使用量としていた。手指消毒剤使用量調査は月1回の間隔で行っている施設が多かった(94.1%)。回答者の81%は実際の使用量を計測する方が良いと考えていた。多施設とのデータの比較を望む回答があった。

【結論】(±考察)手指消毒使用量は実際の使用量や払い出し量、手指消毒回数、製剤ごとの集計といった多岐にわたる指標で評価されていることが分かった。多施設とのデータ比較を行う上では、異なる指標を統一的に扱う方法の検討が必要であることが示唆された。

093-2 精神科慢性期閉鎖病棟における手指衛生の習慣化に向けた取り組み

医療法人杏和会阪南病院

○久保園 堅功、新城 多佳美、山田 学、松江 知実

【背景・目的】精神科慢性期病棟で、2017年から3年間、初夏と冬季に不明熱が集団で発生した。患者の特性として、活動意欲の減退や統合失調症陰性症状による保清に対する意識の低下が挙げられる。看護師は、患者に対する異食や破壊行動などの先入観から、衛生行動における環境を整備してこなかった。今回、不明熱の要因が患者の手指衛生に関連しているのではないかと考え、手洗いの効果検証と教育に取り組み、患者の行動変容を確認したので報告する。

【方法】倫理委員会承認後、個人が特定されず不利益が生じないことを口頭と書面で説明し、同意が得られた43名からより協力の得られる5名を選出し、バームスタンプを実施した。この画像を用いて、手指消毒に関する勉強会の実施と非接触型手指消毒剤を設置した。また、勉強会の前後で主体的に手指消毒を実施した患者数をカウントした。

【結果】勉強会前の手指消毒実施率は9.3%であった。勉強会を実施し、非接触型手指消毒剤を設置した後は58.1%まで上昇した。

【考察】手指衛生前後における手の汚染状況を可視化することで、手指衛生の効果や必要性を感じることができ、主体的な手指衛生に繋がったと考える。また、非接触型手指消毒剤を設置し、24時間自由に使用できる環境を整えたことで、患者の行動に変化が生じたと考える。

【結論】定期的な教育と環境整備により、慢性期精神疾患患者の行動変容に繋がった。

093-4 手指消毒使用量サーベイランスにおける使用量と払い出し量との関係

国立国際医療研究センター病院

○坂口 みきよ、田島 太一、都築 慎也、遠藤 美緒、
藤井 直樹、松永 展明、早川 佳代子、大曲 貴夫

【背景・目的】手指消毒使用量サーベイランスの指標を手指消毒剤の使用量とする施設と払い出し量とする施設がある。複数の施設を比較する上で指標の統一は不可欠である。本研究では、手指消毒剤使用量と払い出し量の関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】J-SIPHEに手指消毒消毒量を登録している施設に同期間の使用量と払い出し量両方のデータ提供を依頼した。

【結果】62施設中21施設(33.9%)からデータの提供があり、データが単月分だった1施設を除く20施設・191病棟を集計した。各施設・病棟の使用量と払い出し量の平均は多くの施設で近かったが、払い出し量よりも使用量が大幅に多い施設が複数あった。各施設における使用量と払い出し量の月毎の推移は増減がほぼ一致することもあったが、多く使用した翌月に払い出し量が増加したり、払い出し量が数か月に一度であったりと施設や病棟により異なる傾向が見られた。平均使用量が10,000ml/月未満の場合使用量と払い出し量の差は少なかったが(中央値 -215.8ml, 四分位範囲 [-802.5, 1573.4])、10,000ml/月以上では乖離があった。

【結論】(±考察)手指消毒剤の年間平均使用量と平均払い出し量は近い施設が多かったが月ごとの使用量と払い出し量の推移に一定の傾向は認められなかった。使用量と払い出し量が乖離している施設ではデータが調査期間の手指消毒を反映していないことが推測され、多施設比較には指標統一の必要性が示唆された。

093-5 手指消毒実施回数とMRSA発生率のサーベイランス実施が現場へ与える影響

公立福生病院 ICT

○星野 育美、小美濃 光太郎、鈴木 康央、福泉 真人、東川 汀、野村 眞智子

【目的】手指衛生は基本的で最も重要な感染対策で、手指消毒実施回数とMRSA発生率のサーベイランスは逆相関する。今回このサーベイランス実施が現場へ与える影響を検討した。

【方法】手指消毒実施回数とMRSA発生率のサーベイランスを2012年度から開始し2020年度までの結果を検証した。

【結果】手指消毒実施回数は初年度2.5回/患者日から2018年度5.6回/患者日に増加し、MRSA発生率は初年度0.30から2018年度0.10に減少し、両者は逆相関した。ところが、2020年度は手指消毒実施回数が6.0回/患者日と不変であったが、MRSA発生率は0.22と増加した。特に外科系病棟で短期間にMRSAの報告が集中し、ICNが回診に同行、回診車の整備をはじめとした環境整備および手指消毒観察強化を実施したところ、報告数は減少した。

【結論】2012年度から2018年度までは手指消毒実施回数とMRSA発生率は逆相関し、サーベイランスが現場により影響を与えた。しかし2020年度には手指消毒実施回数は不変であったがMRSA発生率が増加した。状況が変化した場合には、ICNの速やかで積極的な現場介入と職員への再教育が大切かつ重要である。

093-6 滋賀県におけるESBL産生*Proteus mirabilis*の検出頻度に関する検討

滋賀県立小児保健医療センター¹⁾、大津赤十字病院²⁾、近江八幡市立総合医療センター³⁾、滋賀医科大学医学部附属病院⁴⁾、公立甲賀病院⁵⁾、市立長浜病院⁶⁾、滋賀県立総合病院⁷⁾、滋賀県感染制御ネットワーク⁸⁾

○西尾 久明^{1,8)}、木田 兼以^{2,8)}、小川 暁生^{3,8)}、竹村 美和^{4,8)}、木下 桂^{5,8)}、中村 寛子^{6,8)}、浅越 康助^{7,8)}

【目的】2018年に滋賀県のアンチバイオグラムを調査したところ、*Proteus mirabilis* (Pm)のABPC感性率が全国と比較して低い結果であったため、関連があると思われるESBL産生Pmの検出頻度について検討した。

【対象と方法】滋賀県下の病院57施設のうち31施設を対象施設とし、調査期間は2019年8月から10月、対象菌は薬剤感受性を実施したPmとした。検討方法はESBL確認試験陽性株について、PCR法によりESBL耐性遺伝子の検出と分子疫学的解析(RAPD法)を行った。

【結果と考察】Pmの対象株数は200株であり、ESBL陽性株は75株(37.5%)であった。病院規模別での検出率は、200~500床未満が35.9%(92株中33株)、500床以上が14.9%(47株中7株)に対して、200床未満が最も高い検出率(57.4%、61株中35株)であった($P < 0.01$)。薬剤耐性遺伝子はすべてCTX-M2型であった。分子疫学的解析について、検討した73株は7パターンに分類され、主要パターンは、「A-1」、「A-2」、「B-1」の3パターンであった。施設ごとでRAPDパターンが5株以上同一のタイプであったのは4施設であり、同一のクローンが同じ病棟、さらには病棟を超えて拡散していた。

【結論】ESBL産生Pmは200床未満の施設で検出率が高いことが判明し、検出頻度が高い要因についてさらに検討を加える予定である。

094-1 アルコール製剤皮膚消毒により発赤反応が出る患者への対応

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¹⁾、新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院 看護部²⁾

○目崎 恵¹⁾、勝又 尚美²⁾

【背景・目的】昨今、血管内留置カテーテル挿入時や手術部位の皮膚消毒にアルコール製剤使用が推奨されている。しかし一方で、患者からアルコール製剤による皮膚消毒(以下、アルコール消毒)を実施後に発赤経験の訴えがあると、十分な情報収集や評価を行うことなくアルコール製剤が使用不可となる現状がある。アルコール消毒により発赤反応が出る患者に、アルコール製剤が使用できないか検証する。

【方法】

期間：2019年1月~2020年12月

対象：アルコール消毒禁止情報のある入院患者

1. 患者と面談しアルコール消毒時の症状について聞き取りする。
2. 発赤反応のみ出現する患者に対しアルコール消毒の必要性を説明する。
3. 同意の得られた入院患者の皮膚消毒時にアルコール製剤を使用し、その後症状について確認する。

倫理的配慮：所属施設倫理委員会承認を得た(承認番号28-025)

【結果】対象となった患者は70名だった。症状を聞き取りした結果、発赤のみが61名、発赤にかゆみを伴うが4名、発赤にかぶれを伴うが4名、発赤に腫脹を伴うが1名だった。発赤のみ61名全員が時間の経過で発赤が消失すると回答した。アルコール消毒の同意が得られた患者67名にアルコール消毒を実施したが使用後問題は見られなかった。また67名のうち実際に発赤が出現した患者は14名だった。

【結論】情報収集し必要性を説明することで、アルコール消毒により発赤反応が出る患者へのアルコール製剤の使用は可能となる。

094-2 愛知県における医療関連感染症(HAI)の実態調査

名古屋大学医学部 中央感染制御部

○森岡 悠、八木 哲也

【背景】Point prevalence survey (PPS)は世界的に行われているHAIのサーベイランスだが、国内の報告は小規模に留まり、HAIの有病率は明らかでない。

【目的】愛知県の27の感染防止対策加算1取得病院でPPSを施行することで、HAIの疫学を明らかにする。

【方法】2020年2-7月にかけて、調査日の朝に入院していた患者を対象とし、背景、留置デバイス、HAIの発症状況等を調査した(名古屋大学大学院医学系研究科にて承認済)。

【成績】対象患者は計10199人、年齢・入院期間中央値(四分位)は73歳(56-82)・10日(4-22)であった。基礎疾患を持つ患者割合は、悪性腫瘍27.8%・血液疾患4.0%であった。デバイス留置率はPVC 39.6%、CVC 7.6%、膀胱留置カテーテル13.3%であった。全体のHAI有病率は6.7%、合計703のHAIを認めた。デバイス関連HAIの有病率は1.1%であった。HAIの内訳として、肺炎26.2%、尿路感染症15.2%、手術部位感染12.8%の順であった。起因微生物は総計433検出された。検出微生物の割合(同微生物の耐性率)は、*S. aureus* 17.3%(メチシリン耐性率 54.7%)、*E. coli* 17.1%(第3世代セファロスポリン耐性率 36.5%、キノロン耐性率 47.3%)、*K. pneumoniae* 7.2%、*P. aeruginosa* 6.7%の順であった。

【結論】諸外国とはほぼ同等のHAIの有病率であるが、HAIの発症状況は日本特有の入院状況(長期入院等)を反映していると考えられた。ローカルデータでもあり、全国規模でのPPS施行による確認が望ましい。

094-3 バスキュラーアクセス関連感染サーベイランス：13年間の発生疫学とリスク因子高砂市民病院¹⁾、透析関連感染サーベイランス研究会²⁾○中島 博美¹⁾、森兼 啓太²⁾、谷口 弘美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⁾、山下 恵美²⁾、多湖 ゆかり²⁾、水野 住恵²⁾、奥 由美²⁾、坪根 淑恵²⁾、畠山 国頼²⁾、吉川 美智代²⁾、神谷 雅代²⁾、帯金 里美²⁾

【目的】2007年からの透析関連感染サーベイランスデータを分析し、透析ケアを改善する。

【方法】2008年3月～2019年12月までに集積されたデータを用いてリスク因子分析を行った。

【結果】アクセス別の感染率は、1000透析日あたりシャント0.05、グラフト0.62、動脈表在化0.13、短期カテ8.52、長期カテ1.27。感染率は、2012年までは低下傾向、それ以降は短期カテのみ低下傾向で、2017年よりその後は下げ止まっている。アクセス別の相対リスク(以下RR)を血流感染のみで見ると、シャントを基準として短期カテ586(95%CI: 428-801)、長期カテ61.2(95%CI: 42.6-88.0)であった。起因菌はMSSAが多く次いでMRSA、CNSで変化はない。挿入部位別で鼠径部のRRは、短期カテでは内頸を基準として2.23(95%CI: 1.79-2.78)と高かった。短期カテ挿入理由が透析導入である場合のRRは、アクセストラブルを基準として1.53(95%CI: 1.21-1.93)と高かった。糖尿病既往のRRは、短期カテでは1.25(95%CI: 1.01-1.53)であった。感染発生は夏季に多い(夏季506件対冬季410件)。

【結論】透析用カテーテル留置により透析関連感染のリスクは高くなる。計画的にシャント作成を行うことで感染リスクを回避することができる。

094-5 自己血管内シャントの感染減少に向けた取り組み

大阪府済生会泉尾病院

○柏原 久乃、田中 ちよ

【目的】自己血管内シャントはバスキュラーアクセスの中で最も感染率の低いバスキュラーアクセスであるが、A病院透析室では毎年、複数名の自己血管内シャントにおいてシャント感染の発生を認めていた。現状を把握するためサーベイランスを実施し、結果の解析から問題への介入を行った。介入前後での評価を報告する。

【対象】A病院に所属する自己血管内シャントを持つ慢性維持透析患者。

【方法】2019年4月から2021年3月までの自己血管内シャントでの感染率について透析関連感染サーベイランス研究会の判定基準を基に感染率を算出した。感染対策を立案、実施し、対策の前後で評価を行った。

【結果】透析関連感染サーベイランス研究会が公表している2018年度の自己血管内シャントの感染率は0.05であるがA病院での感染対策前の2019年4月から2019年7月までの自己血管内シャントの感染率は0.38であった。感染対策としては、患者が止血時に穿刺部位の圧迫を行うために使用していた沈子の再利用停止や、洗浄しやすいベルトへの変更、患者への止血ベルトの定期的な洗浄の指導等を行った結果2019年8月以降自己血管内シャントにおける感染は発生していない。

【結論】自己血管内シャントの感染が多いことをスタッフも感じてはいたが実際数値を提示することで、感染対策に取り組む意識が高くなった。また介入前後で感染率が低下したことから介入した対策は有用であったと考えられる。

094-4 特別養護老人ホームにおける感染症診療体制および抗菌薬使用状況調査－Point Prevalence Survey－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¹⁾、国立国際医療研究センター 国際感染症センター²⁾○鈴木 久美子¹⁾、松永 展明¹⁾、森岡 慎一郎^{1,2)}、早川 佳代子^{1,2)}、大曲 貴夫^{1,2)}

【背景】介護施設での感染症診療及び抗菌薬使用状況の把握は、適正なフィードバックによる患者予後の改善、薬剤耐性菌対策につながる。しかし、特別養護老人ホーム(以下、特養)における抗菌薬処方プラクティス、使用状況は未だ明らかにはなっていない。

【方法】2020年3月、全国老人福祉施設協議会の加盟施設から無作為に1,500施設を抽出し、紙面でPoint Prevalence Surveyを実施した。

【結果】有効回答率は9.1%(137施設)だった。施設類型は従来型100、ユニット型50、地域密着型14であった。配置医師の所属は診療所63%、病院37%だった。医師の76.8%～85.8%は肺炎、尿路感染症に用いる抗菌薬が決まっており、薬剤系統は主に注射用第3世代セファロスポリン系、経口キノロン系であった。調査時点の総入所者9,044名のうち、94名(1.0%)に抗菌薬が使用されていた。治療で抗菌薬使用75人のうち、抗菌薬投与前の培養検査実施率は12%(9人)であった。調査時点の感染巣は、尿路感染症23人、肺炎11人、上気道炎9人で、尿路感染症にはキノロン系(52.2%)、肺炎には第3世代セファロスポリン系(45.5%)が主に使用されていた。

【結論】特養では抗菌薬使用頻度は低いものの、広域抗菌薬が選択される傾向にあった。配置医師に対し、抗微生物薬適正使用に係るガイドラインの周知が必要であると示唆された。(会員外研究協力者：平石朗)

094-6 栄養不良患者における栄養サポートチーム(NST)介入の有無による医療関連感染症(HAI)と栄養管理方法の比較(記述疫学研究)

東京都立多摩総合医療センター 看護部

○鶴田 優、鍼田 慎平

【目的】NST介入の有無によるHAIの発生頻度と栄養管理方法の違いについて明らかにし、NST活動の改善策について検討する。

【方法】2018年度に都内の単一の3次医療機関に入院し、入院時栄養スクリーニングにおいて栄養不良と判定された957名を対象とした。カルテから後ろ向きに、患者属性、入院時の栄養状態、身体所見、NST介入、栄養管理方法、HAIに関する情報を収集し、統計解析を行った。本研究は所属施設の倫理委員会承認を得て実施した。開示すべき利益相反はない。

【結果】957例中54例(5.6%)にNSTが介入し、介入までの日数は中央値16(1-51)日であった。HAIは83例に延べ100件発生し、発生までの日数は中央値13(3-120)日であった。HAIは介入群で6例(11%)、非介入群で77例(8.5%)発生し、NST介入の有無による差は認めなかった。入院時のBMI、Alb、TP、LYMP値に差は無く、いずれも低値であった。HAI症例をNST介入の有無で比較すると、介入群で有意(P<0.01)に入院日数が長かったが、転帰に差は認めなかった。栄養管理方法は、介入群で有意に腸管使用(P=0.01)、栄養投与(P<0.01)、整腸剤使用(P<0.01)の割合が高かった。

【結論】NST介入の有無によってHAIの発生に差は認めなかったが、NST介入群では腸管使用、栄養投与、整腸剤使用の割合が高く、適切な栄養管理が行われていることが示唆された。一方で介入自体が少なく、介入までの日数も長いという課題が明らかになり、HAI予防に向けたNST介入システムの再構築が必要である。

095-1 清掃時に接触感染が疑われた清掃員のSARS-CoV-2感染事例

国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター¹⁾、
国立感染症研究所 実地疫学専門家養成コース (FETP)²⁾、
国立感染症研究所 感染症疫学センター³⁾

○黒須 一見¹⁾、山岸 拓也¹⁾、菅井 基行¹⁾、黒澤 克樹²⁾、
笠松 亜由²⁾、中下 愛実²⁾、渡邊 佳奈²⁾、砂川 富正³⁾

【背景】COVID-19の感染経路は飛沫感染以外に接触感染や特殊な環境下での空気感染の可能性が示唆されている。COVID-19アウトブレイク発生施設において、清掃員の接触感染が疑われる事例が確認されたため報告する。

【症例】2020年11月～2021年2月にSARS-CoV-2陽性が確認された清掃員7施設8名に対し、情報収集や聞き取り調査を実施した。症例は全員女性で経年数は1～22年であった。業務内容は、院内のトイレを含む環境表面の清掃、廃棄物収集であった。業務中は7名が単独業務であり、手袋と不織布マスク等を使用していたが、ガウンやエプロンの使用はなく、2施設で眼の防護具を使用していた。全員が私生活での感染機会は乏しかった。5施設は感染管理担当者による年1回程度の感染対策研修を実施していたが、COVID-19対応を含む研修は行われていなかった。

【考察・結論】8名の感染経路は、単独で不織布マスクを外さずに業務を行っていたこと、陽性者を含めた患者との会話は原則行っていなかったこと、手指衛生が不十分だったことから、接触感染が疑われた。COVID-19患者が存在する院内で廃棄物回収や清掃を行う時は、接触感染予防のため、手洗いの徹底と眼の防護具使用が必要である。また、普段研修の機会が少ない清掃員等の外部職員に対する感染対策研修の実施も重要である。

095-3 COVID-19感染患者の臨終後の家族ケアへの取り組み ～家族の想いに寄り添った、私たちなりのセレモニー～

国立大学法人鹿児島大学病院

○野間 しほこ、寺師 大晴、山田 優子、有村 尚子、
川村 英樹

【背景・目的】当院ICUでは2021年4月までに15名のCOVID-19患者を受け入れ、3名が死亡に至った。家族から患者への対面、葬式ができないことへの不安や悲嘆の声が聞かれ、2020年8月の1例目から臨終後家族ケアについて取り組みを行った。

【活動内容】臨終後の感染対策を検討し、希望がある場合は手袋・サージカルマスク・長袖ガウン着用でのご遺体との接触とし、ご遺体を収容した非透過性納体袋を消毒・納棺後は標準予防策で対応することとした。それを基に家族へ臨終後の対面、「セレモニー」について実現可能であることを伝え、家族内で検討するよう提案した。家族のニーズに応じ、感染制御部、看護師間で計画を立て、他職種カンファレンスで家族の背景、ニーズを共有した。臨終後の対面を希望された家族は、医療スタッフが防護具着脱の介助を行った。対面の場では接触状況や感染対策状況を確認しながら、精神面を支援していった。エンゼルケア、納棺の後に棺を清潔エリアへ移動し、「セレモニー」を行い、家族、医療者で棺を囲み、副葬品を納めながら患者、家族の労をねぎらった。

【成果・考察】家族からは、「セレモニー」が実現したことによる喜びの言葉があった。また医療スタッフは、救えなかったことへのジレンマがありながらも、臨終の場においては家族の想いに寄り添うことができたという達成感に繋がった。感染対策を講じた「セレモニー」はICUでのCOVID-19対応における臨終後の家族ケアとして重要である。

095-2 一般病棟での新型コロナウイルス陽性患者受け入れについての報告

独立行政法人国立病院機構別府医療センター

○福本 渚、西尾 末広、原 利宝、川中 博文、
矢野 篤次郎

【背景・目的】当院は感染症指定病院ではないが、新型コロナウイルス感染症拡大に伴って大分県より「重点医療機関」の指定を受けて第2波および第3波に一般病棟のエリアを分け、「重点病棟（感染症病棟）」を開設し陽性患者の入院受け入れを行った。特に第3波については、重症患者の受け入れも行い、一般病棟で人工呼吸器を装着した患者の管理も行った。今回、第4波に向けて、第3波の経験を振り返り、今後の重点病棟の管理に活かすべく振り返りを行ったので報告する。

【活動内容】重点病棟はICNの資格を有する師長が時限的に管理し、第3波は2020年11月25日より重点病棟再開。開設期間は2021年3月21日までの115日間、患者の受け入れは43人であった。平均年齢は52.8歳（10～86歳）で、65歳以上の高齢者が14人であった。挿管し人工呼吸器管理を行った患者は5人であった。第2波に比べて第3波では看護・介護度の高い患者が多く、食事介助や排泄介助など体液に曝露される機会が増えたため、定期的に体液曝露対策（食事の唾液曝露防止を追加）の実践状況の把握を行い、ICN師長が指導を行った。

【成果・考察】ICN師長の指導の下で重点病棟エリア内での感染対策の統一化を図ることで、一般病棟でも院内感染等起こすことなく安全な医療を提供することができたと考える。

095-4 隔離解除後に後方支援医療機関にてSARS-CoV-2-RT-PCR陽性が継続し重症化した維持透析患者の1例

社会医療法人財団互恵会大船中央病院 感染管理室

○森岡 深雪、日谷 明裕

【背景】本邦の隔離解除基準は発症から10日経過かつ症状軽快後72時間とされている。一方、免疫不全者や重症者ではPCR陽性が長く続き、感染性のあるウイルスが分離されることが報告されている。このため現状では各施設によって基準が若干異なる。

【症例】86歳男性：腎硬化症で維持透析のため通院中にCOVID-19を発症し、すりガラス陰影があり専門機関に入院となった。デキサメタゾンの治療を受け、レムデシビルとヘパリン投与は受けず、第22病日に隔離解除され後方支援医療機関に転院した。転院時よりPCRは4日毎に4回陽性であった。気胸の合併と肺炎の悪化により重症化し死亡した。感染性が否定できない状況にあり、Ct値を活用して感染対策を講じた。

【考察】本症例の状態では、CDCの隔離解除の基準で発症後少なくとも10日～20日、CKDの免疫状態では感染対策は個々の患者毎に調整とされている。ECDCでは14日～20日あるいはPCRの二回陰性確認と指示されている。ドイツ保健省では発症後少なくとも14日と同時にPCRの実施を指示し、PCRが陽性であってもCt値に換算してウイルス量が 10^6 copy/mLを越えなければ陰性と同等に扱い隔離解除の基準としている。本症例ではこれらの基準を参考とし、Ct値を観察しながら慎重に基準を決めた。今後、各国の隔離解除の基準は変遷していくと考えられ、柔軟に対応していくことが望ましい。

095-5 当院におけるSARS-CoV-2 RT-PCRの実施状況

公益社団法人地域医療振興協会東京北医療センター 臨床検査室¹⁾、公益社団法人地域医療振興協会東京北医療センター 感染対策室²⁾
○磯西 美由紀¹⁾、前多 香²⁾

【背景】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)のPCR検査を当院では2020年3月から外部委託で行っていたが、検査検数増加への応需体制、検査に要する時間短縮のため同年5月から院内検査が可能な体制を整備した。同時に、医療機関からの紹介患者の検査を行う区のPCRセンターも開設した。

【対象・方法】院内検査のCOVID-19疑い患者とスクリーニング患者、院外検査の行政からの紹介患者、PCRセンター患者を対象とし、2021年3月までのPCR検査件数、陽性件数(陽性率)、年齢を集計した。同一患者の検査は延べ件数とした。

【結果】総検査件数は13618件、陽性件数1193件(陽性率8.8%)。院内検査対象の患者検査件数は5677件、陽性件数200件(3.5%)で、内訳は疑い患者の検査件数2374件、陽性件数195件(8.2%)、スクリーニング検査件数3303件、陽性件数5件(0.2%)であった。院外検査件数は7941件、陽性件数993件(12.5%)で、内訳は行政の検査件数4851件、陽性件数694件(14.3%)、PCRセンター検査件数3090件、陽性件数299件(9.7%)であり、院外検査依頼が半数以上を占めた。年齢別では70歳以上の検査件数1859件と多かったが陽性率は50歳代が最も高かった(14.4%)。

【まとめ】PCR検査の院内応需体制の整備によりCOVID-19疑い患者の迅速な診断、検体数増加への対応が可能になり、院内感染防止対策の強化はもとより地域の医療機関、行政機関への貢献ができたと考えられる。

096-1 個人防護具の素材表面における *S. aureus* の菌数変化

東北医科薬科大学薬学部 臨床感染症学教室
○河村 真人、佐藤 匠、藤村 茂

【目的】本検討は、病院・施設内における温度および湿度を想定し、個人防護具の素材に使用される材料表面に *S. aureus* が生存する期間を検討した。

【方法】被験素材にはフェイスシールド、ビニルエプロンおよびガウンに使用されるポリエチレンテレフタレート(PET)、ポリエチレン(PE)および不織布を各々用いた。臨床分離された *S. aureus* 5株の各培養液をMcFarland No. 0.5に調整し、被験素材上に10μL滴下後に温度20±3℃、湿度50±10%、暗室条件下に静置した。その菌液が乾燥後を0hrとして24hr、72hrおよび168hrにおける生菌数を測定した。

【結果】PETにおける *S. aureus* の0hr、24hr、72hrおよび168hrの平均菌数は、 1.02×10^6 CFU/mL、 5.88×10^4 CFU/mL、 5.44×10^3 CFU/mLおよび 1.69×10^3 CFU/mLであった。また、PEでは 1.01×10^6 CFU/mL、 2.99×10^4 CFU/mL、 3.67×10^3 CFU/mLおよび 2.48×10^3 CFU/mL、不織布においては 1.05×10^6 CFU/mL、 5.98×10^4 CFU/mL、 5.54×10^3 CFU/mLおよび 3.06×10^3 CFU/mLであった。各被験素材上における全ての *S. aureus* 株は、168hr以上生存することが確認された。

【結論】個人防護具に付着した *S. aureus* は、病院や施設を想定した温度や湿度において長期間生存することが推測される。さらに、被験素材表面は乾燥状態に関わらず生存することが確認された。したがって、個人防護具の適切な使用方法や消毒により医療関連感染症を予防することが重要である。

096-2 ピタテック® キーボード用の有効性評価

福島県立医科大学
○原 靖果、原田 莉依、仲村 究、金光 敬二

【背景・目的】医療環境において高頻度接触面は感染伝播の場となりえるため、最低1日1回の環境清拭が望ましい。今回我々は、電子カルテ等に使用されているキーボードに着目し、汚れ防止用粘着カバーフィルム『ピタテック® キーボード用(以下、ピタテック)』の有効性について検討した。

【方法】マクファーランド0.5に調整した菌液(1. *Serratia marcescens*、2. *Staphylococcus aureus*)をスプレーで噴霧し、キーボードの溝を拭った。その後、環境清拭ワイプ(ルビスタ®)で清拭し、再度溝を拭いた。ピタテックを貼付したキーボードと貼付しないものとで各行い、菌の減少数を計12回比較した。

【結果】1.の場合、貼付時は $5.0 \pm 3.9 \times 10^4$ の菌が清拭後 $1.5 \pm 1.1 \times 10^2$ まで減少した(減少率99.7%)が、貼付しない時は $4.9 \pm 2.9 \times 10^4$ の菌が清拭後も $1.7 \pm 1.2 \times 10^3$ 残った(減少率96.5%)。2.の場合も貼付時は $2.7 \pm 0.4 \times 10^6$ の菌が清拭後 $5.7 \pm 3.1 \times 10^3$ まで減少した(減少率99.8%)が、貼付しない時は $1.3 \pm 0.0 \times 10^6$ の菌が清拭後も $2.1 \pm 1.8 \times 10^5$ 残っていた(減少率84.1%)。ピタテックを貼付したキーボードの方がより高い減少効果が得られた。

【考察】凹凸のある環境表面を清拭・消毒することは難しいが、ピタテックを貼付することでキーボードの溝が環境清拭ワイプで除菌されやすくなったと考えられた。

096-3 環境微生物の拭き取り効果における不織布とマイクロファイバーとの比較検討

東京医療保健大学大学院¹⁾、東京西徳洲会病院 感染対策室²⁾
○片淵 盛将^{1,2)}、飯島 広和²⁾、松村 有里子¹⁾、岩澤 篤郎¹⁾

【目的】現在、医療施設の環境清拭では消毒剤含浸クロスが汎用されている。環境表面の清浄化には、化学的作用による殺菌効果に加えて、有機物を確実に除去する物理的効果も重要になる。本研究では、クロスとして素材の異なる4種類の不織布またはマイクロファイバーを用いて、拭き取り効果および菌の再付着について検討した。

【方法】供試微生物として *Staphylococcus aureus*、*Escherichia coli*、*Pseudomonas aeruginosa*、*Candida albicans*、*Clostridioides difficile*、*Feline calicivirus F9*を用いた。クロスには4種類の不織布とマイクロファイバーを用い、あらかじめ水を含浸させて使用した。拭き取り効果試験では、500gのおもりに固定したクロスで、ステンレス板上に血液含有菌懸濁液10μLを塗布・乾燥させた4箇所の領域を順に掃引した後、各領域の微生物の残存を確認した。再付着の確認では、往復拭きを想定して同クロスで別の清潔ステンレス板上を同様の方法で掃引し、掃引開始位置および終了位置における微生物の再付着を確認した。

【結果】マイクロファイバーは不織布に比べステンレス板上の微生物の残存とクロスに付着した微生物の塗り広げは少なかった。

【結論・考察】拭き取り時の物理的効果と有機物の保持力の高いマイクロファイバーを清拭クロスとして使用する事は感染防止の手段の一つとして有効であることが示唆された。

096-4 シンクの排水溝から検出されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌に化学的除菌は効果があるか。

国立病院機構長崎医療センター

○中村 みさ

【背景・目的】近年、シンクや排水管を介したカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(以下CRE)のアウトブレイク報告があり、腸内細菌科細菌では、化学的除菌の成功例は少ないと報告がある。今回、シンクの排水溝から検出されたCREに化学的除菌は効果があるか明らかにするため調査した。

【活動内容】202×年Y月、当院A病棟下部消化管術後患者の便からCREが検出されたことから、スタッフステーションの陶器製のシンク、処置室や汚物室のステンレス製のシンクの環境調査を行った。スタッフステーションのシンクの排水溝と処置室の器材洗浄用シンクの排水溝からCREが検出された。清掃方法を洗浄のみから次亜塩素酸ナトリウムでの消毒を追加した。202×年Y+6月、スタッフステーションのシンクの排水溝や汚物室のシンクの排水溝からCREは検出されなくなった。しかし、処置室の器材洗浄用シンクの排水溝からはCREが検出され、工業用ファイバーで排水溝のトラップに亀裂を確認した。

【成果・考察】処置室の器材洗浄用のシンクの排水溝に亀裂があり、充分消毒できていないことから菌が検出されたと考える。当院において、排水溝の化学的除菌は、スタッフステーションのシンクでは効果があったが、処置室の器材洗浄用シンクでは効果がなかった。適切な清掃方法、さらに交換も視野に入れて検討中である。今季の発表は病院の承認を得ている。

【学会員外共同研究者】寺尾敦 岩永真悟 武田和明 三原智 八橋弘

096-5 一価銅化合物を練り込んだポリプロピレン製フィルムのウイルスに対する不活性化効果

株式会社NBCメッシュテック

○藤森 良枝、長尾 朋和、藤田 圭祐

【背景・目的】医療施設や介護施設などにおいて、水回りやドアノブ等へ付着したウイルスによる二次感染のリスクが高い。これまで我々は、一価銅化合物を用いたアルコール含浸ウエットシートやアルコール製剤などについて、ウイルスに対する不活性化効果や耐性菌に対する殺菌効果について報告してきた。本報では、一価銅化合物を練り込んだポリプロピレン(PP)製のプラスチックフィルムを用いてウイルスに対する不活性化効果について調べたので、報告する。

【方法】ISO21702:2019を参考にした方法にて、開発品に対し、100uLのインフルエンザウイルス及びネコカリシウイルスを感作させた。経時的に開発品上の生存ウイルス数をブランク法にて測定した。

【結果】開発した抗ウイルス性PPフィルムは、接種したインフルエンザウイルスとネコカリシウイルスを、2時間後には、未加工のPPフィルムと比較して99.9%減少(抗ウイルス活性値:3.0)を確認した。一価銅化合物微粒子の効果により、エンベロープの有無にかかわらず、ウイルスに対して極めて高い不活性化効果を有していることが確認された。また大腸菌に対してもウイルスと同様に高い抗菌性能を有していた。

【結論】一価銅化合物を用いた抗ウイルス性PPフィルムは、医療施設内等のトイレや様々な場所の手すりやドアノブなどに適用することにより、二次感染リスクの低減が期待できる。

097-1 バイオフィーム形成の初期段階における過酸化水素の効果

東京医療保健大学大学院医療保健学研究科

○菊地原 紀裕、松村 有里子、岩澤 篤郎

【目的】シンクやトイレ、浴槽等の水回りは、バイオフィームが形成される場所として知られている。バイオフィームは、複数種の細菌で構成され医療関連感染に関係する事がある。バイオフィームが形成されると殺菌剤の効果が十分に発揮されない事が課題となり、細菌の対象物への付着を抑えてバイオフィームの形成を遅らせる事が重要と考える。本研究では、バイオフィーム形成能を有する緑膿菌を用いて、バイオフィーム形成の初期段階における過酸化水素をはじめとした数種の殺菌剤の効果を検証した。

【方法】供試細菌は*Pseudomonas aeruginosa* ATCC27853を用いた。殺菌剤は、0.5~3%過酸化水素水、0.5%加速化過酸化水素、200~1000ppm次亜塩素酸ナトリウム水溶液、0.2%塩化ベンザルコニウム水溶液を用いた。96穴プレートに約 10^6 CFU/mLに調整した菌懸濁液と殺菌剤を9:1の割合で添加した。37℃で一定時間作用した後、クリスタルバイオレット染色法によりバイオフィーム形成量を評価した。

【結果】いずれの殺菌剤も、コントロールよりバイオフィーム形成が抑制された。過酸化水素水と0.5%加速化過酸化水素は、他の殺菌剤より形成が抑制された。初期過程に着目すると、過酸化水素水と加速化過酸化水素は、バイオフィーム形成が抑制されたが、次亜塩素酸ナトリウム水溶液と塩化ベンザルコニウム水溶液は、抑制されなかった。バイオフィームの初期過程において殺菌剤が影響を及ぼしていると考えられる。

097-2 医療現場の思いを形にする ~マセレーターシステムの課題と医工連携の取り組み~

三菱京都病院

○嶋 雅範、谷山 絵梨子

【背景・目的】当院では2016年から、排泄物などの汚物を紙製の容器(以下バルブ)で受け、バルブと共に専用の機械で粉砕し下水処理を行うシステム(以下マセレーターシステム)を導入している。汚物容器洗浄の業務負担軽減、交差感染を防ぐ感染対策として大きな役割を果たしており、新型コロナウイルス感染症病棟でも必要不可欠な医療資材となっている。今回バルブ形状に着目し改良を行ったので報告する。

【活動内容】バルブを使用している病棟患者を対象に聞き取り調査を行った。患者から要望の多かったバルブ尿器、バルブガートルベースン2製品について、製紙メーカー協力のもと形状の改良を行った。

【成果・考察】バルブ尿器の問題である持ちにくさについて改良を行った。製造工程上、プラスチック容器のような持ち手作成が困難なため、尿器の複数個所に持ち手の代替となる窪みを付け、さらに開口部には滑り止めを作成し、全体的に直径を小さくした。ガートルベースンの問題である形状について、容量を増加し、淵や底に特有の凹凸を作る事で把持しやすく、さらに背面の三角の突起により吐物が容器外に跳ね返らないようにした。いずれの製品も患者に優しく、また介助し易さにも拘った形状とした。新型コロナウイルス感染症における汚物処理においては、可能な限り陽性者や汚物との接触を抑制することが必要である。今回の改良を起点とし、さらなる評価・改良を加えていく必要がある。

097-3 ウイルスに対する一価銅化合物を用いたアルコール製剤の不活化効果

株式会社NBCメッシュテック¹⁾、
東北大学大学院医学系研究科 総合感染症学分野²⁾
○福世 亜由美¹⁾、藤森 良枝¹⁾、長尾 朋和¹⁾、金森 肇²⁾

【背景・目的】ノロウイルスや新型コロナウイルスによる院内感染が問題になっている。一価銅化合物は高い抗ウイルス性と抗菌性を有し、乾燥後も効果が持続するため、新たな自己消毒型環境用除菌剤として注目されている。本研究では、ネコカリシウイルス(ノロウイルスの代替ウイルス)とヒトコロナウイルスに対する一価銅化合物を用いたアルコール製剤の不活化効果について検討した。

【方法】一価銅化合物を分散した70%エタノールの製剤を綿不織布に含浸させてステンレス板に塗布し、液剤乾燥後の表面にネコカリシウイルスまたはコロナウイルス液を滴下した。室温下で30分間感作させた後、感染価を測定した。コントロールには液剤を塗布していないステンレス板を使用した。

【結果】一価銅化合物を用いたアルコール製剤は、乾燥後にネコカリシウイルスを30分間でコントロールと比較して99.99%減少させた。また、乾燥後もネコカリシウイルスに対する不活化効果を一週間維持していることを確認した。更に、ヒトコロナウイルスに対しても乾燥後の不活化効果が確認された。

【結論】一価化合物を含有するアルコール製剤は乾燥後であっても不活化効果を有し、ネコカリシウイルスとヒトコロナウイルスを減少させることが可能であった。医療施設の手すり、ドアノブ、ベッド柵などの高頻度接触環境表面の清掃・消毒に利用することで、感染リスク低減につながることを期待される。

097-5 病原性微生物を指標としたLED照射装置の効果

北里大学メディカルセンター 研究部¹⁾、シチズン電子(株)²⁾
小林 憲忠¹⁾、○福山 隆¹⁾、栗城 新吾²⁾

【目的】新規開発したLED照射装置の病原性微生物に対する性能試験を実施し、その効果判定を行う。

【方法】病原性微生物(細菌およびウイルス)を指標として、LED照射時間毎の細菌数またはウイルス感染力価を定法に従い算出し、性能評価を実施した。測定条件：約50cm³容量の試験ボックスの下側中央部をLED照射範囲内中央とし、指標となる病原性微生物を設置した。中央部よりLED照射範囲外の最大外側を非照射部として指標となる病原性微生物を設置した。指標となる病原性微生物の量は、3φシャーレ当たり4mLとした。

【結果】大腸菌を指標としたLED照射装置の細菌除去効果 本試験における使用細菌数は、log₁₀ 7.91/mLであった。LED265/5cM照射範囲内の大腸菌数は、照射開始5秒でlog₁₀ 3.68/mLとなり、照射開始10秒以降は測定検出限界以下となった。LED 265/10cM照射範囲内の大腸菌数は、照射開始20秒以降で測定検出限界以下となった。LED 280/5cMおよびLED 280/10cM照射範囲内の大腸菌数は、それぞれ、照射開始10秒および照射開始20秒以降で測定検出限界以下となった。黄色ブドウ球菌およびネココロナウイルスを用いた試験でも大腸菌と同様の結果が得られた。

【結論】病原性微生物(グラム陽性/グラム陰性細菌およびウイルス)を指標としたLEDの性能試験において、LED 265nmは、LED 280nmと同等の殺菌効果を有することが証明された。

097-4 紫外線照射装置を用いた細菌とウイルスの不活化効果の検証

シーバイエス株式会社
○菊地原 紀裕、宮澤 めぐみ

【目的】病室内の退院時清掃において、清拭クロスによる環境清拭と人の触れないノータッチ消毒を併用する事は、広く認識されている。本研究では、近年、ノータッチ消毒として使用されている紫外線照射による消毒作業について、波長254nmの紫外線C(以下UV-C)照射装置を用い、細菌・ウイルスに対して殺菌・ウイルス不活化効果を示す適切な紫外線光量および照射条件(時間や距離)の検証を目的とした。

【方法】UV-C照射装置MoonBeam3™(Diversey)を用いて、UV-Cの照射距離と照射時間を変えた時の黄色ブドウ球菌やネコカリシウイルス、マウスノロウイルスの殺菌・不活化効果を、細菌数またはウイルス感染価の対数減少値から求めた。これと併せて、紫外線積算光量計を用いて、UV-Cの紫外線光量を測定した。

【結果】UV-Cを対象物に対して、長時間または近距離に照射すると、紫外線積算光量が増加し、細菌やウイルスの殺菌・不活化効果が高くなることが示唆された。UV-C照射時間5分、照射距離0.5~3mでは紫外線光量は30~200mJ/cm²となり、細菌数および感染価はLog₂~Log₅に減少し、高い殺菌・ウイルス不活化効果を示した。

【考察】個室の退院時清掃時に、UV-C照射装置を用いる事は、有効な消毒作業であると考えられる。また、紫外線照射装置の照射位置を設定する際に、紫外線光量の数値を用いる事は消毒効果を示す照射条件(時間と距離)の設定指標の一助になると考える。

097-6 ESi-QACのフィールド試験第4弾

北里大学メディカルセンター 研究部¹⁾、
北里大学メディカルセンター 感染管理室²⁾、(株)サンエス³⁾
○小林 憲忠¹⁾、山崎 大賀¹⁾、梶ヶ谷 直子²⁾、
藤野 英利³⁾

【目的】これまで本学会・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てきた。前回の学術集会においては、実環境におけるESi-QACの検証報告を行った。今回は、外部環境と院内環境に着目し、新型コロナ専用病棟でのフィールド試験を実施した。

【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(新型コロナ専用病棟)。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。中性能フィルタは空気取り込み口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した。

【結果】ESi-QAC処理を施すことにより、外気湿度60%未満では施工3ヶ月までは、一般細菌数は、ルーバー部分および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。外気湿度が70%を越えると施行1ヶ月後にATP量の増加(1,200RLU/mL)一般細菌数3log/mLとなった。作業台のATP量もフィルタのATP量に比例して高値となった(300RLU/ML→1,000RLU/mL)。

【結論】今回開発したESi-QACは、従来通り、抗菌効果が確認されたが、その持続効果は、外気湿度に依存することが示唆された。

098-1 病院改修・解体工事時のアスペルギルス対策に関する新技術導入に関する報告

藤田医科大学病院 医療の質・安全対策部 感染対策室¹⁾、
藤田医科大学ばんだね病院 看護部²⁾

○石川 清仁¹⁾、中川 雅貴¹⁾、西田 梨恵¹⁾、鈴木 竜太¹⁾、
濱岸 真奈美¹⁾、木下 輝美²⁾

【背景・目的】建物の解体や改修工事において発生する粉塵中には、アスペルギルスが大量に含まれることがあり、免疫力の低下した患者が入院する病院ではアスペルギルス症発症の危険性が高まる。当院の改修・解体工事に関しアスペルギルス対策に関する新技術を導入したため、報告する。

【方法】二流体ノズルで解体前の天井裏を薬剤ミスト噴霧(0.3%次亜塩素酸Na水溶液)により除菌した。除菌の効果判定は、除菌前後の天井裏ボードの菌数を比較し、発育したコロニーの一部を遺伝子解析により真菌の種類を同定した。

【結果】付着真菌調査は57カ所で行った。天井裏の真菌数にはばらつきがあったが、100cfu/25cm²以上確認された場所が全体の63%を占めた。外来棟廊下では12,000cfu/25cm²のアスペルギルス属が確認された。また手術室エリア近傍の付着真菌数は140cfu/25cm²と多くはなかったが、アスペルギルス属が40%を占めていた。天井裏で検出された75,000~180cfu/25cm²の真菌は、ミスト除菌後には1,900~検出下限値未満にまで減少し、除菌効果は平均98%であった。

【結論】通常の粉塵飛散防止対策に加えて本技術を追加することで、工事範囲外へのアスペルギルスを含む真菌漏洩リスクを大幅に低減することが期待できた。会員外共同演者：学校法人藤田学園 施設部 碓山将史、大林組 四本瑞世、緒方浩基、湯浅篤哉、奥田 寛

098-3 病院清掃評価を目的とした画像データのピクセル値による蛍光マーカー法の定量的検討

東京医療保健大学医療保健研究科¹⁾、
株式会社リジョイスカンパニー RJC総合研究所²⁾

○黒岡 肇^{1,2)}、木村 哲¹⁾、菅原 えりさ¹⁾、佐伯 康弘¹⁾、
梶浦 工¹⁾

【目的】医療環境の清掃評価法の一つとして蛍光マーカー法がある。この手法は安価で簡便にかつリアルタイムに清掃の徹底度が可視化できる一方で、評価が定性的であり客観性に乏しい。蛍光マーカーの画像データをピクセル値での定量方法を構築し清掃評価方法としての有用性を検討した。

【方法】画像データのピクセル値(PX:0~255)から蛍光マーカー量(Xt)を推定するための関係式について仮説を立案しそこから導かれる直線性の検証を行った(仮説: Xtの増加に従いPXは指数関数的に最大値255に漸近する)。この仮説から塗布前画像データから算出したカットオフピクセル値(PXcut)と蛍光マーカー塗布時のPX値から計算した値[log{(255-PXcut)/(255-PX)}]の全画素について合算した指標値(Y)はXtに比例することが示される。検証は、25%、10%、5%、2.5%、1%の5種に希釈した蛍光マーカーの一定量を透明アクリル板に塗布した。そのアクリル板を黒、白、銀(ステンレス)の背景色上に設置しデジタルカメラで撮影した。得られた各PX値からYを算出しXtとの決定係数から仮説の検証を行った。

【結果】背景色が黒、白、銀のいずれの場合も、仮説に示されるよう直線性が成立した(R²=0.99、0.99、0.99)。

【結論】ピクセル値を活用した定量評価が可能であることがわかった。安価で簡便な蛍光マーカー法の定量化にピクセル値を活用することができたことは、清掃における汎用評価方法として期待できる。

098-2 厨房の衛生管理の取り組み

社会医療法人喜悦会那珂川病院

○宗田 圭石、立元 貴、中塚 佐智子

【目的】今まで当院の厨房では、定期的な環境検査を行っていなかった。そこで、ルミテスターを用いて、定期的に洗浄後の調理器具の食物残渣の測定を開始した。そして、調理器具の衛生管理を行い、職員の洗浄に対する意識の向上を図った。

【方法】2019年5月~2020年4月の1年間で月に一度、洗浄後の調理器具等の食物残渣をルミテスターで測定した。また、基準値範囲外の項目は培養検査を実施し、結果を部署で周知した。基準範囲、測定方法はキッコーマンより提供されている情報を参考にした。

【結果・考察】月毎にバラツキはあるが、正常範囲内に数値を収めることができた。しかし、冷蔵庫の取っ手に関しては、基準範囲の10倍以上の数値となった。そこで、菌の有無を確かめる為に培養検査を実施したが菌は検出されなかった。月毎にバラツキが発生したのは、洗浄方法が十分でなかったと考える。冷蔵庫の取っ手に関しては、洗浄方法、測定方法の検討が必要である。

【結論】ルミテスターを用いて、結果を数値化することで洗浄効果を容易に判定し、職員の洗浄に対する意識の向上を促すことができた。また、数値が範囲内にならない項目については、洗浄方法と測定方法を検討する必要がある。また、ルミテスターの測定だけでなく、追加で培養検査を行うことで、厳格な衛生管理が行えるのではないかと考える。

098-4 A病院におけるランドリー室の微生物学的検討と対応

高知大学医学部附属病院 内科(感染症内科)¹⁾、

高知大学医学部附属病院 感染管理部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⁾

○山岸 由佳^{1,2,3,4)}、坂田 美樹⁴⁾、久留宮 愛⁴⁾、

加藤 俊二⁴⁾、村松 有紀⁴⁾、末松 寛之⁴⁾、三嶋 廣繁^{3,4)}

【緒言】病院内の清掃では目にみえる汚染がない限り壁や床などの環境表面は通常清掃で十分であり、環境消毒は必要ないとされてきた。しかし湿度や温度の環境によっては通常清掃では除去できない微生物が生息する。今回環境ラウンドで免疫抑制者が入院する病棟におけるランドリー室内の壁一面にカビが発生していることが確認されたため、報告する。

【事例】A病棟のランドリー室内の壁一面にカビが発生していることが発見された。当該病棟の病棟ランドリー壁面2か所(入り口、奥)について、セロファンテープを用いたラクトフェノールコットン青染色による直接鏡検と、サブロー寒天培地による真菌培養を実施したところ、鏡検では多数の酵母様真菌と有隔壁菌糸が確認された。外観は黒色を呈し*Exophiala*属等の2相性の黒色真菌が疑われる形態だった。

次いで当該病棟における洗濯機の環境培養では*Exophiala*属、*Rhodotorula*属、*Brevibacterium*属、*Stenotrophomonas*属が検出された。

【対応】ランドリーの管理について確認し、当該病棟のランドリー内の壁は除菌用アルコールクロスを使用して清拭後、過酸化水素吐出装置環境表面殺菌システムを使用した。壁の塗り直しはされなかった。

【考察】免疫抑制者も出入りする可能性がある部屋であり、換気の見直しが必要と判断された。

**099-1 療養環境の環境整備の徹底を目指し
た取り組み**

公益財団法人東京都保健医療公社東部地域病院
河村 裕美子、〇山越 奈緒美、島村 美穂、
丸山 美佐緒、奥山 幸子

【背景・目的】環境整備は患者周囲の環境を整え、環境から患者への感染伝播を防ぐ目的で実施する。しかし、A病院の看護師は環境整備の必要性は理解しているが、業務の優先順位が低く不十分な現状がある。感染リスクナースは2015年から環境ラウンドを定期的に行っているが、環境整備の徹底には至っていない。今回課題解決に向けた取り組みとして、環境整備強化週間（以下強化週間）を年2回導入した結果と課題を報告する。

【活動内容】1. 期間2020.6月～2021.1月 2. 環境整備チェック表（以下チェック表）の項目を5点に絞り実践しやすいように改訂。3. 12月と1月に5日間の強化週間を設定。強化週間中は平日の日勤看護師がチェック表に沿った環境整備を行い、実施者以外の看護師がチェックを行う。4. 実践状況を確認・環境ラウンドの環境整備に関する5項目の実施率を算出し評価する。

【成果・考察】強化週間中は、業務時間内にチェック表に沿った環境整備が実施でき、看護師同士での他者チェックも徹底できていた。しかし強化週間後の環境ラウンドでは、5項目の実施率は2項目のみ向上したが3項目は変化がなかった。強化週間だけでは環境整備が習慣化せず、業務優先となりチェック表を使用した環境整備が継続されなかった。今回の取り組みで各部署の環境整備方法が標準化され明確となったため、今後も環境ラウンドと強化週間を定期的に設け、環境整備の徹底を目指していきたい。

099-2 中央材料室における環境整備の取り組み

公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院
〇難波 正博

【目的】中央材料室は、器材の材質や用途に応じて、適切な洗浄、組立、滅菌に至る業務を一元的に行う部門である。この器材を安全かつ迅速に提供するためには、職員の知識・技術向上および施設環境の維持・管理が重要な項目としてあげられる。しかし、中央材料室における施設環境の整備についての報告は多くない。今回、施設環境の維持・管理の習慣化に向けた取り組みを行ったので報告する。

【活動内容】当院における医療の質および患者・職員の安全活動に基づき、環境整備に必要な項目をリストアップした。1) 感染予防と対策（手指衛生、水回り）、2) 物品（器材）の管理、3) 有害物質の管理、4) 火災・安全、5) 機器の清掃・点検、6) 緊急時の対処（スビルキット、洗眼キット）の6項目について、職員の経験年数に左右されないことを前提に環境チェックの手引きを作成した。

【成果・考察】環境チェックの手引きを作成し導入することによって、満たすべき明確な基準が可視化され、環境整備の維持・管理が日常業務として可能となった。さらに環境チェックの重要性やチェック時のポイントにも意識が向けられるようになった。今後も最新の感染防止対策を考慮し、安全な器材を迅速に提供できる環境を継続していく必要がある。

学会員外発表者：荻野栄二 古角京子 井上房子

**099-3 血管撮影室の汚染実態と環境清掃に
対する意識調査**

JCHO 仙台病院
〇佐藤 学

【背景・目的】血管撮影室は血液暴露のリスクが高く、環境清掃は主に看護師が行っている。血管撮影室では患者1人に対して多職種で関わるため、職種によって汚染されていると考える箇所が異なるのではないかと推測した。本研究は、血管撮影室の汚染実態と多職種の環境清掃に関する意識の実態を明らかにすることを目的とした。

【方法】1：患者と関わる看護師4名、放射線技師13名、ME4名を対象に手指衛生と環境清掃に関する意識調査。2：環境清掃後の高頻度接触面のアデノシン三リン酸（以下ATP）を測定し、汚染度を調査。

【結果】高頻度接触面である14箇所を選択し、ATP測定を実施した。測定した14箇所中11箇所のATP値が500RLU以上であり、最も汚染度が高いのがキーボードだった。アンケートは21名中20名から回答を得られ回収率は95%であった。高頻度接触面の清掃に対して「意識している」と回答したのは17名（85%）だった。

【考察】アンケートより、職種によって高頻度接触面と考える箇所が異なっていることが分かった。さらに、多職種それぞれが高頻度接触面の清掃に対して意識している傾向にあることが分かった。しかし、手指衛生・清掃方法に関して知識不足していることも明らかとなった。そのため、環境清掃を実践していても汚染度を効果的に除去できず、500RLU以上のATP値に繋がったと考える。今後の課題として、多職種へ本研究結果を周知するとともに感染予防教育の重要性が示唆された。

099-4 環境清掃の方法統一の取り組み

厚生連高岡病院

〇木村 真澄、北岡 由規、浦上 恵里、窪田 恵子、
廣野 和子、澤野 博美

【背景・目的】2018年先行活動報告において「環境清掃の方法やタイミングの統一は難しく、病棟の看護体制・特性に合わせた効果的な方法の検討が必要である」と考察した。今回、現場で実施しやすい環境清掃の方法を統一したことで、継続できる環境清掃に繋がったので報告する。

【活動内容】清掃方法を見直し、継続できる環境整備を目的に「高頻度接触面の埃と汚れの除去」と「手指衛生のタイミング」にこだわり動画を作成した。動画はリンクスタッフに配信し、各部署でいつでも視聴確認できるようパソコンに掲載し周知に努めた。確認ラウンドを行い継続状況を確認した。

【成果・考察】7カ月後アンケート調査の結果、どの部署でも遵守してほしい「高頻度接触面の埃と汚れの除去」はほぼ毎日90%以上実施されていた。また、ラウンドを行い確認したが清掃方法は手順通り行われており「手指衛生のタイミング」は遵守されていた。実施率の上昇は、作成した動画を活用しリンクスタッフが活動した成果であり、環境表面が感染源とならないよう意識改革に繋がったと考える。そして環境清掃という言葉にとらわれず、現場が行いやすく継続し易い内容が部署の看護体制や特殊性にマッチしたと考える。特に「高頻度接触面の埃と汚れの除去」と「手指衛生のタイミング」にポイントを置いたことで、このコロナ禍での相乗効果も加え、感染対策上特に重要と啓発できたと考える。

0100-1 新型コロナ流行期における職員・職員家族の相談体制強化の効果

医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院

○辻 奈津美

【背景・目的】当院は職員数571名のケアミックス病院で新型コロナ対策では職員及び家族の受診相談は感染管理者を窓口とした体制で実施した。その結果職員による院内へのウイルス持ち込みがなかった為要因について省察し報告する。

【活動内容】通常より感染対策相談は感染管理者が各科責任者から電話で受けていたので新型コロナ関連も歓迎した。2020年3月～2021年3月の受診相談状況につき、院内受診検診症例196名を対象に1名が何度相談しても1症例で集計し、早期相談の有無、職員か家族等か、受診・検査の有無を調査した。受診前後から翌日朝（勤務前）迄の相談を早期の相談とした。内容は職員家族の知人に及び職員にも直接指導した。同居家族がPCR検査時には職員も勤務調整を行った。次第に各科責任者の報告と指導スキルも向上した。

【成果・考察】13か月間で職員の陽性者は1名（他施設陽性者の発症前日に接触した職員が後日発症）だった。職員3名の同居者と職員1名の近親者が陽性となったが職員には感染しなかった。177例（90.3%）は感染管理者に相談があった。職員の体調相談は123名（69.5%）、うち家族等相談は73名（59.3%）、中でもリハ科は職員54名（46.1%）、うち家族相談は47名（85.1%）だった。職員と家族のPCR検査は計114名（58.2%）でうち109名（95.6%）は早期の相談だった。迅速な相談体制が家族から職員への感染を防ぎ職員による院内ウイルス持ち込みを防止できた事が示唆される。

0100-2 新型コロナウイルス感染拡大時におけるコメディカル感染対策と業務への影響

射水市市民病院

吉井 千菊、○脇田 真之、伊藤 ひろみ

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言は令和2年4月16日には全国に拡大され富山県においても市中感染のリスクが高まった。当院では、コメディカルが職種ごとに患者と接触する機会や方法が異なることから職種に応じた感染対策を実施した。

【活動内容】院内クラスタ発生を防止する観点から外来患者・外来者から入院患者への飛沫・接触の感染経路を遮断するため、コメディカル各職種の感染リスクを飛沫感染、直接的接触感染、間接的接触感染に分けて感染対策として業務の変更、縮小を行った。

【成果・考察】リハビリテーション技師：訓練室において外来・入院患者が混在するため接触感染、飛沫感染リスク共に高時間的分離により外来患者、入院患者の混在は回避可、アルコール消毒剤の不足、マスク等の不足により接触感染対策が不十分→外来患者の指導を中止、薬剤師・栄養士：面談指導が多く飛沫感染リスク有→面談指導縮小、診療放射線技師・臨床検査技師・臨床工学技士：検査機器等を介した接触感染以外の感染リスク低→業務の基本的変更は無し。結果として、コメディカルによる外来から入院への感染ルートを遮断できてクラスタ発生防止に寄与したと考えられるが、外来患者への指導等が行えなくなる等、医療提供体制の低下を招いた。今回の経験を活かし、感染症流行時に医療提供体制低下を最小限にすべく、資源の代替や遠隔指導を含めて各職種の感染対策を確立する必要がある。

0100-3 COVID-19感染症に対する当院の感染対策の活動報告

東京大学医科学研究所附属病院

○亀田 史絵、小粥 美香、安達 英輔、古賀 道子、堤 武也、小野谷 厚子、井口 麻里

【目的】当院ではCOVID-19体制下において院内感染の発生防止のため、入院前患者と医療従事者のスクリーニング検査の実施、および医療従事者に向けた教育や管理体制について感染対策を講じた。スクリーニング検査の陽性者はほとんど検出されず、院内感染の発生は起きなかったため、これらの活動について報告する。

【活動内容】スクリーニングでは、全入院前の患者と、感染リスクの高い行為が予測される医療従事者を選定しPCR検査を行った。検査結果が未判定の患者やCOVID-19感染者には通常の動線と分けゾーニングを行った。医療従事者においては出勤時に健康状態の確認を行い、症状出現時にはICNへ相談するよう周知した。感染対策として効果が高い予防策については、勉強会やポスター告知など発信した。

【成果・考察】PCR検査によるスクリーニング結果では、入院患者は全例において陽性者がおらず、医療従事者においては1名のみ陽性だった。当院においてCOVID-19感染症のスクリーニングは、無症候性状態での感染者の検出もでき効果があったと言える。COVID-19感染症に対する教育は、行動指針に基づき行動を示し日常的な行動を促せた。医療従事者としての自覚も強く持った要因に、当院は血液内科や免疫疾患を主科とする患者が多く、日常的に感染予防教育の機会も多くある。患者自身も意識が高いため、抵抗力の低い患者に対しての感染拡大防止に向けた意識の向上につながれたと考察する。

0100-4 医療資源が限られた地域中核病院における新型コロナウイルス感染症に対する院内感染防止対策茨城県西部メディカルセンター¹⁾、自治医科大学地域臨床教育センター²⁾○海老澤 裕美¹⁾、小松 憲一^{1,2)}、大窪 勝一朗¹⁾

【背景・目的】当院は、3年前に2病院が統合再編され、2次救急医療を担う地域中核病院として開院した。新型コロナウイルス感染症の対応についても中核的な役割を求められた。しかし、当院は人員等医療資源が限られており、求められる役割を果たし、病院機能を存続させるためには、新型コロナウイルスの院内感染を防止しながら活動する必要がある。そこで、限られた資源を活用し実施された様々な院内感染対策を報告する。

【活動内容】1. 患者参加：再診時症状申告制度。2. 徹底した疑い患者分離策と電話診察の活用：患者待機場所・問診場所として自家用車の活用。3. 休床病棟の活用と担当看護師の流動的運用：休床病棟を一部開棟し各部署からの応援看護師で運用。4. 診察内容の統一化：問診内容・検査内容等統一。5. 感染対策室が中心となった病床運用。6. 職員の健康管理の厳格化：有症状時の速やかな対応。7. 個人防護具着脱訓練の定期的な実施。8. 積極的な情報配信。

【成果・考察】これまで、陽性者70名と疑い患者約600人の入院加療を引き受けた。2名の看護師が患者から感染したがクラスターには至らなかった。クラスターにならなかった要因として、医療資源は限られていたが病院全体をあげて積極的に初期から対応していた中で、初期段階では陽性者が少なかったため、疑い患者を多く担当することとなり、結果的に訓練期間を経て、十分な準備をして陽性者の対応に臨むことができたためと考える。

0100-5 当院ICT/ASTによるCOVID-19診療支援～薬物療法支援について～

日本私立学校振興・共済事業団東京臨海病院 ICT/AST

○勝田 誠、長井 直人、石灘 雅弘

【背景・目的】当院は東京都江戸川区にある中規模感染症診療協力医療機関である。区内基幹病院として2020年2月にクルーズ船からの感染者を収容以降、2021年3月末までに428名のCOVID-19患者を入院診療した。当院には感染症専門の診療科は無く、入院診療は各診療科の持ち回り担当とし、ICT/ASTが入院時から診療を支援している。今回、今まで行ってきた当院ICT/ASTによる薬物療法支援について報告する。

【活動内容】第1波当初は毎日、症例検討会を開催し症例毎に診療方針等の検討を行ってきた。第2波よりレムデシビルが使用可能となり、また各学会から指針等が出され、ある程度治療方針が明確になったため、ICT/ASTにて薬物療法の基本指針を作成し院内に周知している。それに加え、全ての入院患者の入院時所見等を確認し適宜薬物選択等の助言を行い、症状悪化時や退院等についての相談にも都度対応している。さらに、随時最新の知見等を参照し最善の薬物療法が実施できるように努めている。

【成果・考察】これまで、ファビピラビルを256例、レムデシビルを82例投与、第3波からはトシリズマブも33例投与し平均在院日数は11.7日であり、薬剤による重篤な副作用の出現も経験していない。当院のような中規模病院では、感染症に不慣れた診療科が担当医となることもあるが、ICT/ASTが適宜支援することで入院時から速やかに薬物療法を開始することが可能となり、適切なCOVID-19診療を行うことが出来る。

0101-2 医療従事者における廃棄物分別を促進するための取り組み－実際の廃棄行動と廃棄物分別を阻害する要因の調査－茨城県西部メディカルセンター¹⁾、自治医科大学²⁾○菅原 ひとみ¹⁾、海老澤 裕美¹⁾、丸山 尚子¹⁾、小松 憲一²⁾

【背景・目的】2病院が統合再編した新病院は、旧病院毎の廃棄物分別方法が異なり混乱を生じていた。モデル病棟を設け廃棄物分別に対して介入し、有効な結果が得られたため、病院全体に拡大しその効果を確認するために調査を実施した。

【方法】廃棄物分別表及び細分化したポスターを各部署へ提示した前後で、26項目の廃棄物の廃棄先を問う自記式アンケート調査を実施。回答のばらつき度合いを示す指標としてハーフィンダール・ハーシュマン指数を用いた。調査対象は看護師・介護職員等で1回目248名、2回目234名(それぞれ回収率100%)。

【結果】1回目の正答率が50～90%未満の16項目のうち2回目に正答率90%以上に改善したのは1項目だった。正答率が5ポイント以上改善した項目は5項目ありそのうち4項目は鋭利物の破棄で、44.8～75.4%が55.1～82.9%に改善した。1回目の解答のばらつき度合いが相対的に大きかった4項目のうち、2項目は2回目の解答のばらつき度合いが悪化した。

【考察】今回は全項目の改善には至らなかったが、鋭利物の分別については改善率が高く、安全面の知識が広まったことを示していると考えられる。一方で廃棄物の分別に感染防御の側面と経済的側面があることが解答のばらつき度合いの悪化を招いたと考えられるが、分別方法の単純化は困難であり、廃棄行動の確認と継続的な指導が必要であると考えた。また、短期的効果は見られたが、今後長期的効果があるか検討が必要である。

0101-1 次世代DNAシーケンサーを用いた病院排水に存在する薬剤耐性菌の包括的なゲノム解析東邦大学医療センター大橋病院 外科¹⁾、国立感染症研究所 病原体ゲノム解析研究センター²⁾、東邦鎌谷病院 胸部外科³⁾○片桐 美和^{1,2)}、渡邊 学¹⁾、草地 信也³⁾

【背景】抗菌薬の過剰で起因菌の感受性に不適な使用により、薬剤耐性菌(ARB)の出現が懸念されている。抗菌薬使用量の比較的多い施設でも汚水排出基準は存在せず、基本、未処理で市中の水再生センターへ届き処理される。その排出量に依存するが、ある一定の環境負荷に関与しているものと推定される。

【目的】未処理の病院汚水に存在する細菌、薬剤耐性遺伝子、及び汚水と臨床サンプルから分離された拡張スペクトルβ-ラクタマーゼ産生菌(EPO)の関係を分析する。

【活動内容】2018年5月8日から7月17日の期間、病院汚水のメタゲノム解析によりARBの全体像を把握し、同時に汚水と臨床由来EPOの全ゲノム解析を実施した。

【成果・考察】汚水の細菌叢は、人の腸内細菌叢と類似し、CHROMagar ESB�Lの選択により、*bla*_{IMP}、*bla*_{CTX-M}等、様々なβ-ラクタマーゼ遺伝子が検出された。汚水株とEPO臨床株の全ゲノム比較解析から、同一クローンの*bla*_{CTX-M27}保有ST393大腸菌株を同定した一方、患者株とは異なるEPO汚水株が分離同定された。汚水のEPOは多くが健常保菌者由来の可能性が残るが、さらなる調査が必要である。環境負荷の低減には、ARBの種類・量が豊富な病院汚水のARBを減ずることが肝要と考える。また、病院排水ARBモニタリングは院内感染発生前にARB保菌者の存在を察知できる可能性があり有用な検査となりうる。(会員外協力者：関塚剛史、黒田誠)

0101-3 銅合金の各種細菌およびウイルスに対する抗菌力および不活化抗力の検討

東邦大学看護学部 感染制御学

○金坂 伊須萌、谷川 聡子、勝瀬(金山) 明子、小林 寅吉

【目的】医療環境における病原微生物の長期生存は病院感染のリスクであり、汚染した資材等を介する感染事例が報告されている。今回、抗菌作用を有する銅の合金基材における各種細菌およびウイルスに対する抗菌力および不活化抗力について検討を行った。

【方法】試験菌・ウイルスとして*S. aureus*、*P. aeruginosa*、*B. cereus*、*C. albicans*、*M. fortuitum*、Influenza A virus H1N1(Flu A)を用いた。付着基材としてニッケルすず銅合金(GMX215：日本ガイシ)および比較対照としてステンレス(STL)それぞれ1.5cm²大を使用した。各試験plateに試験菌は10³-10⁴CFU/plateとなるように付着させ、0、0.5、1、2、4時間後の残存生菌数を求めた。Flu Aは、1、2、4時間後の残存ウイルスから細胞毒性を判定し、ウイルス感染力価を算出した。

【結果】GMXにおいて*S. aureus*および*C. albicans*は1時間後、*B. cereus*および*M. fortuitum*は0.5時間後、*P. aeruginosa*は付着直後に検出限界未満となった。一方、STLでは全ての試験菌が4時間後まで残存していた。Flu AはGMXでは1時間で98.5%以上の感染価の減少が見られたのに対し、STLでは30.8%であった。

【考察】GMX215に付着した各種細菌およびFlu Aは1時間で速やかに死滅することが明らかとなった。抗菌力・ウイルス活性を持つ基材として、接触感染リスクの高い医療環境での利用が期待できるものと考えられた。

【会員外協力者】北海道医療大学 松尾淳司

0101-4 感染対策と感染症診療の看護における倫理的課題 – 感染症看護専門看護師の認識に焦点をあてて –

神戸市立西神戸医療センター¹⁾、
大阪府立大学大学院看護学研究科²⁾
○新井 まゆ子¹⁾、佐藤 淑子²⁾

【目的】本研究の目的は、感染症患者や集団の権利を守るために倫理的課題の解決をはかる役割を担っている感染症看護専門看護師が感染対策や感染症診療の看護における倫理的課題をどのようにとらえているかを明らかにすることである。

【方法】2年以上の感染症看護専門看護師経験を有する9人を対象に、2019年8月～11月に感染対策と感染症診療の看護における倫理的課題の認識に関する半構造化面接を行った。分析は逐語録から倫理的課題の認識が読み取れる箇所を抽出してコード化し、意味内容の類似性によってカテゴリー化した。本研究は大阪府立大学大学院看護学研究科研究倫理委員会の承認を得た。

【結果】感染対策と感染症診療の看護における倫理的課題として、《医療者が感染症患者への対応や感染対策における倫理的課題を認識していない》《医療者の感染対策や感染症に関する知識不足と意識の低さにより患者に不利益が生じる》《感染症治療や感染対策について適切な説明がなされないまま実施される》《医師の治療方針と患者の意向が異なる》《感染症に対する誤解やスティグマがある》など10カテゴリーが抽出された。

【結語】感染症看護専門看護師は、医療者が倫理的課題を認識していないことや医療者の知識不足が患者に不利益をもたらしていること、感染症に対するスティグマなどを倫理的課題と捉えていることから、倫理的課題の本質を見極められるような教育の必要性が示唆された。

0101-5 看護師が使用する速乾性擦式手指消毒薬を入れる携帯用ポーチの細菌汚染と管理状況の検討

北里大学¹⁾、宇都宮第一病院²⁾、千葉中央メディカルセンター³⁾、
羽後町立羽後病院⁴⁾、伊東市民病院⁵⁾、日本生命病院⁶⁾、
防衛医科大学校⁷⁾

○伊藤 道子¹⁾、二宮 茜²⁾、石井 和子³⁾、真田 麻美⁴⁾、
島田 明恵⁵⁾、大野 典子⁶⁾、金山 敦宏⁷⁾、林 俊治¹⁾

【背景・目的】医療従事者の手指衛生で速乾性擦式手指消毒薬(以下、消毒薬)が汎用されている。消毒薬を様々な状況で使えるように「携帯用ポーチ」が広く使われている。このポーチを使用していると、医療従事者の手指は消毒薬を使用する度にポーチに近接する。その際に手指に付着している細菌によって、ポーチが汚染される可能性がある。さらに、ポーチを介して細菌の伝播が起きる危険性もある。しかし、この問題に関する調査は十分に行われていない。そこで、看護師が使用しているポーチの細菌汚染および管理状況の調査を行った。

【方法】使用済みのポーチ(n=136)を集め、その表面の細菌汚染調査とポーチの管理状況に関する質問紙調査を行った。

【研究倫理審査】全施設で受審し、承認された。

【結果】調査したポーチのほとんど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った。汚染菌種は主にバシラス属、ブドウ球菌属、コリネバクテリウム属であった。ブドウ球菌の多くはCNSであったが、黄色ブドウ球菌が分離されるポーチもあった。

【考察】消毒薬の使用頻度を高めるために、ポーチは有用である。しかし、ポーチ自体が細菌に汚染され、ポーチを介した細菌の伝播が起りうることが本研究によって示唆された。したがって、ポーチは定期的に消毒するか交換することが望まれる。

協賛一覧

【共催企業】

アステラス製薬株式会社	株式会社ティ・アシスト
アボット ダイアグノスティクス メディカル株式会社	テルモ株式会社
ウシオ電機株式会社	デンカ株式会社
栄研化学株式会社	株式会社ニチオン
MSD株式会社	ニプロ株式会社
O&M Halyard Japan 合同会社	日本バクトン・ディッキンソン株式会社
オーソ・クリニカル・ダイアグノスティクス株式会社	一般財団法人阪大微生物病研究会
株式会社大塚製薬工場	ファイザー株式会社
杏林製薬株式会社	富士フイルムメディカル株式会社
ギリアド・サイエンシズ株式会社 メディカルアフェアーズ統括部	ベックマン・コールター株式会社
グラクソ・スミスクライン株式会社	丸石製薬株式会社
サノフィ株式会社	ミヤリサン製薬株式会社
サラヤ株式会社	Meiji Seika ファルマ株式会社
株式会社三和化学研究所	株式会社名優
塩野義製薬株式会社	株式会社メディコン
スリーエムジャパン株式会社	株式会社モレーンコーポレーション
第一三共株式会社	ロシュ・ダイアグノスティクス株式会社
株式会社タウンズ	

【企業展示】

株式会社アースブルー	関東化学株式会社
株式会社ICST	キッコーマンバイオケミファ株式会社
アイテック阪急阪神株式会社	杏林製薬株式会社
旭化成アドバンス株式会社	株式会社共和
アゼアス株式会社	キリンホールディングス株式会社
アルケア株式会社	有限会社グツツール
イオンデイライト株式会社	健栄製薬株式会社
株式会社医療福祉研究所	興研株式会社
イワツキ株式会社	ゴージャージャパン株式会社
ウェルチ・アレン・ジャパン株式会社	株式会社COPCOV
ウシオ電機株式会社	サクラ精機株式会社
宇都宮製作株式会社	サラヤ株式会社
栄研化学株式会社	ジーサイエンス株式会社
SBバイオサイエンス株式会社(住友パークライトグループ)	シーバイエス株式会社
株式会社NBCメッシュテック	株式会社ジェイ・エム・エス
株式会社エリカ オプチカル	シエラ株式会社
O&M Halyard Japan 合同会社	シオエ製薬株式会社
株式会社大塚製薬工場	株式会社重松製作所
小川医理器株式会社	株式会社写真化学
株式会社オネスト	シャボン玉販売株式会社
オリンパス株式会社	株式会社スギヤマゲン
花王プロフェッショナルサービス株式会社	株式会社スズケン
兼一薬品工業株式会社	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
大衛株式会社
大研医器株式会社
株式会社タウンズ
株式会社ダスキンヘルスケア
株式会社ティ・アシスト
テルモ株式会社
デンカ株式会社
天昇電気工業株式会社
東栄部品株式会社
東洋羽毛東海販売株式会社
株式会社トーカイ
TOTO株式会社
ナノソニックスジャパン株式会社
ニールメッド株式会社
株式会社ニチオン
日機装株式会社
日本製紙クレシア株式会社
ニプロ株式会社
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
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
株式会社林寺メディノール
株式会社パルメディカル
株式会社VIPグローバル
株式会社日立ハイテクサイエンス
富士フイルムメディカル株式会社
ブルカージャパン株式会社
丸石製薬株式会社
丸三製薬バイオテック株式会社
marubun&Co.株式会社
ミズホ株式会社
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
株式会社メルシー
モルデックスジャパン株式会社
株式会社モレーンコーポレーション
ユースキン製薬株式会社
吉田製薬株式会社

【書籍展示】

株式会社紀伊國屋書店

株式会社ガリバー

【広告企業】

アステラス製薬株式会社
SBバイオサイエンス株式会社
MSD株式会社
オーソ・クリニカル・ダイアグノスティックス株式会社
杏林製薬株式会社
シオエ製薬株式会社
塩野義製薬株式会社
大鵬薬品工業株式会社
株式会社ツムラ

デンカ株式会社
TOTO株式会社
日水製薬株式会社
ニッターボーメディカル株式会社
ニプロ株式会社
日本ポール株式会社
ビー・ブラウンエースクラップ株式会社
ホロジックジャパン株式会社
メドライン・ジャパン合同会社

【寄付】

一般財団法人愛知医科大学愛恵会
岐阜大学医学部産科婦人科学教室 同門会

大日本住友製薬株式会社

(五十音順 8月26日現在)

第36回日本環境感染学会総会・学術集会

2021年9月

発行：第36回日本環境感染学会総会・学術集会事務局
愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学
〒480-1195 愛知県長久手市岩作雁又1-1
TEL：0561-62-3311 (内線22353) FAX：0561-61-1842

制作：株式会社メッド
〒451-6040 愛知県名古屋市西区牛島町6-1 名古屋ルーセントタワー 40階
TEL：052-569-4808 FAX：052-569-4809