

一般抄録

口演1日目

1-O-01-1 ~ 1-O-66-7

口演2日目

2-O-01-1 ~ 2-O-61-6



1-O-01-1

TQM活動による消毒薬採用品目の見直し効果
—経済効果と感染率の検討—

三重県立総合医療センター ICT¹、三重県病院事業庁²

○森 尚義¹、垣内 由美¹、森 理絵¹、倉田 みち子²

【背景】TQM (Total Quality Management) 活動は、仕事の質の管理・改善に用いる手法として広く行われている。2006年当時、院内採用の消毒薬は管理の中心となる部門がなく、適正に消毒薬を使用出来ないケースが相次いでいた。そこで、消毒薬の管理方法と採用品目を一度に整理し「業務の効率化」と「適正使用の推進」を狙うことを考えた。今回、TQM活動を通して得られた消毒薬採用品目見直しの事例を報告する。

【方法】QC (Quality Control) ストーリーに則り問題の解決を図った。消毒薬の管理部門を明確にし、採用品目を20%削減することを目標とした。

【結果】消毒薬選定に関する権限がICTに設定され、責任の所在が明文化された。採用品目数が39.4%削減され、年間で合計1,118,598円の費用削減につながった。手洗い石鹸の使用量が前年比185%に増加した。MRSA感染率の低下を認め、2006～2009年度で統計学的に有意な差がみられた ($p=0.0198$)。2006年度をベースラインとしたpost-hoc検定では、2007年度で低下傾向 ($p=0.0648$) を示し、2008年度では明らかな低下がみられた ($p=0.0297$)。

【考察】ICTという職場横断的な組織がTQM活動を行うことで、病院全体が抱えていた問題を解決し、同時に手洗いが感染防止に有効であることを数値で示すことが出来た。今後はこの取り組みを風化させることなく、消毒に関してより意識の高い職場環境を作ることが必要である。

1-O-01-2

職業感染にかかわるデータの一元管理について

医療法人 長門莫記念会 長門記念病院 検査科

○加納 查恵子

【はじめに】当院では、職業感染にかかわる健診結果は健康管理室、ワクチン接種は個人管理、針刺し事故後の管理は各部署と、全体を把握できる部署がありませんでした。また、HBsワクチンの打ち忘れ、入職時感染症検査の忘れ、HBs抗体保有率の把握ができていないことも明らかになりました。【取り組み】検査室のシステムや電子カルテを利用し、部署ごとにHBs抗体、ツ反 (H20年よりQFT) 結果を一覧表にしました。それをもとにHBs抗体未獲得者の発掘を行い、抗体獲得率のアップを目指しました。また針刺し事故のサーベイランスも検査室で行い、そのつど原因を把握し、防げる事故であったかどうか検証し、早急に対策を講じました。【結果】HBs抗体保有率は、5年間 (2005年～2009年) で全職員は47.5%から65.0%、看護部では64.9%から82.9%まで上昇しています。針刺し事故は大幅に減少し、事故による感染もありません。【今後の課題】新入職員は、ワクチンを打たなければと思うから、中途採用者にて、抗体を保有しているにもかかわらずHBsワクチンを接種した事故がおきてしまい、接種前からの一元化の重要性も感じています。ツ反を廃止し、QFTが定着してきましたので、次の職業感染予防としてウイルス性疾患 (水痘・麻疹・風疹・ムンプス) の抗体価測定とワクチン接種にも取り組んでいきたいと思っています。

1-O-01-3

当センターにおけるICTラウンドに対する現場評価と課題

埼玉医科大学国際医療センター 感染対策室¹、埼玉医科大学国際医療センター ICT²

○吉原 みき子¹、塚田 弘美²、河村 亨²、土肥 大典²、
新井 成俊²、宮里 明子¹、光武 耕太郎¹

【はじめに】

当センターでは、医療関連感染の低減を目的としたICTラウンドを週1回実施している。

部門ごとのチェックシートを用いて遵守状況の評価を行っており、遵守されていない項目についてはラウンド時にアドバイスをし、写真付きのレポートを返信している。

その結果、改善活動が行われラウンドによる成果を確認できてきているが、現場がICTラウンドをどのように評価しているかについては不明であった。

今回、ICTラウンドに対する評価アンケートを実施したのでその結果と今後の課題について報告する。

【方法】

感染制御リンクナースが所属する27部署を対象に、9項目のアンケートを実施した。

【結果】

ほとんどの部署でラウンドが「感染管理の改善に役立っている」「今後も継続して欲しい」という回答であった。しかし、「ラウンドの時間が適当でない」「ラウンドメンバーの対応が批判的である」という回答もあった。

【まとめ】

現在のラウンド時間を見直すことやラウンドメンバーの対応姿勢を振り返りながら今後も引き続き現場と協同して改善活動に取り組む必要があると考える。

1-O-01-4

当院における感染管理システムの評価とマネジメント

福井県済生会病院 ICT

○藤澤 克憲、細田 清美、海崎 佳史、堀田 栄治、
向島 卓哉

我々が日々行っている感染対策活動には到達点がない。したがってだからこそ、その行っている活動が適切に運営、実施されているかを常にその質をマネジメントしていく必要がある。当院では2005年度よりISO9001にバランス・スコア・カード (以下、BSC)、さらにシックスシグマ (6σ) を組み合わせた当院独自のクオリティマネジメントシステム (Saiseikai Quality Management System; 以下、SQM) を構築し実践している。感染対策活動もSQMに則り行われ、年度目標をBSC上で定め年に2回多職種にわたる当院職員のマネジメントリーダーによりインタビューを受け、その活動が適切に行われているか検証され承認されていく。またそのインタビューにより感染対策活動に直接携わらない職員にもその活動の内容を知らしめることとなる。またBSCにより目標を数字により可視化しその進捗状況を確認しながら日々の活動を自ら見守っている。また、我々は第三者評価として、毎年アメリカ感染管理協会の会長を務められた感染対策の専門家の訪問、監査を受け、日頃行っている感染対策活動のありのままをヒアリングやラウンドにより見てもらい、その評価を得、承認や改善を行っている。またさらに、第三者評価として医療機能評価も受け、自ら評価し、またサーベイヤーによりその活動の評価を行っている。以上につき報告する。



1-O-01-5

当院における感染対策チーム活動の他者評価
—全職員を対象としたアンケート調査から—

奈良県立三室病院 医療安全推進室

○木野田 利枝

【目的】当院では、平成12年に感染対策チーム（以下ICT）が発足し、感染対策の実施・教育などを10年間継続してきた。そこで、ICTの質の向上を目指す目的で、アンケート調査を実施した。【方法】対象は、当院の全職員417名である。調査期間は、平成22年7月12日～25日である。アンケートは、質問紙調査であり、項目は、1. 平成19年の医療法改正で感染管理が強化されたこと2. ICT活動3. ICTメンバー4. サーベイランスが実施されていることを認識しているかである。また、5. 感染に対するコンサルテーションの有無についても質問した。【結果】回収率は84%であり、350名を分析対象とした。1. 医療法改正による感染管理の強化を認知していたのは49%で低かった。2. ICTの活動を認知していたのは、医師・看護師等で84%、事務系等で67%であった。3. ICTのメンバーの認知度は53%であった。4. サーベイランスの認知度は23%であった。5. 直近の6ヶ月で34%が誰にも相談していなかった。【結語】アンケート調査から、当院におけるサーベイランスの認知度・ICTメンバー・ICTの活動の認知度は低く、誰にも相談することなく仕事を続けていた人が34%に及んでいた。サーベイランス等に関する研修会の開催・研修会参加機会の整備、医療現場で病原体と具体的な感染対策が想定出来る実践的な教育とレベル別教育（業務内容に合わせた具体例の提示）の導入を実施していきたい。

1-O-01-6

函館稜北病院におけるICT（チームもやしもん）
活動のまとめ 第2報

道南勤医協 函館稜北病院

○吉田 清司

<はじめに>函館稜北病院は、2007年より稜北ICS（院内感染対策スタッフ）養成講座を開催し、その修了者メンバーが中心となってICT（チームもやしもん）を結成し、その活動と職員の感染意識についての変化について昨年報告した。<取り組み>昨年同様に毎月第3火曜日に会議と院内ラウンドで「ウエルパス」の使用量を計測、携帯用アルコールジェルSの携帯についてのチェックを継続し、またテーマをもったラウンドも開始した。昨年発表での課題となっていたウエルパスの計量方法については、すべてのウエルパスに番号をつけて1本ずつを集計することで正確に集計できた。また、当院規模では医療安全と感染対策でチームを分けることが難しいため、ICTが安全管理室の下部組織として医療安全推進活動もおこなった。<まとめ>ICT活動が2年目となり、院内感染対策のみならず、医療安全対策の活動も行うことができた。それにより、院内ラウンドも医療安全と感染対策について広い視野で行うことができた。毎年ICSが養成される中で、「ICS上級コース」や「医療安全基礎知識コース」を新設しICSメンバーのモチベーションを維持させる取り組みを検討している。今後も、安全管理室の実働部隊として活動し、院内感染対策のみでなく医療安全意識の醸造のための組織の構築を行っていきたい。

1-O-01-7

当院におけるICT活動～症例ラウンドへの取り組み～

長野県立須坂病院 薬剤科

○飛澤 知佳、鹿角 昌平、田中 健二、目黒 美紀、
中島 恵利子、山崎 善隆、齋藤 博

【はじめに】平成22年度の診療報酬改訂により院内感染対策加算が新設されるなど、感染対策が重要視されるなかで、ICTとしては院内環境だけでなく、患者個人の感染状況、治療法についても目を向ける必要があると考える。当院ではICT活動の一環として症例ラウンドを実施しており、今回一定の成果が得られたため報告する。【方法】当院では抗MRSA薬、カルバペネム系薬の使用を届出制としており、使用届の提出された患者や、耐性菌の検出された患者等を対象として、週一回症例ラウンドを実施した。症例ラウンドのメンバーは、医師、看護師、臨床検査技師、薬剤師で構成し、それぞれが対象患者の情報を収集解析し、検出菌、使用抗菌薬、患者背景等をふまえ、それまでの治療の評価と今後の治療の方向性について検討し、主治医にフィードバックを行った。【結果および考察】主治医にフィードバックを行うことで、抗菌薬投与の早期終了、適切な抗菌薬への切替え、カテーテル抜去等の適切な処置が行われるようになった。症例ラウンド対象者の情報を共有し、抗菌薬、感染部位、原因菌について客観的に評価することは、抗菌薬の適正使用に有用であると考えられた。今後この取り組みを継続し感染対策に努めたい。

1-O-02-1

アウトブレイク防止を目的とした届出用紙の導入と効果

上都賀総合病院 ICT

○山形 文子、野澤 彰、齋藤 由利子

【はじめに】ICTが組織的に院内感染予防対策に取り組んでも、ときとしてアウトブレイクは発生する。アウトブレイク防止には早期の情報察知が肝要であることから、当院ではアウトブレイク発生防止を目的として、現場からの届出用紙を導入した。【活動内容】当院は512床の病院で、院内感染対策チーム（ICT）はすべて兼任である。アウトブレイク対応マニュアルを平成18年4月に作成した。このとき、ICTが指定した疾患や疾患が疑われる症状出現時に、院内感染症発生届を用いてICTに報告することを義務化した。報告は患者のほか職員、実習生、委託業者なども対象とした。【結果】平成21年4月から平成22年3月までの発生届の提出は74例あり、感染症の種別は、インフルエンザ40例、感染性胃腸炎29例、結核2例、水痘1例、流行性耳下腺炎1例、しらみ寄生症1例であった。報告の対象は患者46件、職員26件、看護実習生2件であった。全例にICTが介入し、情報収集など疫学的調査を行うと同時に、現場への感染対策の指導を実施した。インフルエンザに罹患した患者からの続発的な発生はなかった。【考察】ICTによる検査室からの情報のほか、発生届による現場からの情報を得ることで、より迅速に現場への個々の対応をはかることができると考えられる。また、感染症発生初期にICT主導による的確な対策を行うことが可能となり、アウトブレイク発生の防止にも繋がると考えられる。



1-O-02-2

ICTによる微生物ラウンドの効果と今後の課題

彩都友誼会病院 ICT

○岡森 景子、藤澤 文絵

【目的】当院における微生物の検出状況を把握し、抗菌薬の適正使用を推進するために、2010年5月からICTメンバーによる微生物ラウンドを開始した。その結果、ラウンドによる介入の効果と今後の課題が明確化したので報告する。【方法】毎週1回約1時間、ICTメンバー（医師・薬剤師・臨床検査技師・看護師）の4名が集合し、過去1週間の抗菌薬使用患者、38.0度以上の発熱者のデータから、細菌学的検査の提出の有無、および感受性検査の結果に適合した抗菌薬の使用状況を確認する。抗菌薬投与前の検査が未提出の場合や、感受性結果に合わない抗菌薬が投与されている場合は、ICTからの介入内容を電子カルテ上に記載している。また、介入の必要がないと判断した場合もラウンドを実施した旨を記録している。【結果】ラウンド開始前後を比較すると、抗菌薬使用前の微生物検査の提出件数が増加した。さらに、介入後の抗菌薬の種類や投与期間の変更も行われるようになり、ICTへのコンサルト件数にも増加がみられた。【結論】ラウンドの開始に伴い検出微生物データが集積でき、アウトブレイク発生の監視も可能となった。しかし、ラウンド時に主治医が不在であるため、治療方針との相違があることもあり、調整が十分ではないと感じている。また、ラウンド用の資料作成にかなりの時間を要しているため、今後はデータの管理が一元化できるシート作成の検討が課題である。

1-O-02-3

「HIT結成」汗と涙の奮闘記

洛和会音羽病院 看護部¹、洛和会音羽病院 感染症科²、洛和会音羽病院 医療安全管理室³

○井上 通人¹、井内 律子¹、神谷 亨²、大谷 雅江³

【はじめに】当院では、2005年にVREの腸管保菌者のアウトブレイクを経験した。その直後より数々の感染予防対策が行われ、京都VRE監視ネットワークの指導下にて定期的に全患者をスクリーニングし、保菌患者数の減少は認められたが消失までには至らなかった。その後、院内感染対策の強化のため、2008年より手洗い強化チーム（HIT）Hand-hygiene Improvement Teamを結成し、病院全体での手指消毒の徹底を図るべくHIT活動を開始した。【活動内容】HITチーム結成にあわせ、手洗いキャラクター考案作成、手洗い遵守率のチェック及びICTラウンド結果のフィードバック、イントラネットを利用したミニ勉強会の実施など。【結果】手洗いキャラクターをプリントした上着を着用したICTラウンドでは、現場からの積極的な質問や現状の情報吸い上げに繋がり、診療材料の検討と同時に、手洗い啓蒙活動などの一助となった。結果、手洗い遵守率も当初の46.4%から63.6%へ向上した。また、毎月ミニ勉強会の配信により、全職員へ統一した感染教育のツールとして活用できている。【今後の課題】手洗い遵守率の最終目標である90%超えに向け、更なる継続した取り組みと、医局員を巻き込んだ組織全体での活動へと繋げていく必要がある。またHITメンバーへの教育及びフォローアップも視野に入れた継続した活動を実施していく必要がある。

1-O-02-4

病院全体で取組むMDRP対策と成果

釧路赤十字病院

○原 理加

はじめに 2004年より増加したのMDRPは2008年新規17名より分離される結果になった。そこでICTが中心となり対策を考え、病院全体で取組む事により成果が得られたのでここに報告する。【2008年度当院の現状】1.通常年間1、2例の検出が当院では月単位での検出2.活動する人材が不足3.検出状況はカテーテル尿からほとんどである4.特定の医師の感染率が高い5.部署を超えて遺伝子型が一致している【対策】1.ICTにおける管理体制検討-ICNの専任化・耐性菌の報告体制整備・ICTラウンド開始・他院感染症医による継続的な介入・抗菌剤の適正使用の取り組み等2.尿道留置カテーテルの管理方法の改善-研修会の実施・尿の廃棄方法の統一等【結果】MDRP新規患者検出数2008年17件、2009年4件、2010年9月現在0件と激減した。【考察】MDRP院内伝播を阻止するためには、医療従事者が知識を持つ・MDRPを重点的に監視し、情報を早く医療現場に周知する・徹底した感染予防対策の実施・感染源となりうる要因の整備、抗菌薬の使用法の検討と正・強いリーダーシップのもとにICT、職員一丸となった感染対策の実施が必要である。今回ICTが中心となり積極的に問題に取り組む事、問題を共有化し、職員全体で対策に取り組んだ事でMDRP減少につながった。また、院外の医師に依頼して介入があった事で、職員の問題意識が高まり、院内全体でMDRP対策に取り組む事ができたと考えられる

1-O-02-5

血液汚染アルコール綿廃棄の適正化活動

自治医科大学 感染免疫学

○林 俊治、渡邊 美智代、吉村 章、笹原 鉄平、森澤 雄司、平井 義一

【背景】採血や静脈注射後の止血に用いられたアルコール綿は血液に汚染されており、感染性廃棄物として扱われなくてはならない。しかし、外来エリアにおけるアルコール綿の廃棄は患者任せであるため、誤った廃棄が行なわれることが少なくない。そこで、自治医科大学附属病院では血液汚染アルコール綿廃棄の適正化活動を行なった。その活動内容と成果について報告する。【活動前の状況】適正化活動開始前の2009年11～12月に、本院外来エリアにおけるアルコール綿の廃棄状況を調査した。その結果、血液汚染アルコール綿が日常的に一般廃棄物用のゴミ箱に棄てられていたことが判明した。アルコール綿専用のゴミ箱も設置されていたが、その数は不十分だった。【活動内容】上記の調査結果を基に、2010年1月に血液汚染アルコール綿廃棄の適正化活動を開始した。具体的には、以下の活動を行なった。(1)アルコール綿専用のゴミ箱を増やした。(2)アルコール綿の適正廃棄を呼びかける掲示を増やした。(3)採血や静脈注射の終了時にアルコール綿の適正廃棄を患者に呼びかけるようにした。【活動の成果】活動開始後、血液汚染アルコール綿が一般廃棄物用のゴミ箱に棄てられる件数は順調に減少し、2010年4月には活動開始前の約4分の1に減少した。しかし、それ以下には減少せず、不適切廃棄を完全に防止するには至っていない。したがって、今後も活動の継続が必要である。



1-O-02-6

感染対策リンク委員による院内ラウンド活動報告

北九州市立医療センター感染対策リンク会

○城戸田 しのぶ、松本 かおる、平野 鉄也、中山 七重、櫻本 えり子、太田黒 ハルミ、中城 多恵、眞柴 晃一

(はじめに) 当院では組織横断的な感染対策の監視をより強化する為に、H18年度からリンク委員による院内ラウンドを開始した。院内ラウンドの活動の変遷と効果や問題点を検討したので報告する。(方法及び結果) H18年度よりCDCガイドラインに沿ったチェックリストを作成し、リンク委員による月1回の院内ラウンドを行い各部署の問題点の指摘をした。開始した当初は各部署の感染対策に関する意識が低く、問題点を文書にて指摘しても改善できなかった。H20年度よりラウンド時にデジタルカメラ撮影を導入、問題点や改善点を記録しリンク委員会で写真を用いて報告し、H21年度からはチェックリストを改定し、ラウンド回数を月2回に増やした。問題点の多い部署に対しては再度ラウンドを行うこととした。H22年度よりラウンド時のチェック項目を再度変更し、新たに評価基準を設定し、各部署での改善効果が上がった。(考察) 新たに評価基準を設けたチェックリストと写真を用いたラウンド報告を行うことにより、問題点の多い部署と感染対策が出来ている部署の取り組み方の違いが視覚的に伝わり、改善すべき点の明確化、情報の共有が出来た。また、チェックリスト項目を絞り込むことで効率的に短時間でラウンドを行うことが出来た。引き続き、ラウンドで指摘した問題点が改善され継続されているか、正しく対策が取れているかラウンドによる監視を続けることが重要と考えた。

1-O-02-7

院内感染対策ラウンドチェックにおける自己評価と他者評価の違い

神戸大学 医学部 附属病院 看護部¹、神戸大学 医学部 附属病院 感染制御部²

○勝田 玲子¹、八幡 眞理子²、李 宗子²

【はじめに】院内感染対策の向上のために、院内感染対策ラウンドチェックは有効な方法の一つである。当院でも、感染管理リンクナース会作成のチェックシートを使用し、年数回のラウンドを行っている。ラウンドは、リンクナースが自部署をラウンドする方法と(自己評価)と他の部署をラウンドする方法(他者評価)で行っているが、自己と他者では項目によって評価の違いがみられた。自己・他者の評価の相違点を明らかにして、自己評価と他者評価を行う効果を考察した。【方法】2009年8月～2010年3月、当院の病棟および中央診療部門、計24部署で自己評価と他者評価を実施した。その結果から、自己・他者評価別の特徴と傾向を明らかにした。【結果と考察】自己評価は、全項目に渡って他者評価より低かった。カテゴリー別にみると、実際に目視で確認評価する項目は自己・他者に大きな開きはなく、処置に関する聞き取り調査が必要な項目は自己評価全体の中でも低く、他者評価に比べても低いことがわかった。目視する項目は結果が明確に見えるため、自己・他者の評価に相違はないと考える。処置に関する項目は、自己評価では実際にその場でできている項目も、改善を必要と考えている場合があり、低くとらえる傾向にある。自己評価で課題を明確にして、他者評価で客観的に評価することで改善できた。今後も自己・他者をあわせて評価をしていくこと効果的と考える。

1-O-02-8

当院におけるICTラウンドの現状とその成果

神戸赤十字病院 検査部¹、神戸赤十字病院 薬剤部²

○松井 隆¹、鈴木 早苗²

当院における過去3年間のICTラウンドの現状と耐性菌分離状況および抗菌薬使用状況について報告する。平成19年6月より病棟回診の際に複写式ラウンドシートの使用を開始、1枚はICTが保管、1枚とカルテに綴じ込み主治医および担当スタッフが閲覧できるようにした。これを用いて19年度116例、20年度は132例、21年度は124例の回診を行った。主な対象の内訳はMRSA関連274例、ESBL産生菌関連49例、MDRP関連21例で、うち指導または疑義照会をおこなったのは121例であった。新規発生MRSAは月平均で19年度18.8例、20年度14.5例、21年度13.0例と減少した。バンコマイシン(20年、届出制廃止)使用本数も月平均で19年度365本、20年度497本、21年度323本と減少した。TDM実施率は19年度64%、20年度59%、21年度71%であった。多剤耐性緑膿菌は年間で19年度12例、20年度6例、21年度9例、ESBL産生菌は19年度21例、20年度35例、21年度41例であった。カルバペネム系薬剤(届出制なし)は3剤合計で月平均、平成19年636本、平成20年度682本、平成21年度454本と減少した。以上、現在の活動は耐性菌発生減少や抗菌薬適正使用に成果を挙げていると考えられた。

1-O-03-1

新生児集中治療部門(NICU)とICTとの連携によるMRSA感染防止対策の効果

名古屋第一赤十字病院

○高坂 久美子、桑原 典子、西山 秀樹、黒野 康正、池田 義明、野村 史郎、宮田 完志

【はじめに】当院NICUは1984年開設。MRSA保菌者が出現した1990年からMRSA対策に積極的に取り組んできた。2006年よりNICUとICTが連携し感染防止対策に取り組んだ結果を報告する。【方法】2006年～2009年のMRSA培養陽性率・感染者数の推移と感染防止対策介入内容より感染防止対策の効果を検討。【結果】2006年、複合的な要因によって感染が拡大したと考え、MRSA感染防止対策を更に強化する提案をICTが行った。マスク着用：ICTの観察によって業務中鼻に手を持っていく場面が多くマスク着用を開始。手指消毒薬の配備：手指消毒薬配備が十分でなかったため多忙になると手指衛生遵守率が低下していた。携帯用手指消毒薬を配備。カルテの清掃等強化：医療者が頻回に接触するカルテ表紙の拭き掃除を徹底。取戻後は、再燃のないようMRSA培養陽性者数・手指消毒薬使用量等をICTが監視した。培養陽性者数がベースライン数に近づいた時は、ICTが訪問し注意喚起しアウトブレイクへの移行を阻止した。非常時から平常時まで継続して取り組んだ。MRSA培養陽性率は、2006年8.8%から2009年4.6%と減少した。MRSA感染率は2006年5.4%から2009年0%と減少した。手指消毒薬使用量は、2006年7.3mlから2009年24.1mlに増加した。【結論】NICUにおけるMRSA対策はICTと連携したことで、問題の明確化による感染対策の早期改善と継続した監視効果によってMRSA患者の減少に効果をもたらした。



1-O-03-2

栃木地域感染制御コンソーティアム(TRICK)による医療施設間の情報共有活動

栃木地域感染制御コンソーティアム¹、JA上都賀厚生連上都賀総合病院²、獨協医科大学病院³、芳賀赤十字病院⁴、大田原赤十字病院⁵、自治医科大学附属病院⁶

○齋藤 由利子^{1,2}、泉澤 清子^{1,3}、金澤 靖子^{1,4}、野澤 寿美子^{1,4}、仲澤 恵^{1,5}、野澤 彰^{1,2}、高岡 恵美子^{1,6}、吉村 章^{1,6}、森澤 雄司^{1,6}

【はじめに】栃木地域では、感染管理に関する施設間の連携が乏しく、独自に取り組んでいる施設が多い。そのため栃木地域感染制御コンソーティアム(TRICK)は、施設間のネットワーク構築と情報共有を目的に、「とちぎ感染担当者情報交換会」を平成21年から実施している。【対象】第1回は有床47施設から137名、第2回は一般床26施設から65名が参加した。【内容】第1回は講演及び各施設の感染対策と啓発の取り組みについてのグループディスカッションを行った。第2回はアウトブレイク対応をテーマにグループディスカッション及びケースディスカッションを実施した。【結果】第1回情報交換会では参加者の99%が参加して良かったと回答した反面、テーマが大きき時間不足が課題となった。第2回では参加対象者とテーマを絞った結果、参加者全員から満足したという回答を得られ、「具体的にどうしていくかの参考になった」等の意見が寄せられた。【まとめ】とちぎ感染担当者情報交換会は情報共有と知識の再確認に有意義であり、参加者自身が情報交換会の継続を望んでいた。今後も地域レベルでの施設間の連携強化と感染対策のレベルアップを目指していきたい。

1-O-03-3

市立青葉病院におけるICT活動の変革

千葉市立青葉病院 ICT

○鈴木 美保、瀧口 恭男

【はじめに】当院は感染症病床6床を有する第二種感染症指定医療機関であり、2009年に千葉市と近隣の市保健所と連携し新型インフルエンザの初期対応を経験した。2011年には病院機能評価Ver.6.0の受審を控えている。この経験と機能評価受審に向けて変革したICT活動と今後の課題を明らかにする。【活動内容】1) 院内ラウンド：2009年度まで1回/月であったが1回/週に増やした。院内ラウンドでICTが指摘した箇所は写真撮影をし「ICTニュースレター」に掲載した。2) ICTニュースレター：2010年度から毎月発行を始めた。写真や図を多く用いて職員の興味を引くように工夫している。3) 感染症マップの活用：PC上の感染症マップシステムを導入し検査室から院内の薬剤耐性菌検出について感染症週報を発信している。感染症マップは病室・ベッド配置まで表示が可能であり感染経路別感染対策がわかるように工夫した。4) サーベイランス：2010年度からSSIとBSIサーベイランスを開始した。【まとめ】新型インフルエンザや病院機能評価はICTにおける感染対策への意識向上につながった。「ICTニュースレター」や感染症マップは視覚に訴えわかりやすいという感想を得ており効果的であると考えられる。今後は現在の活動内容の充実と継続に努力し、職員へのわかりやすいフィードバックを行う必要がある。

1-O-03-4

医療安全共同行動におけるICTとワーキンググループの取り組み

社会保険滋賀病院 ICT

○長谷川 亜紀、新城 多佳美、大林 巧志、末吉 範行、坂野 祐司、井上 徹也

【はじめに】当院では、2009年より中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランスを実施している。それに加えて、2010年1月より医療安全全国共同行動の「中心静脈カテーテル穿刺挿入手技に伴う有害事象とこれに起因する死亡を防ぐ」と言う活動に取り組む事となった。活動に対する取り組みの経過と今後の課題について報告する。【活動の実際】2009年よりBSIサーベイランスを開始。2010年1月医療安全共同行動の活動のためCVカテーテルワーキンググループが結成される。2010年4月より当院での中心静脈カテーテルにおける有害事象の有無を明確にするためにサーベイランスを拡大、サーベイランスシートとマニュアルの整備を行った。さらに、看護師の手技の統一の為に、カテーテル挿入時・有害事象発生時はICNに連絡をするように依頼した。【結果】サーベイランスシートを整備する事で、有害事象が明らかになった。また、直接指導する事でマキシマルの遵守率が上昇した。【結論】マキシマルの遵守率が上昇したのはホーソン効果によるものであると考える。さらに、ICNが直接指導する事により精度の上昇に繋がりが、実際にラウンドを行う事でタイムリーに情報を得る事が出来た。活動全体に関しては、ワーキンググループの結成により組織的な広がりを持つ事が出来た。今後は、より安全な穿刺手技を行うためのチャレンジ項目にも取り組んで行く必要がある。

1-O-03-5

感染リンクナース立ち上げから5年間の変遷および今後の課題

大阪府済生会中津病院 医療安全対策室

○堀越 敦子

【はじめに】当院は2005年11月に感染リンクナース(以下LN)を立ち上げ丸5年を迎える。これまでの活動および今後の課題について報告する。【LN活動概要】(1)養成研修：丸1日の講義受講と半日の実習(細菌検査室、中央材料室)を実施。(2)修了証書授与：院長より証書とバッジが直接手渡されLNとして認定される。(3)定例会議：月1回開催。年度計画に沿ったテーマのディスカッション、ミニレクチャーなどを実施。(4)ラウンド：2009年よりLNによる環境ラウンドを開始。(5)活動評価：2010年度から目標管理シートを用いLN個人ではなく部署の取り組みとして活動を展開。【評価】5年間の活動評価の一環としてLN35名とLN以外の看護系職員865名を対象にLNの役割遂行に関するアンケート調査を実施。LNの役割遂行を数値(%)で示すという設問に対し、LN以外の職員からは平均69.0%と比較的良好な評価が得られ、それぞれの部署でのLNの存在が浸透してきたと考える。しかし約1/4の職員は0%もしくは回答なしであり、その理由として「関わりがない」「活動内容を知らない」などが挙げられた。項目別に見るとLN、LN以外の職員いずれも、LNの最も基本的な役割である「実践モデルとして確実な感染防止技術の実践」が低い数値であった。【今後の課題】実践モデルとして役割を果たせるようなLN活動プログラムの再構築と、施設のLNへの活動支援が必要である。



1-O-03-6

中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランス体制の整備と効果

岩手県立宮古病院

○吉川 百合江、菅野 千治、吉田 健、畠山 千章、濱田 圭之輔

【はじめに】当院では、マニュアルが整備されず、統一した手順で手技がわれていなかった。2008年よりICTで血流感染防止対策としてマキシマルバリアアプリケーション(以下MBPと略す)のセットを導入したが、全例実施は到らなかった。また、中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランス(以下CLABSIと略す)を実施しておらず血流感染の指標となるデータもなく、外部支援を受けCLABSIを開始した。【目的】組織的なサーベイランス体制の整備とCLABSIベースラインの明確化。【対象】2009年10月～2010年9月に消化器内科病棟に入院し、PICCを含む中心静脈カテーテルを留置した患者。【方法】ワークシートを用いデータ収集。感染症例はNHSNの診断基準で判定。【結果】中心静脈カテーテル挿入患者117件、うちCLABSIは5件、発生率3.9/1000デバイスデイ、使用比0.09であった。挿入部位は、2009年10月から2010年3月は、内頸と鼠径部が97%を占めていた。2010年4月以降は31%に減少し、上肢が58%占めている。MBPは開始前16%、開始後は100%実施されている。サーベイランス開始で管理者やスタッフとの連携体制が確立した。【結論】1.ベースラインとなる感染率が明らかになった。2.感染リスクを考慮し、PICCカテーテル挿入件数の増加に繋がった。3.実践状況の監視と評価で、ケアの標準化を図り感染防止対策の実践に繋げることができた。4.組織からの支援と関連部署の理解と協力により体制が整備された。

1-O-03-7

SQC手法を用いた看護師の手指衛生の実態分析と今後の課題

トヨタ記念病院

○石井 幸枝、川端 厚

【目的】当院病棟看護師の手指衛生の現状について、アンケートをもとにSQC手法を用いて分析し課題を検討する【方法】〈対象〉病棟看護師358名。〈調査方法〉手指衛生が必要とされる25場面について「必要性を知っていたか」「実際にどの程度行っているか」「実践不足となる理由」の3点に関してアンケート調査をし、分析を行った。【結果】25場面の実践の程度についてはレベル1(実践していない)～5(実践している)の5段階で回答を求め、レベル5以外は実践されていないと判定した。25場面における手指衛生の平均実践率は64%であった。実践不足となる理由については「忘れてしまう/あまり意識していない」が全体の5割であり、次に「業務/ナースコールを優先する」が多く、この2つの理由が全体の7割をしめた。これら2つの理由をのぞき、レベル別実践不足の要因を分析した。レベル1とレベル2(どちらかといえば実践していない)は周りに影響される傾向があり、意識の低さも関係していた。レベル3(半分実践している)は消毒剤の使用感や設置場所が関係していた。レベル4(どちらかと言えば実践している)は個人評価への不満や手順・基準の不足が関係していた。【結論】SQC手法を用いることで実践レベルと実践されない要因の関係性が明確となった。今回の傾向を考慮した指導を行うとともに、今後も経過を追って評価する必要がある。

1-O-03-8

職業感染防止管理システムの構築に向けた取り組み

国立病院機構 善通寺病院 院内感染対策専門部会(ICT)

○森 敏子

【目的】当院では職業感染防止のため麻疹等流行性疾患対策、結核接触者健診等を行っている。感染防止対策上必要な抗体価等の情報は管理課や臨床検査科で管理されており必要なデータがすぐには得られない状態であった。そこで今回、職業感染防止の管理システムの構築に取り組んだので報告する。【システムの内容】新採用者には、管理課から採用書類を郵送する時に「麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎抗体価等調査票」を同封し、既卒者や転勤者にも入職後同様の用紙を提出してもらっている。この際、可能な限り検査結果などのコピーの添付を求めている。6月の職員健康診断時には麻疹等の抗体価未測定者とHBV抗体検査等を行う。職員健康診断の結果からICTがワクチン接種該当者を決定し管理課に提出する。管理課は該当職員に希望調査を行い、接種スケジュールの周知、予診票の回収・保管を行っている。ICTは抗体価の有無、ワクチン接種履歴、QFT検査結果を職員個々のデータとして管理している。さらに転勤や退職者にはワクチン接種等の情報を提供している。1年間の職業感染防止計画は3月に院内感染防止対策委員会に提出し承認を得ている。【結果】データベース化することで一括した管理ができ、必要時タイムリーに情報が取りだせるようになった。今後、抗体価の有無・ワクチン接種の個人カードの作成、人事異動などをタイムリーに把握できること、入力時間削減などが課題である。

1-O-04-1

ICTラウンドによる安全な注射調剤・処置の改善活動

公立大学法人横浜市立大学附属病院 感染制御部¹、同薬剤部²

○高阪 日奈子^{1,2}、岡村 央²、武田 理恵¹、満田 年宏¹

【目的】当院では医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、施設課職員、総務担当職員から構成される感染制御部・ICTにより定期的な院内ラウンドを実施している。今回我々は、CDCの提唱するOne and Only Campaign (<http://www.oneandonlycampaign.org/>)の考え方にに基づき、院内における安全な注射調剤・処置の改善活動を行ったので報告する。

【方法】質問用紙による院内調査に加え、院内ラウンドの主要な4つのエレメント(1.手指衛生、2.注射調剤実施状況、3.マスク装着状況、4.汚物室環境)のうちの、「注射調剤実施状況」に関するテーマでラウンドを行う際にチェックシートの項目(口頭質問13項目、実施状況8項目)に沿って口頭での質問と実務を確認し記録した。この結果を感染リンクナース会、感染対策推進部会、感染対策委員会にてフィードバックした。

【結果】感染予防の観点からOne and Only Campaignでは、個包装の薬剤を原則針・シリンジ・注射剤の全ての単回使用するように求めている。継続的なラウンドによる院内における注射剤使用状況の実態調査に基づき薬剤部と連携し、1回あたりの必要最小容量の注射製剤への切り替えを推進した。繰り返しの感染制御部・ICTラウンドにより、安全な注射調剤・処置の徹底が強化された。手術室における対応が課題として残った。(会員外共同研究者:西川能治1,2,若杉正1,2)



1-O-04-2

手指衛生遵守率向上の為の活動評価と今後の課題

埼玉社会保険病院

○島崎 友里、大嶋 裕子、宮田 貴紀

【はじめに】看護局感染症対策委員会手指衛生グループでは啓発活動を行ってきた。活動を評価することで、今後の課題を明らかにした。
 【活動方法】1. 期間2009年4月～2010年3月 2. 対象 看護師333名 3. 方法1) 期間中の啓発活動(手指衛生ポスター掲示と手指衛生実施の声かけ) 2) 9月～12月手指衛生強化月間(各部署において勉強会の実施とリンクナースによる手指衛生実施監査) 3) 液体石鹸、擦式アルコール製剤の払い出し量より1患者1日あたり手指衛生実施回数の算出【結果】1) 勉強会の参加率65.2% 2) 実施監査での手指衛生実施率は、医療行為前88.6%、医療行為後93.8% 3) 手指衛生実施回数は、4月～6月3.07回、7月～9月3.20回、10月～12月3.82回、1月～3月2.49回【考察】1年を通してリンクナースによりポスター掲示や手指衛生の声かけを行っていたが、強化月間の10月～12月の手指衛生実施回数は、他の月より高い値であった。強化月間を設けることで、リンクナースの啓発に対する意識が高まり、現場の手指衛生に対する意識向上により、一時的な手指衛生増加につながったのではないかと考える。【結語】サーベイランス結果にて毎月の活動評価をすること、強化月間を定期的に設けることで、リンクナース、スタッフ双方の手指衛生に対する意識を高め、現場における手指衛生のコンプライアンス向上につなげていきたい。

1-O-04-3

効果的なICTラウンドへの取り組み

医療法人育和会 育和会記念病院 医療安全管理室

○佐々木 富子

【はじめに】当院では感染対策の問題点や実施の確認を目的とした環境ラウンドと、耐性菌の検出や抗MRSA薬、広域抗菌薬使用状況把握を目的とした耐性菌ラウンドを隔週で行っていたが、タイムリーなコンサルテーションやアドバイスまでは至っていなかった。そのためラウンドの方法を変更し、効果があったため報告する。
 【方法】毎週、環境項目はリンクナースが自部署チェックを行い、耐性菌や抗菌薬はICD、ICNが電子カルテで行う。ICTによる全病棟ラウンドは第1、3週が環境ラウンド、第2、4週が耐性菌ラウンドと、毎週交互に実施するようにした。また、抗MRSA薬と広域抗菌薬で届出制を採用しており、医師に届出票の提出やTDMを促し委員会で監査している。
 【結果】培養検査は2009年度に前年より124件増加したが、MRSA検出率(MRSA/黄色ブドウ球菌)は2008年度41%、2009年度43%とあまり変わらずに経過している。環境ラウンドではインスリン用注射器のリキャップが多く、2008年度に同器具での針刺しが5件あったため、その危険性を指導し、携帯用針捨て容器の使用普及に努めた結果、2009年度から0となった。
 【考察】ラウンドを見直すことにより院内の状況把握がしやすくなり、検査数の増加や針刺し件数の低下に効果があったと考える。今後はオンラインでのデータ管理の方法を模索し、培養結果での広域抗菌薬の狭域化、部署、医師毎などフィードバックしやすいデータの構築などを目標とする。

1-O-04-4

ESBL産生菌の検出数減少を目指して～尿処理手順の見直し～

国立病院機構 熊本医療センター

○吉田 真由美、益田 洋子

院内で検出される耐性菌として、MRSA、MDRP、VREなど様々あるが、近年、ESBL産生菌も問題となる耐性菌のひとつである。当院の院内感染対策委員会ではMRSAやMDRPなどの多剤耐性菌に加え、平成19年度よりESBL産生菌も毎月検出数の報告が行われている。昨年のESBL産生菌の検出数は、毎月平均7件の検出で推移していたが、今年3月に入り、急激な検出数の増加がみられた。また、昨年、入院後48時間以内の毎月の検出数の平均は1.92件であるのに対し、今年度は8.25件と増加していた。そこで近隣病院のESBL産生菌検出状況を調査したところ、増加傾向にあることがわかった。病棟毎の検出数の明らかな偏りはなかったが、尿からの検出が多く、院内で伝播した可能性も否定できないため、ESBL産生菌の伝播経路のひとつである尿処理手順の見直しを行った。リンクナースの協力のもと、各病棟での実際の尿処理手順(複数の患者の集尿手技)の確認を行うと、蓄尿瓶不足により患者共有が行われている状況、水洗いをするなどで共有使用が可能と考えているスタッフの知識不足などが問題だということがわかった。そこで、蓄尿瓶を増やすこと、具体的尿処理手順の提示、研修会による教育を行った。また、汚物処理室のスペース不足によって蓄尿瓶の保管場所がない病棟ではビニール袋を活用する方法を提案した。その結果、ESBL産生菌の検出数増加はみられていない。

1-O-04-5

小規模病院における感染防止対策加算の意義

安芸市民病院

○佐々木 真理、石高 優子、篠原 久恵、間所 義史、横山 隆

【はじめに】医療の高度化、複雑化に伴う医療安全対策の必要性は年々高まりつつある。平成22年感染防止対策加算が新設となり、算定要件を満たせば病床数に関わらず加算の対象となる。当院ICTは、小規模病院で限られた人的資源の中、継続的な感染防止対策活動を行った結果、この度の改訂により加算を得ることができたのでここに報告する。【活動の実際】当院ICTは平成17年に発足し、多職種で構成されている。平成18年にはカテーテル関連血流感染サーベイランスを開始した。また、平成19年には感染管理プログラムを立案し、問題点の抽出・優先順位の決定・対策の立案・実施・評価を繰り返している。当院では良質な医療の提供を目指し、種々の分野で小集団活動を行っている。職員の絶対数が少ない中での活動では、1人の職員が複数の役割分担をする必要がある。ICTでも同様であり、数少ないチームメンバーが複数の役割を担いながら、感染防止対策活動を継続することを努力してきた。その為には、1人1人に高い資質が求められ、強いチームワークや活動を支援する職場風土も必要不可欠であった。我々は創意工夫を凝らし小規模病院にできる活動を継続してきた。【まとめ】継続的な感染防止対策活動を行った結果、この度の感染防止対策加算の算定要件を満たすことができ、活動が報われた。このことがさらなる医療安全の対策推進とともにICT活動の活性化につながると考える。



1-O-04-6

各部署にリンクスタッフを配置した感染対策への取り組み

公益社団法人 地域医療振興協会 横須賀市立うままち病院

○梅村 裕子、森 久子

【背景】医療関連感染対策は、医師・看護師のみならず病院に勤務する全職員の協力が必須である。看護部リンクスタッフは、毎月1回感染対策勉強会に参加している。コメディカルの感染対策勉強会の参加は少なく、感染予防に対する知識も少ない。【目的】感染対策の啓蒙活動を強化し、医療関連感染予防を図る。【方法】看護部をはじめ、リハビリテーション科、放射線科、栄養科、医事課、保育園に感染のリンクスタッフを1名配置した。勉強会の時間を使って、各リンクスタッフが、所属部署での感染対策の取り組みを発表する機会を設けた。入院病棟では、標準予防策の徹底を強化した。医事課では、環境整備を見直した。リハビリテーション科では、次亜塩素酸ナトリウムによるリハビリ用具の消毒を徹底した。放射線科は、ポータブルでのX線撮影時の感染対策について検討した。保育園は、次亜塩素酸ナトリウムを使用した環境整備と、排泄処理時の防護具の使用と手指衛生を徹底した。【結果】リンクスタッフは、取り組みを発表し合うことで、感染対策は職員全体で取り組む重要性を認識した。ICNへは、看護部以外からの感染対策に関する問い合わせが増えた。現在、医療関連感染は予防できている。【結論】院内各部署のリンクスタッフの配置は、感染対策に大きく貢献した。院内全体の感染対策への意識が向上したと考える。

1-O-04-7

ICTラウンドから問題点が明確になったラウンドチェックシートの改訂

前橋赤十字病院 感染管理室

○小菅 瑠子、清水 真理子、大澤 忠、杉村 みどり、丹下 正一

【目的】当院では、2007年10月からリンクナースを中心にICTラウンドを行っている。その際、外来と病棟で統一のラウンドチェックシート（以下、シート）を使用していた。現ラウンドの問題点として、1) 施設面から解決困難な問題であるにも関わらず、毎回チェックをしているということ。2) 多様な部署で同一のシートを使用したため各部署特有のチェック項目の不足や必要性の低いものがあるという点があげられた。そこで、各部署に適したシートに改訂する必要があると考えた。

【方法】当院独自のシートを使用した過去のICTラウンドの結果をもとに専用のシートが必要な部署を検討し、文献的検討と臨床現場との適合を行い、8種類のシートを作成し、2009年9月より使用を開始した。【結果】病棟用のシートはチェック項目を31から26に減らしたことで、未達成の評価が29.0%から24.2%に減少した。また、病棟と外来で同一シート使用時は、外来で使用したシートの評価欄の空白が30.9%だったが、外来専用のシートを作成したことで、16.2%に減少した。

【考察】チェック部署の特徴や特殊性に合わせてシートを作製することで細やかなチェックが可能となり、無意味なチェック項目をなくし、効率よくラウンドが行えるようになった。しかし、まだ専門的なチェックが必要とされる部署に対するシートが不十分であるため、今後、新たな4種類のシートを追加作成する予定である。

1-O-05-1

感染制御チームにおける「特定看護師(仮称)」を想定した医療行為に関する調査

国立国際医療研究センター 国立看護大学校¹、東京大学大学院医学系研究科²、国立病院機構西埼玉中央病院³、国立国際医療研究センター病院⁴、国立がん研究センター 中央病院⁵

○西岡 みどり¹、藤田 烈²、坂木 晴世³、沼 直美⁴、平松 玉江⁵、黒田 恵美¹、森 那美子¹

【目的】平成22年3月の厚労省「チーム医療の推進に関する検討会 報告書」では、医師の包括的指示の下で従前より広範囲な医療行為の実践が可能な「特定看護師(仮称)」の必要性が提言された。本研究では、感染制御チーム活動における専門的な医療行為について、看護師による実施の可能性、看護師が実施可能になることで適時適切な感染制御チーム活動への貢献が期待される医療行為の種類、想定される実施対象への危険度について、チームメンバーの見解を明らかにすることを目的とした。

【方法】300床以上の病院から無作為抽出した500施設における感染制御チームの医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師を対象に質問紙調査を実施した。調査票は平成22年9月15日を返送期日とし8月中旬に郵送した。調査項目は文献レビューと複数の専門家による内容妥当性の検討を経て選定した専門的医療行為に関する48項目とした。調査開始にあたり、研究代表者所属施設の倫理審査委員会の承認を得た。【結果・結論】本調査結果より感染制御チーム活動における看護師による専門的な医療行為に対する多職種チームメンバーの見解が明らかになった。今後は他の職種の役割拡大や諸制度の整備などについての検討とともに特定の医療行為の範囲や養成についての具体的な検討が必要と考えられた。

1-O-05-2

院内MRSA感染の低減に向けた取り組み～医療安全全国共同行動に参加して～

宇和島社会保険病院 ICT(感染対策チーム)

○宮本 美幸、浜浦 富美、山下 千鶴

【はじめに】新たな多剤耐性菌の脅威に次々と直面している近年、院内感染対策の重要性はますます大きくなっている。しかし、ICNなどの専門家が不在の医療施設では、個々のスタッフの負担が大きく、十分な感染対策が困難な場合も多い。今回我々は、医療安全全国共同行動に参加し、MRSA感染の低減に取り組んだので報告する。

【当院での取り組み】2009年度の感染対策チームメンバーを、医療安全全国共同行動の推奨対策ごとに3グループに分け、現状の把握、具体的な対策立案、実施をおこなった。1.手指衛生の徹底：各部署で手洗の実習および擦式アルコール製剤の消費量の測定を定期的に行い、現場へのフィードバックを行った。2. 標準予防策・接触感染予防策：プレテストにてスタッフの知識を確認した後に院内講習会を開催した。さらに、経路別感染予防策の徹底と共に、病室入口に適応中の対策を明示したポスターを提示した。3. 環境と器具の清浄化：療養環境のMRSA汚染調査を実施し、対策を立案・実施した。

【結果および考察】MRSAの検出数は2010年初め頃より入院後の感染および感染時期不明が著明に減少した。今回、自施設の現状から問題となる要因を分析した上で、他病院の成功事例や知見を活用できる医療安全全国共同行動を利用しながら、個々の要因に対して対策を進めたことで、専門家不在の当院においても短期間で効率よく成果が得られたと考える。



1-O-05-3

秋田感染制御情報ネットワークAkita-ReNICSの課題と今後 – 地域医療圏における細菌検査情報共有化元年を振り返る –

秋田大学 医学部 附属病院 感染制御部

○萱場 広之、富田 典子、中村 美央、竹田 正秀、伊藤 亘、荻原 順一

【背景】地域医療圏における感染制御は施設個別の問題ではなく、地域医療圏全体で取り組むべき課題である。地域医療圏で共同して感染制御業務を行い、医療圏全体で感染制御のレベルアップを図ることが地域住民に安全で良質な医療の提供につながる。【目的】秋田大学医学部附属病院感染制御部では地域医療圏における感染制御の充実を目指して、2010年4月より、秋田県内の医療施設の細菌分離情報の疫学的解析データをリアルタイムで解析し、参加各施設が閲覧できるネットワークを構築した。さらに、菌株の保管とPFGEなどの分析業務を行うサービスを用意し、地域医療圏におけるアウトブレイク分析・対応などの支援業務の窓口を設定した。【現状】Akita-ReNICSには県内の3次医療担当施設と地域基幹病院数施設がすでにデータアップロードを開始した。今後基幹病院に加えて中小病院が参加の予定で、自前の検査室を持たない施設も外注検査会社経由でデータアップロードが可能である。【利点】参加施設毎あるいは全体の多罪耐性菌分離状況が必要に応じて参照でき、各施設においては他施設との比較、経時的薬剤感受性分析なども可能である。【課題と希望】データの精度や基準の統一をいかに行うか、分析ソフトの使い勝手など乗り越えるべき課題がある。課題を解決し、サービスを充実させることで参加施設にとって利便性が高いシステムを構築したい。

1-O-05-4

ICTによる集中ラウンドと確認ラウンドを取り入れた感染対策

市立長浜病院 ICT

○藤木 智美、大野 暢宏、塚 晴俊、野洲 幸二、坪井 房幸、中村 寛子

【目的】当院では2009年12月から環境を重点にしたICTラウンドを全部署対象に行っている。対象部署を決め週1回1ヶ月間のラウンド(集中ラウンド)と2ヵ月後のラウンド(確認ラウンド)を行い、ICTメンバーの専門性を活かした介入を行うことで、効果が見られたので報告する。【方法】ラウンド表を作成し、対象部署を決め水回り環境面・消毒薬管理面など13～15項目の内容で集中ラウンドを行った。ラウンド表を基に○×でチェックし、専門的視点から問題を提示した。ラウンド直後に対象部署の責任者にフィードバックを行うとともに、所属長・主任・リンクナース・感染委員宛てに結果をメールで配信した。集中ラウンドの結果から改善項目を提示し、問題箇所を中心に確認ラウンドを行った。【結果】集中ラウンド、1回目と4回目の達成度を比較してみると平均71%、82%と上昇していた。確認ラウンドの達成度は79%と3%の低下はあるが、ほぼ継続がきている。【結論】ラウンドは、集中的に継続的に行うことで、改善に継げることができる。継続するためには、定期的なサーベイランスが必要である。

1-O-05-5

疥癬の職員集団発生事例から得られた感染制御室の課題

NTT東日本東北病院 感染制御室

○神田 雅子

【目的】当院に5ヶ月間入院していた患者から角化型疥癬が発生し、感染制御室は当該病棟に感染対策を指導した。その後、助産師及び看護師7名が通常疥癬又は疑いと診断され、病棟閉鎖に至った。今回事例をもとに、皮膚科の診察日が週1回である当院において、疥癬患者の早期発見と職員に対する感染対策を構築するために感染制御室の課題について検討をしたので報告する。【方法】角化型疥癬患者発生から職員の集団発生までの経過と感染対策を振り返り課題を抽出する【経過】患者は64歳男性。平成21年6月4日 全身黄疸と発熱のため入院。疥癬の罹患歴があり全身の痒みがあることから皮膚科外来を定期的に受診したが、疥癬は否定されていた。しかし、11月10日角化型疥癬と診断され治療が開始された。感染制御室の初期対応として、患者に対して、感染対策マニュアルを用いての指導を行った。職員に対しては、接触者リストの作成と角化型であることから、感染リスクが高いため皮膚症状出現時は皮膚科受診し報告するよう指導した。【結果】疥癬又は疑いと診断された職員は、助産師3名と看護師4名で疥癬患者の観察経験が無く、処置時に手袋は装着していたが、ADLが全介助レベルであることから、濃厚接触していた。【結論】今回の経験から、疥癬の感染対策の課題として以下の項目を抽出した。1. 疥癬患者の早期発見のための職員への教育 2. 疥癬患者発生時、職員が早期に専門医へ受診できる体制作り

1-O-05-6

血液培養におけるコンタミネーション例の検討

神戸市立医療センター中央市民病院 看護部感染対策委員会¹、感染管理室²

○横山 優子¹、石本 悦子¹、坂本 悦子²、立溝 江三子²、林 三千雄²、三木 寛二²

【背景】血液培養検査は、感染症の診断と治療に欠くことのできない検査である。当院では血液培養検査が十分採取されることとコンタミネーションを減少させることを目標として当院看護部感染対策委員会(リンクナース)において、血液培養チームを発足した。2008年には血液培養検体採取の手順作成やリンクナースの会議でビデオを通して啓発活動を行ったが、血液培養検体汚染の指標であるCNSの検出率において介入前後では、18%から15.44%と減少傾向は認められたものの、有意差はなかった。さらなるコンタミネーションの減少を目標にコンタミネーション例を特定し、個別に問題点を明らかにする必要があると判断した。【方法】ICTが行っている血液培養ラウンドからCNSが検出され、かつコンタミネーションの可能性が高いと判断した症例のデータをピックアップし、コンタミネーション発生時の採取方法についてインタビューを行った。インタビューでは手指衛生や手袋の着用などに問題がなかったかどうかを問うた。またこれら結果は月ごとに同病棟の病棟会でディスカッションを行い、情報の共有に努めた。CNSコンタミネーション例における問題点を集計し、さらにこれらの行動がCNSの陽性例を減少させるかどうかについても検討を行った。【結果・考察】結果、考察は当日発表する。



1-O-05-7

感染管理マップによる情報共有の試み

福井厚生病院 ICT

○高柳 淳子、中島 治代、上杉 美智子、吉田 瞬、
和田 美恵子、吉田 明弘、津田 知恵美

【目的】当院ではMRSAの新規検出時にMRSA発生報告書を発行し、主治医とリンクナースで保菌者か感染者かの判断を行っている。しかし、この方法では、情報の共有が出来ないため、感染者や保菌者の把握ができず、仮にアウトブレイクが起こっていても管理が出来ない現状であった。今回病棟ごとに感染管理マップを作成し、リンクナースを中心にマッピングを行い意識の向上を図ったので報告する。【方法】病棟毎に病室(病床数)、ナースステーション、トイレなどの記載をした感染管理マップを作り病棟以外のスタッフも見ることが出来る場所に設置した。リンクナースはMRSA発生報告書を元に、入院時MRSA保菌者に青色、入院後確認のMRSA保菌者に黄色、MRSA感染者に赤色、MRSA以外の重要感染者には緑色のシールを貼ることとした。【結果・考察】設置当初はリンクナースも患者の保菌・感染状況が把握できず貼るシールがわからないとの声が出ていたが、現在ではリンクナース以外でもマッピングを行うようになってきている。又、C.ディフィシルやESBL産生菌が検出された病棟では下痢患者のマッピングを行いアウトブレイクの監視を行うなど、リンクナースの意識が高まってきている。今回、可視化したことで、感染症に関心が薄かった看護師以外の職種にも広く情報共有が出来るようになった。感染管理は全職員が行えなければ意味がないことを認識し、今後も有効活用出来るようにしていきたい。

1-O-06-1

当院職員を対象とした麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎の感染予防に関する取り組み

奈良厚生会病院 感染制御室

○善本 英一郎

最近、医療関連感染対策の強化が求められている。感染予防の重要な手段として予防接種が挙げられるがインフルエンザ、B型肝炎などを除けば、その必要性を理解はしていても意識は低い。今回われわれは当院職員に対して各種疾患に対する抗体の有無を把握する目的で、ワクチン接種歴や罹患歴と抗体保有状況を調査したので報告する。【対象・方法】当院職員69名(男性16名・女性53名)を対象として麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎のワクチン接種歴・罹患歴についてのアンケート調査と各血清ウイルス抗体の有無はEIA法で判定した。【結果】(1)罹患歴は麻疹で35.8%、風疹で47.8%、水痘で71.6%、流行性耳下腺炎で60.6%で不明は12~36%であった。(2)ワクチン接種歴ではわからないとするものが40%前後を占めていた。(3)抗体陰性者は麻疹で5名(7.5%)、風疹で3名(11.5%)、水痘で1名(5.3%)、流行性耳下腺炎で8名(37.5%)であった。(4)抗体陰性者は麻疹で5名(7.5%)、風疹で3名(11.5%)、水痘で1名(5.3%)、流行性耳下腺炎で8名(37.5%)であった。(5)抗体検査陽性者においてワクチン接種も罹患歴も不明、もしくはなしと回答した者が麻疹で22名(36.6%)、風疹で7名(33.3%)、水痘で6名(33.3%)、流行性耳下腺炎で3名(23%)であった。【考察】幼少時代の感染既往やワクチン接種の記憶はあいまいで不正確であるため、定期的に抗体価の測定を行いワクチン接種の推奨を行っていく必要があると考えられた。

1-O-06-2

保険薬局における感染対策の取り組み
職員へのアンケート調査から

株式会社 えちごメディカル

○大久保 耕嗣

【目的】保険調剤薬局においても、「標準予防策」「感染経路別予防策」を実施することが非常に重要である。しかしながら関連する報告が、ほとんどないのが現状である。そこで今回、感染予防策の現状を調査した。【方法】2009年12月、えちごメディカルの薬剤師と事務員を対象に、日常手洗いと手指消毒を行う場面や方法、うがいと咳エチケットの励行、個人防護具の装着等の実施状況についてアンケート調査を実施した。【成績】薬剤師は、1包化調剤等で錠剤を直接触る際に100%がラビング法を実行すると回答した。次いで水薬調剤前が85%、散薬と軟膏調剤前は70%の順であった。しかし、患者さんに触れる前・後においてラビング法を行っている薬剤師は、23・46%と調剤時に比較して少なかった。実際に患者に触れたことのない薬剤師も多かった。咳エチケットの励行は、薬剤師と事務員間に有意差が認められた。【結論】保険調剤薬局には感染症の患者も多く来局し、服薬指導の際には患者さんと至近距離で向き合いながら行っている。また、これからの保険薬剤師の活躍の場は、在宅訪問指導へも広がってきている。在宅訪問指導の際は、病院と同様の感染予防策が必要である。患者に触れる前後で手指消毒を行っていない回答もあった。職員一人一人がしっかりと励行できるように、職員参加型の研修会等を定期的実施して、感染対策について啓蒙を図っていくことが大切である。

1-O-06-3

HCU・CCU病棟の標準予防策の遵守率の向上を試みて

大阪市立総合医療センター すみれ12病棟

原 幸子、○佐古 勝美、小西 祥子

【目的】

当病棟に入室する患者は、全身状態が不安定で感染リスクが高いため、看護師の感染防止行動への関心が高いのではないかと考えていた。しかし手指衛生用消毒薬の年間使用量が少なく、感染防止に関する知識不足や標準予防策の実施が十分行われていないのではないかと感じていた。そこで現状の問題点を把握し、感染防止対策の遵守率を改善できるようにはたらきかけを行ったので報告する。

【対象】

研究の目的や方法について説明し同意を得られた病棟勤務看護師31名

【方法】

- 1 感染防止行動の実施状況と、知識の修得状況を質問紙調査法により把握する。
- 2 院内感染制御マニュアルの内容から、必要性や根拠を取り入れた感染防止ポスターを作成し情報提供をする。
- 3 はたらきかけ前後での、感染防止行動の変化を比較する。

【結果および考察】

感染防止用ポスターを作成したことで、必要性や根拠づけを含めた情報提供ができ、意識改革に繋げることができた。しかしポスターを「興味があり読んだ」と答えた人は20%前後に止まり、あまり活用されていない院内感染制御マニュアルに変わり情報提供にはなったが、感染防止行動の遵守率を上げるための啓蒙活動には不十分であった。

【まとめ】

今後病棟に配置されている感染制御マニュアルの活用方法や、興味を持ってもらえるような情報提供のあり方を考え感染防止行動の実施に取り組んでいく。



1-O-06-4

ケア場面の交差感染リスクを知り自部署の対策を立案する

地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター

○出崎 奈美、荒井 和美、最上 由紀子、椎橋 依子、
加納 江利子

【目的】ケアの中で交差感染予防策を実施するためには、どのような行動に交差感染のリスクがあるかを理解することが重要である。看護師を対象に、他者が実施する処置を見ることにより、ケアの中で交差感染リスクのある行動とその理由を自分自身で考え、自部署でできる対策を考える取り組みをしたので報告する。【方法】褥瘡処置・おむつ交換（陰部洗浄）の2場面で、交差感染のリスクを含む処置行動をDVDに収録し、全員が視聴。その後、交差感染リスクのある場面とその理由を検討して、部署ごとに対策をまとめた。また、感染対策委員に今回の取り組みのアンケートを実施した。【結果】交差感染リスクのある場面とその理由について、各部署から出された2場面の平均回答率は91.5%だった。部署ごとの対策は、ケアにおける交差感染予防として、基本的なことから細かい対策まであげられた。アンケートでは、今回の取り組みにより問題点に気づけ、院内で統一した対策を決めるより実践しやすい方法であるとの回答が得られた。【考察】他者が実施したケアを感染対策に対する問題意識を持って見ることで、ケアの中のリスクに気がつくことができる。そして自部署の対策を考えることで、より具体性のある対策が立てられる。

1-O-06-5

分析シートを用いた感染予知訓練(KYK)

東京都保健医療公社 荏原病院

○久原 嘉子

【目的】リンクナースの育成に感染予知訓練（以下KYK）を導入し毎月リンクナース会で行ったところ、4ラウンド法の展開に混乱し事例分析に多くの時間を要した。これを解決するために独自の分析シートを作成し短時間で分析が行えるか試みた。【方法】危険予知トレーニング(KYT)の4ラウンド法を組み込んだ独自の分析シートを作成した。KYK実施時はプロジェクターで分析シートを映写し、出し合った意見をその場で入力しながら事例分析を行った。【結果】KYK導入時、リンクナースの95%はKYTを行った経験のある者であったが展開に手間取り、1事例に40分近くの時間を要していた。そこで縦軸に問題点を、横軸に4ラウンド法の「問題点の抽出」、「根本原因」、「対策立案」、「目標樹立」を配置した分析シートを作成し、KYKで使用することにした。分析シートのパソコン画面をプロジェクターで映写し、分析内容を入力し関連する項目を矢印で結ぶ様子を見ながら事例分析を行った。分析シート導入後はKYKに要する時間が短縮され、約20分で分析を行うことができるようになった。【考察】分析シートを導入することで1つの問題点が複数の根本原因に関連して発生していることが分かりやすくなり、展開が短時間でできるようになったと考える。また、出し合った意見を分析シートに記入しながら事例分析をすることで、意思統一しながら展開することができたのも時間短縮の要因と思われる。

1-O-06-6

中山間地域の中核病院におけるICTの役割

神石高原町立病院 ICT

○小林 みさき、前原 正江

【目的】当院入院患者のほとんどは、近隣の老人保健施設・特別養護老人施設・グループホーム等の入所者及びデイサービス利用者である。その患者の中にはMRSA、ESBL産生菌の感染者がいるのが現状である。こうした状況を踏まえ、当院ICTは自施設内のICT活動の傍ら、地域全体の感染対策の向上を目的に効果的な介入が出来るのではないかと考え、各施設職員に感染に対する意識・要望などのアンケート調査を行った。【方法】調査期間：平成22年6月15日～7月15日、調査対象施設数：11施設、調査対象者：看護師・介護者（介護福祉士・ヘルパー・助手）、調査方法：質問紙法【結果】標準予防策の概念を知っていると答えた人は30%ほどであったが、処置前に手を洗う人は70%近く、手袋を外した後に手を洗うと答えた人は95%であった。また、感染に関する学習会を希望すると答えた人は80%だった。【結論】今回のアンケートでは、標準予防策という言葉自体に馴染みはないものの、手指衛生は概ねなされているものとする。しかし、実際に効果的な手洗いが出来ているかなど不明な点もある。また、研修会に対するニーズも高いことから、今後は各施設に参加を呼びかけ研修会を企画し、地域全体で感染対策への意識の向上を目指したい。

1-O-06-7

輸液調製マニュアル作成への取り組み

市立泉佐野病院 看護部

○長尾 今日子、中村 真澄、高木 良子、川西 史子

【目的】当院ではBSI予防対策としてカテーテル挿入時・挿入中のカテーテルの管理方法についてマニュアルに記載されている。しかし、輸液の調製方法に関しては明記されていなかった。そこで、各部署で行なわれている輸液調製の現状を調査しマニュアルを作成した。【方法】1、輸液調製方法に関する現状調査票を作成し、各部署のリンクナースによる現状調査をおこなった。2、現状の手順を見直し、改善した輸液調製方法の手順を明文化した。3、強く推奨する手順を写真で表し「目で見えるマニュアル」とした。【結果】12部署に対する現状調査票の結果、調製台の清掃やミキシング時に手袋を着用していないが12部署中10部署、マスクを着用していないが12部署中3部署であった。調製途中に他の看護業務（ナースコールや電話対応等）を並行して行なっているが12部署中6部署であった。マニュアルには、調査で実施できていなかった輸液調製時の準備やPPE着脱のタイミングなどを明記した。【結論】今回、看護師が行う輸液調整の現状から統一した「目で見えるマニュアル」を作成することができた。しかし、その遵守まで評価することが出来なかった。今後は手順遵守を定期的に評価していく必要があると考える。



1-O-07-1

小学校児童に対する手洗い教室

岡山旭東病院 ICT

○奥山 淳子、桑田 由起子、小西 和美、菅田 節子、辻 千晶

(はじめに)昨年、新型インフルエンザが流行し小児への感染も多くアルコール擦式剤を導入する学校も増えてきた。しかし基本となる手洗い・含嗽が行えていないのが現状である。今回H小学校6年生50人を対象とし感染に対する学習と指導を行うことにより手洗いの重要性と意識を高めることができた。(方法)1、感染管理認定看護師による講義2、手洗い指導(蛍光クリームと専用ライトによる確認)3、男女2名ずつと担任教諭1名による手指培養4、講義開始前後に児童によるアンケート5、倫理的配慮の説明・同意済(結果)手洗い指導前後に手指培養を行った結果、指導前は表皮ブドウ球菌と大腸菌の付着が見られた。指導後は表皮ブドウ球菌の残存はあったがすべての児童がきれいに手洗いが行えるようになった。手洗い後のアンケートにより「思ったより自分の手が汚かった」という意見が多数あった。又、児童の保護者からは「自分からすすんで手を洗うようになった」という声が聞かれた。指導後の給食の時間では児童それぞれが声を掛け合い手洗いを行うことができ手洗いの重要性を認識できたのではないかと。(結論)小学生への手洗い教育を行い、児童の手洗いに対する意識の向上が見られた。専門的な知識を含めた教育をする事で手洗いが自分自身や周囲の人を守るという意識につながると思われる。学校教育の中で感染予防教育の機会を確保するのは困難ではあるが、定期的な教育は必要である。

1-O-07-2

長期療養施設の職員と連携した感染対策の成果～環境改善への取り組み～

NTT東日本伊豆病院 感染制御室

○河野 幸恵、塩田 美佐代

【目的】当院は長期療養施設が隣接し入所者の疾病管理や入院を受け入れている。2010年2月に、短期間で下痢・嘔吐による入院が続いたことから、施設職員と連携し療養環境の感染管理が適切に行えるよう介入した。
【方法】期間：2010年2月～8月。介入方法：施設のケア実施状況と環境の把握、改善箇所を施設職員と抽出した。感染管理研修として施設全職員対象に、標準予防策を基に実際の写真を用いてケア実施時の対策や環境改善の必要性、改善方法の解説、PPE着脱や手指衛生の実習を実施した。評価方法：同年8月に施設を訪問し、ケア実施方法と療養環境が標準予防策に基づき整ったか変化を見た。
【結果】ケア実施状況は不適切なPPE使用や手洗いの不徹底があった。療養環境は清拭タオルの処理方法やシンク等の日常清掃の不備、清潔・不潔が混在した物品の使用があった。研修会は全ての看護・介護職員が参加した。8月の評価では清潔・不潔が混在した物品の廃止、シンク等の清掃が徹底され清潔な環境となった。
【考察】長期療養施設は介護職員が多く感染管理を系統的に学んだ者は少ない。連携病院のICNとして感染管理の知識を提供するだけでなく、実践に移す事ができるように、実際の写真を基に改善方法を施設職員と共に考えた事が改善に繋がったと考える。
【結論】感染管理の知識を提供すると共に改善箇所を抽出後、具体的方法を示すことで施設職員と連携した療養環境改善に繋がった。

1-O-07-3

当院における感染管理教育への一試み～院内認定感染管理士制度を発足して～

尾道市立市民病院 ICT

○内海 友美、森 三郎、岡田 麻衣子

【目的】リンクナース(以下LN)は臨床における感染管理実践モデルとして不可欠であり、感染管理に関する知識と実践力が必要である。しかし当院LNの看護経験年数は5～30年と幅広く、感染管理の知識や部署毎のLN認知度に差がある現状であった。また医療現場における感染防止対策の推進を図るためには、LN以外の職種を含む感染管理教育が重要であるため、平成21年より当院職員の知識及び地位向上を図る目的として、院内認定感染管理士制度を発足したので報告する。
【方法】全職員が対象、認定試験受験資格は基礎4項目受講を含め20単位が必要。認定試験合格者は感染防止対策委員会承認後病院長より認定書を授与。認定期間は2年、必要単位数を認定期間中に取得し更新。アンケート調査は認定プログラム終了後に実施。
【結果】平成21年度は、LNを中心に12名の院内認定感染管理士が誕生した。アンケート調査では、受講動機として9割の受講生が自己の知識向上・現在LNであるためと答えた。また、院内認定を継続したいと答えた受験者は6割で、認定試験を受験したいと答えた未受験者は4割に留まった。
【結論】1. 院内認定という教育システムにより、自己研鑽に努めるきっかけとなった。2. 院内認定維持の意欲を高めるためには、資格取得後の具体的な活動内容を提案することが必要である。3. 未受験者の認定試験の受験意欲を高めるためには、院内認定者の実践内容が見えるようにすることが必要である。

1-O-07-4

感染予防対策マニュアルを活用するための取り組み

都立多摩総合医療センター

○村上 いそ子、川中子 真由美、山佐 瞳

【目的】紙ファイルのマニュアルから電子カルテに変更したことで、看護職員は使いにくく活用されていない傾向がみられた。そこで、リンクナース委員会では、職員に活用されるマニュアルの取り組みを行う。【方法】マニュアルを使用するための操作を簡単にするため目次から確認したい項目にリンクするように作り替え、看護職員を対象に1)マニュアルの抄読会 2)マニュアルの理解度のチェック 3)マニュアルの開き方に関する調査を実施した。【結果】マニュアルの「操作手順」を作成したが、これだけでは職員に理解させることは困難であった。そこで、重要と考えたマニュアルの抄読会と理解度チェックを行うことで、感染予防対策マニュアルの使用方法が理解され周知することができた。
【考察】抄読会でマニュアルを意識させ、理解度チェックで電子カルテに掲載されているマニュアルの操作方法が理解された。また、マニュアルを確認しながら自己採点することで再確認ができ内容の理解に繋がった。さらに、流行時期に合わせて感染予防マニュアルを確認することで感染予防対策が実践できる状況を作ることができたと考える。【結論】マニュアルは使われてこそ意味がある。配置場所を職員が理解し、活用できることが重要である。そのために、継続したマニュアルの抄読会と理解度チェックは有効である。



1-O-07-5

防護用具を適切に使用するための取り組み

都立多摩総合医療センター

○飯塚 由紀恵、岐部 薫、山佐 瞳

【目的】看護職員の防護用具に対する知識が曖昧で確実な実践につながないため、リンクナースによる視覚教材を用いた職場内教育「以下、OJTと略す」を実施することで、職員の防護用具に関する実践と意識の改善に取り組む。【方法】1) アンケートによる防護用具使用の意識調査の実施2) 正しい防護用具の使用法と着脱のタイミングについて視覚教材によるOJTを行った。【結果】教育前後の意識調査で、湿性生体物質に触れる際の手袋使用の割合は増加していたが、飛沫予防が必要なゴーグルやエプロンの使用が曖昧であることを再確認した。OJTで使用した視覚教材は30分以上の時間を費やすため、「短時間で学習できる教材がほしい」との意見もあった。【考察】アンケート調査では、手袋の着用は理解できているが、その他の防護用具については理解できていない。これは、知識と実践が結びついていないと言える。視覚教材を使用したOJT後では、正しい方法とタイミングを見ることができ、必要な防護用具の種類やタイミングが理解できた。各職員が処置毎のリスクを考えられるよう教育することが重要である。【結論】実際のケア場面での状況を把握するため定期的なリンクナースによるラウンドや他者評価を行い、状況に応じた防護用具の選択と適切な使用ができる職員教育を継続することが必要である。

1-O-07-6

市立豊中病院における流行性ウイルス抗体価測定について

市立豊中病院 ICT

○徳永 康行、上田 恒平、小野 祐志、赤瀬 望、
渋谷 豊克、清水 潤三、東 孝次

医療従事者自身の健康を守るため、また、患者や他の医療従事者への感染源にならないために、流行性ウイルスに対する抗体価を測定し、感受性者に対してワクチン接種を行うことが推奨されている。当院では、平成20年より医療従事者に対し、風疹、麻疹、水痘、ムンプスウイルスの抗体価測定を開始した。初年度は、経済的な観点から、対象を20歳代の医療従事者334名に限定した。その結果、1つ以上のウイルスに対する感受性者は、医師15.1%、看護師および助産師31.2%、コメディカルスタッフ50.0%と職種間較差を認めたことを第24回日本環境感染学会において報告した。

平成21年は、全医療従事者に対象を拡大、平成22年は、前年度のワクチン接種者(感受性者)及び新入職者を対象とし、それぞれ、481名、344名の検査を実施した。

抗体価は、風疹はHI法、麻疹、水痘、ムンプスはEIA法で測定し、ワクチン接種基準は、風疹は16倍未満、麻疹、水痘、ムンプスは(-)~(±)とした。抗体価測定、ワクチン接種の費用は病院が負担した。

各ウイルスにおける感受性者の頻度、ワクチン接種による抗体価の変化、検査、ワクチンに要した費用について報告する。

また、平成21年に作成された『院内感染対策としてのワクチンガイドライン』では、風疹はHI法で32倍未満、麻疹はEIA法で16.0未満がワクチン接種の目安とされており、この基準を採用した場合のワクチン接種者数の差異についても報告する。

1-O-07-7

磐田市立総合病院における血管内留置カテーテル関連血流感染サーベイランスについて

磐田市立総合病院 感染対策室・ICT

○田中 恵、安田 和雅、妹川 史朗、内山 啓、中澤 秀雄、
浮田 浩利、上村 のり子、平野 あけみ

2005年12月に一部の病棟で開始した血管内留置カテーテル関連血流感染(以下、CLA-BSI)サーベイランスは感染率の確認で留まり、ICTは対策に介入出来ていない。そこで、2010年4月の感染対策室開設と感染管理認定看護師(以下、ICN)の専任化に伴い、サーベイランスの見直しを図った。1. 目的 対象を全病棟とし、各病棟のCLA-BSI感染率の推移と現状のカテーテルケアの把握を図る。2. 方法 看護入力システムによる情報収集を導入し、CVC挿入時の条件(挿入部位・カテーテルの種類・MBPキット使用の有無)と発熱の有無、挿入部位の皮膚の状態等を経時的に把握する。ICNは病棟看護師と共に感染兆候出現患者の挿入部の観察やカテーテルケアの確認を行い、担当医に複数セットの血液培養提出を依頼した。3. 結果及び考察 これらの活動からマニュアルで統一されているはずのCLA-BSI対策が、現場ではCVC挿入部の状況をアセスメントできないままにマニュアルのケア手順を実施していることやMBPの使用理由や必要性が十分に伝達されていないことが判明した。今後は、各部署の必要度に応じた知識の伝達やアセスメントの考え方を浸透させていけるように、個々の状況・受け入れ体制に応じた個別な支援活動を計画すべきと思われた。

1-O-07-8

今年度の事務・パラの感染対策教育

洛和会丸太町病院 臨床検査部

○佐藤 晴久

はじめに院内感染対策を考える上で、手指衛生は最も簡便で効果が期待できる方法であるが、病院全体を考えるとなかなか効果の上がないのが現状である。当院の、看護部は年間の教育プログラムの中で、感染に関する教育があり、病院内での感染対策委員会とは別に、看護部内に感染対策委員会が機能している。これは病院での決定事項などは所属長から降りてくる場合とは別に、この看護部感染委員会からの周知も行われ、院内感染対策の強化の一因となっている。しかしながら、チーム医療が重要な今日の医療において、そのチームである事務・パラメディカルスタッフの感染に対する意識が看護部からの指摘でも分かるようにあまり高くないのが現状である。そこで今回、感染対策に関わる病棟看護師2名と各部署の所属長2名の計4名によるICTパトロールチームを新たに発足させた。まとめ教育を受けた看護師と共に回ることで、各所属長は改めて手指衛生について考える良い機会となり、その配下スタッフへの教育が行われるようになった。6ヶ月が経過した今、看護部より手指衛生に対する評価が少し上がり、MRSA検出率は1.053%から0.826%に下がった。今後はしばらくこの方式を続け、また新たなパトロール方法を取り入れ意識の変化を加えていくことが院内感染対策には必要であると考えた。



1-O-08-1

消化器外科病棟におけるMRSA新規検出患者数減少への取り組みと今後の課題(第2報)

大阪市立大学医学部付属病院¹、大阪市立大学大学院 消化器外科²

○野々瀬 由佳¹、瀬脇 純子¹、大河内 香¹、岸田 哲²

【目的】2008年度MRSA感染対策の見直しを行ったが、2009年に年アウトブレイクを経験した。今回、更なる感染対策に取り組んだので報告する。【方法】1. スタッフに正しい手洗いの再指導を行い、手指衛生が必要なタイミング7項目を記載したポケットカードを配布した。2. スタンプテストを行い、環境整備を徹底した。3. 感染対策マネージャーが中心となり、防護具着用や清潔操作について指導を行った。4. MRSA発生時のチェックリストと患者・家族説明用紙を作成した。5. ICTが医師への感染予防についての講義を行った。6. 病棟内で医師3名を感染対策責任者とした。7. 月1回感染対策委員会ニュースを発行した。【結果・考察】MRSA新規患者は2009年11月～2010年3月は9名、同年4月～8月は3名へと減少した。1. 手洗いチェックやスタンプテストの結果をフィードバックすることで手指衛生の啓蒙へつながった。2. 感染対策マネージャーが個人指導することで防護具の着用率が向上した。3. 医師の感染対策責任者を配置したことで、感染予防対策がスムーズに周知できるようになった。4. 感染対策委員会ニュースを発行することで、最新情報の提供を行うことができ、感染予防に対する興味を持つようになった。今まで集団教育を中心とした感染予防への取り組みを実施していたが今回、個人を対象とした実践的教育の強化を行い、同時に患者や家族に対する指導を強化したことが感染拡大予防につながったと考える。

1-O-08-2

医療安全対策とのコラボによるCVC挿入時の感染防止対策遵守率アップの取り組み

結核予防会 複十字病院 安全管理室

○佐藤 厚子、丸茂 明美

【目的】当院では、2006年よりCVC挿入時のマキシマルバリアアプリケーションを推奨してきた。しかし、なかなか浸透せず、手技前の手指衛生も十分ではない状況が続いていた。そこで安全管理委員会の中でCVC認定医・指導医制度導入時に、CVC挿入チェックシートの作成に関わり、合併症の項目とともにマキシマルバリアアプリケーションと医師、看護師それぞれの手指衛生のチェック欄を設け遵守率アップを試みた結果を評価したので報告する。【方法】2007年9月～2008年4月の調査と記入がほぼ浸透した2009年に提出されたCVC挿入チェックシートで、マキシマルバリアアプリケーションと手指衛生の実施状況を比較する。【結果】チェックシート作成前の2007年9月～2008年4月の調査では、実施前の手指衛生、滅菌ガウン、滅菌手袋、帽子、大きい滅菌オリーブの全ての項目が出来たのは約50% (n=228) という結果だった。2009年のCVC挿入チェックシートによると、マキシマルバリアアプリケーションと手指衛生の実施状況は、ほぼ100% (n=478) となり、遵守率アップの取り組みには効果が見られた。【結論】マニュアルを整備し、教育、周知した後の遵守率の確認が必要である。また、院内の安全管理活動との共同は、対策を進めるのに効果的である。今後はチェックシートによる自己申告が実際に行われているかの確認も必要である。

1-O-08-3

リンクナースによる研修医に対しての感染予防策指導

埼玉医科大学国際医療センター 救命救急センターICU¹、埼玉医科大学国際医療センター 救命救急科²、埼玉医科大学国際医療センター 感染対策室³

○新山 和也¹、鴨下 文貴¹、相庭 克行¹、杉本 直樹¹、吉野 暁子¹、朝倉 登美子¹、根本 学²、吉原 みき子³、宮里 明子³、光武 耕太郎³

【はじめに】当院救命救急センターICUでは、すべての収容患者はMRSAをはじめとする耐性菌や感染性の高いウイルスなどを保有していると想定して、日常的に接触予防策を実施している。しかし、2ヶ月程度の間隔で移動となる研修医は、予防策の理解と遵守が得られず指導に難渋していた。そこで、ICUに配属される研修医に対してその内容について報告する。【方法】研修医に対し、研修開始日に「手洗い」「PPEの着脱方法」の演習と、「ICUにおけるゾーニング」の意味について感染リンクナースがマンツーマンで教育・指導した。【結果】1回の指導に要した時間は20～30分であった。指導後の研修医へのインタビューでは、「デモンストレーションがわかりやすかった。」「以前、教育を受けたが忘れていた。再確認できてよかった。」との意見があった。また、指導をした感染リンクナースからは、「理解を得られたかどうか確認する事ができる。」「一人の指導に時間を要するため、時間の確保が難しい。」との感想があった。【まとめ】研修医の指導を開始してからは以前と比較し、予防策の遵守率が上がみられた。しかし、感染リンクナースは通常の業務を行いながら指導を行うため、指導時間を確保することが今後の課題である。

1-O-08-4

臨地実習における看護学生への手指消毒剤個人携帯を導入して

活水女子大学 看護学部

○土橋 ルミ子

【はじめに】大学における感染管理教育は、4年間を通して標準予防策および感染経路別予防策を基本に学んでいく。当大学では、1年次に基礎看護学実習1(1週間)が、2年次に基礎看護学実習2(2週間)が実施されている。今回、学生の手指衛生のコンプライアンス向上を目的に手指消毒剤の個人携帯を導入した。【方法】1. 手指消毒剤使用量調査2. 個人携帯に関する意識調査(質問紙法) 【対象】K大学看護学部1年生81名、2年生71名【結果及び考察】手指消毒剤の使用量の平均値は、1年生27.5ml (SD12.7)、2年生49.8ml (SD24)であった。質問紙調査で「湿性生体物・汚染物に触れた場合の手洗いの実施」83.5%、「接触した場合の手指衛生の実施」76.3%と高かった。しかし、「手袋を外した後」57.7%、「患者間での手指衛生」58.8%は低かった。これは、基礎看護実習のため実際の患者ケアが少ないことも考えられるが、必要性が十分理解されているとは言えない。「携帯用ポシェットをいつも使用した」89.7%と高かったが、「携帯用ポシェットは使用しやすかった」73.2%となった。「手指消毒剤をいつも使用した」73.2%であったが、「手指消毒剤は使用しやすかった」53.6%という結果であった。今後は学内演習等でも利用すること慣れておくことも重要と考えられる。手荒れに関しては、実習前5.2%、実習後8.2%とやや増加した。今後も調査を継続し評価を行っていきたい。



1-O-08-5

看護師の手袋着用・向上に向けた関わり ～手袋着脱のタイミング～

芳賀赤十字病院 看護部

○福田 百合子、野澤 寿美子

【はじめに】看護部感染委員会では、2006年より標準予防策に基づく手袋着用の周知徹底を目的にアンケートを実施し継続的に関わっている。具体的には手ぶら着用する場面を示し、適切に手袋着用の啓もう活動を行ってきた。その結果、手袋着用は院内に浸透してきた。しかしラウンドを実施した結果、手袋着脱のタイミングができていないことがわかった。そこで、手袋着用に関するアンケートに加え、着脱のタイミングに関するアンケート調査を実施、アンケートから得られた着脱のタイミングで悩んでいるという意見が多かった、おむつ交換時、血管確保時の手袋着脱のタイミングについて具体的に示すこととした。【方法】おむつ交換時、血管確保時の手袋着脱タイミングについて、手順を作る。感染委員会主催の報告会時に、おむつ交換、血管確保時の手袋着脱についての実践を行った。【結果】聞き取り調査の結果、実践を見ることで対民部がよくわかった、という意見が多く聞かれ、現場で実践できるようになってきている。【考察】手袋着脱について、師面だけでなく、実践で示すことでわかりやすくスタッフ間に浸透してきたと考える。継続的に関わっていくことで、手袋着用については、定着してきている。手袋着脱についても、今後とも継続的に関わっていききたい。

1-O-08-6

手指衛生に関する意識向上への関わり

筑波メディカルセンター病院 診療技術部 リハビリテーション療法科¹、筑波メディカルセンター病院 看護部²○滑川 容子¹、阿部 美智子²、仙田 順子²

【目的】当院診療技術部はコメディカル7部門で構成されている。当院は救命救急センター、地域がんセンターの役割を持ち、医療者は血液体液暴露の危険性が高い。また、易感染状態の患者と接触することが多く、感染対策に関する正しい知識が必要である。一方で患者と接した後の手指衛生が十分に行なわれていない現状にあった。今回院内の感染対策実践グループのメンバーとして、診療技術部の手指衛生に関する意識向上を図ることを目的とした取り組みを行なったので報告する。

【対象と方法】診療技術部の中でも患者と接する機会の多いA科とB科を対象とした。取り組み内容は1.アンケート調査、2.業務環境の調査、3.パームスタンプ法、4.手指衛生に関する学習会の開催である。

【結果及び考察】アンケートの結果、患者と接した後で手指衛生を行なっている割合がA科は2割、B科は8割であった。行なえない理由として業務多忙、不十分な環境、知識不足が挙げられた。業務環境の調査では手洗い場が少ないことや速乾性擦式アルコール製剤が設置されていないことが分かった。学習会ではパームスタンプ法の結果から視覚的に手指衛生の必要性を示し、実技を取り入れた手指衛生の方法、タイミングを指導した。業務多忙の中で手指衛生を習慣化するために、学習会にてスタッフの知識を深め、速乾性擦式アルコール製剤を設置し業務環境を改善したことで、感染対策に対する意識の向上が図られたと考える。

1-O-08-7

感染リンクナースの活動意識向上への取り組み ～3年間の関わりから～

国立病院機構埼玉病院 ICT

○福本 由紀、工藤 圭美

【はじめに】当院では、平成17年9月より各看護単位に感染リンクナース(以下LN)が配置された。平成19年度までは、感染管理に関する基礎知識習得や役割の意識付けが主であった。そこで感染管理認定看護師(以下ICN)として、LNが積極的に感染管理に関わるようLNの活動に働きかけた。その結果、LNの意識に変化があり、活動が主体的となったので報告する。【方法】1年単位でLN会の内容を修正。平成19年～21年の各年度末にLN対象のアンケートを実施し、年度毎の結果を比較した。【結果】平成19年度LN会はICN主体で運営していた。平成20年度、基礎知識習得は院内研修参加とし、個々で年間目標を立案・実施し、評価した。アンケート結果は「1年間の目標を持って活動したほうが頑張れる」など、比較的前向きな意見があった。平成21年度からは年間目標の内容を元にグループ分けし、グループワークを通して目標が達成できるようにした。さらに病院全体にLNの活動がわかるよう掲示し、取り組んだ内容を雑誌に掲載できた。アンケート結果は「目標を決めて活動したことは勉強になった」「自分たちでまとめた事が雑誌に掲載して嬉しかった」「グループワークを発展させていきたい」など、前向きな意見があった。【結論】自ら目標やテーマを持ち取り組むことは、LNとして感染管理の意識向上につながる。今後も個々が高い意識を持って感染管理に関わることができるよう、教育的に働きかけていきたい。

1-O-08-8

看護補助員の感染防止に対する意識向上を目指して ～感染防止教育の取り組み～

宮崎県立日南病院

○中倉 輝子

【はじめに】当院は宮崎県立病院の一つである。自治体病院の経営の危ぶまれる中、効果的な人員配置のため平成18年度より看護補助員(以下補助員)全員が非常勤採用になった。これを機に医療現場で最もリスクの高い感染防止対策を中心に補助員の教育を行った。その教育の効果と課題について報告する。【目的】1. 補助員の教育効果について検証する2. 補助員教育の今後の課題を見出す【方法】1. 研修直後に行なった実施評価を分析する2. 感染防止対策についてのアンケートを実施し分析する【結果】5年間で行った研修は16回、そのうち感染に関するものが8回あった。研修後のアンケート結果、理解度と活用度は約9割に達していた。教育を受けることで日常業務での疑問に気付き研修や会議の中で意見を述べるようになった。【課題】1. 研修時間の保証や事前課題など研修内容の工夫をする2. 組織の一員としての意識付けをする3. 補助員の業務内容を明確にして主体的に取り組めるようなシステムを構築する4. 目標管理の実践発表など達成感を感じられるように関わっていく【おわりに】教育委員として補助員が組織の一員として自信と誇りを持ってよう適切な支援をする立場でありたい。



1-O-09-1

感染対策に関する中堅看護師を対象とした教育の取り組みと今後の課題

宮崎市郡医師会病院 看護科

○岩切 智子、篠原 真理子

【目的】感染対策に関するスタッフ教育の向上を目指して行った取り組みとその後の現状と今後の課題について報告する。【方法】1. 感染の基礎知識が得られる講義の受講。2. 各部署で感染に関する取り組みを行う。3. 5か月後、取り組みを発表する。4. 平成20・21年度の取り組みを行った看護師に対する無記名アンケートによる調査。5. その看護師に対するフォローアップ研修参加後、無記名で標準予防策についての小テストを行った。【結果】中堅看護師の発表は12部署が取り組んだ内容をプレゼンテーションという形で発表した。平成20年度は、12部署中現状報告とそれに対する取り組みが6題・手指衛生に関する内容が3題・PPEについては3題であった。平成21年度は、現状報告とそれに対する取り組みが5題・手指衛生に関する内容が4題・PPEについては3題であった。その後のアンケートの中で、研修を受けて何か変わったことがあったかの設問では、100%が変わったと答えていた。無記名標準予防策について的小テストでは、10問中2点から6点の平均4.1点という結果であった。【結論】中堅看護師に研修と実践活動を行うことで各病棟の感染対策の改善ができた。感染対策に関する意識が向上できる研修であったと考える。感染対策の基本である標準予防策PPEについては、再度理解・実践できるようにしていく。

1-O-09-3

感染管理認定看護師への相談内容から感染教育の実態と今後を考える

砂川市立病院

○長島 明美、斉藤 拓也

はじめに 感染管理の重要性が認識され当院においても各部門で実行されている。しかし感染対策は日々進歩しているのに対し、それに対応できているとは言い難く、マニュアル記載内容であっても感染管理認定看護師に相談に来る現状がある。今回、感染管理教育の方向性を探るために、感染管理認定看護師への相談内容を分析し現状を明らかにする。調査目的 受けた相談内容を分析し、今後の院内感染教育の示唆を得る。調査期間 平成21年7月～平成22年6月 調査方法 相談内容を書き留め対応を記述 分析方法 内容、件数、相談者の職位、診療科について単純集計結果総件数70件相談内容 感染対策50% 医療廃棄物17% 洗浄、消毒、滅菌13%件器材7% 他14%相談者 師長43% 看護師26% 主任看護師17% 他14%科別 外科系33% 内科系13% 透析室16% 他29% 考察 内容の5割が感染対策に関する事で、結核患者の対応、廃棄物処理方法の確認など、院内全体に感染知識や技術が浸透されていないことが伺える。相談者は感染リンクナースからの相談が多くなれば、感染予防に対する認識も変化すると思われる。科別では混合病棟のため病棟間の影響は無いが、透析室は認定看護師の影響と考えられる。内容によってすぐに対応すべきものと、リンクナースで対応可能なものもあるため、今後リンクナース教育のスキルアップと感染対策専門看護師の育成が必要と考える。

1-O-09-2

リンクナースとしての継続活動を行うために5分間講習からみえたこと～部署でのやりかた～

岸和田徳洲会病院 院内感染対策委員会 看護部会¹、岸和田徳洲会病院 ICT²

○原 彬子¹、福島 環¹、江籠 カエコ¹、奥野 健一²、浦崎 剛²、亀本 浩司²、櫛引 千恵子²、栗原 敦洋²

【目的】看護部感染対策委員会では、「5分間講習(感染対策として注意喚起する内容をポスター形式にしたもの)」を毎月作成。リンクナースを中心に各部署で継続教育の1つとして実施している。実施状況を調査した結果、毎日実施していたのは16部署中5部署であった。各部署にあった方法を導入することで実施状況を改善することができたため報告する。

【方法】6月現状調査(実施回数とその理由を選択式一部記述式アンケート)を実施。結果より、部署の特殊性に合わせた5パターンの実施方法を考案し、1ヶ月毎(7月13日～9月14日まで)部署に提示。リンクナースへ2週間毎に5分間講習の実施状況のアンケート調査を実施。

【結果】アンケートの回収率100%。部署毎の方法で実施できたのが16部署中15部署であった。できなかった1部署も以前の実施状況よりは改善された。

【考察】5分間講習は毎朝の実施を基本としていたが、勤務形態によっては同じメンバーとなり、2週間同じ項目を続けることは、朝の忙しい中では省かれる場合もあることがわかった。委員会では配布時に項目、その理由についても説明し、リンクナースの意識の統一を図り、実施方法を5W1Hで示すことで実施状況の改善につながったと考える。5分間講習は感染の継続教育と同時に、リンクナースの教育の場としての役割があることもわかり、今後も状況に合わせた方法の選択が必要である。

1-O-09-4

感染予防対策に対する意識向上への取り組みと評価

総合病院 土浦協同病院 腎臓内科病棟

○小橋 直美、東 久美子

はじめに 病棟感染リンクナースとして活動し4年目となる。院内外での研修で感染対策の基本を学び、看護師へ感染予防の啓発活動を行ってきた。今回、啓発活動がスタッフの感染予防に対する意識向上に繋がりました。リンクナースの活動の有用性を明確にできればと考えて取り組んだので報告する。

方法

期間：平成21年2月～11月

方法：1. 感染予防に準じたおむつ交換の質問紙調査と演習を含む勉強会 2. 手洗い・防護具のチェックリストの評価を病棟看護師15名に実施。倫理的配慮：個人が特定できないよう口頭で説明し同意を得た。

結果

勉強会は同じ内容を2回実施し、15名が参加した。質問紙調査では、実施前は防護具を使用しないなどの曖昧な知識や間違った手順の状況が回答された。手洗い・防護具の自己評価では、手洗い中の手順に誤りが見られたが、勉強会後は手順通りに実施できるようになった。防護具では、自己・他者評価に差はなかった。

考察

質問紙調査で現状が把握でき演習や勉強会の実施で、正しい知識、手順の意識付けとなり行動に結びついた。手洗い、防護具の自己・他者評価では、スタッフ側は曖昧な部分を意識し、指導する側は行動確認の機会となった。さまざまな方法で啓発活動をしたことは、看護師の感染予防に対する意識向上に繋がったと考える。今後は、リンクナースとして、一貫性のある対策を継続して行えるよう、立場と役割を強く意識して活動していくことが重要と考える。



1-O-09-5

N95マスク装着における具体的な指導方法の検討 (第1報)

大阪府立中河内救命救急センター

○阪井 香予子、木村 裕美、喜田 雅彦、吉田 元治、島津 和久、橋爪 健、岡 宏保

くはじめに>N95マスク装着やフィットチェックの方法についての文献は散見されるが、マスクをより確実に装着するためのポイントや、具体的な指導方法に関する文献・研究はほとんどみられない。そこで、N95マスク装着における具体的な指導方法の確立を目的に、本研究を実施した。当センターの現状に簡単な考察を加え、第1報として報告する。<方法>労研式マスクフィッティングテスター(以下テスター)を使用して、スタッフを対象にN95マスクのフィットテストを実施した。テスターの使用をもとに漏れ率5%を判定基準とした。漏れ率が高かったスタッフには、マスクを広げる、針金を密着させる、顎を覆う、紐の位置調節の4つのポイントを指導し、再度測定した。<結果>漏れ率5%以下のフィット良好者は74人中29人、フィット不良者に対して指導・再測定し、漏れ率5%以下は45人中29人であった。<考察>各測定で漏れ率が5%以下と5%より高いスタッフで、装着頻度や経験年数との関連はみられなかった。再測定では、29人に漏れ率の改善が認められ、マスク装着のポイントが指導において一定の効果があると考えられる。今回の対象者は、N95マスク装着の勉強会を受講していたが、同時に実施したアンケートでは、全体の85%がフィットチェックを知らないと答えており、指導が不十分であったことが明らかとなった。

1-O-09-6

HIV/AIDS中核拠点病院の外来看護師の不安 ～実態調査と今後の課題～

川崎医科大学附属病院 看護部

○渡邊 三恵子、西村 瑞穂、西迫 富士子

【目的】厚生労働省は、今年四半期中新規HIV/AIDS患者が129名に上り、過去最多と発表した。HIV/AIDS中核拠点病院である当院でも、2006年数名であったHIV/AIDS外来患者が、2010年には約70名に増加し、外来看護師の多くが患者と関わるようになってきた。今後その機会はさらに増加すると予測される。そこで今回、外来看護師のHIV/AIDS患者の看護に関する不安の抽出をおこない、教育・啓発活動につなげていくことを目的とした。【方法】外来看護師60名を対象に、経験年数、所属部署、HIV/AIDS患者看護経験の有無、HIV/AIDS患者看護時の不安の有無、不安の内容などについて自由記述式質問紙調査を実施し、不安を抽出した。【結果・考察】外来看護師60名中、58名の回答を得た(回収率96.7%)。HIV/AIDS患者の看護経験があると答えたのは、39名(65%)であった。そのうち不安があったと答えたのは、35名(89.7%)であった。看護経験はないが、不安があると答えたのは、16名(84.2%)であった。不安のカテゴリーを大別すると、自己への感染リスクの不安、HIV/AIDSに関する知識・経験不足による患者の関わりへの不安があった。外来看護師の不安を軽減するためには、専任看護師による疾患やケアに対する教育プログラムを実施することが必要である。

1-O-09-7

患者・施設利用者や地域住民を対象に行った看護の日の 手指衛生教育の取り組み

医療法人 永広会 看護部

○大西 泰世、村田 美佳、内田 明日香、森下 幸子、山本 典孝

【はじめに】昨今、新型インフルエンザをはじめとする様々な感染症が蔓延している。その問題は院内だけではなく地域での流行も関連している。正しい知識を持たずして対策を講じれば、それはただパニックを起こすだけである。そこで、当院では年に1度開催する看護の日を利用し、平成18年度より、入院患者や地域の人々を対象に感染対策の基本である石鹸と流水による手洗い方法の情報提供とその実践を行っている。今回、その振り返りと今後の課題について検討を行う。【方法】看護の日に来院された参加者を対象に『手洗い』のパンフレットを配布する。グリッターパックを使用して、手洗い時の洗い残しチェックを行った。また、イベント開催中にDVDで手洗い方法の映像を流し続けた。【結果】パンフレット配布や手洗いチェッカー実践に参加された参加者数は計281名であった。【考察】今回の活動に置いて重要なことは、知識や技術の習得だけでなく、正しい手洗いが日常生活の中で実践されることである。チェッカーを実践された人には、リンクナースがマンツーマンで対応し、普段の自分の癖や洗い残し箇所を指摘することで、正しい方法を指導した。今後の課題としてこの活動から地域の人や入院患者と一緒に取り組む感染対策の仕組みを作り上げていくことである。

1-O-10-1

災害時における防災担当者の感染予防意識と対応

順天堂大学 医療看護学部¹、和泉短期大学²、順天堂大学 保健看護学部³○工藤 綾子¹、佐久間 志保子²、稲富 恵子³、池田 恵¹、仁科 聖子¹

【目的】防災担当者の災害に対する認識と対応を明らかにする。【対象】全国48都道府県の県庁、市役所勤務の防災担当関連者942名。【方法】自記式調査用紙を作成した。調査は平成20年1月～8月。調査内容は災害経験と種類、感染症の理解の程度と対応等で、結果はカイ二乗検定を行った。倫理的配慮は回答を無記名の郵送法とし、本学倫理委員会の承認を得た。【結果】回収率：64.9%。回答者は防災課39.0%等であった。避難誘導経験者は54.0%であった。避難場所は「市役所等の公共施設」「体育館」が50%であった。災害時対応は「不十分」が44.7%であった。マニュアルを「作成している」64.0%、「作成していない」21.7%、「現在作成中」14.3%であった。「現在作成中」と「10年間に自然災害の経験がない」は有意な関係であった(p<0.05)。感染症対策の記載は「排泄物の処理」「手洗対策」「消毒剤の利用方法」が約50%であった。感染症の対応は「医師や保健所の指示」88.1%、「臨機応変に対応」38.3%であった。細菌、ウイルスの知識は「不十分である」と対策が必要な「ウイルス、細菌がわからない」とは有意な関係であった(p<0.05)。感染予防の工夫は「手洗指導」、「医療機関と連携」が84.1%、「消毒剤準備」73.1%、「感染予防の啓発」71.3%であった。【結論】防災担当者の災害体験や知識の有無がマニュアル作成などの防災対策、感染症対策に影響を与える。



1-O-10-2

医療廃棄物分別の取り組み
～分別間違いゼロを目指して～

富山県済生会富山病院

○山本 晶子、大居 直子、前佛 晴美、寺林 佳子、
樺山 廣子、才知 由香里、押田 麗子、千田 昌代

当院において、ゴミが適正に分別されていない現状をみてリンクナース会は、「このままでは針刺し事故につながる」という危険性を感じた。患者・スタッフの身を守るために医療廃棄物適正分別を目的として、当院における廃棄物分別内容の見直しと勉強会を実施し、看護スタッフの知識の向上を図った。病棟・手術室の看護職と看護助手177名に対し、医療廃棄物分別に関する知識を深めるため、リンクナースが各部署で勉強会を実施した。勉強会の実施前後にスタッフの理解度を確認するために、ゴミ分別種類について19項目の設問を作成し、アンケート調査を行った。勉強会の結果、ほとんどの項目で正解率が上昇し、感染性廃棄物分別の設問に対する正解率も上がった。これにより医療廃棄物の知識の向上が図れたと考え、実際に各部署のラウンドを行った。しかし、廃棄物分別内容に沿って調査した結果、特に感染性廃棄物の分別において遵守されていなかった。そこで廃棄物の分別種類ごとに写真を撮り、各廃棄場所に掲示した。再度、感染性廃棄物が適切に分別・廃棄されているのかを確認するために、各部署を定期的にラウンドした。その結果、医療廃棄物適正分別に関する遵守率が上昇したのでここに報告する。

1-O-10-3

電子カルテを利用したICTラウンド結果掲示が職員に
与える影響の検討

福山市民病院 リンクナース会

○郷丸 亜希、金田 智子、高橋 智子、三宅 智津恵、
中村 道明

【背景】当院は、感染対策委員会・小委員会 (ICT)・リンクナース会が感染に関する指導・教育や統計を行い、月2回実施しているICTラウンド結果もまた各部署に伝達される。しかし、どの部署も同じ問題を指摘される傾向があった。口頭や文章だけでは効果が低いと考え、2009年12月より電子カルテにラウンドでの問題点をポスターにして掲示している。【目的】職員に対する掲示効果を調査する。【方法】当院の医療職623名に1. ラウンドの認知状況、2. 掲示の閲覧状況、3. 掲示閲覧者が内容を個人での感染対策に反映させているか、4. 掲示が部署での感染対策に反映されているか、をアンケートした (回収率68.1%)。結果を職種別、経験年数別で統計解析した。【結果】1、4に関しては職種間で有意なばらつきを認めた (1; 看護師・薬剤師・臨床検査技師で高い/4; 看護師・臨床検査技師で高い)。経験年数が高くなるにつれて、有意に認知度・閲覧状況は良好となり、掲示内容を個人での感染対策に反映させていたが、逆に部署での感染対策には反映されていないと考えていた。【考察】掲示の認知度が低い職種や経験年数の少ない職員には、掲示の事実そのものの伝達手段を再考する必要があると考えられた。その上で、指導が簡潔で、視覚的効果の高いポスター作成が望ましいと考えられた。

1-O-10-4

A病院における結核対策N95マスク管理の一例
～保管ケースを導入して～

独立行政法人 国立病院機構 横浜医療センター 看護部

○佐野 睦美、深瀬 史江

【目的】N95マスクは「N」は耐油性が無く「95」は試験粒子を95%以上捕集できる機能を持つが、装着後の顔への密着性が保たれるよう、マスクの乾燥や形状保持が重要である。しかし、A病院では、ビニール袋に入れる、ポケットに入れるなど誤った保管方法が実施されていた。その原因として、知識不足が考えられ、保管ケース (以後ケース) の導入と、エビデンスに基づいた保管と取り扱い方法の指導を行った。【方法】1. 事前調査: ラウンドによる確認とアンケート調査 (呼吸器病棟の看護師17名) 2. ケースの導入と保管方法の指導 3. ケース使用後のアンケート調査【結果】1. 点滴台に吊り下げる、ビニール袋に入れる、ポケットに入れる、マスクに名前を書くなど、誤った保管や取り扱いが実施されていた。2. 幅14×奥行14×高さ8cmで側面に網目のあるプラスチック製のケースの導入と、正しい保管方法を指導した。3. マスクの乾燥や形状保持、清潔保持ができる保管が可能になった。また、個別管理、取り出しが容易という利便性での効果や、省スペース化、整理整頓につながった。【まとめ】ケースの導入とエビデンスに基づいた保管と取り扱い方法の指導により、正しい保管と取り扱い方法の統一が図れた。

1-O-10-5

地域医療関係者参加型の感染対策講習会の実施評価と
今後の課題

京都市立病院 ICT

○村田 龍宣、本多 あずさ、林 彰彦、村上 あおい、
森脇 有希代、岡 洋子、田代 誓子、堀田 剛、清水 恒広

【はじめに】当院では、2007年からICT主催の院内感染対策講習会 (以下、講習会) を年2回行っている。当初の講師は、外部や当院の医師だけであったが、2009年からはICTメンバーである、医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師がその専門性を生かした講演を行う形式を導入している。さらに、2010年からは、地域の医療関係者も参加できるようにした。【目的・方法】地域医療関係者参加型の講習会の内容を評価し充実するために、2010年の講習会「薬剤耐性菌について」の参加者にアンケートを行い、職種別に検討した。【結果】講習会の参加人数は110人で、アンケート回収率は、87.3%であった。講習内容の難易度について、易しいと感じる割合が、医師は5割以上である一方で、看護師は2割程度であった。今後に関心があるかという質問に対し、院内の職員の約9割が「役立つ」と回答したのに対し、地域の医療関係者は4割にとどまった。【考察】感染防止はすべての医療関連施設や医療従事者が理解し遵守すべき対策である。また、1施設だけでなく、地域全体で取り組むことが必要であり、地域の医療関係者にとって現場で役立つ内容の講習会を提案し、地域医療支援病院としての責務を果たしていきたい。



1-O-10-6

手術部位感染対策の取り組み ～感染対策が統一されるまで～

社会保険滋賀病院 ICT

○新城 多佳美、坂野 祐司、長谷川 亜紀、大林 巧志、末吉 範行、井上 徹也

【目的】新規に追加された手術部位感染対策の手法の統一【方法】新規感染対策(1.手術開始から3時間毎と閉腹前の手袋交換と手指衛生、2.閉創前的高圧皮下洗浄、3.閉鎖式ドレーンの使用、4.ドレッシング材の正しい貼付、5.抗菌薬の術中追加投与)を追加した以降を二期に分け、対策の実施率を比較検討した。2009年8月(第一期:新規感染対策の追加)対策を周知させるための方法として、感染対策手順書を作成し明文化した。また、それを手術室内にA4用紙で掲示すると同時に、各診療科部長に配布した。2009年11月(第二期:感染対策1.2の改訂)手術室内に高圧皮下洗浄・手袋交換のタイミングや創洗浄時のポイント、手指衛生の方法や手順をポスターにし、術者の見える位置に掲示した。また、術中パス、手術手順書、サーベランスシートの整備を行った。【結果・考察】第一期では、対策の必要性は理解されていたが、行動を起こすまでの手段が明確化されていなかったため、実践に繋がらなかった。第二期では、ポスターによる視覚効果を利用し、医師や看護師の理解を助け、短時間で多くの情報を共有することが出来た。さらに、手術手順書に交換用手袋・高圧皮下洗浄の必要物品を書き加え、準備を徹底したことで、実施率は100%に達した。以上より、速やかに行動に移せる環境を整備し、共通した情報と一定された認識が得られることで、SSI対策の手法が統一されたと考える。

1-O-10-7

血液培養の適正な実施に向けた取り組みとその効果 第2報

市立豊中病院 ICT

○清水 潤三、渋谷 豊克、上田 恒平、赤瀬 望、小野 祐志、徳永 康行、東 孝次

適正な血液培養が実施されるためには医師への教育が重要と考えられ、当院での取り組みを第25回本学会総会にて報告した。その後さらなる適正化に向けた取り組みを実施し、効果が得られたので報告する。方法:初期研修医に対する教育プログラムは2005年より開始し、微生物検査法と抗菌薬適正使用についてそれぞれ半日の講義と半日のグラム染色実習を入職時に実施した。2010年4月より1セットのみの血液培養が培養陽性となった患者の担当医にメールを月に1回の頻度で送付した。メールの内容は1、血液培養は陽性率が約10%と低い感度を上げる必要がある。2、もし1セットで表皮ブドウ球菌などが検出された場合、本当に菌血症なのか汚染なのか評価が難しい。3、院内の感染対策マニュアルにも2セットを採取するよう記載されている。などとした。血液培養件数および患者数、2セット提出率について検討した。結果:2004年には平均88.7本/月の血液培養が62.3患者/月の患者に施行されていたが、2009年にはそれぞれ500.0本/月、307.5患者/月と約5倍に増加した。2セット提出率は2009年46.1%から2010年74.4%と増加した。考察:教育プログラムにより血液培養検査数の増加を認め、当院での教育プログラムを受けていない医師の入職などにより2セット提出が半数以下であった。院内メールを用いて医師に血液培養検査の重要性を強調したことで2セット提出率の増加が認められた。

1-O-11-1

NICU病棟におけるMRSA水平伝播制御の取り組み

山梨県立中央病院 NICU病棟¹、医療安全管理室²、新生児科³

○雨宮 寿自¹、廣瀬 紀子²、根本 篤³

【はじめに】

当センターは2001年にNICU9床、GCU16床で総合周産期母子医療センターとして開設した。開設時より感染予防に努めたがMRSA保菌率をコントロールできなかった。そこでこれまでの対策に加えMRSAサーベランスを参考に感染対策を行い、MRSA保菌率が低下した。これまでの取り組みを振り返り、NICU病棟におけるより効果的な感染予防策について報告する。

【取り組み】

スタンダードプリコーションの徹底や手指衛生に関する学習会、個別患者と公共の範囲を区別するゾーニング、採血カート運用の見直し、保育器へのアルコール手指消毒剤設置、採血時の手袋着用を行ったが、MRSAの保菌状況が減少しなかった。そこで保菌状況の定期的な検証のため、2006年11月からMRSAサーベランスを行い、結果をスタッフ間で共有し感染対策に生かした。さらなる対策として経皮的中心静脈カテーテル挿入時のマスク・手袋・帽子着用を徹底し、保育器のアルコール手指消毒剤の設置場所を保育器前面へ変更した。

【結果】

2006年にはMRSA保菌率は50～60%であったが、2007年11月には保菌率が0%に減少した。2009年5月に一時的に保菌率が増加したが20%以上にはならず、また電子カルテの導入やNICU病棟増床時にも保菌率の増加はみられなかった。

【考察】

サーベランスの結果をもとにスタッフが具体的な方法を主体的に検討することで、業務の中で実行できる感染予防ができMRSA保菌率の減少に繋がったと考える。

1-O-11-2

NICUにおけるMRSA定着に影響を及ぼす要因について

市立泉佐野病院¹、国際医療福祉大学大学院²、聖マリアンナ医科大学病院³

○川西 史子¹、操 華子²、高崎 晴子³

目的:新生児は出生時に常在菌叢を持たず、NICU入院児は免疫力が弱く、感染症に罹患しやすい。そのため、入院時および1回/週、咽頭培養を行い微生物の定着を監視している。H21年10月～H22年4月にかけてMRSAの検出が増加したが、同時期の入院で検出されない児もあった。そこで、MRSA定着の要因について検討した。方法:H21年10月～H22年4月のNICU入院児74名(男:女=39:35)を対象とし、基礎情報、出生時情報、ケア・処置、母親情報について後ろ向きに情報収集した。結果:MRSA陽性者18名(男:女=8:10)、検出までの平均日数10.2日(最長3日最長22日)であった。MRSA定着に関して在胎日数では、259日以上を基準として、196-258日でRR5.65(95%CI 1.37-23.39)、195日以内でRR11.0(95%CI 2.56-47.25)、出生時体重では2500g以上を基準として、1000g未満でRR7.0(95%CI 1.55-31.51)、1000g-2499gRR4.42(95%CI 1.07-18.20)であった。保育器管理日数では0-2日を基準として、7日以上でRR4.52(95%CI 1.45-14.05)、アプガー点数では8-10点を基準として、4-7点でRR3.91(95%CI 1.57-9.75)、呼吸器使用有ではRR4.98、95%CI(1.41-14.20)であった。結論:保育器管理の有無や在胎日数の長さ、出生体重の低さ、アプガー得点の低さ、保育器や呼吸器使用の長期化はMRSA定着のリスクを高める要因となっていた。



1-O-11-3

NICU(新生児集中治療室)におけるMRSA検出に影響する因子

滋賀医科大学医学部附属病院 感染制御部¹、国際医療福祉大学大学院²、聖マリアンナ医科大学病院³

○竹村 美和¹、操 華子²、高崎 晴子³

【目的】主任研究者が勤務する病院では、これまでNICUにおける感染防止対策を進めてきた。しかし、保育器間の間隔が広くとれるようになった新病棟移転後もMRSAの検出増加が認められた。そこで、NICUにおけるMRSA検出に影響すると考えられる因子について調査、検討した。

【方法】2009年5月～11月の間にNICUに入室し、入室時の検査でMRSA未検出の児を対象とし、基礎情報、分娩からNICU入室まで、入室後の処置・ケアに関する情報を後ろ向きに調査した。

【結果】調査対象72名中、21名からMRSAが検出され、入室から検出までは、平均15.5日(5-56日)であった。相対リスク比(RR)の結果は以下の通りであった。女児 RR4.0(95%CI=1.6-9.7)、アプガー1分値4-6点 RR2.6(95%CI=1.3-5.2)、5分値4-6点 RR3.6(95%CI=2.4-5.2)、在胎週数28週未満 RR7.00(95%CI=2.8-17.3)、出生時体重 1000~1499g RR3.1(95%CI=1.0-9.7)、人工呼吸器装着 RR2.2(95%CI=1.1-4.4)、保育器収容 RR7.62(95%CI=1.3-6.3)。

【結論】NICU入室後、MRSA陽性に影響を与える要因として、児の性別、出生時のアプガー得点(1分後、5分後)、出生時体重、在胎週数、人工呼吸器装着、保育器使用が明らかとなった。児のNICU入室時より上記要因のアセスメントをし、感染対策を強化していく必要があると考える。

1-O-11-4

NICU・新生児病棟のMRSA新規検出率減少への取組みにおけるICT介入効果の検討

大阪赤十字病院 ICT

○西 好美、小平 いく子、金子 正彦、畔柳 弥生

【目的】2000年頃よりNICUと新生児病棟でMRSA検出が増加した。病棟とICTで予防策に取組み、2003年には著しく減少したが、その後もICTは継続して病棟に介入している。2004年以降のICTの介入効果をMRSA新規検出率から検討する。

【方法】2004年～2009年のNICUと新生児病棟のMRSA新規検出率を1年毎に算出し、ICT介入方法変更前(2004年～2007年)と変更後(2008年～2009年)のNICUと新生児病棟のMRSA新規検出率を比較した。

【結果】2004年～2009年の年度別MRSA新規検出率は、NICUで2.5、3.1、0.5、9.6、3.4、2.6、新生児病棟で5.7、9.2、4.8、6.2、2.6、3.2であった。ICT介入方法変更前後で、新生児病棟ではMRSA新規検出率は有意差があったが、NICUでは有意差はなかった。

【考察】2007年までMRSA新規検出率はICTの介入度が高かった翌年は減少し、その翌年には増加する傾向があり、ICTの介入効果はあるが継続性に乏しかったといえる。2008年から病棟・ICT会議は必要時間開催となったが、監視培養でMRSAが検出されればICTは即座に病棟の患者状況と感染予防策実施状況を確認し、標準予防策・接触予防策の徹底を促すことで新規検出率の増加は認めていない。継続した介入の中で感染予防策が根付きつつあると考えられる。

【結論】監視培養でMRSA検出状況を把握し、ICTが早期に介入することで感染拡大は防止できる。検出状況に応じてICTの介入内容・方法・頻度は変わるが、継続して介入することが重要である。

1-O-11-5

NICUのMRSAサーベイランスにおける目的菌以外の同定感受性検査の制限によるコスト削減効果

東京都立小児総合医療センター 感染症科¹、東京都立小児総合医療センター 感染管理室²

○堀越 裕歩¹、冠城 和世²

【背景】MRSAサーベイランスでしばしば不必要な目的菌以外の同定検査が行われる。北米では細菌検査に適正な制限をかけることで検査室の負担とコストの削減が行われている。【目的】当センターのNICUで行われた保菌をみる能動的なMRSAサーベイランスで、同定と感受性検査された目的菌以外の数を調べて、削減することのできたコストを調査する。【方法】2010年7月から9月の間に行われたMRSAサーベイランスの培養結果を調べ、目的菌以外の検査コストを後方視的に検討する。入院時のスクリーニングは出生時の保菌ではなく感染の手がかりになる可能性があるため調査から除いた。【結果】のべ42人の能動的なMRSAサーベイランスが行われた。このうちのべ6人(14.2%)から目的菌であるMRSAが分離された。MSSAをのぞく目的菌以外はのべ53菌株同定された。これにかかる合計のコストは約10万6000円であり、サーベイランス1回で1人当たりの削減できるコストは約2523円であった。【議論】NICUの急性期は包括医療なので、仮に包括医療の患児に20床のNICUで月に2回のMRSAサーベイランスを行い、全ての菌の同定感受性を行うと年間約121万円の減収となる試算になる。保菌状態でも隔離や除菌など介入するのはMRSAの特殊性であり、それ以外の保菌に関して介入をしない菌を同定しない本来のターゲットサーベイランスを実施することでコスト削減することができる。

1-O-11-6

NICU/GCUにおけるMRSAアウトブレイクから収束まで

国立病院機構弘前病院

○佐藤 直美、小野 幸一

【はじめに】当院母子医療センターNICU/GCU(以下当科)では、2007年にMRSA保菌のアウトブレイクを経験した。標準予防策と接触予防策の徹底など様々な対策を行い、2008年後期からようやく減少し、2009年に収束した。今回これまでに取り組んだ対策を振り返り、その効果について検討した。【対象および方法】対象は2006年1月～2009年12月当科に入院した患児全例。方法は入院時と毎週1回鼻腔・便培養を施行し、1000患者日あたりの入院後に保菌したMRSA新規検出件数を算出、対策変更前後3ヶ月の感染データをそれぞれ比較した。対策は、1：全例ティスポエロン使用と環境整備の徹底、2：環境整備の方法・物品の消毒基準の標準化、3：抱っこ時全例ティスポエロン使用、チェックリスト使用した環境整備の徹底、4：綿棒、お尻拭き等の個別化、おむつ交換手順指導、5：おむつ交換ベストプラクティス導入である。【結果】アウトブレイク前0.75、アウトブレイク時10.88であった。統計学的に有意な差はなかったが、3：抱っこ時全例ティスポエロン使用と環境整備の徹底、5：おむつ交換ベストプラクティスの導入は効果があったことが示唆された。【結論】当科のMRSA保菌のアウトブレイク収束には、徹底した環境整備と接触予防策が効果的であり、チェックリストやベストプラクティスを導入したことで、対策の徹底がはかられた。



1-O-11-7

未熟児室におけるMRSA感染対策への取り組み

福井大学 医学部附属病院 看護部¹、福井大学医学部附属病院 小児科²、福井大学医学部附属病院 検査部³、福井大学医学部附属病院 感染制御部⁴

○岸 歩¹、出口 文代¹、田崎 佐弥香¹、丸木 ひろみ¹、畑 郁江²、徳力 周子²、安富 素子²、飛田 征男³、室井 洋子⁴、岩崎 博道⁴

【目的】当院未熟児室で2010年3月に患者5名から薬剤感受性の類似したMRSAが検出されたため、現在までの新規検出患者の推移を振り返り、対応策を検討した。【方法】2008年4月から2010年9月までに当院未熟児入室児の監視培養結果よりMRAS検出状況を抽出した。環境培養の結果を分析し対応策を検討した。【結果】入院総数127名中、MRSA新規検出は14名であった。2008年度1名、2009年度8名、2010年度5名で、2009年度末から現在にかけて新規検出が増加している。新規検出患者の検体別では咽頭、便33.3%、皮膚19%であった。4月に環境培養を実施した結果、分乳後の母乳1検体からMRSAが検出されたため分乳は栄養部で専属の職員が行うこととなり、さらに未熟児室内における母乳の取り扱いを含む手順を見直し遵守した。以後、母乳検体からMRSAの検出はなかった。しかし、6月に環境の清掃・消毒を行ない感染対策を強化した上で新患児を受け入れたが7月に1名検出し終息に至っていない。【考察】母乳の取り扱いを含めた作業手順と作業環境の改善が感染拡大防止につながる。

1-O-12-1

Acinetobacter baumannii臨床分離株の各種抗菌薬に対する感受性

三菱化学メディエンス 化学療法研究室¹、東邦大学 医学部 看護学 感染制御学²、東海大学 医学部 外科学系 口腔外科³

○天野 綾子¹、雑賀 威¹、池田 文昭¹、金山 明子²、小林 寅喆²、金子 明寛³

【目的】*A.baumannii*臨床分離株を対象に各種抗菌薬に対する感受性を測定し、耐性株に対する解析を実施したので報告する。【方法】2009年に本邦において各種臨床材料より分離された*A.baumannii* 93株を対象に、CLSIの微量液体希釈法により各種抗菌薬に対する感受性を測定した。また、MEPM非感受性(MIC \geq 8 μ g/mL)株について、 β -lactamase産生性およびその遺伝子型を解析した。【結果】対象株のMEPM、CPFXおよびAMKに対する非感受性は、18、41および14%であり、3薬剤共に耐性を示した株は4株(4.3%)存在した。非感受率が低かった抗菌薬はCL(1.1%)で、次いでPL-B(3.2%)であった。また、これらの菌株はSTFXに対しては優れた感受性(MIC₅₀:2 μ g/mL)を示した。MEPM非感受性であった17株にmetallo- β -lactamase産生株は認められなかったが、すべての株がOXA-51およびプロモーター活性を有する挿入配列IS*Aba1*を保有し、7株ではOXA-51の上流にIS*Aba1*が位置していた。また、同時にOXA-23も有する株が4株存在し、OXA-23単独保有株は1株認められた。【考察】日本で分離された*A.baumannii*においても複数のOXA型carbapenemase遺伝子を保有する多剤耐性株の存在が確認された。会員外共同研究者：伊与田貴子、大山碧、長谷川美幸(三菱化学メディエンス)

1-O-12-2

当院における過去5年間の緑膿菌の検出状況と薬剤耐性化状況の調査について

北九州市立医療センター 感染対策委員会

○村上 由花、宿輪 優子、久保山 京子、太田黒 ハルミ、櫻本 ゑり子、中城 多恵、中山 七重、眞柴 晃一

【目的】多剤耐性緑膿菌は当院では2002年から2004年の間に6名より15株分離されたが、以降検出はない。そこで、2005年以降の当院の緑膿菌検出状況や薬剤耐性化の推移を院内感染対策チームで調査検討したので報告する。【方法】2005年から2009年までの5年間の入院患者について、緑膿菌検出数と薬剤耐性化率を調査し、カルバペネム系薬、キノロン系薬、アミノグリコシド系薬の使用の年次推移と比較検討した。【結果】2005年から2009年の総分離株中の緑膿菌検出率は3.3%から3.9%へと増加していた。そのうち、IPM耐性株の分離率は28.9%から36.7%へと増加していた。カルバペネム系薬の年間使用量は増加していたが、年間総入院患者数における使用率は減少していた。CPFX耐性株の分離率は増加、キノロン系薬の総使用量と使用率は共に増加していた。AMK耐性株の分離率は減少、アミノグリコシド系薬の総使用量と使用率は共に減少していた。【考察】AMK耐性株の分離率は減少していたが、CPFX耐性株とIPM耐性株の分離率は使用量と共に増加していたため、薬剤耐性株の発現防止のためには薬剤使用量の抑制が重要であると考えられた。今後も、広域抗菌薬の適正使用をさらに啓蒙していき、緑膿菌の耐性化の推移の監視を継続していく必要があると考えた。

1-O-12-3

メタロ β ラクタマーゼ産生肺炎桿菌によるアウトブレイク事例に対するICTの取り組み

熊本大学医学部附属病院感染対策室

○藤本 陽子、石井 美奈、大隈 雅紀、宮川 寿一、岩崎 田鶴子、川口 辰哉

【概要】2009年1月、当院で初めてICU患者の気管支液の検体からメタロ β ラクタマーゼ産生肺炎桿菌(以下MBL肺炎桿菌とする)が検出された。ICU患者6名から同耐性菌が検出されたため、感染経路の推定調査や感染防止対策強化などに取り組み、一定の成果が得られたので報告する。【方法・結果】1)感染経路の推定:ICU患者6名の気管支液、便、尿、血液等より分離されたMBL肺炎桿菌の分子疫学解析をパルスフィールドゲル電気泳動法を用い試行した結果、泳動パターンが2群(4名と2名)に分かれ、それぞれの交差感染が示唆された。一方で、環境培養調査では菌は検出されず、医療処置を介した接触感染による伝播の可能性が高いと考えられた。2)感染防止対策の強化:肺炎桿菌は腸内常在菌であり、潜行性に耐性菌が院内に拡大する可能性があり、特に便の取扱いについて注意喚起を行い、サーベイランスを強化した結果、ICUのアウトブレイクは終息した。現在は、新たなアウトブレイク発生を認めていない。【考察】肺炎桿菌は、腸内常在菌であるため、耐性肺炎球菌が保菌状態となり、我々の監視をすり抜け院内に拡大する可能性がある。MBL肺炎桿菌が検出された場合は、VRE対策と同様に、一定期間病棟単位あるいは病院全体で便検体のMBL肺炎桿菌スクリーニング検査を強化し、感染状況の把握に基づく感染防止対策を速やかに実施することが感染拡大防止に重要であると考えられた。



1-O-12-4

神経内科病棟におけるESBL産生菌感染の発生動向の把握に基づくICT介入による感染対策

名古屋医療センター 感染制御対策室

○鈴木 奈緒子、加藤 千景、早川 恭江、平野 淳、森山 誠

【目的】ESBL産生菌(以後ESBL)の感染対策は標準予防策と接触感染予防策が適応されるが、菌の特性により特定菌種の伝播に加えて他の菌種にも伝播していく可能性があること、尿からの検出では院内での拡散の原因になりやすいこと等より、排泄ケアの多い神経内科病棟ではその対策に苦慮していた。今回、ICTによりESBL感染の集団発生の兆しを察知し、介入を行ったところ早期に終息をみたため報告する。【方法】2009年4月～2010年9月に、急性期医療センターの神経内科病棟(A病棟)の入院患者数、および同病棟の患者より新規に検出されたESBL検体数を対象とし、A病棟のESBL感染発生動向を疫学カーブにより観察、3件/月の新規発生があれば集団発生の兆しとしてICTが対策介入した。介入の効果はICT介入前(1～4月)、介入後(6～9月)のA病棟のESBL感染率を比較し、オッズ比、及び χ^2 乗検定により検証した。【結果】2～4月にESBLの感染発生の増加傾向を認めため、ICTがA病棟の排泄に関連する看護処置の実態を観察し、排泄ケアに関連するESBL対策手順(ポスター)を提示した。また、ICT主催でA病棟看護師を対象とした勉強会を実施したところ、5月以降にESBL感染の集団発生は観察されず、ESBL感染率は介入前2.9%であったが介入後には0.8%に減少した。OR:3.25(95%CI:1.26-8.35), $p=0.010$ 。【結論】ESBL感染の集団発生の兆しに対しICT介入による感染対策を行ったところ、感染率の低減を認めた。

1-O-12-5

医療従事者における表在性常在細菌の薬剤耐性獲得の動向

山口県立大学 看護栄養学部 微生物学

○山本 倫也、溝手 朝子

【目的】薬剤耐性菌による院内感染について、患者から原因菌の分離はなされているが、医療従事者の薬剤耐性菌を保有状況に関する報告はない。本研究は、中・四国、九州地域の医療施設29施設30名の医療従事者から分離された表在性細菌の薬剤耐性獲得状況について、その動向を明らかにすることを目的とする。【方法】手指及び鼻腔より拭料を採取し、普通寒天培地に分離培養した。N-IDテスト・SP-18(ニッスイ)を用いて同定を行った。薬剤感受性試験にはSNディスク(MPIPC, CZX, OFLX, ほか全9種)を用いた。【成績】一般健常人40名から分離した40菌株は全ての薬剤に感受性であったが、医療従事者から分離した68菌株のうち42菌株が薬剤耐性を獲得していた。単剤耐性は12菌株、3剤以上耐性を獲得していたもの22菌株であった。分離菌株は全てグラム陽性であり、2株以外はStaphylococcus属であった。多くの菌株に耐性を示した薬剤はCZX, MPIPC、次いでEM, OFLX, GMの順であった。現在、PCRによる遺伝子検出を行っている。【結論】医療従事者において表在性細菌の薬剤耐性獲得率は一般健常人に比して高率であることが明確になった。医療従事者自身の生体防御能が低下した場合には多剤耐性菌による感染症に罹る危険性が高いこと、及び易感染者に接触する際の注意喚起の必要性が示唆された。

1-O-12-6

バンコマイシン耐性腸球菌(VanB型Enterococcus faecium: VRE)対策とその効果

健和会大手町病院 臨床検査部¹、同 医療安全管理部²、同 総合診療科 感染症内科³

○永原 千絵¹、諸永 幸子²、春木 義範²、山口 征啓³、大城 雄亮³、小松 真成³、八板 謙一郎³

【背景および経過】当院において2008年よりVREが数件検出され、同室者スクリーニングにて感染拡大の有無を確認してきた。2009年6月数名のVRE保菌者が確認され、特定病棟でのコホート管理とした。しかし、同年9月他病棟にてVREが検出され、全病棟を対象としたアクティブサーベイランスを実施した結果、十数名の保菌者が確認され、アウトブレイクと判断した。職員が行う接触感染対策を見直し、標準予防策の重要性が再認識されることとなり、他の耐性菌の減少へとつながったので報告する。【対策】1. 入院病棟での保菌者のコホート管理と既往者のゾーニング管理2. ICN・師長・リンクナースによる定期的なラウンド3. 標準予防策の徹底4. 保菌者の監視培養とアクティブサーベイランスの継続【結果】VRE保菌者の減少と比例し、MRSAやESBL、緑膿菌などの検出件数の減少がみられ、標準予防策評価の指標となった。【考察】1. おむつ交換手順や個人防護具の着脱法、手洗いなどの定期的なラウンドやアクティブサーベイランスにより、対策の必要性を常に意識させることが出来ていると考えられる。2. 入院病棟で保菌者を管理することにより、標準予防策の重要性が再認識された。3. 耐性菌に対する認識が高まり、また耐性菌情報を共有することによって、看護部門だけでなく他部署での対策も進んでいると考えられる。

1-O-12-7

ESBL産生グラム陰性桿菌検出増加についての検討

兵庫医科大学 臨床検査部¹、兵庫医科大学 感染制御部²、兵庫医科大学 臨床検査医学³

○北村 典子¹、竹末 芳生²、和田 恭直^{1,2}、吉本 浩子¹、山田 久美子¹、高橋 佳子²、一木 薫²、中嶋 一彦²、小柴 賢洋³

【目的】近年、種々の薬剤耐性菌において特にESBL産生グラム陰性桿菌(ESBL)検出数が増加傾向であるため、当院で検出されたESBLの動向について入院、外来別に調査した。【対象】2005年1月～2010年6月の5年6ヶ月間に当院で分離された患者、検査材料の重複を除いたグラム陰性桿菌、入院8,857株、外来3,765株の計12,622株を対象とした。【方法】菌種同定および薬剤感受性検査はマイクロキャンWalkAway 96SI及びCombo Panel(シーメンス)で行い、ESBLの定義は従来の判定基準を用いた。【結果】5年6ヶ月間のESBL検出率を6カ月の期間ごとに集計した結果より、入院では2005年前期～2008年前期と2008年後期～2010年前期の比較において、検出率は1.6～2.9%から3.3～5.1%と増加し $p<0.05$ と有意な差を認めた。また外来では2005年前期～2007年前期は0.6～1.6%で、2007年後期以降に2.5～3.7%と増加しており、入院と同様に有意な差を認めた。【まとめ】5年6ヶ月間のグラム陰性桿菌の6カ月毎の検出数の推移は、入院・外来とも大きな増減は認められなかった。ESBL検出率は入院が2008年後期より増加したのに対し、外来は入院よりも1年早い2007年後期から増加し、市中でのESBLが入院患者のESBLに先行していた。



1-O-12-8

バンコマイシン中等度耐性*Staphylococcus aureus*の細菌学的・形態学的解析

近畿大学医学部附属病院 中央臨床検査部¹、近畿大学医学部 臨床検査医学²、近畿大学医学部附属病院 感染制御チーム³

○戸田 宏文¹、山口 逸弘^{1,3}、内藤 昭智¹、上碓 俊法^{1,2}、久斗 章広³、田中 加津美³、吉田 理香³、嶋田 高広³、松島 知秀³、宮良 高維³、竹山 宜典³

【目的】当院で分離されたバンコマイシン中等度耐性*Staphylococcus aureus* (VISA) 2株について細菌学的・形態学的解析を行ない、その特徴を明らかにする。【症例ならびに菌株由来】症例1：多発外傷後に発症した感染性心内膜炎患者の血液培養からの分離菌。菌検出時はVCM使用中であった。症例2：腹部ならびに胸部大動脈瘤の術後に発症した術後肺炎患者の喀出痰培養からの分離菌。菌検出時はTEICとCFPM使用中であった。なお、対象菌株は*Staphylococcus aureus* ATCC25923 (ATCC) を用いた。【細菌学的検討】症例1のVCMならびにTEICのEtestによるMICは、それぞれ8 μ g/ml、4 μ g/mlであった。症例2はそれぞれ4 μ g/ml、8 μ g/mlであった。van遺伝子は両分離菌とも陰性であった。【形態学的検討】透過型電子顕微鏡にて細胞壁の厚みを計測すると、症例1 37.5nm、ATCC 20.3nmとVISAで肥厚が確認できた。症例2は現在確認中である。【まとめ】VISA2株は、グリコペプチド系抗菌薬使用中に分離され、使用抗菌薬のMIC上昇が顕著であった。症例1は細胞壁肥厚が認められ、これまでのVISAの報告と同様であり、耐性化の一因と思われた。

1-O-13-1

当院で分離された大腸菌、肺炎桿菌の薬剤感受性試験と抗菌薬選択の検討

社会保険小倉記念病院 感染管理部

○宮崎 博章

【目的】近年、大腸菌と肺炎桿菌のESBL産生菌(以下E菌)の増加は極めて深刻である。今回、07年から09年の3年間、当院で臨床分離された大腸菌と肺炎桿菌の薬剤感受性試験結果を示す。【対象および方法】07年から09年の当院入院患者から分離された、大腸菌(173株/177株/105株)、肺炎桿菌(109株/92株/53株)を対象とした(同一患者重複を除く)。【結果】大腸菌のE菌の割合は外来6.7/11.4/13.3%、入院14.5/11.9/25.8%、肺炎桿菌では外来3.7/11.4/13.3%、入院11.9/14.1/17.6%と両者ともE菌の上昇傾向を認めた。入院における大腸菌の耐性率はCAZ(14.5/11.9/25.8)、CMZ(2.3/1.1/2.1)、PIPC(39.3/31.8/46.3)、TAZ/PIPC(1.7/4.8/4.7)、LVFX(24.9/33.3/36.3)、E菌(CAZとPIPCはすべて耐性)の耐性率はCMZ(16.0/9.5/6.1)、TAZ/PIPC(12.0/4.8/14.3)、LVFX(72.0/61.9/67.3)であった。肺炎桿菌はCAZ(11.9/14.1/17.6)、CMZ(8.3/11.1/4.2)、PIPC(18.3/22.8/21.1)、TAZ/PIPC(5.5/7.6/4.2)、LVFX(3.7/5.4/5.6)、E菌の薬剤耐性率(CAZとPIPCはすべて耐性)はCMZ(38.5/7.7/12.0)、TAZ/PIPC(30.8/15.4/16.0)、LVFX(30.8/30.8/20.0)であった。【考察】当院では、大腸菌と肺炎桿菌E菌は、外来、入院とも増加傾向にある。IPMには大腸菌と肺炎桿菌すべて感受性があった。大腸菌はLVFXに対する耐性化傾向が認められ、E菌では、TAZ/PIPC耐性率が高い。今後、多剤耐性菌の動向を配慮した抗菌薬の選択が必要である。

1-O-13-2

当院由来Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*におけるVancomycin MIC値の推移

公立能登総合病院 臨床検査部¹、公立能登総合病院 看護部²、公立能登総合病院 薬剤部³、公立能登総合病院 小児科⁴

○小林 治¹、黒崎 まち子²、大井 希美佳²、森下 真澄³、和田 英男⁴

【目的】公立能登総合病院で長期間Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) 感染症に使用してきたVancomycin (VCM) のMICの推移について検討した。【方法】'05年1月~'10年の5年5ヶ月に検出したMRSA1497株を対象にドライプレート(栄研)を用いVCMのMIC値は期間中および年別・材料別に、使用本数は'05年~'09年の5年間で比較検討した。【成績】被験株のMIC値 [μ g/mL; (≤ 0.5), (1), (2)] の割合 (%) は(31.8), (53.6), (14.6)であり、年別では'05年280株は(53.9), (39.3), (6.8), '06年239株は(39.8), (54.3), (5.9), '07年294株は(35.0), (56.8), (8.2), '08年299株は(24.7), (53.2), (22.1), '09年246株は(13.4), (64.6), (22.0), '10年1月~5月の139株は(10.8), (61.1), (28.1)。材料別では血液由来86株は(15.1), (54.7), (30.2), 呼吸器由来722株は(33.9), (52.5), (13.6), 尿由来204株は(41.7), (48.0), (10.3)。VCMの使用本数は'05年1091, '06年757, '07年641, '08年892, '09年1437。【結論】今回の検討においてMIC値 ≤ 0.5 が暫時減少しMIC値2での'08年からの急増はVCMの効果減弱株の増加を裏付けた。一因としてVCMの'08年/'09年の使用本数の増加も考えられた。血液由来株のMIC高値の要因は不明であるが、Lodise T.らは血流感染でMIC値 > 1.5 を示す株で治療が難渋すると指摘した点から、VCMのブレイクポイント以下のMICの測定は臨床的に有用である。

1-O-13-3

北九州地域で増加しているバンコマイシンのMIC値が低いVREについて

北九州市立八幡病院¹、産業医科大学²、健和会大手町病院³、小倉記念病院⁴、NPO法人KRICT(北九州地域感染制御チーム)⁵

○伊藤 重彦^{1,5}、松本 哲朗^{2,5}、谷口 初美^{2,5}、池野 貴子^{2,5}、森口 弘之^{2,5}、山口 征啓^{3,5}、永原 千絵^{3,5}、宮崎 博章^{4,5}、村谷 哲朗⁵

この数年、北九州地域で分離されたVREのほとんどはvanB遺伝子保有Enterococcus faeciumである。このVREのなかには、vanB遺伝子を保有するにもかかわらずVCMのMIC値が4 μ g/ml、8 μ g/mlと低値を示す菌株(以下MIC値が低いVRE)が存在するため、従来の判定基準ではVREを見つけ出すことが困難である。抗菌薬投与後にVCMのMIC値が上昇してはじめて気づくことも多く、最初のVRE保菌者が判明した時点で、すでに複数の保菌者が存在していることも多い。今年に入り、北九州地域および近郊の医療機関でvanB遺伝子保有Enterococcus faeciumの分離報告が急増してきたため、NPO法人KRICT(北九州地域感染制御チーム)は、福岡県内の医療機関に対してMIC値が低いVREの存在を広く周知し、VCMのMIC値が4 μ g/ml以上のEnterococcus faeciumをVREとして扱うよう提言した。また、VRE分離施設に直接出向いて、現場スタッフと一緒に感染対策を確認している。北九州地域のVRE分離状況、およびKRICTの地域ぐるみの感染対策活動について報告する。



1-O-13-4

日本における多剤耐性緑膿菌および多剤耐性アシネトバクター属の分離状況(平成19~21年度)

国立看護大学校¹、国立国際医療研究センター研究所 感染症制御研究部²、国立感染症研究所 細菌第二部³

○森 那美子¹、切替 照雄²、荒川 宜親³

【目的】日本における多剤耐性緑膿菌および多剤耐性アシネトバクター属の分離状況を把握する。【方法】200床以上の全医療施設を対象に、平成19~21年度3年間の多剤耐性緑膿菌および多剤耐性アシネトバクター属の分離状況・分離患者数等に関する質問紙調査を実施した。【成績】771施設から回答を得た(回収率28.4%)。多剤耐性緑膿菌：3年間で分離数および年・1000床あたりの分離数に減少傾向が見られた。緑膿菌分離総数あたりの多剤耐性株数の割合は有意に減少し、平成21年度は2.5%であった。分離患者数にも減少傾向が見られた。多剤耐性緑膿菌は主に尿路系材料(42.6%)および呼吸器系材料(37.7%)から分離されていた。多剤耐性アシネトバクター属：3年間に分離数および年・1000床あたりの分離数は3.9倍、分離患者数は1.9倍に増加していた。アシネトバクター属分離総数あたりの多剤耐性株数の割合は有意に増加し平成21年度は1.1%であった。多剤耐性アシネトバクター属は主に呼吸器系材料(59.9%)から分離されていた。菌種別ではA.baumanniiが82.1%を占めた。【結論】多剤耐性緑膿菌は減少傾向が見られたが、多剤耐性アシネトバクター属は増加傾向にあることが明らかになった。本研究は平成21・22年度厚生労働省科学研費補助金(新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)の一環として行った。

1-O-13-5

新規ESBL産生疑い菌検出患者における外来・入院別の検討とその対応

京都第一赤十字病院 ICT

○森 麻巳、藤本 嘉子、船越 真理、山城 裕子、大野 聖子

【はじめに】近年、器質拡張型β-ラクタマーゼ産生菌(以下ESBL)の増加が欧米で問題となっており、MRSAと異なり、外来患者よりの検出が多いのが特徴と報告されている。当院の実態を調査し、検討を行い、対応策を実施したので報告する。

【方法】1.2005年以降、当院で提出されたE. coliとKlebsiella pneumoniaeのCTXに対する感受性率と、2007年以降の新規ESBL疑い菌検出患者数を調査する。2.2009年1年間の同検出患者について、外来・入院に分け、分析する。

【結果】CTXに対する感受性率は2008年度前半92%から2009年度後半81%と1年半で急激に低下していた。それに伴い、ESBL疑い菌の新規検出患者数は2007年30人(内外来8人)から2009年84人(内外来42人)と増加し、特に外来患者の増加が著しかった。しかも2009年では外来検出患者の89%が新規検出で、約半数の(19名)が救命救急センター外来であった。2009年検出検体は外来では尿(59%)、血液(19%)略痰(14%)、入院では尿(44%)、略痰(23%)、血液(10%)の順であった。

【対応】1.検出時にすぐに現場へ行き、現場の職員と共に具体的な対策を実施した。2.ESBL感染予防対策研修会を3回開催した。2010年度前半のE.coliのCTX感受性は88%、新規検出患者数も半年間で25人(内外来12人)と改善傾向を示している。今後は地域ぐるみでの感染対策が重要であり、地域連携している病院への啓発活動を計画している。

1-O-13-6

当院におけるカルバペネム系抗菌剤の適正使用にむけた取り組み

豊田会 刈谷豊田総合病院 薬剤科¹、豊田会 刈谷豊田総合病院 臨床検査科²、豊田会 刈谷豊田総合病院 看護部³

○柴田 大地¹、亀島 大輔¹、杉浦 充¹、蔵前 仁²、佐藤 浩二³、夏目 美恵子³

【目的】カルバペネム系抗菌剤(以降、CBP)は、β-ラクタム系のなかで最も広い抗菌スペクトルと強い抗菌力を有するため、重症感染症に対する初期治療としてエンピリック使用される。しかし、CBPの頻用により近年、多剤耐性菌の発現が増加していると考えられる。こうした点から、やはり不適正使用は避けるべきである。そこで、活動を開始したので報告する。【方法】・使用届制の導入：CBPの7日以上の投与にて、届出の義務化。・検討会、ラウンド：週1回開催、対象はCBP投与開始患者全てとし、メンバーは医師(1名)、薬剤師(3名、BCPIC)、検査技師(1名、ICMT)、看護師(2名、ICN)。また、不適正使用と考えられる患者は、病棟に赴き、主治医を含めてのカンファレンスの実施。【結果、結論】CBPの使用量は、4月の活動開始から優位に減少傾向を示した。これより、CBP適正使用に対する取り組みは、現時点で一定の成果をあげていると考える。当院では、エンピリック療法の妨げとなることを危惧し、CBPの使用制限ではなく、あくまで、不適正投与の抑制を目的とした。このため、使用開始時の届出とはせず、7日以上投与となる場合のみの届出とし、その時点での評価を実施したことは有用であった。今後も、現状の活動を継続することで、多職種による様々な角度からのCBPの投与を評価、検討し、不適切使用を抑制していく必要がある。

1-O-14-1

当院過去4年間におけるESBLs産生菌の検出状況

兵庫県立総合リハビリテーションセンター中央病院 ICT¹、神戸大学医学部附属病院 感染制御部²

○小倉 桂¹、乃美 昌司¹、谷 洋美¹、佐藤 望美¹、高瀬 理恵子¹、成瀬 友美¹、柏木 史江¹、坂倉 美砂江¹、笹波 律子¹、中村 知子¹、吉田 弘之²、荒川 創一²

【目的】ESBLs産生菌は近年増加傾向にあるとされるが、当院での尿中ESBLs検出状況について調査・検討した。

【方法】2006年度から2009年度の4年間に検出されたESBLs産生菌の検出状況を調査した。その中で検出率が高かった尿由来のE.coliについて検索を進め、遺伝子相同性の検討等も行った。

【結果】ESBLs産生菌は、2009年度で19例から分離され、株数はE.coli 27株、K.pneumoniae 5株であった。そのうち最も多かった尿由来のESBLs産生E.coliについて過去4年間の調査を行った。その結果、2006年度は7例(11株)、2007年度は31例(49株)、2008年度は15例(21株)、2009年度は15例(24株)であった。各年度の尿由来E.coli中のESBLs産生株の割合を求めたところ、それぞれ17%、44%、21%、24%となった。また、2009年1月以降に検出された菌株の遺伝子解析を行った結果、5菌株中4菌株が極めて類似したデンドログラムを示しており、施設内での水平感染が示唆された。

【考察】当院ではESBLs産生菌の割合が2007年度を中心に比較的高く、尿路デバイスの使用例が多いことが原因のひとつと考えられる。ESBLs産生菌の小アウトブレイクも起こっていた可能性が考えられるがいずれも小さく、接触予防策により問題なく終息している。当院では、標準予防策および必要時の接触感染予防策のさらなる徹底を図っている。



1-O-14-2

介護老人保健施設入所者におけるESBL産生菌の検出

大阪大学 大学院 医学系研究科 保健学専攻¹、尼崎介護老人保健施設ブルーベリー²

○仁木 真理恵¹、平井 到¹、山本 章²、大塚 りり子²、山本 容正¹

【目的】介護老人保健施設に入所する高齢者は、脳卒中などの既往歴を持ち、体が不自由で虚弱な体質の人が多く、また、肺炎や尿路感染を繰り返す為、抗菌薬を処方される機会も多い。Extended-spectrum β -lactamase (ESBL) は、広域の β ラクタム系抗生物質を分解する酵素であり、これら薬剤に強い耐性を示す。今回、介護老人保健施設内入所者糞便中におけるESBL産生菌の出現率を調査した。

【材料と方法】介護老人保健施設入所者の糞便を材料として、ダブルディスク法により、ESBL表現型腸内細菌のスクリーニングを行った。更に当該菌より抽出したDNAにおけるCTX-M遺伝子の確認を行った。

【結果】144名のうち37名(25.7%)からESBL表現型を示す菌株が分離された。ESBL表現型が確認された分離株のうち、CTX-M遺伝子を保有していたのは33株であった(22.9%=33/144)。そのうち93.9%が*E. coli*であった。

【考察】今回の結果より、施設内において、ESBL産生菌を保持している人の割合が一般健康人の保菌率(約6%)より有意に高かった。これは、一般人に比し入所者の抗生物質の使用頻度の多さによるものだと考えられる。尿路感染なども含め、これらESBL産生菌が起因菌として関与する可能性が高いことを考えると、高いESBL産生菌保菌率は注目すべき結果と思われる。(会員外共同研究者：吉永亜耶、中田有理沙)

1-O-14-3

医療関連感染制御においては外国から持ち込まれる耐性菌への対応も重要である

愛知医科大学病院感染制御部

○山岸 由佳、三嶋 廣繁

【緒言】日本ではMRSAをはじめ、VRE、MDRPなど種々の薬剤耐性菌が問題となっているが、近年のグローバル化した社会の中では、国内では報告がないか、もしくは低い耐性菌が国内に持ち込まれる可能性も高い。我々は、昨年1年間に3例の症例を経験したので報告する。

【症例1】70歳、女性。健診で脳腫瘍を指摘され、腫瘍摘出術のため当院入院となった。60カ国以上の渡航歴があった。術後2日目から下痢を認め、binary toxin産生遺伝子陽性*C. difficile*による腸炎と診断された。

【症例2】70歳、男性。北米でスキー中に脊椎損傷となり、手術後当院へ転院となった。前医の便培養でVREが陽性であった。当院で検討したところvanA型VREと判明した。整腸薬等の使用によりコントロールした。

【症例3】59歳、男性。中近東で仕事中に受傷し、現地で一時処置後に、当院へ帰国搬送されICU管理となった。入院時の創部より多剤耐性*A. baumannii*が検出されたため、接触予防策の徹底とテーラード治療により感染制御が可能であった。

【まとめ】医療関連感染制御にあたっては、国内のみならず諸外国の感染症動向にも注意しておく必要がある。

1-O-14-4

当院における緑膿菌の耐性化について

松江生協病院 ICT¹、臨床検査科²、整形外科³、薬剤部⁴

○高橋 久美子^{1,2}、嘉本 光人^{1,3}、柳原 美夏^{1,3}

【目的】当院における緑膿菌の薬剤耐性状況について分析すること。【方法】2007年4月～2009年3月までの3年間に分離された緑膿菌を対象とした。薬剤感受性試験はCLSIに準じて微量液体希釈法で行い、IPM、AMK、CPFの3剤耐性をMDRPと定義して検出状況、各抗菌薬の耐性率の変化、同系統の各抗菌薬に対する耐性率の変化を検討した。【結果】MDRPは2007年度6株(2.5%)検出されたが、2008年度、2009年度には検出されなかった。各種抗菌薬に対する耐性率はほとんどの薬剤で上昇しており、CAZは11%から31%、IPMは20%から38%、MEPMは11%から30%、CPFは14%から25%と上昇し、耐性化傾向を示した。一方AMKは5%前後の横ばいを示した。IPM、AMK、CPFの3剤のうち2剤に耐性を示すものは2007年度2.9%、2008年度4.3%、2009年度14.3%と増加しており、IPMとCPFの2剤に耐性を示すものが多く認められた。【考察】MDRPは2008年度以降検出されていないが、当院において緑膿菌の各抗菌薬に対する耐性化が進んでいた。2剤耐性の検出率も上昇しMDRPへの耐性獲得が進む可能性がある。当院ではカルバペム系抗菌薬など一部の抗菌薬の使用について届出制を行い、2週間以上使用が見られた症例については薬剤師が介入していた。しかし現在は現在は実施できていないのが実情である。医師に耐性状況を確実に報告し、抗菌薬の適正使用について啓蒙・指導を強化していきたい。

1-O-14-5

高用量LVFXの院外処方量増加が院内における緑膿菌のキノロン感受性におよぼす影響

山本第三病院 ICT

○行本 拓史、小原 ゆみ子

【目的】当院では、平成19年より定期的に薬剤感受性結果を集計し、院内における感染対策に活用している。我々は平成22年前期に、緑膿菌のキノロン系抗菌薬(以下FQ)感受性低下を経験した。そこで平成21年9月の低用量LVFXから高用量LVFXへの採用薬変更が一因と考え、調査を実施したので報告する。【方法】平成21年1月～平成22年6月を対象として、緑膿菌に対する各種抗菌薬感受性状況、院内外における抗菌薬使用状況を調査した。【結果】平成21年前期・平成21年後期に比べ、平成22年前期では緑膿菌に対する著明なFQ感受性低下が認められた(CPF:63→67→38% LVFX:62→67→39%)。FQの使用量は、注射薬は減少していたが、内服薬は院外処方が増加していた。これは、LVFXによるものであった。また、LVFXの1人あたりの使用量は院内外で増加していた。【考察】高用量LVFXの院外処方量増加は緑膿菌のFQ感受性低下原因の1つと考えられる。LVFXは他の高用量FQに比べ、適応が多く使いやすい製剤である。今回の高用量LVFX院外処方量増加は、外来における限られた選択肢の中での抗菌薬選択と、現在のPK-PD理論の流行とが、うまく組み合わせってしまった結果だといえる。また、LVFXの1人あたりの使用量も増加していることから、用量と耐性化の関係についても検討する必要性がある。【結語】緑膿菌のFQ感受性を考える際、院内だけではなく院外・地域におけるFQの使用動向にも注目していく必要性が示唆された。



1-O-14-6

基質特異性拡張型βラクタマーゼ産生菌(ESBLs)の検出傾向と対策の見直し

京都市立病院 ICT

○村上 あおい、村田 龍宣、本多 あずさ、林 彰彦、清水 恒広、田代 誓子、森脇 有希代、岡 洋子

【目的】2010年に入り、当院では基質特異性拡張型βラクタマーゼ産生菌(以後ESBLs)の新規検出件数が増加している。新規検出患者が発見された病棟では同室者スクリーニングを行い、1~2名の保菌者も確認されている。今回、約3年間にわたるESBLs検出状況を調査し、病棟での感染対策の見直しを行ったので報告する。

【方法】2008年1月から2010年8月までの新規検出患者数、検出菌種、検出材料、担当診療科、抗菌薬の投与歴、患者背景などを調査し、2010年からは感染対策の遵守状況に関して検討した。

【結果】2010年1月~8月の新規保菌者は29件(2008年は30件/年、2009年は24件/年)、菌種は*Escherichia coli*が28件、検出材料は尿・便が23件、診療科は泌尿器科が新規保菌者の20%を占めていた。同病棟の同病室で複数検出された患者背景としては、排泄介助など、頻回の訪室が必要な患者がいたことが推測された。また、各病棟で感染対策ラウンドを開始した結果、排泄物を取り扱う時の標準予防策の遵守が不十分であった。特に、オムツ交換時の个人防护具装着不備やオムツの取扱いが徹底されていなかった。

【まとめ】今回、当院でもESBLs新規検出増加を認め、市中でのESBLs保菌者の増加を伺わせた。どの部署においても常に標準予防策の徹底が重要である。今後ICTでは、各病棟における日常業務の中で、現場の感染防止対策遵守状況の把握に努め、情報を共有し教育と指導を継続していきたい。

1-O-15-1

耐性菌対策としての菌株の保存の有用性について~多剤耐性アシネトバクター菌の例~

JA愛知厚生連 安城更生病院 ICT¹、JA愛知厚生連 医療事業部 医務課²

○原 徹¹、山田 貴子¹、兵道 美由紀¹、稲富 里絵¹、奥平 正美¹、磯部 貴子¹、岡村 武彦¹、犬塚 和久²

当院ではβラクタム、カルバペネム(CARB)、フルオロキノロン(FQ)、アミノグリコシド(AG)系薬剤に対する高度耐性菌に関して、metallo-β-lactamase、ESBL、AmpCなどの有無をSMA法やCica-Beta-Test[®]にて確認するとともに、後の感染対策に役立てるべく可能な限り菌株の保存を行っている。今回、平成22年夏の東京都内の医療施設における多剤耐性*Acinetobacter baumannii*菌(MRAB)の院内感染事例の報告を受け、当院での過去のMRABの発生状況および対策法につき検討を行った。年度別の*Acinetobacter baumannii*菌の検出株数とCARB、FQ、AGいずれかの薬剤への耐性株数はそれぞれ2007年108株、1株、2008年76株、11株、2009年71株、4株、2010年(1月から8月)59株、1株であり、CARB、FQ、AG系薬剤3系統に耐性を示した株は2007年の1株であった。しかし保存株を用いた感受性の再検査によりMRABの基準を満たす株は1株のみと判明した。感染患者1名は個室対応にて接触感染対策を行ったが、その後MRABの新たな発生は見られず、院内伝播はなかったものと結論した。菌株の保存を行うことにより、耐性菌感染症例の事後検討が可能となり、よりよい感染対策が実践できるものと考えられた。

1-O-15-2

産業医科大学病院における*K. pneumoniae*の薬剤感受性の動向

産業医科大学 医学部 泌尿器科学教室¹、株式会社キューリン 検査部²

○庄 武彦¹、村谷 哲郎²、濱砂 良一¹、藤本 直浩¹、松本 哲朗¹

【背景・目的】*Klebsiella pneumoniae*は院内肺炎、尿路感染等を起こす重要な病原菌である。国外ではカルバペネム耐性*K.pneumoniae*の分離報告が増えてきている。国内でも2009年~2010年にかけてKPC-、NDM-、IMP-type β-lactamase産生カルバペネム耐性*K.pneumoniae*株が分離、報告されており、その動向には十分に注意が必要である。2008-2009年度に当院にて分離された*K.pneumoniae*株の薬剤感受性の動向を検討したので報告する。【方法】2008年1月~2009年12月に産業医科大学病院にて細菌検査室に提出された臨床検体より分離された*K.pneumoniae*1693株を対象とした。IPM \geq 1を示す株に対し、クラブラン酸(β-ラクタマーゼ阻害薬;CVA)、2-メルカプトプロピオン酸(メタロ-β-ラクタマーゼ阻害薬;2-MPA)を併用したスクリーニング試験を行い、薬剤感受性は寒天平板希釈法にて実施した。β-lactamaseの検索としてKPCを含むESBL、AmpC、Metallo-β-lactamase各種について特異的なprimerを作成しPCRを実施した。【結果】IPM \geq 1を示した株は5株存在し、imipenemとmeropenemのMICは、1~4μg/mlおよび0.06~8μg/mlであった。これらの株よりSHV-type、およびDHA-1が検出された。【考察】2007年以前は認められなかったカルバペネム低感受性菌が検出されており、今後の動向に注意が必要であると考えられた。また、β-ラクタマーゼ以外の耐性因子の存在が示唆された。存在が示唆された。

1-O-15-3

ESBL産生菌早期診断のための分子生物学的手法

広島大学病院 感染症科¹、同 診療支援部²

○大毛 宏喜¹、木場 由美子²、長岡 里枝²、小野寺 一²

【目的】Extended spectrum β-lactamases(ESBL)産生菌は、感受性判定を含めると診断に約72時間を要する。分子生物学的迅速診断の有効性と問題点を検討した。【対象・方法】対象は2002年から2008年までの7年間に分離されたESBL産生菌76株。平均年齢61.2歳、男女比38:38。ESBL産生菌の診断はダブルディスク法を用い、PCR法による迅速診断の感度を評価した。【結果】検出菌種は*E.coli* 52株(68.4%)、*E.cloacae* 11株(14.5%)、*K.pneumoniae* 8株(10.5%)の3菌種で93.4%を占めていた。各種抗菌薬に対する耐性率は、カルバペネム系薬に対しては0%と良好な感受性を有していた一方で、その他の薬剤ではceftazidime 37.9%、ciprofloxacin 54.5%、cefazopran 87.9%、cefotaxime 93.9%と多剤耐性で、治療の第一選択はカルバペネム系薬であった。次に、PCR法に要する時間は約4時間で、ダブルディスク法と比較して約1日早く結果を得ることが出来た。PCR法の感度は95.1%で、残る4.9%の3株は用いたプライマーでカバーしていないCTX-M型であると考えられた。また特異度100%であったが、理論的にはTEM型、SHV型非産生株の一部でPCR偽陽性の可能性も稀ながらあり得ると推測された。【結語】PCR法によるESBL産生菌の早期診断は、抗菌薬の適切な選択に有用だが、偽陰性、偽陽性の可能性を考慮した、ダブルディスク法による確定診断を平行して行うべきである。



1-O-15-4

当院における基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ産生菌の分離状況

大館市立総合病院 院内感染対策チーム

○佐藤 謙太郎、高橋 義博、池島 進、太田 和子、
金沢 久男、加藤 聡子、若松 主子

【はじめに】基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ (以下ESBL) 産生菌は、院内感染防止対策上、注意を要する耐性菌である。今回、当院細菌検査室にて臨床材料より検出したESBL産生菌の分離状況を検討したので報告する。

【対象と方法】初めて分離された2006年から2010年8月までの当院分離63株を対象に年次的に統計を取り検討した。

【結果】分離株数は増加傾向にあり、タイプはSHV型2株、TEM型1株、残り60株はCTX-M型だった。菌種別では2007年までは*E. coli* が主体だったが、それ以降は*P. mirabilis* が多く、全体の61.9%を占めた。また外来分離株が23.8%を占めた。検査材料別に見ると、尿、痰が主体であるが、血液など無菌の材料からも7株分離され、経年的に多様化が見られた。同一患者から異なる菌種でESBLが確認されたのは2例ありCTX-M型だった。2008年のPFGEから病棟と外来間、異なる病棟間からそれぞれ同一パターンが確認された。抗菌薬の使用状況としては第3、4世代セフェムの使用量に顕著な増加は認められなかった。

【まとめ】外来からの分離数が多い事、その一部が病棟株と一致することや、抗菌薬使用量の影響が考えにくいことから、地域的なESBLの拡散があると考えられる。対策として、介護や清掃スタッフも含めた接触感染予防策の再教育と、地域連携による医療関連施設感染予防の推進が必要である。

【謝辞】遺伝子を精査して頂いた、秋田県健康環境センター八柳潤先生に深謝致します。

1-O-15-5

北部九州・山口地区で分離されたVanBタイプ*E. faecium*について

株式会社キューリン¹、産業医科大学 医学部 泌尿器科²

○小林 とも子¹、村谷 哲郎¹、後藤 令子¹、松本 哲朗²

【目的】VREによる感染症は全数報告が必要な5類感染症と位置づけられている。北部九州・山口地区においても、VREのアウトブレイクに関する報道が明らかに増加している。当検査室でこれまでに分離されたvanB保有*E. faecium*の分離状況について報告する。【方法】2010年9月までにすでに北部九州・山口地区の医療機関より分離されたvanB保有*E. faecium*を対象とした。同一患者同一検査材料由来株は1株とした。【結果】2002年に施設Aより1名1株分離された以降検出されなかったが、施設Bより2007年に5名5株、2008年1名1株、2009年12名12株、施設Cより2009年に5名7株、2010年には施設B 5名5株、施設C 1名1株、施設D 20名22株、施設E 13名14株、施設F 3名4株、施設G 1名1株、施設H 4名5株、施設I 12名12株、施設J 2名2株の合計10施設92株であった。これらの株は、VCM 32 μg/ml含有選択培地に発育を認めるが、微量液体希釈法によるMIC測定結果は4 μg/ml以下の株も存在した。【考察】vanB保有*E. faecium*は2009年から急増していた。VCMのMICが低い株が存在するため、検査室で見逃され増加につながっている可能性が考えられる。この問題の手助けとなるようKRICT (北九州地域感染制御チーム) は、VCM32 μg/ml含有スクリーニング培地を用いて、72時間まで培養すること、*E. faecium*でVCMのMICが4 μg/ml以上であればVanB保有株であることを疑うことを文書にし配布することにより、注意を喚起している。

1-O-15-6

メタロβ-lactamase産生腸内細菌科の分離状況

株式会社キューリン 検査部¹、ひびき臨床微生物研究会²

○村谷 哲郎^{1,2}、薬師寺 博子²、小林 とも子^{1,2}

【目的】プラスミド性メタロβ-lactamase (MBL) は、国内で報告の多いIMP型、VIM型以外にSPM, GIM, SIM, KHM型が報告されており、2009年に報告されたNDM-1は国内でも発見され話題となった。ひびき臨床微生物研究会共同研究として収集されたMBL産生腸内細菌科について検討した。【材料と方法】1999年から2009年までに国内で分離された腸内細菌科の菌種のうち、MBL産生株130株を用いた。MBL阻害剤添加によりCAZのMICが単独よりも8倍以上低下した場合、または、PCRにより、IMP-1, IMP-2, VIM-1, VIM-2のいずれかが検出された場合をMBL保有株とした。【結果】MBL産生株の内訳は*K. pneumoniae* 35株、*S. marcescens* 34株、*E. coli* 19株、*P. rettgeri* 10株、*C. freundii* 10株、*K. oxytoca* 7株、*E. cloacae* 6株、*C. koseri* 6株、*P. stuartii*, *P. mirabilis*, *E. aerogenes* 各1株であった。ImipenemのMICは63%の株が1 μg/ml以下を示した。IPMのMIC 8 μg/ml以上を示すカルバペネム耐性株は、38株中29株が*S. marcescens*であり、*P. rettgeri* 3株、*K. pneumoniae*, *K. oxytoca* 各2株、*E. aerogenes*, *P. mirabilis* 各1株であった。PCRを実施した120株はすべてIMP-1型陽性であった。【考察】MBLを保有する腸内細菌科の菌種も存在しており、またカルバペネムに耐性を示す*S. marcescens*以外の菌種も存在していた。このような耐性株を増加蔓延させないために細菌検査室が早期に検出し報告することが重要である。

1-O-16-1

長岡赤十字病院におけるリネゾリドの使用後の血小板数、ヘモグロビン量の変化及び腎機能、肝機能への影響

長岡赤十字病院薬剤部¹、長岡赤十字病院看護部感染管理室²、長岡赤十字病院感染症科³

○小林 謙一¹、川上 朱美²、西堀 武明³

【目的】2007年4月に日本化学療法学会と日本感染症学会の共同で「抗MRSA薬の使用手引」が作成された。ここでは、VCM、TEIC、ABKはTDMが必要な薬剤であることが示されている。リネゾリド (LZD) については腎機能、肝機能に左右されない薬物動態と良好な組織移行性を有するため、TDMの必要性は示されていない。そのため、薬剤の特徴を評価するために、長岡赤十字病院における2006年からの使用状況と血小板数 (PLT) 減少とヘモグロビン量 (Hb) 減少および腎機能、肝機能への影響について調べたので報告する。【方法】<期間> 2006年4月～2010年3月 (年度別比較) <調査項目> LZD使用期間、PLT (×10⁴/μL)、Hb (g/dL)、腎機能 (CRE (mg/dL))、肝機能 (GOT, GPT (IU/L)) の変動。【結果】平均使用期間10.2日→12.5日→9.5日→15.5日。PLT低下量7.2 (p<0.05)→10.6 (p<0.05)→3.9 (n.s.)→5.8 (p<0.01)。Hb低下量1.24 (p<0.01)→0.44→0.12→0。CRE変化1.79→1.55 (n.s.)、1.39→1.63 (p<0.05)、1.56→1.88 (p<0.05)、0.99→0.95 (n.s.)。GOT変化64→34 (p<0.05)、79→33 (p<0.05)、45→48 (n.s.)、64→44 (n.s.)。GPT変化77→32 (p<0.05)、92→57 (p<0.05)、49→50 (n.s.)、67→70 (n.s.)。【考察】PLT減少はLZD使用日数と相関していた。LZDの15日以上の使用は注意が必要に思われた。CREが高値でのLZD使用では、CREが上昇することから注意が必要と考えられる。



1-O-16-2

バンコマイシン解析ソフトの比較検討(第2報)

東京都立広尾病院薬剤科¹、感染制御科²

○木村 賢治¹、山形 亜紀子¹、渋谷 泰寛²

【はじめに】昨年度本学会総会でバンコマイシン(以下VCM)の解析ソフトの比較を行い、ソフトにより大きな差がみられたことを報告した。今回は症例数を増加させるとともにフリーソフトとも比較を行ったので報告する。【方法】期間は平成18年7月から22年7月である。対象はVCM注(塩野義)を投与し、定常状態で血中濃度測定(mg/mL;トラフ値)を行った患者100人とする。VCM投与前に対象者のデータを塩野義のソフト(VCM-TDM S_edition Ver. 1.03)と明治製菓のソフト(TDM解析ソフトVer2.0)、フリーソフト(Qflex2 for Mac&Mac & Qflex2 for Windows Qflex Ver. 2.1)に入力し、投与後のトラフ値の予測値を算出した。塩野義(S群)、明治製菓(M群)、フリーソフト(Q群)の予測値、実測値の比をt検定で検討した。【結果】実測値とS群、M群、Q群の比は、S群1.09±0.61、M群1.54±0.72、Q群1.90±1.44であった。【結論】血中濃度の実測値と各群の比をt検定で比較すると、S群とM群(p<0.01)、S群とQ群(p<0.01)、M群とQ群(p<0.05)で有意差がみられた。各ソフトは母集団が異なるため、同じデータでも予測値に差がみられたと考えられる。

1-O-16-3

Ccr 50mL/min以上の患者に対するMeropenem 8時間毎投与における有用性の検討

和泉市立病院

○石坂 敏彦、濱田 藍子、吉原 ゆかり

【目的】Meropenem (MEPM)の使用は、添付文書において、「一般感染症に対しては、0.5-1gを2-3回に分割投与する」と記載されている。しかし、近年PK-PD理論に基づいた投与が実施されるようになり、当院においても、Ccr50mL/min以上の患者の治療は「MEPM 0.5g/回 8時間毎」の投与を積極的に推奨している。そこで今回、有効性および安全性について検討したので報告する。

【方法】有効性の評価は、感受性率の変化等から検討し、安全性の評価は、2009.4-2010.5に使用された患者を対象に添付文書中で高頻度に認められる肝機能および腎機能に関する検査値の変動をレトロスペクティブに調査検討した。

【結果・考察】有効性については、感受性の改善効果およびカルバペネム耐性菌の発生率の低下が認められた。安全性については、期間中に使用された症例は、138例で約20%が検査値異常を有し、異常変動は、AST、ALTが中心で承認時の発症率と比較し有意な差はなかった。さらに、ASTまたはALTの何れかの異常変動が生じた要因について、変動した群と変動しなかった群を性別、年齢、投与期間、投与前の検査値異常の有無等から比較検討した結果、何れの項目についても有意な差はなかった。したがって、Ccr50mL/min以上の患者への「MEPM 0.5g/回 8時間毎」の投与は、副作用を有意に増大させることなく使用できると考えられた。

1-O-16-4

抗菌薬の適正使用に対する当院での取り組み

呉医療センター ICT

○富永 春海、西澤 修一、下高 美和

抗菌薬を適正に使用しなければ、耐性菌出現、医療費増大等、種々の問題が生ずる。2006年から抗菌薬適正使用に対する取り組みを行っているため報告する。【取り組み】1. 使用ガイドライン: 各科のガイドラインを作成した。2. 届出制: カルバペネム、抗MRSA薬使用を平成2009年11月より届出制にした。届出用紙を使用後5日以内に提出することとした。3. 使用期間の制限: 同一の抗菌薬が10日以上使用された場合、使用理由の記載を要望した。20日以上使用された場合は、使用理由を問い合わせた。4. 抗菌薬の使用量を検討した。【結果】1. ガイドライン: 06年度は18科の提出があった。09年度は17科からの提出があった。2. 届け出率: 06年度は75.7%であったが、09年度は39.5%であった。3. 長期使用: 長期使用数(月平均); 06年度: 42.8例(10~14日; 36.5例 14~19日; 4.8例 20日以上; 1.5例) 09年度: 33例(10~14日; 28.4例 14~19日; 2.8例 20日以上; 1.8例) 4. カルバペネム使用量(g/月): 06年度425g、09年度478g バンコマイシン使用量: 06年度204g、09年度239gであった。【まとめ】届け出率は減少していたが、長期使用は減少していた。届け出制抗菌薬の使用量はやや増加している。種々の取り組みを行っているが、抗菌薬の使用を制限するものではなく、適正使用を目的としている。導入しつつある電子カルテに連動した感染制御システムを活用し、今後も取り組みを続けていきたい。

1-O-16-5

特定抗菌薬使用許可制8年間の経過

大阪厚生年金病院 内科

○藤田 芳正

当院(520床)では広域抗菌薬と抗MRSA薬などの特定抗菌薬に対し2000年10月に使用届け出制を導入、2002年3月にこれを強化してICDの使用許可制とした。これら特定抗菌薬使用時には原則ICDとの話し合いを必要とするシステムを開始して8年が経過した。カルバペネム系薬などの広域抗菌薬は、院内発症の誤嚥性肺炎や下部消化管穿孔、敗血症性ショック時などに限定して使用を許可することにし、血液培養やグラム染色の結果により極力De-escalationすることを原則とした。許可制以後、広域抗菌薬は一時、年間で従来の10%程度にまで減少したが、医師数が10年で2倍に、総入院患者は1.5倍(年間入院患者12000人)に増加し、これに伴い使用量は増加した。現在許可制導入前の50%程度の使用量で、重症感染症でのICDへのコンサルテーションは増加した。この間敗血症性ショックでの死亡率は減少傾向を認め、緑膿菌の感受性は抗緑膿菌作用を持つ各種抗菌薬全般に5-10%程度回復した。MRSAの院内新規感染率は2009年度総入院患者の0.14%となり、前年までのレベルから半減、2009年度には初めて新規発生が0の月も見られた。抗MRSA薬は使用許可制以後、許可制前の50~60%程度に減少した。まとめ: 広域抗菌薬や抗MRSA薬を使用許可制とすることで、抗菌薬の濫用が避けられ、適正に使用されることでMRSAなどの耐性菌増加を抑制できる手段となりうる可能性が示唆された。



1-O-16-6

血液内科病棟運用開始による抗菌薬使用量の変化と薬剤感受性への影響

JA愛知厚生連 豊田厚生病院

○成瀬 国男、内藤 淳、熊澤 史織

【目的】当院は2009年4月から血液内科医師の常勤により抗菌薬化学療法を開始する症例が増加した。血液内科常設以前よりICTでは抗菌薬化学療法増加に伴う細菌の耐性化を懸念しており今回、血液内科が標榜されてから1年の経過を機に抗菌薬使用量の変化及び緑膿菌の薬剤感受性への影響を調査したので報告する。【方法】血液内科設置病棟の入院患者を対象として2008年4月～2010年3月までの抗菌薬使用量及び検出された緑膿菌の薬剤感受性率を調査し、血液内科設置前後1年について比較した。抗菌薬の使用量については月毎にAUD (antimicrobial use density) を算出した。また、検出細菌頻度についても調査した。【結果】抗菌薬の使用量はカルバペネム系薬 (0.98-2.50;p<0.01) 及び第4世代セフェム系薬 (0.57-4.31;p<0.01) が有意に増加した。緑膿菌の薬剤感受性率は全体的に低下が見られた。IPM (100-92.9)、AMK (100-100)、CPFX (94.7-78.6)、CFPM (89.5-71.4)。検出細菌頻度に大きな変化は見られなかった。【考察】今回の調査により血液内科設置病棟では緑膿菌の感受性率低下となったが検出された緑膿菌の検体数は少なく、検出細菌頻度に大きな変化も見られないことから広域抗菌薬使用量増加によるものと結論づけるには尚早と言える。今後も調査を継続し抗菌薬使用状況と薬剤感受性の変化を現場にフィードバックしていきたいと考えている。

1-O-16-7

外科手術における予防的抗菌薬の使用状況について

社会保険神戸中央病院 薬剤部¹、社会保険神戸中央病院 Infection Control Team²、社会保険神戸中央病院 感染対策室³○甲斐 崇文^{1,2}、木村 丈司^{1,2}、高橋 尚子^{2,3}、西海 一生¹、佐々木 秀美¹

【目的】当院では薬剤部、ICT、CP委員会を中心としてCPをはじめとした周術期における予防的抗菌薬の投与方法を見直し、投与期間の短縮や薬剤の変更を行ってきた。今回我々は外科手術における予防的抗菌薬の使用状況を調査したので報告する。【方法】2010年5月から7月に当該病棟に入院した外科手術症例(ソケイヘルニア、乳房・胃・小腸・大腸・肝・胆嚢切除)を対象とし、予防的抗菌薬の使用状況を調査した。【結果】執刀前に抗菌薬投与が開始されていた割合は清潔手術では100% (23例中23例)、準清潔手術では100% (51例中51例)であった。3時間を超える手術の術中追加投与は準清潔手術で66.7% (33例中22例)実施されていた。投与抗菌薬は上部消化管手術ではCEZが100% (9例中9例) 選択され、下部消化管手術ではFMOXが80% (25例中20例)、CTMが20% (25例中5例) 選択されていた。【考察】抗菌薬の半減期や追加投与の必要性を手術室を中心に啓蒙活動してきたため、以前より術中追加投与の実施率は向上していると思われるが、依然66.7%と十分ではないため今後徹底する必要がある。投与抗菌薬はCP以外の症例においても起炎菌を想定した薬剤選択が浸透してきているものと推測される。

1-O-17-1

東北地区の労災病院における注射用抗菌薬使用量推移とその感受性率

労働者健康福祉機構 青森労災病院 薬剤部¹、労働者健康福祉機構 秋田労災病院 薬剤部²○中居 肇¹、関野 勝弘²、伊藤 功治²

【はじめに】医療施設において抗菌薬適正使用の推進は、感染対策の重要な課題であり様々な対策が取られている。東北地区には4施設の労災病院があり、各々が地域医療の重要な役割を担っている。そこで今回、東北地区の労災病院における注射用抗菌薬使用量推移とその感受性率を調査することとした。【方法】調査期間は2008年4月から2010年3月までの2年間とし、注射用抗菌薬使用量は抗菌薬使用密度 (Antimicrobial use density ; AUD) により評価をおこなった。また、カルバペネム系抗菌薬のうち、4施設で採用されているイミペネム・シラスチン (以下、IPM/CS) における緑膿菌への感受性率についての評価をおこなった。なお、AUD=年間抗菌薬使用量 (g) / [DDD (Defined Daily Dose) g×年間在院延べ日数] × 1,000 patient・day により算出した。【結果】青森、東北、福島労災の3施設は第3世代セフェム系抗菌薬が多い傾向にあった。また、各々の施設に診療科の特色があるため、AUDにも変化がみられた。さらに、IPM/CS使用量と緑膿菌に対する感受性率については、有意に負の相関がみられた。【考察】異なる薬間、系統群間、施設間使用量などについて比較検討する場合、AUD評価は有効である。4施設の中には、AUDが減少し感受性率が改善している施設やほとんど変化がない施設が認められたことから、年次ごとのAUDの推移によって感受性率の低下を予測できる可能性が示唆された。

1-O-17-2

Clostridium difficile関連下痢症に対するICTの取り組み -メトロニダゾールの適正使用推進を目指して-

岡崎市民病院 ICT

○村井 宏通、笹野 正明

【はじめに】Clostridium difficile (以下C.difficile) は、偏性嫌気性菌のグラム陽性桿菌で芽胞を形成することで知られ抗菌薬関連腸炎を起こす微生物である。C.difficileが関連する下痢症 (CDAD) は、病院内で発症する頻度の高い下痢である。CDADの治療では、欧米ではバンコマイシン (VCM) やメトロニダゾール (MNZ) が根治的療法として使用されている。MNZ内服は保険適応を持たないが、非常に安価かつバンコマイシン耐性腸球菌の発生を抑制できるなどのメリットがあり、十分な臨床効果があるとの報告もある。そこで、当院ではICT主導でMNZの適正使用推進のため、連携体制を構築し臨床的検討を行った。【方法】MNZの適正使用推進のため、CDトキシン陽性時の院内の連携体制・適正使用のためのマニュアル・患者への説明用紙兼同意書を用意した。また、医師へのMNZ適応外使用推進のため倫理委員会の承認を得た後、全医師へ積極的な使用をお願いし、2010年7月より運用を開始した。症例シートを作成し、CDトキシンの再検や臨床データについてICTにて検討を行った。【結果・考察】現在進行中であるが、2009年にはCDADに使用されなかったMNZはICTメンバーによる積極的な情報提供で順調に使用されている。また、経口投与不能例に対してMNZ錠の直腸内投与も行った。今の所、MNZはVCMと同様にCDトキシンを陰性化させ臨床症状も改善させている。本総会では、データを解析し報告する予定である。



1-O-17-3

抗菌薬を後発品に変更した場合の使用量及び緑膿菌耐性率の変化について

鹿児島市医師会病院 薬剤部¹、鹿児島市医師会病院 医療安全管理室²、鹿児島市医師会病院 小児科³、鹿児島市医師会病院 麻酔科⁴

○野間口 寛¹、濱田 亜弥²、鮫島 幸二³、有村 敏明⁴

【目的】抗菌薬を後発品へ変更することは、使用量や抗菌薬の感受性や耐性率に影響をあたえる要因であると考えた。当院では2009年7月よりSBT/ABPC、CTM、CMZ、CTRX、SBT/CPZ、IPM/CS、VCMを後発品へ変更した。後発品の使用前後における抗菌薬の使用量と緑膿菌に対する薬剤感受性、耐性率の変化について報告する。【方法】比較対象期間は、後発品変更前(2007年7月～2009年6月)の2年間と変更後の(2009年7月～2010年6月)の1年間とした。使用量はAUDで算出した。緑膿菌は院内で患者より分離されたものを用いた。薬剤感受性、耐性率は、CLSI標準法に準拠した3段階方式(感性:S、中間:I、耐性:R)で判定した。【結果】後発品変更後、CTM、SBT/ABPCは使用量が増加し、SBT/CPZは使用量が減少した。変更した抗菌薬全体の使用量については増減が認められなかった。SBT/CPZは感受性率が上昇し、耐性率が低下した。【考察】当院では、抗菌薬を後発品に変更しても使用量に変化はなかった。抗菌薬使用量の減少は、薬剤感受性の上昇と耐性率の低下につながると推測される。

1-O-17-4

届け出制、許可制によらない抗菌薬適正使用推進の取り組み

東京都立広尾病院インфекションコントロールチーム¹、東京都立広尾病院薬剤科²

○渋谷 泰寛¹、桃井 祐子¹、小川 康子¹、木村 賢治²、山形 亜紀子¹、小林 裕¹、小山 茂¹

【目的・方法】抗菌薬適正使用の推進はICTに課せられた大きな業務の一つである。当院では、「主治医の自由な抗菌薬使用をICTがサポートして、抗菌薬の適正使用を推進する」との観点から、許可制、届け出制によらない抗菌薬適正使用推進をすすめている。以下の方法で抗菌薬適正使用を推進した。1.カルバペネム抗菌薬使用患者全例にde-escalationのためのコメント記載。2.感染症診療コンサルテーション。3.ICT支援システムによるPHSを使用した抗菌薬処方監視。4.抗菌薬使用に関するICTラウンド。このシステムの開始から4年を経過して、成果を検討した。【成績】メロペネム(MEPM)の使用量(AUD)は、7.0から6.0(2006年上半年、2010年上半年、以下同じ)へ変化した。緑膿菌の感受性率はイミペネム(IPM)が77.8%から91.0%、MEPMは84.7%から96.2%へ変化した。【考察】届け出制、許可制によらない抗菌薬適正使用推進の取り組みの4年間の成果を検討した。IPM,MEPMの緑膿菌に対する感受性率は増加した。MEPMの使用量は軽度減少した。MEPMの使用量は軽度の減少にとどまったが、適正使用の推進により1日当たりの使用量が増加したことが影響していると考えられる。【結論】届け出制、許可制によらない抗菌薬適正使用推進は成果を上げており、今後も継続していく予定である。

1-O-17-5

注射抗菌薬採用品目の見直しによる、抗菌薬使用動向と感受性変化の検討について

横浜労災病院 感染対策委員

○親松 隆浩、大月 沢雄、長田 久美子

【はじめに】近年、多剤耐性菌の出現により、医療現場における抗生剤の適正使用が求められている。当院ではDPCの導入、病院機能評価ver.5の審査に対応するため、注射抗菌薬の採用品目見直しを行い、整理を試みた。また、使用届けが必要な対象抗菌薬品目拡大も行い、その後の抗菌薬使用動向、検出菌や抗菌薬感受性に変化が現れたか、検討を行った。【方法】薬事委員会、感染対策委員会、合同のもと、以下の基本方針に基づき採用薬の見直しを行った。1.代表的教科書、マニュアルに掲載されている各系統の基本的な抗菌薬を採用する。2.有効性・安全性に関するエビデンスがある注射抗菌薬を採用する。3.同系統の薬剤の整理にあたっては、適応症と適応年齢(小児、新生児にも適応があるか)を考慮する。4.抗菌薬の適正使用に関する取り組みが評価されている他施設の例も参考に。同時に、抗MRSA抗菌薬に限定し実施していた使用届制を、カルバペネム系抗菌薬にまで拡大し使用状況を監視できる体制を整えた。【結果・考察】当院採用注射用抗菌薬、全48品目中、カルバペネム系抗菌薬を4品目より2品目に削減を含む、11品目の削除と1品目の新規採用を経て38品目に削減することができた。削減実施後の検出菌の動向や薬剤感受性に大きな変化は見られなかった。今後はワイドスペクトラム抗菌薬の使用量と多剤耐性菌の発生の動向にも注目していきたい。

1-O-17-6

当院におけるカルバペネム系抗菌薬の投与方法の現状と問題点

刈谷豊田総合病院 薬剤科¹、刈谷豊田総合病院 看護部²、刈谷豊田総合病院 臨床検査科³、刈谷豊田総合病院 病理科⁴

○亀島 大輔¹、柴田 大地¹、杉浦 充¹、夏目 美恵子²、佐藤 浩二²、蔵前 仁³、伊藤 誠⁴

【はじめに】カルバペネム系抗菌薬はTime above MICが効果と相関し、抗菌効果を高めるには分割投与、等間隔投与、また点滴時間を長くすることが重要である。しかし、投与回数を増やすこと、等間隔投与をするための夜勤帯の投与は看護師の負担が増えるため、抗菌薬適正使用を円滑に進めるには、現状とその改善理由を看護師に理解してもらう必要がある。【目的】抗菌薬適正使用に向けた活動を行うため、カルバペネム系抗菌薬の投与方法の現状を調査し、問題点を明らかにした。【方法】2010年4月に当院においてカルバペネム系抗菌薬(PAPM/PB IPM/CS MEPM DRPM)が投与された患者について投与回数、投与間隔等を電子カルテから調査した。また、看護師へ抗菌薬の投与方法についてのアンケートを実施した。【結果】投与回数では1日2回投与が54%と最も多く、その中で等間隔でオーダーされているのは20%であった。また、79%は開始時間のみ指定のオーダーで、その場合の点滴時間は看護師個々の裁量となるが、30分を目安にしている看護師が45%と最も多かった。【考察】カルバペネム系抗菌薬においては、PK-PD理論を考慮した投与が十分に実施されているとはいえない。その背景の一つには、看護師への教育不足による影響も考えられ、今回の問題点をふまえた抗菌薬の投与方法に関する勉強会を全看護師を対象に実施した。



1-O-17-7

段階的カルバペネム系抗菌薬ラウンドの成果

豊島病院 薬剤科¹、豊島病院 検査科²、豊島病院 感染症内科³

○保坂 麻里¹、根岸 真利子¹、松澤 弘志¹、風間 晴子²、
濁川 博子³、船津 久美¹

【目的】現在、日本での抗菌薬の選択は主治医のみの裁量に任されていることが多い。今回私たちはカルバペネム系抗菌薬使用患者のラウンドを行ったので、その使用状況の調査と介入による成果について報告する。

【方法】1) 第一期 平成21年8月5日-10月16日：薬剤科にてカルバペネム系薬使用患者を抽出。2) 第二期 平成21年10月17日-平成22年1月20日：採用抗菌薬の見直し。ICT許可薬の設定。カルバペネム系薬の使用制限は未設定。3) 第三期 平成22年1月21日-3月31日：カルバペネム系薬使用開始前の届出票の提出を義務化。上記期間、カルバペネム系薬使用患者のリスト化と情報収集を行った後、病棟にて患者の状態、抗菌薬使用の状況とその効果を把握し、適正使用の評価とコンサルトを実施した。

【結果】各期における以下の項目について比較検討した。1) 症例数：47・67・36件(第一・二・三期) 2) 投与開始前の培養提出率：57.4・70.7・91.4% 3) 平均投与日数：7.83・8.37・6.88日 4) ラウンド介入率：77.5・89.7・94.3% 5) カルバペネム系薬使用量(AUD)：7.89・11.52・11.59・7.14・12.78・11.75・5.55・4.86(8~3月)

【考察】ラウンド介入と届出制によりカルバペネム系抗菌薬使用量の減少が認められた。また、届出制における培養提出の義務化により、第三期では培養提出率が上昇した。チームによる介入は抗菌薬の適正使用に対して有効であると考えられた。

1-O-17-8

横浜旭中央総合病院における特定抗菌薬使用届出制度導入前後の薬剤使用状況の比較検討

横浜旭中央総合病院 薬剤部¹、同病院 呼吸器内科²、同病院 看護部³、同病院 院長⁴

○松丸 剛史¹、峰村 智子¹、齋藤 充¹、本多 義弘¹、
大澤 真希子¹、内田 美穂子³、樋川 志織²、山中 太郎⁴

背景・目的：当院では平成18年からカルバペネム系抗菌薬特にメロペネム(以下MEPM)の使用量が増加傾向にあった。カルバペネム系抗菌薬の使用量の増加がその耐性化率の上昇に及ぼす影響を考え、漫然とした使用による耐性菌の発生を防ぎ抗菌薬使用の適正化をはかるため、平成20年8月より抗MRSA薬、カルバペネム系薬およびニューキノロン系注射薬について特定抗菌薬届出制度(以下、届出制度)を導入した。また臨床特上問題となる緑膿菌の耐性化に関して、長期間の抗菌薬暴露が耐性化の危険因子であること報告されている。今回我々は届出制度の導入により特定抗菌薬の使用量(カルバペネム系含む)および使用期間が緑膿菌の耐性菌発生に及ぼす影響について検討した。

方法：平成19年1月から平成22年2月におけるMEPMの使用量及び、平均投与期間を、電子オーダーリングシステムおよび注射薬処方箋を用いて比較し、届出制度の開始によって長期使用がどの程度低下したかを調査した。そして、緑膿菌に対するMEPMの感受性についてもあわせて調査した。

結果：当院におけるMEPM使用量及び平均投与期間が届出制度導入により減少がみられた。また、緑膿菌のMEPMに対する耐性率も減少がみられた。

考察：MEPMの使用量、平均投与期間、長期投与の割合及び緑膿菌の耐性化率が減少したのは、届出制度の導入によることが一因であると考えられた。

1-O-18-1

当院におけるモニター抗菌薬投与症例への介入の検討--ゾシン採用後何が変わったか。

京都民医連中央病院 ICT¹、京都保健会 上京病院²、ICD³、ICN⁴、医療安全管理者⁵

○山田 豊^{1,2}、松原 為人^{1,3}、曾根 孝子^{1,4}、清水 路左^{1,5}、
小川 恵美¹

【目的】当院では血液培養陽性、モニター抗菌薬使用症例に対しICTが強制介入を行っている。2009年3月19日にゾシンを使用開始。同時に全例介入とした。ICT介入症例の質と量の変化を検討した。

【方法】2008年4月1日~2010年3月31日の介入症例を、介入理由、感染病名、de-escalationの実施について検討した。便宜的に2008年4月1日~2009年3月31日(以下2008年度)と2009年4月1日~2010年3月31日(同2009年度)で比較した。

【結果】2008年度の介入症例178例、うち血液培養陽性131、モニター抗菌薬32、コンサルト11、その他4であった。2009年度は介入症例373例、内訳はそれぞれ125、225、14、9であった。2009年度のモニター抗菌薬内訳はMEPM70、VCM62、TAZ/PIPC108、その他22(重複あり)であり、TAZ/PIPC使用症例は肺炎33(院内発症11)、尿路感染25(複雑性15)、胆道感染12、他の腹腔内感染15、敗血症6、その他17であった。De-escalation実施は全体で59.1%、モニター抗菌薬全体40.1%、TAZ/PIPC39.6%であった。起炎菌同定不可能症例がモニター抗菌薬全体で45.8%、TAZ/PIPCで46.3%を占めた。

【考察】TAZ/PIPCは市中肺炎や単純な尿路感染症で濫用される傾向だが、強制介入にてde-escalation実施率を維持していると考えられた。

1-O-18-2

抗菌薬使用量の標準化とカルバペネム系抗菌薬の適正使用を目的とした使用届出制の効果

聖隷浜松病院 薬剤部¹、聖隷浜松病院 看護部²、聖隷浜松病院 総合診療内科³

○谷中 里依子¹、渥美 位知子¹、本田 勝亮¹、安間 有希²、
大貫 よし子¹、鈴木 広道³、渡邊 卓哉³

【目的】

院内感染制御において、抗菌薬使用量の把握と耐性菌対策は重要な課題である。当院では2001年にInfection Control Team (ICT)を設置し、2008年にカルバペネム系抗菌薬を対象とした使用届出制を開始した。以来、抗菌薬使用状況調査やガイドラインの見直しなど、耐性菌対策を実施してきた。今回、抗菌薬使用量の標準化およびカルバペネム系抗菌薬の適正化への試みについて報告する。

【方法】

抗菌薬使用量の標準化と届出制実施前後のカルバペネム系抗菌薬の使用量および使用患者数の変動を比較検討した。薬剤使用量はAntimicrobial Use Density (AUD) = Defined Daily Doses (DDDs) per 100 patient daysを用い、PAPM、IPM、MEPM、BIPMおよびDRPMを対象とした。

【成績】

カルバペネム系抗菌薬全体のAUDに変化はなく、使用患者数の有意な減少がみられた。薬剤毎ではDRPMの有意な増加がみられた。使用患者数は届出制開始以降、MEPMにおいて著明な減少がみられ1人当たりの使用量の有意な増加がみられた。

【結論】

届出制開始以降、カルバペネム系抗菌薬のAUDに変動はなく、使用患者数の有意な減少がみられた。特に、MEPMにおいて1人当たりの使用量の有意な増加がみられた。以上より、届出制に加えICTによる抗菌薬使用状況調査および感染症コンサルトによる介入が、抗菌薬適正使用・院内感染制御において有用であることが示唆された。



1-O-18-3

旭川厚生病院におけるバンコマイシン投与症例の調査

旭川厚生病院 薬剤部

○河合 武尊、門脇 督、久保 淳一、吉田 直哉、
嘉屋 則子、小原 郁司

【目的】

旭川厚生病院では抗MRSA薬適正使用のため、採用している全ての抗MRSA薬について使用届け出制を実施している。また、バンコマイシン塩酸塩注 (VCM) 使用の際にはTDMを行うよう推奨している。しかし、臨床での効果や副作用については把握していない。そこでVCM投与症例の実態調査を行った。

【方法】

2007年4月1日から2010年2月28日までに点滴静注でVCMを投与され、血中濃度測定を行った症例を対象とした。診療録より患者背景、VCM投与歴、VCM血中濃度、臨床検査値を調査した。またAUC、トラフ値と投与終了後のCRP改善率、血清クレアチニン上昇率、体温低下率、治療日数、白血球数低下率との相関関係をそれぞれ調査した。さらに、TDM薬剤師介入群と非介入群で各調査項目を比較した。

【結果・考察】

対象は30件で男性17名、女性13名、年齢71.1±14.7歳であった。AUC、トラフ値の平均は544.5±140.3μg・hr/mL、14.1±4.9μg/mLであり、血清クレアチニンの大きな上昇、目立った副作用はみられなかった。AUCと各調査項目、トラフ値と各調査項目に相関関係はみられなかった。TDM薬剤師介入群と非介入群で各調査項目に有意な差は見られなかった。結果の要因として症例数が少なかったこと、整形外科で化膿性関節炎、化膿性脊椎炎の患者が多かったこと等が考えられた。

1-O-18-4

特定抗菌薬届出制の再導入による抗菌薬使用量の変化と耐性率の動向

東京労災病院 ICT

○坂本 拓也、松田 俊之、服部 万里子、熊澤 美紀子、
遠藤 洋子、山本 武史、戸島 洋一

【目的】当院では2005.4より特定抗菌薬の届出制を導入したが、有効性が低下したという判断により2009.3に中止した。しかし、2010.4より感染防止対策加算申請のため再開した。そこで、この期間の抗菌薬使用量の変化と耐性率の動向について報告する。

【方法】2008.4～9；1期－届出期、2009.4～9；2期－中止期、2010.4～8；3期－再開期の特定抗菌薬のAUD、使用患者数(月平均)、届出率並びに主要な菌の耐性率の変化について調査した。

【結果】メロペネム(以下、MEPM)のAUDは1期、2期、3期各々4.0、5.5、3.8で1期→2期で38%増加、2期→3期で31%減少した。患者数(月平均)は各々6.7人、14.5人、8.4人で1期→2期で2.2倍に増加、2期→3期で42%減少した。届出率は1期53.4%、3期69.0%で有意に改善が認められた(p=0.0126)。緑膿菌のMEPM耐性率は1期12%、2期15%、3期7%で2期→3期にかけて有意に改善した(p=0.019)。

【考察】届出制の有無によりMEPMの使用量と緑膿菌の耐性率に変化が認められ、届出制の再導入は抗菌薬の適正使用や耐性率の改善に寄与し得ると考えられる。

1-O-18-5

MRSAサーベイランスからみたMRSA感染症発生状況と抗MRSA薬使用状況

市立千歳市民病院 ICT¹、市立千歳市民病院 薬剤科²、北海道薬科大学薬物治療学分野³

○林 昌広^{1,2}、坂東 勉³

【目的】MRSAの院内での拡散とMRSA感染症の発症を抑制することは、患者と家族の苦痛や病院スタッフの負担の軽減、医療費の削減など多くの効果をもたらす。MRSA感染症治療の現状を把握することは感染対策上重要で、今回当院におけるMRSAサーベイランスのデータを分析し、診療科別のMRSA感染症発生状況、及び抗MRSA薬使用状況を調査した。【方法】2009年4月から2010年3月の期間における、MRSA感染症発生状況を診療科別に調査した。MRSA感染症発生率：attack rate (%)は症例件数/総患者数(総稼動病床数)×100とした。【結果】MRSA感染症の発生件数は33件で、診療科別では内科10件と脳神経外科10件で全体の60.6%を占め、整形外科8件で全体の24.2%であった。MRSA感染症発生率は院内全体で0.65%、診療科別では脳神経外科3.05%、内科1.24%、循環器科0.96%の順に多かった。一方、抗MRSA薬使用件数は内科が全体の34.9%、整形外科25.6%、脳神経外科23.3%の順であった。【結論】MRSA感染症の症例数は内科及び脳神経外科で同じであったが、MRSA感染症発生率は脳神経外科が高く、嚥下障害の関与が考えられた。抗MRSA薬使用割合は内科で高かったが、他科に比べてMRSA持込症例や長期臥床患者の多さが関与していると考えられた。

1-O-18-6

TAZ/PIPC(ゾシン)は医療経済的に病院に貢献するか？

徳島赤十字病院 ICT

○石倉 久嗣、角谷 美千代、藤本 華織、大久保 真由美、
堀本 厚子、福田 靖、田中 えり子

【はじめに】TAZ/PIPC(ゾシン)は、用法用量が世界標準となり、肺炎や敗血症など重症感染症の治療薬として注目されている。今回我々は、一年間のカルバペネム、第4世代セフェム、ゾシンの使用状況を調査し、医療経済的な貢献を検討した。【方法】2009年4月から翌年3月までの一年間のゾシン使用症例175例、カルバペネム使用症例169例、第4世代セフェム使用症例282例で、DPC請求病名が肺炎、敗血症、腹膜炎である症例を抽出し(ゾシン39例、カルバペネム97例、第4世代80例)、入院期間、投与期間を算出した。【結果】それぞれの疾患の在院日数は、敗血症：セフェム27日、カルバペネム37日、ゾシン34日、肺炎：26日、24日、29日、腹膜炎：20日、17日、18日、であり差は認めなかった。投与日数は、敗血症：セフェム5.3日、カルバペネム6.8日、ゾシン9日、肺炎：6.5日、7.3日、4.5日、腹膜炎：5.3日、4.3日、2日であった。【考察】抗生剤の投与日数がいずれも平均一週間以内であることから、すでに適正使用がされている分、ゾシンとの比較でも差が出ないと考えられた。広域の抗菌薬のチェック体制ができてきている病院では、ゾシンの有意性は明らかではないが、少なくとも同等の効果が期待でき、院内のゾシンに対する認識がさらにすすめば、経営的な効果を期待できる可能性はある。



1-O-18-7

感染症治療に活かせる血液培養のフィードバックに関する検討

JA愛知厚生連 安城更生病院 ICT¹、JA愛知厚生連 医療事業部 医務課²○兵道 美由紀¹、稲富 里絵¹、山田 貴子¹、奥平 正美¹、磯部 貴子¹、原 徹¹、岡村 武彦¹、犬塚 和久²

【目的】血液培養により臨床的に重要な病原体が検出された場合、感染症の原因が明らかになり、起病菌に対する治療を適正化する事ができる。良質な医療を提供するために、検査実施後の抗菌薬使用事例において、エンピリック治療と検出菌を解析し検証する。【方法】2010年1～8月までの血液培養陽性事例において、採血実施から抗菌薬指示投与時間、また受診時の診断、エンピリック治療と検出菌について後ろ向きに調査した。【結果】2010年1～8月の血液培養は、7509件あり陽性率は9.8%であった。2009年、年間実績は8700例、陽性率は10%であった。外来受診後、感染症を疑った入院患者のうち、血液培養陽性者は733例であった。また採血から抗菌薬指示までの平均時間は3時間14分、抗菌薬投与指示から実施までの平均時間は1時間45分、検出菌に対する使用抗菌薬の感受性率は80.4%であった。【考察】感染症治療を成功させるためには、血液培養を適正に実施することが重要であり、年間の検体数の増加は、医師の適正な血液培養実施への意識の高まりであると考えられる。検体採取から、治療開始まで約5時間を要しており、適切であると判断はできないが、今回の検討をフィードバックすることで、時間の短縮効果および適正抗菌薬選択の一助となる事が期待できる。今後も継続調査を繰り返し、より短時間の対応ができるよう努力したい。

1-O-18-8

抗菌薬届出制およびDPC導入が抗菌薬使用率(AUD)などに与える影響 ～2007年度から2009年度、3年間の検討～

JA尾道総合病院 ICT

○安原 昌子、住吉 静香、森本 典子

【目的】JA尾道総合病院では抗菌薬適正使用の推進を図るため、2007年12月より抗MRSA薬およびカルバペネム系薬について届出制を開始した。また、2008年4月よりDPC導入に伴い注射用抗菌薬の一部を後発品へ切り替えた。今回、2007年度から2009年度の3年間について抗菌薬届出制及びDPC導入が抗菌薬使用率(AUD)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、2007年度から2009年度の3年間とし、1年毎の各注射用抗菌薬のAUD、MRSA分離率、緑膿菌の耐性率を算出した。

【結果】AUD値は抗MRSA薬、カルバペネム系薬が2008年度で低下したものの、2009年度では上昇していた。他の抗菌薬のAUD値では、ABPC/SBT、CMZ、CTRXは年度を追うごとに上昇していた。2007年度から2009年度の年度ごとのMRSA分離率は56%、53%、64%であり、緑膿菌の耐性率はCAZで17.5%、9.7%、11.4%、IPM/CSで23.4%、21.5%、26.8%であった。

【考察】ABPC/SBT、CMZはクリニカルパス記載の抗菌薬であり、DPC導入がクリニカルパス推進につながりAUD値が上昇したと考えられる。抗MRSA薬、カルバペネム系薬のAUD値及びMRSA分離率、緑膿菌の耐性率が一旦低下したものの再び上昇している事実から、届出制のみでは継続的な抗菌薬適正使用推進には至らなかったと考えられる。今後、AUD値や耐性率などのフィードバックに加え、ICTラウンドでの介入、抗菌薬適正使用推進に関する情報提供や啓発がさらに必要である。

1-O-19-1

周術期予防的抗菌薬2倍量投与の副作用の調査

医療法人社団 紺整会 船橋整形外科病院

○佐藤 慶一、笹森 正子、小形 松子、橋本 中子、土屋 明弘

【目的】周術期予防的抗菌薬投与は手術部位感染予防策として有効であり、National Surgical Infection Prevention Projectは体重80kg以上を対象にセファゾリンナトリウム1回2g投与を推奨している。当院はこの方法に着目し2010年1月より抗菌薬2倍量投与を開始したが、これは添付文書の用量を超える高用量治療である。そこで副作用の有無を検証することを目的に調査した。【対象と方法】2010年1月から3月までに手術を施行し、体重80kg以上で抗菌薬を2倍量投与した患者24例。調査項目は用量、添付文書に記載されている副作用と初期症状の有無、術後血液検査項目。調査方法は、経過記録と各種検査票から情報を収集し分析した。【結果】経過記録に副作用に関する記述はなかった。術後血液検査において3例でALT、ALPが異常値を示したが肝障害の基準に該当しなかった。WBC、RBC、PLTは異常値を示さず血液障害を認めなかった。SCr、BUNも異常値を示さず腎障害を認めなかった。【考察】副作用の発現がなかったことから、実施症例において安全性に問題はなかったと考える。しかし経過記録は全ての事象が記述されているとは限らない。観察項目チェック表を用いるなど正確な情報を得るための工夫が必要である。また薬の投与は医師、薬剤師、看護師が協働する分野であり今後も調査を継続する必要がある。

1-O-19-2

院内MRSA肺炎の診断基準(ガイドライン)作成後の当院におけるMRSA検出患者(略痰)への抗MRSA薬使用の推移と実態

田主丸中央病院 薬剤科¹、田主丸中央病院 検査科²、田主丸中央病院 看護科³、田主丸中央病院 脳外科⁴○風斗 麻希¹、上村 忍¹、井口 都²、秦 清香³、後藤 伸⁴

【目的】2009年6月より当院の定める指定抗菌薬使用の際に、指定抗菌薬使用届けの提出を医師に依頼し、毎月行われる院内感染対策委員会で報告を行っている。その調査で、届出の未提出または記入もれ等から指定抗菌薬使用の必要性を疑う症例が数例見受けられた。この背景の一つに、患者個々の発熱や検体の状態、胸部X線上の診断結果の判定などに医師間のばらつきなどが挙げられた。そこで、当院ICTにおいて「MRSA-診断・治療・対策-」、「CDCガイドライン」を参照に院内MRSA肺炎診断基準(以下ガイドライン)を作成することで、医師間の診断の統一をはかり、抗MRSA薬の適正使用、使用量の減少を目標に、抗MRSA薬の使用の推移と、診療の実態調査を行った。【方法】ガイドライン作成前の2009年6月15日から2009年12月14日の6ヶ月間、またガイドライン作成後の2010年6月15日から2010年12月14日の6ヶ月間に略痰からMRSAが検出された患者をガイドラインに照らし合わせ、MRSA保菌者もしくはMRSA肺炎罹患患者の判定を行い、抗MRSA薬の使用の有無、一日投与量と投与日数などから使用量の算定を行い、ガイドライン作成前後の推移を比較した。【結果及び考察】現在調査段階である。【キーワード】指定抗菌薬、MRSA、ガイドライン、MRSA肺炎



1-O-19-3

静注抗菌薬削減と広域抗菌薬使用届出制開始の効果

武蔵野赤十字病院 ICT

○相原 史子、山崎 隆志、本郷 偉元

【背景】当院では平成19年5月にICT内に「抗菌薬適正使用ワーキンググループ」を立ち上げ、段階的に採用静注抗菌薬を40種類から32種類に削減した。また、平成20年12月に広域抗菌薬使用届出制を開始した。

【目的】静注抗菌薬削減と届出制開始が適正使用とコスト削減に有用であるかを検証すること。

【方法】入院患者を対象に、平成19年1月から平成21年12月までの3年間、各年の静注抗菌薬の使用量を分類別に医事課データより抽出した。また、各年の静注抗菌薬総購入金額を消費月報より抽出した。

【結果】静注抗菌薬の総使用量は毎年増加していた。分類別では、どの年もペニシリン系の使用量が最も多かった。2番目以下は、カルバペネム系、セフェム第3世代(平成19年)、カルバペネム系、セフェム第1世代(平成20年)、セフェム第1世代、セファマイシン系(平成21年)の順であった。平成21年のカルバペネム系の総使用量は平成19年と比べ半減した。平成21年の静注抗菌薬購入金額は、平成19年の約600万円減、平成20年の約1190万円減であった。

【考察】静注抗菌薬全体の使用量は増加しているが、購入金額が減じているのは高価な広域抗菌薬より、安価な狭域抗菌薬が選択されるようになったため、と推測した。平成20年に購入金額が増加したのは時間依存性の抗菌薬が適切に複数回投与される症例が多くなったことが一因と考えた。採用品目削減と届出制の併用は適正使用及びコスト削減に有効であった。

1-O-19-4

新潟県立病院14施設におけるメロペネムの使用状況と緑膿菌の感受性

新潟県立妙高病院 薬剤部¹、新潟県立中央病院 薬剤部²、新潟県立中央病院 内科³

○天井 誠¹、樋口 多恵子²、太田 求磨³

【目的】新潟県立病院における注射抗菌薬の適正使用状況を明らかにするために、メロペネム(MEPM)の使用量と緑膿菌(Pa)のMEPMに対する感受性の調査を行い、これらに影響を及ぼす要因について検討した。【方法】平成19年1月から同年12月(前期)と21年4月から22年3月(後期)、精神医療専門病院を除く新潟県立病院14施設(200床以上6施設)を対象にMEPMの単位在院日数あたり使用量(M-AUD)、PaのMEPMに対する耐性率(M-R)、抗菌薬使用許可制・届出制または抗菌薬使用に対する感染対策チーム介入(介入)の有無を調査した。介入の有無とM-AUDまたはM-Rの関連について検討した。【結果】14施設におけるM-AUD、M-Rは前期13.5、15.8%、後期15.1、20.6%であった。介入有りの施設は前期5施設、後期7施設で、そのM-AUD、M-Rは前期13.1、8.6%、後期9.8、10.0%、介入無しの施設のそれらは前期13.9、22.4%、後期22.2、34.1%であった。さらに詳しい解析について、考察を加えて提示する。【結論】新潟県立病院において、許可・届出制またはICT介入はMEPMの使用量抑制、感受性維持に効果があることが示唆された。

1-O-19-5

塩酸バンコマイシン注適正使用にむけての取り組み

社会医療法人 敬愛会 中頭病院 薬剤科¹、同 感染症内科²

○浦崎 清美¹、呉屋 美貴子¹、比嘉 尋子¹、新里 敬²

【目的】抗菌薬の適正使用は治療効果を高め、耐性菌出現の防止、副作用の回避、医療コストの削減でも重要である。特に塩酸バンコマイシン注の使用は、血中濃度を測定・解析し患者個々の状態にあわせて使用するべきであり、感染制御チームとして薬剤師の介入は大切である。今回、効率的なデータ抽出の為にシステムを構築し、TDM解析に基づく投与法を検討した。【方法】1. 2008年8月～2010年8月までのMRSAの検出状況、塩酸バンコマイシン注の使用状況を調査した。2. 薬剤師のTDM介入前の2010年1～2月、介入後の2010年7～8月の使用患者を抽出し、使用期間、感染症名、検出菌、TDM実施率、実施後の投与量の変化を調査した。3. 薬剤師の介入方法 感染管理システムでTDM実施、菌検出状況、腎機能を確認し、TDM未実施に対してはオーダーの依頼、結果が至適濃度を超えている場合は解析を行い用量変更を提案した。【結果】今回の調査では両期間においてTDM実施率はわずかに上昇するにとどまった。7月には6件の実施依頼の結果1件は高値により減量、8月には6件の実施依頼と解析で3件の減量を提案した。【考察】効果的な治療、副作用回避のためには早期のモニタリングや処方設計介入が重要である。今後も感染制御チームのなかで、薬剤師としての立場から、迅速かつ的確に情報を提供し、適正使用にむけ取り組んでいきたいと考える。

1-O-19-6

当院における抗MRSA薬・カルバペネム系抗生物質届出制の見直しによる効果について

順天堂大学医学部附属浦安病院 薬剤科¹、順天堂大学医学部附属浦安病院 呼吸器内科²、順天堂大学医学部附属浦安病院 感染対策室³、順天堂大学 医療看護学部⁴

○成田 久美¹、佐々木 信一²、中沢 武司³、長富 美恵子³、網中 真由美⁴、石 和久³

【目的】

当院では抗MRSA薬・カルバペネム系抗生物質の届出制を導入し6年が経過した。しかし、届出率が低く投与状況の把握など十分な成果が得られていなかった。そこで、2010年6月より届出制を見直し、改訂後の抗菌薬の投与状況などの評価を行なった。

【方法】

今回、抗MRSA薬に加えて新たにカルバペネム系抗生物質の外來及び病棟常備を廃止し、届出用紙と引き換えに薬剤の供給を行うこととした。投与期間は原則7日以内、最大14日を目安とし、毎週行っているICTの院内ラウンド時に処方理由などの確認を行ない、必要な場合には担当医と直接話し合い適正使用を図った。

【結果】

新運用により届出率は100%となった。抗MRSA薬は投与患者数・薬剤使用量共に前年度同月と比較すると有意差は見られなかった。一方、今回新たに常備を廃止したカルバペネム系抗生物質は投与患者数に変化は無かったものの、薬剤使用量は約30%減少、14日以上投与症例も15.7%(28/178)から6.6%(9/136)に減少し、新運用導入により投与期間が短縮されたと考えられた

【考察】

抗菌薬の適正使用は、耐性菌を制御する上で非常に重要である。当院における新たな届出制の運用は、使用状況の把握のみならず、医師が投与の必要性・投与期間などを判断するきっかけとなり、適正使用につながったものと考えられる。



1-O-19-7

「抗菌薬使用グラフ」を利用した診療科別使用状況の比較

市立豊中病院 ICT

○小野 祐志、渋谷 豊克、上田 恒平、赤瀬 望、清水 潤三、徳永 康行、東 孝次

【目的】抗菌薬の使用状況を評価することは重要であるが、使用量や使用日数などを総合して判断することは容易でない。今回、「抗菌薬使用グラフ」を用いて各診療科の使用状況の比較を行ったので報告する。

【方法】2006年から2009年までのペニシリン系・セフェム系・カルバペネム系注射剤の使用状況を、1日使用量 (DDD) で補正した1日平均量と、延べ使用日数の割合を用いて算出した。また、これらを系統ごとに並べて表示できる「抗菌薬使用グラフ」を作成し、診療科別・系統別に比較した。

【結果】1日平均量は各診療科とも第一セフェムが少なく、ペニシリン系とカルバペネム系が多い傾向であった。日数の割合は、各診療科ともカルバペネム系と第四セフェム系が少なく、ペニシリン系、第一・第二セフェム系が多い傾向であった。また、第三セフェムは多いグループ (内科、循環器科、耳鼻咽喉科、皮膚科など) と少ないグループ (外科、泌尿器科、心臓血管外科など) に分かれた。

【考察】抗菌薬の使用状況は使用量や使用日数、患者背景、診療状況、院内における使用基準などが影響するため、診療科別に把握することが重要である。今回作成した「抗菌薬使用グラフ」は入院患者の数に左右されず、視覚的に各診療科の特徴や常用される抗菌薬を把握することが可能となり、各診療科の使用状況を適切に評価するうえで非常に有用性が高いといえる。

1-O-19-8

グラム染色による抗菌薬処方支援体制の確立と今後の課題

中村記念南病院薬剤部¹、北海道薬科大学²○山田 和範¹、原田 瑞記²、早川 達²

【目的】中村記念南病院は院内細菌検査室を持たず各種細菌検査は外部委託している。そのためグラム染色結果報告に数日を要し、エンピリックな抗菌薬選択が困難な状況であった。そこで起因菌を想定して抗菌薬を選択する処方支援体制の確立を目的として薬剤部でグラム染色を実施した。【方法】2009年5月より、入院中に肺炎と診断され、喀痰培養検査を実施された患者を対象に院内でグラム染色を実施し、抗菌薬を処方する際の情報提供を行った。事前に患者背景を把握した上で検体の質の評価と菌形態、推定起因菌情報を提供した。さらに推定起因菌からアンチバイオグラムをもとに推奨抗菌薬とその用法・用量を情報提供することにより、抗菌薬処方の際の参考情報とした。【結果】グラム染色実施により、起因菌を想定して抗菌薬が処方されるようになった。外部委託では同定されにくい肺炎球菌が起因菌と想定された場合に適切な抗菌薬の処方に貢献できた。緑膿菌が起因菌と推定された場合の抗菌薬の選択にもグラム染色情報が有効に活用されるようになった。【考察】グラム染色情報について診療部からの信頼が得られ体制として整いつつある。今後の課題として、鏡検をするスタッフの充実と起因菌の推定のため抗菌薬使用前の検体提出の推進があげられる。これらを改善することにより有効性評価のためのグラム染色についても質の高い情報提供が可能と考えられる。

1-O-20-1

VREアウトブレイクにおけるアクティブサーベランス

苫小牧市立病院 医療技術部 臨床検査科

○岩井中 里香、浅沼 秀臣、吉崎 清美、佐藤 正幸

【はじめに】平成21年4月から10月までに30名のVRE保菌者が検出されるアウトブレイクを経験した。その経緯と積極的監視培養の効果を報告する。【対策】平成21年4月女性患者尿からVREが検出された。ただちにICTが介入し当該患者の個室隔離、接触予防策を実施した。更に該当病棟のみならず他病棟でもVREが検出され入院制限と同時にスクリーニングを全入院患者へと拡大した。院内保菌者を全て確認出来た時点で、入院時を対象にスクリーニングシートを使用した積極的監視培養を開始した。シートは当院問わず入院歴有を優位項目とした。VRE保菌病棟、集中治療室入室患者は全員を対象とした。また保菌者病棟は2週間毎の監視培養を継続した。監視培養によって更に入院時6名、病棟6名のVRE保菌者が検出された。当初保菌者は数病棟に分散していたが、転棟可能になった6月に一病棟にコホート隔離をした。平成22年4月最後の1名が陰性化し、今回のアウトブレイクに対するサーベランスは終了とした。【考察】6名のVRE保菌者を入院時に検出する事ができ、入院時から接触予防策、迅速なコホート隔離を実施できた事が拡大防止に繋がった。また早期に一病棟にコホートした事により看護スタッフの専任化、伝播防止を強化出来た。保菌者の中には再陽転した例もあったが、徹底した2週間毎の監視培養で管理する事が出来た。現在は当院ハイリスク因子を項目としたシートで監視培養を継続している。

1-O-20-2

バチラス菌のアウトブレイクより病院タオルを考える！！

兵庫県災害医療センター

○秋篠 範子、松山 重成

【はじめに】バチラス菌 (*B. cereus*) のアウトブレイク事例から病院タオルについて検討した。

【経過】2009年11月バチラス菌を起炎菌とする血流感染を疑う症例が3例続けて発生した。臨床側からの申し出を受けたアウトブレイク宣言後、拭き取り検査を実施すると、清拭用タオルから多数のバチラス菌が検出された。ICTではタオル準備から使用方法について業務改善を検討し、清拭車の使用時間を朝から午前中までとし、その後は清掃、乾燥させることとした。業務改善後の拭き取り検査では各検査場所で菌量の減少が認められた。その後も定期的にタオルの菌量検査を継続している。病院タオルのバチラス菌の評価基準は確立されていないが、当センター独自の検査方法により一定の継続した検査結果を元に判断できるようにしている。

【反省点】病院タオルは、洗濯業者、準備する看護助手、清拭する看護師、回収する業者など多くの過程と人を介して使用、再生されている。菌量の増加に係る要素の多さを考慮し、使い捨ておしぼりを検討しているところである。またバチラス菌の検出を知り、アウトブレイクに気づいて知らせる機能が検査課として欠如してしまっていた点より、2010年7月の電子カルテ導入後は、細菌検査結果を当検査課のカルテ端末にCSVファイルとして抽出し、ICTサーベランスに必要なデータ選別、薬剤耐性菌の時系列入力への利用を始めている。



1-O-20-3

多剤耐性緑膿菌(MDRP)のアウトブレイクを経験して

東京労災病院 感染対策チーム

○戸島 洋一、坂本 拓也、松田 俊之、服部 万里子、熊澤 美紀子、遠藤 洋子、山本 武史

【目的】2009年5月から12月までの8ヶ月間に、18名の入院患者からMDRPが検出された。これは過去6年間の平均(±SD)7.5±2.9人/年と比べアウトブレイクとよべる状況であり、その原因とICTとしての対応について検討した。【患者】5月から11月まで毎月2~4名の新規検出患者が発生し、検体別では尿13例、便4例、痰3例、褥瘡・血液各1例(重複あり)であった。患者の平均年齢は75歳、15名は保菌と考えられたが、感染と判断した3名に対しBCプレートによる感受性検査を参考にした抗菌薬併用療法を行った。菌の検出は、7名で消失、5名が継続、6名が不明であった。併用療法を行った3名の内2名で菌は消失した。【対応】検出患者は5病棟にまたがっていたため患者の病棟移動を記録し、伝播経路を検討した。薬剤耐性パターンやパルスフィールド検査から9月以降の検出患者9名中8名は同一もしくは近縁株と考えられた。尿道留置カテにつながる集尿バッグからの尿処理のプロセスの見直し、ICTラウンドでの指導強化、多発病棟でのスクリーニング検査・環境調査、臨時ICTニュースの発行、カルバペネム系など抗緑膿菌作用のある抗菌薬の適正使用の徹底、入院時スクリーニング検査などを行った。その結果、2010年1月から7月まで新規のMDRP検出は2例に止まっている。【結論】MDRPの院内伝播対策の基本は接触感染対策であるが、特に尿の取り扱いが重要である。抗菌薬の適正使用も日常的に必要である。

1-O-20-4

ノロウイルスによる感染性腸炎のアウトブレイクへのICTの対応

大分県済生会日田病院 院内感染対策委員会

○衛藤 里美、加地 正英、椋野 富久美、今村 洋貴

【はじめに】ノロウイルスによる感染症は、院内集団感染を引き起こすとして重視されている。当院において、2009年12月にノロウイルスによるアウトブレイクを経験したのでICTの対応と経過について報告する。【経過】12月18日、夜間4名の同病棟の患者に嘔吐と下痢症状が出現した。臨床症状よりノロウイルス感染症を疑い、ただちに患者隔離し便を検体として迅速診断キットにて2名が陽性と判明した。ICTにも報告し対応が再確認された。同日、同病棟の新規8名の患者が嘔吐下痢を発症し職員にも拡大し12月18日~22日までの感染者数は患者14名、職員4名となった。リハビリ病棟だったため、リハビリテーションは12月19日より中止とし新規入院及び転棟を禁止した。また原則面会禁止とし、全病院的にポスターにより手指衛生励行の呼びかけを行った。救急搬入はICUレベルでの治療を必要とする患者のみとし、予約患者は受診を受け入れ新規患者は受け入れないようにした。12月23日以降、嘔吐下痢の患者もなく12月28日に隔離・制限を解除した。【考察】今回、発症が夜間ではあったが迅速診断キットを使用することにより早期に判明したためICTが介入し職員、患者、訪問者へ注意喚起も適切に行うことができた。流行時期において、事前に迅速診断キットを購入しておくこと、患者の早期隔離、次亜塩素酸ナトリウムによる環境清拭、接触予防策、ICTラウンドはアウトブレイクを防ぐ可能性があると思われる。

1-O-20-5

ブロングを介したNICUにおけるS.marcescensのアウトブレイクと感染対策

福岡大学病院 感染制御部¹、福岡大学病院 総合周産期母子医療センター 新生児部門²

○澤田 喜代子¹、田中 久美子²、橋本 丈代¹、田中 美紀¹、高田 徹¹

【背景】ブロングは新生児経鼻的陽圧人工呼吸器の関連補助具であり、鼻や口に密着させて使用するため、分泌物で汚染しやすいが、施設内感染への関与の報告はない。当院では、NICUにおいて2010年1月にSerratia.marcescens(セラチア菌)によるアウトブレイクを経験し、ブロングの汚染がその一因と推定されたので報告する。【方法】2010年1月にNICUにおいて、積極的監視培養で11名の鼻腔ぬぐい液から新規セラチア菌が検出された。ICTによる環境培養調査の結果、消毒済みのブロング、長期人工呼吸器装着患者のウォータートラップ結露水、NICU手洗いシンク表面からセラチア菌が検出された。対策としてブロングの消毒管理を中央部門に移行した。また、ウォータートラップの結露水除去に関する手順・方法を統一し、環境清掃強化、感染性廃棄物の個別配置等を実施した。2010年4月1日以降新規検出はみられていない。【考察】本事例より、ブロングや人工呼吸器回路ウォータートラップ内の結露など人工呼吸器関連器材が同菌定着のリスクとなることが推測された。中央部門による洗浄・消毒管理がブロングを介した感染防止に有効である。

1-O-21-1

清拭タオルの細菌汚染

山口労災病院 院内感染制御チーム¹、山口大学医学部附属病院 薬剤部²

○山崎 博史¹、村田 裕美¹、森重 裕子¹、宮野 直之¹、田代 紀陸¹、尾家 重治²

【目的】最近、清拭タオルからセレウス菌を含むバシラス属の検出、さらにそれに伴う感染事例が報告されている。当院の清拭タオルは、外部委託業者より搬入された乾燥清拭タオルを病棟で保湿し、加温庫で加温した後使用しているが、週末には、保湿した清拭タオルを3日間室温保管する場合があります。夏場には清拭タオルより異臭がするとの苦情もあった。そこで、我々は清拭タオルの細菌汚染および加温庫の温度について調査をした。【方法】業者より搬入された乾燥清拭タオルおよび、病棟で保湿した清拭タオル(調製直後、1、2、3日後)(室温)の細菌汚染を調査した。またこれらのタオルを加温庫で6時間加温した後の細菌汚染についても調査した。【結果】乾燥清拭タオルからはB.cereus、P.stutzeri、Myroides spp.が検出された。保湿後、日数が経過してもB.cereusの菌量の増加は見られなかったが、P.stutzeri、Myroides spp.に関しては経時的に菌量の増加が見られた。保湿清拭タオルを加温庫で6時間加温後B.cereusの菌量の減少は見られなかったが、P.stutzeri、Myroides spp.では菌量の減少が見られた。加温庫の庫内温度は71℃で、清拭タオル内の温度は59℃であった。【結論】清拭タオルはB.cereus、P.stutzeri、Myroides spp.に汚染されていることが判明した。対策としては、保湿後の保管をできる限り短時間にとすることとした。また、外部委託業者にタオルの清浄化を求めることとした。



1-O-21-2

骨髄移植病室への持ち込み物品の条件及び殺菌方法についての検討

産業医科大学病院 膠原病リウマチ内科・化学療法センター

○立石 純子、佐竹 麻衣子、池田 弥生

【目的】現行の殺菌方法の有効性について調査し、無菌室管理の簡略化を検討した。【方法】新規購入したタオルと常用タオルを、それぞれ15枚準備し、家庭内洗濯機で同時に洗濯後、オゾン殺菌群、UV殺菌群、コントロール群(太陽光乾燥)に分類した。寒天培地を用いて各群のコロニー発育数を測定した。【結果・考察】コロニー発育数を調査した結果、UV殺菌が最も有効であった。また常用タオルでは新規タオルよりも多数のコロニー数を認めた。そのため新規タオルを用いた方が感染のリスクが低いと考える。さらに乾燥方法の違いによりコロニー発育数に違いがあると考え、室内干しを行ったタオルでのコロニー発育数を測定した結果、太陽光の下で乾燥させたタオルと比べ、多数のコロニー発育数を認めた。結果より新しいタオルを用いた方が、付着細菌が少なく、太陽光の下で乾燥させることが細菌発育を抑制させる効果が高い。【結論】無菌室に持ち込む際には、「新規購入したタオル」、「洗濯後、屋外で十分に乾燥させたもの」と条件をつけることで細菌数を減らすことができる。そのため家族指導が必要である。今後も無菌室内の環境調査を進め、感染予防に対する患者の安全性を考慮していきたい。

1-O-21-3

肺炎患者におけるアセスメントシートを用いた口腔内評価と口腔ケアの効果

熊本労災病院 看護部¹、熊本労災病院 薬剤部²、熊本労災病院 検査科³、熊本労災病院 呼吸器内科⁴○龍宮 真理¹、上永 瑞恵¹、長藤 博子¹、菅原 真澄¹、坂上 和江¹、丸山 久美子²、森口 美琴³、安道 誠⁴、伊藤 清隆⁴

【背景】嚥性肺炎予防における口腔ケアの重要性はよく知られているが、一旦肺炎を発症した患者における口腔状態と口腔ケア、患者の全身状態、肺炎の予後に関しての報告は少ない。【目的】肺炎患者の口腔の器質的、機能的状態を得点化し入院時及び1週間後を比較し全身状態、予後との関連要因を検討した。【方法】2009年11月から2010年8月の期間に肺炎で7日以上入院し口腔ケアを行った患者47人。入院時チェックシートで声、嚥下、口唇、粘膜、舌、唾液、歯周の6項目と、歯の状態や味覚、咀嚼能力等を加えた13項目を3段階評価し合計点を算出し、脳血管疾患の有無、認知症、日常生活自立との関連をみた。声、嚥下、口唇・粘膜、舌、唾液、歯周の6項目については、口腔ケアによる改善の有無を入院1週間後と比較検討した。【結果・考察】脳血管疾患の有無、認知症、日常生活自立と13項目からなる得点において全て有意な差は認めなかったが、認知症の重症化と、ADL低下に平行して、口腔内の状態は悪化していた。声、嚥下、口唇、粘膜、舌、唾液、歯周の6項目を、入院時と1週間後をWilcoxon符号付き順位検定で比較したところ、「口唇」($p < 0.05$)の状態に有意な差がみられた。また同様に、軽快退院した42名についてみると「歯周」($p < 0.05$)の状態が有意に改善し「口唇」($p = 0.052$)も改善の傾向がみられた。

1-O-21-4

公共空間における感染予防のための体温スクリーニング手法の検討

テルモ株式会社 マーケティング室¹、テルモ株式会社 ホスピタルカンパニー テルモ体温研究所²、北里大学 医学部 衛生学 公衆衛生学³○鈴木 達彦¹、和田 優子²、和田 耕治³

【目的】新型インフルエンザ等の流行に際し、発熱者を特定して入場制限等を行うことで感染の拡大予防ができる可能性がある。本研究では、公共空間における不特定多数を想定した体温測定手法の妥当性を検討した。【対象と方法】冬季(2月上旬)の東京都にて実験を行い、18~80歳未満の健康なボランティア50名(男女1:1、平均 40.6 ± 15.9 歳)を被験者とした。腋窩体温計で体温の基準値を測定し、比較としてA法:耳式体温計(自己測定)、B法:同(他者測定)及びC法:サーモグラフィを用いて測定した。まず被験者を室外環境[平均 12.6°C]にて安静状態で20分間待機させた後、上記の4手法で測定し、もう1度待機を含め繰り返した(未馴化条件)。のち室内環境[平均 20.0°C]にて同様に待機させ測定した(馴化条件)。数値解析はSPSS 17.0を用い、ROC曲線のAUCと標準誤差を算出し妥当性を検証した。【結果】基準法における体温の中央値(36.7°C)以上を各手法で検出することを想定したROC曲線のAUCは、未馴化条件でA法 0.62 ± 0.06 ($p < 0.05$)、B法 0.67 ± 0.06 ($p < 0.01$)及びC法 0.65 ± 0.06 ($p < 0.05$)といずれも不十分(poor)であった。しかし、馴化条件ではA法 0.74 ± 0.05 およびB法 0.72 ± 0.05 は妥当(fair)であり($p < 0.01$)、C法は 0.57 ± 0.06 ($p = 0.24$)と不十分(poor)であった。【結論】腋窩温 36.7°C 以上の通行者をスクリーニングする場合、馴化後に耳式体温計で体温を測定すると妥当であることが示唆された。

1-O-21-5

NICUにおける、強酸性水による口腔内ケアと気管内保菌の関係性についての検討

兵庫県立こども病院

○福田 理香、鳴滝 由佳

【目的】NICUでは口腔内の清潔保持、呼吸器感染や腸炎などの防止を目的に強酸性水による口腔内ケアを実施してきた。このケアの中止後に保菌者が増加したため、強酸性水による口腔内ケアと気管内保菌の関係性を検討した。【方法】NICUに1週間以上入院し、かつ気管内挿管をされている患者全員を対象とした。平成21年4月~平成22年3月までの気管内培養結果について保菌状況の推移を検討した。【成績】口腔内ケアを中止した平成21年10月以降、Acinetobacter baumanniiの他、Enterococcus faecalis、Enterobacter cloacaeなどの腸内細菌が増加した。調査期間後半、Acinetobacter baumannii、Enterococcus faecalisは減少したが、Enterobacter cloacaeは増加し続けた。Enterobacter cloacaeの全検体数に占める割合は、ケアの中止以前は約1~3%、10月以降は3.2~26.9%であった。【結論】新生児は免疫能の未熟性に加え、免疫能が賦活されておらず、正常細菌叢の確立など子宮外環境に適応するまでは重篤な感染に侵されやすい状態である。特に低出生体重児は気管内挿管や経管栄養チューブなどの異物を挿入する機会が多く、保菌しやすい環境にある。強酸性水による口腔内ケアを中止後に腸内細菌が増加したことは、強酸性水が気管内の保菌防止に一定の効果があることを示唆している。今後もサーベイランスにより気管内の保菌状況の監視を継続し、水平感染や重症感染症の発生予防につなげたい。



1-O-21-6

タクシー乗務員の呼吸器感染症予防の現状とその対策について

琉球大学医学部附属病院¹、沖縄県立看護大学²

仲宗根 由美¹、〇名渡山 智子²

【はじめに】タクシー乗務員は狭い空間の中で様々な人たちを運送することから呼吸器感染症に感染するリスクが高いと考えられるが、マスクを着用しているタクシー乗務員をみかけたことがない。タクシー乗務員は感染のリスクに対してどのような意識があるのか、感染予防の対策としてどのようなことを行っているのか疑問に感じた。【目的】タクシー乗務員の呼吸器感染症に対する意識や予防行動の現状について明らかにする。また、タクシー乗務員の呼吸器感染症予防には所属するタクシー会社の管理者の考えや方針が影響すると思われるため、管理者の呼吸器感染症に対する意識や予防対策についても併せて調査し、これらの結果を踏まえてタクシー乗務員の呼吸器感染症予防対策について検討する。【方法】社団法人沖縄県ハイヤー・タクシー協会に登録しているタクシー会社の運行管理者及び病院と空港で客の乗車待ちをしているタクシー乗務員を対象に質問紙調査を行った。【結果】管理者とタクシー乗務員共に呼吸器感染症に対して懸念している者が約70%いるが、予防対策を行っている会社は20%程度であった。タクシー乗務員については、マスクを着用したいが客の反応を気にしてマスク着用できない乗務員もいた。【結論】タクシー乗務員の呼吸器感染症予防対策にはタクシー乗務員自身のみでは対策をとることに限界があり、会社全体での取り組みが必要である。

1-O-21-7

空気清浄機による環境浄化の試み

公立富岡総合病院 技術部 検査科

〇竹内 哲也

【目的】2009年4月から始まった世界的な新型インフルエンザH1N1の流行に対し我々は様々な対策を講じてきた。その中当院では空気清浄機の導入を決定し、患者待合室や救急室、病棟サービスセンター等に設置した。今回、空気清浄機の導入にあたって、その効果についてウイルス学的検討は困難であったため、細菌学的検討のみを実施し良好な結果が得られたため、この事について報告する。【方法】外来待合所、病棟サービスセンター、救急待合室について空気清浄機使用前後の落下菌と付着菌の菌数を比較した。落下菌は各培地を30分間開放し、菌を採取した。付着菌はプラスチック板に5cm×5cmの枠を設け試験場所に設置しておき、綿棒でその範囲を縦と横の計2回ふき取り各培地に塗抹した。試験1回目では空気清浄機使用前後について、試験2回目では空気清浄機の手数を増やして検証した。【結果】試験1回目では3ヶ所全てにおいて落下菌、付着菌ともに空気清浄機使用前に比べ使用後は菌数が減少した。また試験2回目では3ヶ所全てにおいて落下菌、付着菌ともに試験1回目の使用後に比べ菌数は減少した。【考察】今回は病院施設内で患者や職員が集中する場所・時間帯を設定して実験を行った。浮遊菌はその部屋の温度や湿度、気流、在室人数や人通りなどによって大きく影響を受けるため今回の実験結果にもばらつきが見られた。そのため今後も継続的に測定を行っていき、検証していく必要があると思われる。

1-O-22-1

足浴後における皮膚の細菌数と保湿度の経時的変化の検討

兵庫県立大学 看護学部¹、山梨大学大学院 医学工学総合研究部²

〇森本 美智子¹、田辺 文憲²、東 知宏¹、池原 弘展¹、
鶴飼 和浩¹

【目的】足浴は臥床患者に汚れを除去し皮膚のバリア機能を維持する最善の方法である。足浴による皮膚保清・保湿に対するケアの基礎資料を得るために、皮膚細菌数・保湿度の経時的変化を検討した。【方法】対象：20名。方法：38±2℃の湯5Lに足部を5分間浸けた後、洗浄し滅菌ガーゼとタオルで水分をふき取りタオルで覆った。足浴前、直後にバイタルサインと唾液アミラーゼを測定し、皮膚細菌は普通寒天スタンプ培地を用いて、足浴前、直後、30分、60分後に採取後培養した。皮膚保湿度測定はモイスチャーチェッカーを使用し、足浴前、直後から10分ごとに60分まで測定した。【結果・考察】皮膚水分率は足底部では足浴実施前29.3%だったが、足浴直後に26.2%、40分まで26.4% (p<0.05) と有意に低下が継続した。足背部は足浴直後に上昇し10分後から低下した。皮膚細菌は足浴前295cfu、直後136cfu、30分後118cfuと足浴前に比べ有意に減少した (p<0.05)。血圧、脈拍数、唾液アミラーゼ値は低下傾向にあり、副交感神経を介したりリラックス効果がある可能性が示唆された。清潔後の皮膚乾燥や皮膚角化やバリア機能を保持するためには、手浴・足浴後に水分を十分に拭き取り、皮膚保湿ケアを充分におこなう必要があると思われる。本研究は科学研究補助金(基盤C)助成で研究を行った。

1-O-22-2

P-mSHELLモデルを用いた精神科における感染対策の特殊性についての検討

広島国際大学 看護学部 看護学科¹、東京医療保健大学 医療保健学部 看護学科²

〇糠信 憲明¹、横山 久美²

【目的】精神科病床における感染対策は、患者特性や環境特性などにより一般科とは異なる部分が必要とであると考えられる。そこで今回、精神科病床における感染対策の特殊性について検討した。【方法】3施設の精神科施設に勤務する看護師 (n=444) を対象とした自記式質問紙調査を行った。質問項目は精神科における感染対策についての意識や基本属性に加え、ヒューマンファクター工学のSHELLモデルを基に河野が提案したP-m SHELLモデルの6要素について研究者が独自に項目を作成した。【結果および考察】質問紙は376名から回答を得た (回答率84.6%)。「精神科における感染対策を一般的に考えた場合、十分であると思う」との間には、否定的な意見 (n=178) が47.4%を占め、肯定的な意見 (n=65, 17.2%) を上回っており (カイ2乗検定: p<0.001)、感染対策に改善の余地がある事が示された。またP-m SHELLモデルの6要素では「ソフトウェア (n=85, 31.5%)」「ハードウェア (n=112, 41.5%)」「環境 (n=208, 77.0%)」「ライプウェア (n=126, 46.7%)」「患者要因 (n=240, 88.9%)」「マネージメント (n=75, 27.8%)」が特殊性として挙げられており、その中で「環境」と「患者」が他に比べて高い結果であった (カイ2乗検定, p<0.001)。精神科における感染対策は一般科の病床においても通じる部分は多いものの、複数の要因により具体的な対策が難しくなる側面もあると考えられる。



1-O-22-3

当院眼科における点眼・洗眼用の生理食塩水プレフィルドシリンジ導入について

尾道市立市民病院 薬局¹、尾道市立市民病院 安全管理部感染制御室²、尾道市立市民病院 細菌検査室³

○岡田 麻衣子¹、内海 友美²、森 三郎³

【はじめに】眼科領域においてアデノウイルスによる流行性角結膜炎(EKC)の事例が多数の医療機関から報告され、その防止対策は全職員の危機管理意識が重要である。当院ではEKCアウトブレイクを未然に防ぐ対策の1つとして眼科診療の処置等に使用する点眼・洗眼用生理食塩水の患者間共有を廃止し、成果が認められたので報告する。【方法】生理食塩水は分注した院内製剤(以下生食点眼液:約100本/月調製)を使用しており、共有廃止に伴う使用数増及び薬剤師の業務負担増が予測されたためプレフィルドシリンジタイプ市販品への切替えを提案。その際、生食点眼液調製に必要な費用(人件費、医療材料費等)、市販品導入費及び請求可能な医療費を調査し経済性も検討した。【結果】市販品に切替え「1患者1本」の徹底、患者間共有廃止ができた。生食点眼液共有時は薬剤費を請求できず病院負担費35円/本発生していたが、市販品は薬剤費請求で15円/本の収益となった他、薬剤師の製剤調整時間が短縮した。【考察】EKCアウトブレイク防止には点眼薬汚染防止対策をはじめ手指衛生、器具消毒等も継続調査・改善が必要であり、また眼科領域に限らず院内全体で感染を拡げない環境作りや医療の為に具体策の検討・実施が必要である。ICT発足以来進めてきた市販デバイス製品への切替えは本取組みを含め、感染防止対策だけでなく薬剤師の業務改善や病院負担費減への寄与も可能である。

1-O-22-5

認定看護師教育課程研修生のモチベーションの維持に与える組織支援についての考察

東京大学医学部附属病院

○内田 美保

【目的】

感染管理認定看護師資格を取得するためには約6ヶ月間、臨床現場を離れ、630時間以上のカリキュラムと試験および数十のレポートをこなさなくてはならない。今回、感染管理教育課程の教員として研修生を支援しながら、研修生が厳しい教育過程を乗り越えて自施設にもどり活動を実践するためのモチベーションの維持には所属施設の支援が重要であることを再認識した。

【方法】

質問紙調査<対象>平成21年度山口県立大学看護研修センター感染管理認定看護師教育課程第1期生30名

<調査期間>平成22年2月:6ヶ月間の研修終了時

【結果】

対象研修生は、平均年齢39.5歳、所属施設での経験年数12.7年で6人(20%)が2人目の受講で、3施設から2人同時の受講だった。受講の理由は36.4%が自らの希望であり、48.5%が上司からの薦めだった。研修中で辛かったこととしては51.8%が試験・授業をあげ、最も励みになったのは研修生仲間が48%、家族が38%に対し職場の上司・同僚は11%だった。経済的支援では入学金・授業料は62%が施設の全額負担で、27%が自己負担だった。76.7%の研修生は研修中の給与が保証されていた。

【結論】

厳しい研修過程の中で、感染管理認定看護師として自施設にもどり実践活動するためのモチベーションを維持するためには本人の意思だけでなく研修終了後の役割の明確化に加えて組織の経済的支援が重要な影響を与えていた。

1-O-22-4

当社製品群の抗菌抗黴性樹脂としての可能性について

日本合成化学

○堀 真理子、早川 誠一郎

【目的】

近年、生活環境が整備され、室内外とも清潔さに対する要望は高い。工業製品はその性能維持の観点からも、抗菌性や抗黴性は重要である。菌や黴が発生すると外観が損なわれるばかりか、プラスチック内部まで進入した黴が熱機械特性を低下させるおそれもある。そこで、樹脂の供給メーカーとして、抗菌抗黴性製品を提供できる可能性を持ち合わせているかという観点から、当社製品樹脂群に対し各種検討を行ったので紹介したい。

【方法】

・評価対象:各樹脂フィルム

PVOH、EVOH、アクリル、比較対象としてPE

・付着性評価

試験菌は黄色ブドウ球菌と緑膿菌を用い、各サンプルに対し各菌液を1.0mLずつを加え、室温で1時間静置後、付着菌数のカウントを行った。

・抗菌試験

試験菌は黄色ブドウ球菌と緑膿菌を用い、JIS Z 2801に準拠して評価を行った。

・カビ抵抗性試験

試験黴は*Aspergillus niger*、*Penicillium citrinum*、*Aureobasidium pullulans*、*Phoma sp.*、*Cladosporium cladosporioides*を用い、JIS Z 2911に準拠して評価を行った。

【結果】

PVOHフィルム(ボブロンTM)は黄色ブドウ球菌および緑膿菌に対して低付着性を示し、EVOHフィルム(ソアノールTM)やアクリルフィルム(紫光TM)は緑膿菌に対して低付着性を示した。これらの製品はPEよりも親水性であり、そのため菌が付着し難い樹脂であることが推察された。親水性と付着性との関係など詳細は当日報告する予定である。

1-O-22-6

外国の病院に学ぶ院内感染予防対策 米国の1病院に見る感染予防対策の実践に関する考察

(医)ヘブロン会大宮中央総合病院 特定健診科¹、富山市民病院 小児科²、静岡徳洲会病院 内科³、広島県健康福祉局保健医療部健康対策課感染症グループ⁴、京都府立医科大学付属病院 感染対策部⁵、ICHG研究会⁶

○村山 郁子¹、三浦 正義²、山之上 弘樹³、松岡 俊彦⁴、藤田 直久⁵、杉山 香代子⁶、波多江 新平⁶

【はじめに】近年、ガイドラインを始め諸外国の感染情報は簡単に入手できる。ガイドラインは主に総論的に推奨が記載されており、背景となる医療制度や文化も異なる。複床室でケアをするわが国・EU諸国と主に個室でケアをする米国では、手順がそのまま取り入れられない場面もある。2010年6月に米国のデューク大学メディカルセンター(以下本病院)を視察する機会を得、米国の1病院における感染予防対策の実践を視察し、若干の知見を得たので報告する。

【内容】本病院では連邦政府のガイドラインに頼らず、感染予防対策が合理的かつ独自に実施されていた。飛沫感染対策では同時に接触感染対策が実施されていた。病室はICUも含めすべて個室であったが、感染源隔離と予防隔離が区別されて実施されていた。速乾性すり込み式手指消毒剤も多数配置されていたが、流水と液体石けんによる手洗いが基本として考えられていた。

【まとめ】1病院を持って、米国すべての病院の感染予防対策を論じることができないが、感染予防対策の基本は、米国もEU諸国も同じであることがわかった。わが国ではCDCガイドラインを絶対視する傾向があるが、鵜呑みにすることなく院内で十分検討してから運用することが重要と考えられる。



1-O-22-7

外国の病院に学ぶ正しい手洗いとコンプライアンス向上への試みについて

静岡徳洲会病院 内科¹、京都府立医科大学付属病院 感染対策部²、新潟県立六日町病院 麻酔科³、国立成育医療研究センター 外科系専門診療部歯科⁴、(医)へブロン会大宮中央総合病院 特定健診科⁵、伊勢崎市民病院 感染管理室⁶、JA岐阜厚生連 久美愛厚生病院 看護部⁷、育和記念病院 医療安全管理室⁸、長門総合病院 薬剤科⁹、ICHG研究会¹⁰

○山之上 弘樹¹、藤田 直久²、市川 高夫³、金田一 純子⁴、村山 郁子⁵、新井 裕子⁶、垣根 美幸⁷、佐々木 富子⁸、長野 恵子⁹、波多江 新平¹⁰

【はじめに】ICHG研究会が手洗いについて欧州・米国視察で得た知見を報告する。【状況】欧州の病院での手洗い啓蒙表示は工夫があり、リクスホスピターレットでは壁一面に啓蒙ポスターを設置、全職員にナースウォッチを配布し時計を外すための運動を行っている。米国デューク大学病院ではPDAを利用、手洗いを観察し結果を直ちにイントラネットに表示、意識改善を図っている。アムステルダムメディカルセンターでは病室前の表示に速乾性手指消毒剤ではなく、流水と石けんが必要な場合を別に表示し、手洗いが異なることを表示している。【考察】雰囲気改善と意識向上への欧州での試みは興味深い。速乾性手指消毒剤が広く普及している現在、流水と石けんで手洗いが必要な場合は誰もが認識できる工夫が必要である。直接観察しフィードバックすることは意識の向上を求められるだけでなく、ICTが行っている手洗い改善に対する試みが効果を示しているか評価が可能となる。【まとめ】外国の状況を参考に正しい手洗いが現場で確実に行われるように改善を重ねていきたい。

1-O-23-1

Clostridium difficile 感染対策への取り組み

東京都健康長寿医療センター 看護部 感染対策委員会

○最上 由紀子、椎橋 依子、加納 江利子

【目的】高齢者急性期病院であるA医療センターB病棟にて、Clostridium difficileターゲットサーベイランスを実施した結果、新規発生率が減少したのでここに報告する。【方法】(1) C.difficile発生関連要因について6ヶ月間、患者データ収集(2) B病棟で実施中の感染対策について看護スタッフに聞き取り調査(3) 分析結果をもとに感染対策実施【結果】(1) C.difficileを発症する患者の特徴が、看護師室に近い病室、全患者のADLがベッド上でオムツ使用者、認知力が低下していたことの3点に絞られた。(2) 手洗いや防護用装着脱のタイミング、環境整備の方法、排泄物汚染に対する知識など感染対策内容が、個人によって違っていた。(3) 石鹸と流水による手洗いの徹底、防護用装着脱のタイミングを統一、環境内に残るC.difficile汚染の場所を提示し環境整備の方法を統一したところ、C.difficile新規発生率が1.61に減少した。(P値=0.037、減少率61.4%)【結論】C.difficile新規発生率は、手洗いと防護用装着脱のタイミングの統一、環境整備方法の統一、排泄物汚染の知識の統一を実施する事で減少する。

1-O-23-2

Clostridium difficile関連疾患サーベイランスの導入とその効果

特定医療法人 健康会 総合病院 京都南病院

○野路 加奈子

【目的】平成22年1月、感染管理認定看護師(以下CNIC)として本院に入職した。前病院での経験から、Clostridium difficile関連疾患(以下CDAD)の対策が十分でないと感じ、CDADサーベイランスを開始した。サーベイランスを通して導入した対策、及び今後の課題について報告する。

【方法】1. 期間：平成22年4月～継続中。2. 対象：全病棟におけるCDトキシン陽性患者。3. サーベイランス方法：(1) 対象者は院内メールにて検査部・各部署リンクナース(以下LN)よりCNICへ報告。(2) ラウンド・メールにて患者の情報収集と対策の確認。(3) 毎月ICC・LN会でサーベイランス結果を報告。

【結果】平成22年4月～8月で対象患者は17名。母数が少なく、統計学的有意差を認めるリスク因子の断定には至らず。しかし『検査部・LNとの連携システムの確立』『袖付きビニールガウンの導入』『CDAD患者・家族用説明書の作成』『次亜塩素酸ナトリウムによる環境整備の徹底』『抗菌薬の使用に関する医師への呼びかけ』を行う事が出来た。アウトブレイクは認めなかった。

【考察】今回サーベイランスを機に、CDAD患者の療養環境、看護ケアの評価・検討を行う事が出来た。今後の課題として、本院におけるリスク因子の抽出とそれに応じた感染対策の徹底、更なる現場への教育が必要であると考えられる。

1-O-23-3

Clostridium difficile関連下痢症患者増加の要因分析

国立病院機構栃木病院薬剤科¹、同看護部²、同感染アレルギー科臨床研究部³

○福田 哲也¹、佐藤 利香²、山口 禎夫³

【目的】当院内科病棟において、2010.1月から5月の期間に新規Clostridium difficile(以下、CD)トキシン陽性症例は月平均2.8例であったが、6月に月8例へ増加。増加した要因について、CD関連下痢症(以下、CDAD)患者背景を調査したので報告する。

【方法】2010.1月～2010.6月にCDトキシン検査を行った39例中、陽性になった22例、平均年齢87歳を1～5月群14例(陽性率48.5%)と6月群8例(陽性率45.0%)に分け、使用薬剤、患者受け持ち看護チームの偏在、ADL、白血球数を分析した。

【結果】1～5月群と6月群のCDトキシン陽性例で14日以内の抗菌薬使用はそれぞれ100%、8週以内の抗菌薬(第3、4世代セフェム、β-ラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン、カルバペネム、キノロン)の使用(85.7%、87.5%)、抗菌薬使用中のCDAD発症(85.7%、62.5%)、そのうちCDAD発症までの平均投与日数(9.8日、14.6日)、胃酸分泌抑制薬使用(71.4%、87.5%、患者受け持ち看護チームの偏在(50.0%、87.5%)、寝返り不可(50.0%、62.5%)、起き上り不可(64.3%、75.0%)、欠食(35.7%、62.5%)、白血球増加(92.9%、62.5%)。

【考察】6月の患者数は増加したが、CDトキシン症例の陽性率は1～5月に比べ変化なく、アウトブレイクを判断するには種々の要因を考慮する必要がある。特に抗菌薬の長期投与に留意し、胃酸分泌抑制薬使用やADL低下患者では、CDADの早期発見や予防のため、増加要因としての啓蒙が必要と考えられた。



1-O-23-4

Clostridium difficile関連下痢症患者へのICTの取り組み

桐生厚生総合病院 ICT

○大森 優子、中島 雅子、桑島 信、岡田 克之

【はじめに】*Clostridium difficile*関連下痢症 (CDAD) に対する組織的な対策を強化していたところ、ICTによる調査でアウトブレイクが発覚したため報告する。

【方法】2009年6月から、入院後の下痢患者のCDトキシン陽性例は速やかに感染対策室へ報告、ICT委員会で1ヵ月分の報告が提示される。

【経過】CDトキシン陽性例のベースラインは月1~2件だったが、2009年12月に7件を確認、うち3件は同一病棟であり、CDADのアウトブレイクと判断した。当該病棟を訪問して患者を個室隔離、困難な場合はコホート隔離を行った。長袖ディスボエプロンの着用、流水手洗いの指導とともに動線の効率化を図り、同症状を呈する患者の発見に努めた。しかし2010年2月、別の病棟で散発的に5件の発生がみられた。全例で広域スペクトルの抗菌薬が投与されていたため、主治医に投与法の再検討を提案した。また、既存の感染対策マニュアルにはCDAD患者に対する詳細な対策法を追加し、CDADの「警報」を全病棟に配布した。その後は従来のベースラインに戻った。

【考察】アウトブレイクの確認後は直ちに病棟へ赴き、現場スタッフへ具体的な対策を直接提言したことで、単一病棟での広範囲な伝播を予防できた。しかし、その後も他病棟でCDADが散発的にみられたことから、発生状況やマニュアルについての情報発信は不十分であったと考える。院内全体で抗菌薬適正使用と標準予防策の遵守、情報の共有を進めることが重要である。

1-O-23-5

当院におけるC.difficile感染症の起因と考えられる抗生物質の使用状況と今後の対策を検討する。

堀ノ内病院 ICT

○渋谷 正人、中村 英世、藤沢 美由紀

【目的】当院では、データ収集を始めた2008年から抗生物質の使用量、*C.difficile* (以下CD) 発症患者の検出が上昇していることから、CD発症患者を対象とした過去2年間のCD発症前の抗生物質使用状況をデータ収集し、当院でのCD発症に至る現状を把握、今後の活動対策を考えたい。【方法】対象期間、2008年4月~2010年3月、発症前2ヶ月間投与されていた抗生物質を統計、年度別に使用量を比較した。【結果】CD発症患者の抗生物質使用状況は、2008年度、CLDM (46.7%)、CEZ、CTM (43.3%)、CAZ、PAPM/BP (36.7%) 使用されていることがわかった。2009年度、CLDM (73%)、CAZ (48.7%)、MEPM (43.2%)、VCM (37.8%)、CEZ (35.1%) 使用されていることがわかった。【考察】過去2年間の対象患者は80歳代が最も多く、約半数をしめていた。患者によっては、多種の抗生物質を治療のため、約半年間投与しつづけているケースもあった。多種の抗生物質を投与している場合、投与期間が長い場合には、発症の危険性が高くなると考えられる。今後は、当院で起因とされている抗生物質の変更を医師に働きかけ、栄養状態、免疫力の向上も必要とされていることから、NSTとの連携が重要であると考えられる。

1-O-23-6

Clostridium difficile検出事例におけるICT・リンクナースによる病棟ラウンド効果

東濃厚生病院 ICTチーム リンクナース

○安井 美穂、森澤 直子、大脇 真弓、堀 淳子、土屋 雅子、奥村 かをり、柴田 尚宏

【目的】当院では、平成21年度より、ICTチームによるラウンドを行い、ラウンド後の状況をリンクナースが確認するようにした。今回、二つの病棟で下痢症状を有する患者から*Clostridium difficile*検出が多発しICT・リンクナースが介入した事例をまとめたので報告する。【事例1】平成22年2月、2階病棟にて1名の患者の下痢便から*C.difficile*が検出された。その後、4名の患者から同菌が検出された。【事例2】5階病棟で平成21年11月より4名の患者から*C.difficile*が検出された。病棟ラウンドを行なった結果、一時的に終息するが、再度発生したため、再度ラウンドを行なった。【方法】ラウンド時、基礎疾患、デバイスの有無、おむつ交換、汚物の処理などチェックし、問題点を中心に介入した。【結果】両病棟とも患者は寝たきり状態、オムツの使用が共通点であった。オムツ交換時のラウンドでは、どの患者から*C.difficile*が検出されているのか、スタッフの中にはチームがちがうと把握出来ていない者があった。そのため病棟間でどのように情報を共有し、対応するように業務を改善した。その結果、申し送り簿やケア版の活用にて、どのスタッフにも下痢症患者の推移を把握できるようになり、また再発防止にも寄与できた。

1-O-24-1

Clostridium difficile培養菌株からの毒素検出の有関性に関する検討

三菱化学メディエンス 感染症検査部 臨床微生物グループ

○西山 沙織、柳澤 徹、小嶋 大輔、加賀谷 公美、渋谷 俊介、山下 知成

【目的】*C.difficile*の産生するToxin AおよびToxin Bが*C.difficile*関連下痢症 (CDAD) を引き起こす原因毒素として知られている。CDADの診断にはそれらの毒素産生性を調べることが必要となるが、迅速検査法である糞便からの毒素検出用キットは何れも検出感度が低いことが欠点とされている。そこで、我々は迅速検査法の欠点を補うため、培養菌株からの毒素検出用キットを用いた毒素検出について有用性を検討した。【方法】*C.difficile*臨床分離株、Toxin A陽性Toxin B陽性12株、Toxin A陰性Toxin B陽性6株、および*C.difficile* ATCC標準株、Toxin A陽性Toxin B陽性1株、毒素非産生1株の計20株を対象とし、毒素検出にはバイダスアッセイキットCDAB (シスメックス・ビオメリュー; バイダス) を使用した。被検菌をそれぞれGAMプロスにて24、48、72時間培養し、その培養液を糞便と同様の方法にて毒素検出を実施した。【結果および考察】バイダスによる毒素検出の結果は、24時間培養で毒素産生株19株中18株が陽性を示したが1株は判定保留であった。48時間培養では毒素産生株全てが陽性反応を示した。CDADの診断には、糞便からの毒素検出、培養法および培養菌株からの毒素検出を組み合わせることが有用であると考えられた。なお、発表では検討菌株数を増やし併せて報告する。



1-O-24-2

当院における*C. difficile*への対応と状況調査報告

順天堂大学浦安病院 感染対策室¹、順天堂大学浦安病院 呼吸器内科²、
順天堂大学浦安病院 薬剤科³、順天堂大学医療看護学部⁴

○長富 美恵子¹、佐々木 信一²、中澤 武司¹、成田 久美³、
網中 真由美⁴、石 和久¹

【目的】*C. difficile*関連下痢症 (CDAD) は強毒性株もあり、院内感染症として注目されている。当院でも平成22年3月からCDADのクラスター発生事例が認められ直ちにICTで対応し、院内における*C. difficile* (CD) の検出状況調査を実施したので報告する。【方法と経過】入院中に下痢を生じた患者の便培養検査を実施し、病院全体の傾向を把握した。下痢患者が集中した病棟の患者から検出されたCDの毒素と遺伝子分析を実施した。直ちに全教職員を対象とした講習会を開催、週1回の巡視時に抗菌薬の適正使用をチェックし、標準予防策と接触感染対策の徹底を図った。【結果】便培養検査実施患者の33%はCD陽性であり、悪性腫瘍や慢性疾患、カルバペネム系やキノロン系抗菌薬の長期投与患者に多くみられた。毒素と遺伝子分析の結果、2系統クローンの拡散傾向がみられた。CD陽性患者は5月以降減少し、7月には終息した。【考察】今回CDのアウトブレイクを経験した。対策として、CD陽性者の全例把握とその感染経路探索、抗菌薬適正使用と感染対策の教育指導、講習会等の迅速対応が効を奏したと考える。また、今回の検討でCD保菌者の割合が高かった結果から、感染/定着判断の重要性が示唆された。

1-O-24-4

バンコマイシン内用液調製(1日0.5g/分4処方)開始による当院での*C. difficile*関連下痢症およびMRSA腸炎の治療日数の変化について

福山市民病院 薬剤科¹、福山市民病院 外科²、福山市民病院 内科³

○藤井 秀一¹、岡部 隆直¹、濱岡 敬¹、久保 慎一郎²、
下江 俊成³

【目的】福山市民病院 (以下、当院) では*C. difficile*関連下痢症 (以下、CDAD) およびMRSA腸炎の治療に際し、VCM散2g/分4処方が大半を占めていた。治療には0.5g/分4、10~14日間の内服治療が推奨されており、当院では2009年8月よりVCM散の処方原則0.5g/分4を5日分とし、薬局でVCM内用液調製を行う運用を開始した。今回、運用開始前後12ヶ月間のVCM散処方状況を調査し、調製開始による治療日数の変化について検討を行った。【方法】調査期間を (A) 2008年8月~2009年7月 (B) 2009年8月~2010年7月としCDAD、MRSA腸炎それぞれの1日投与量と治療日数を、使用届をもとにカルテ調査を行った。【結果】◆CDAD (A) 37名中2g/分4処方31名。平均治療日数8.5日 (中央値8.0日)。10~14日間治療:13名 (41.9%) (B) 37名中0.5g/分4処方34名。9.0日 (10.0日)。10~14日間治療:17名 (50.0%) ◆MRSA腸炎 (A) 24名中2g/分4処方18名。8.0日 (6.5日) (B) 29名中0.5g/分4処方25名。9.6日 (9.0日) 【結論】VCM散0.5g/分4、1回5日分処方を原則とし、内用液の調製を薬局で行うことで、CDAD推奨治療期間を遵守できる割合が有意に上昇した。推奨投与期間の遵守がCDAD再発防止に関連すると考えられ、内用液調製は有益であると考えられる。MRSA腸炎に対しての投与量、治療期間については、今後更なる検討が必要である。

1-O-24-3

*Clostridium difficile*関連下痢症のアウトブレイク対策の検証~マネキンによる排泄ケアの比較実験を通して~

公立松任石川中央病院 看護部

鍛冶 愛、樋口 陽子、○山本 美穂

【目的】H21年2月内科病棟で*Clostridium difficile*関連疾患 (以下CDAD) がアウトブレイクした。CDADは抗菌薬下痢症の15-20%を占めるとされているが、抗菌薬投与のない看護ケアが多い患者に感染拡大した。そこで、感染経路と推測された陰部洗浄・おむつ交換に焦点をあて、ケア方法を改善した。4月に終息したため、従来の陰部洗浄・おむつ交換と改善後の方法を比較実験し、改善策が有効であることを明らかにした。

【方法】CDADと想定したマネキンと蛍光塗料を含ませた模擬便を使用し、陰部洗浄・おむつ交換を実施した。病棟看護師21名でブラックライトを使用し、改善前後の方法を感染経路となる周囲への飛び散り程度や接触場所の比較検討を行った。

【結果】改善前の方法は、床・白衣・ケア物品・手袋を外した手への蛍光塗料の付着を確認した。改善後は防護用具の付着にとどまり、周囲環境への飛び散りは減少した。

【考察】汚染物処理の導線が長くなると、環境周囲への汚染につながると考える。防護用具の装着を含むケア手順や物品の管理状況は、周囲の汚染を左右し、接触感染の要因になると考える。

【結論】CDADの感染対策には、防護用具の適切な着脱、環境周囲の汚染を最小限に抑える手順、ケア手順や物品の清潔管理の徹底が重要であった。マネキンによるケアの比較実験は、ケアの手技の統一・感染対策意識の向上に、視覚的効果をもたらした。

1-O-24-5

当院における*Clostridium difficile*関連下痢症の現状調査と感染対策の検討

福岡記念病院 ICT¹、福岡記念病院 感染制御部²

○杉町 富貴子¹、向野 賢治²、下山 真智子¹、
佐々木 加奈子¹、加村 真知子¹

【はじめに】*Clostridium difficile* (以下CD) は下痢の原因の一つで、芽胞形成して環境に長く存在することから、院内伝播が懸念される。そのためCD関連下痢症の早期診断と早期の感染対策は重要である。当院では、CDトキシン陽性者や下痢症状患者のサーベイランスを行っていなかった。そこで、今後の課題を明らかにするために現状を調査した。

【方法】2009年4月~2010年7月まで、当院入院中に下痢症状でCDトキシン検査を行った81名を対象とし、背景因子 (年齢、在院日数、性、診療科、使用抗菌薬、月別発生数など) を調査し検討した。

【結果】対象者の平均年齢は82.6歳、平均在院日数は68.5日だった。対象者のうちCDトキシン陽性者は32名 (男性15名、女性17名) で、陽性者の40%に内視鏡検査が行われており、そのうち38%が大腸に偽膜を認めた。VCMによる治療を行ったのは21名で、平均7.5日使用していた。診療科別では80%が内科だった。発症前の使用抗菌薬については、種々の抗菌薬が使用されていたがセフェム系が最も多く、未使用も13%あった。月別の発生数は、2010年3月と7月に発生者増加のピークが見られた。

【考察】当院では、高齢で内科の長期入院患者にCD関連下痢症が多く発生していることがわかった。内科病棟では耐性菌の発生も多く、抗菌薬の適正使用を含めた、更なる感染対策の強化とスタッフ教育が必要と思われた。今回、後ろ向き調査により感染対策の課題が明らかになった。



1-O-25-1

水道水の基準をクリアした歯科用ユニットの開発

東北大学病院 クリーン歯科治療部¹、東北大学病院 歯周病科²

○玉澤 佳純¹、玉澤 かほる²

【目的】歯科用ユニット(ユニット)水の細菌汚染対策として、汚染の元凶である給水管を排除したユニットを開発し、水道水の基準をクリアすることにある。【方法】1) 給水管を排除した給水系の開発に着手する。2) 給水系から放出される水量をJIS規格の基準値(50ml/min)以上に調節できる機構にする。3) 給水系から水を採取して、標準寒天培地にて、36℃、48時間培養して一般細菌数、およびR2A寒天培地にて、20℃、7日間培養して従属栄養細菌数を計測する。【結果】1) 従来型のユニットの給水管の長さは約6mであったが、新しいユニットでは、着脱式給水タンクを内蔵することにより、26cmまでに短縮した。2) タンク型の場合、水圧がかからないためにエア加压方式とした。さらに、タービン、エンジン等のインスツルメント稼働時には、JIS規格の水量基準をクリアした。3) ユニット水の細菌数については、従来型ユニットでは、一般細菌数は180~31,000CFU/ml、従属栄養細菌数は2,000~86,000CFU/mlであった。一方、新しいタンク型ユニットでは、6ヵ月間の連続使用のテストでも、一般細菌数は30以下~50CFU/ml、従属栄養細菌数は30以下~1,500CFU/mlの範囲であった。すなわち、日本の水道水の水質基準(一般細菌数: 100CFU/ml以下、従属栄養細菌数: 2,000CFU/ml以下)をクリアできた。【考察】その成因として、給水管の長さを26cmまでに、給水管をほぼ排除できたためと推察される。

1-O-25-2

口腔外サクシオンの飛沫動態の解析

がん感染症センター都立駒込病院歯科口腔外科

○千葉 緑、茂木 伸夫、池上 由美子、浅野 義雄

【緒言】口腔外サクシオンがエアロゾルを減少する装置として、歯科の飛沫汚染対策のひとつに使用されている。しかしその効果について、飛沫動態を調査した報告はない。そこで、今回、口腔内サクシオン単独と口腔外サクシオン併用の飛沫を視覚的にとらえ、流体解析を行った。【方法】今回、実験を承諾した患者で、スケーリングは、上顎右側中切歯、側切歯、犬歯の舌側歯周ポケットを行なった。口腔外バキューム装置は、東京技研社製フリーアームフォルテSを用いた。装置の可動時間はスケーリング時間は3分とした。口腔外バキュームの吸引口の設置は、吸引口の先端から治療部位の上方5cmの位置に斜め方向45度に設置した。吸引口口腔内バキュームと口腔外バキュームの飛沫汚染の吸引の状況をPhantom社製ハイスピードカメラMiro 4カラータイプを用いて観察し、CFdesignジャパン(株)のCFdesign V10を用い流体解析を行なった。【結果】口腔内サクシオン単独では口腔外サクシオン併用と比較して飛沫粒子は40%から60%近くまで飛散してしまうことが分かる。捕集率を比較すると口腔内サクシオン単独使用時に比べて口腔外サクシオン併用時では40から65%高いことが分かる。【結論】高速度カメラによる飛沫の流体解析を行ったところ、口腔外サクシオンの併用したときは、飛沫の領域が明らかに小さいことが分かる。以上により、歯科治療時の飛沫対策には、口腔外サクシオンの設置が必要であると考えられる。

1-O-25-3

フローシステムの導入によるがん患者に対する口腔ケアの効果

がん・感染症センター都立駒込病院歯科口腔外科

○池上 由美子、茂木 伸夫、千葉 緑

【目的】がん患者への放射線療法・動注化学療法の併用による骨髄抑制期では、粘膜の悪化も高度で、悪化した粘膜からは、容易に感染病原体の進入経路となる。これから数週間に及ぶ免疫抑制状態を闘う患者にとって闘病のモチベーションを奪いかねないほどのダメージとなることもある。今回、化学・放射線療法における口腔粘膜障害を予防するためにフローシステムを導入したので報告する。【対象と方法】当院で化学放射線治療を行ったがん患者に対して実施した。歯科衛生士は、フローシステムを使用しながら治療ステージにおける口腔ケアの方法を指導した。【結果】1.口腔ケアフローシステムの導入は、約8週間に及ぶ治療期間中も患者のモチベーションの維持する上で有効である。2.患者だけでなく、病棟看護師や家族もこのフローチャートを見ることで患者への声かけなど意欲が持てるような働きかけが可能となった。3.患者自身、今必要な口腔ケア方法を何度も確認できるため安心してセルフケアが行えた。4.日々変化する皮膚症状や口腔粘膜症状や食事などへの対応もフローチャートを確認することで他職種連携の必要時が的確にわかり早めの対応が可能となった。【結論】フローシステムを導入することにより、患者が現在の状況を理解できることや病棟看護師と共に口腔ケア方法が確認できることなどからモチベーションを維持しやすくと考えられた。

1-O-26-1

安全装置付き針の導入についての取り組みと評価

東大和病院 医療安全管理室

○河瀬 員子

【目的】医療従事者を針刺しの危険から守るため、防御のための医療材料(安全装置のついた鋭利器材)を有効に使用する必要がある。平成21年9月より安全機能付きの針を導入したのでその取り組みについて報告する。【方法】平成21年8月から以下の手順により全ての部署を感染管理認定看護師が各部署を回り実施する。安全器材の正しい使用法の教育と訓練をする(ビデオ学習と実地研修)。患者と医療従事者の双方のために安全器材の使用基準を作成する。現場でフォローアップする体制を確立する。導入した安全器材の使用状況についてモニタリングする。安全器材が患者に対して悪影響を及ぼしていないかどうかについてモニタリングする。【結果】平成21年9月から安全装置付き針を導入した。安全装置付き針を導入する前に勉強会を実施したが、きちんと安全装置を作動していなかったことによる針刺しが3件あった。【結論】医療従事者の職業感染を防止する上で、血液・体液の曝露を有効に予防することは重要な課題である。安全器材を導入しても、操作をきちんと行わないと針刺しが起きてしまうため、正しい使用がされているかどうかの確認が必要である。職業感染制御について院内マニュアルはあるが、周知徹底されているかどうか実態を把握し、針刺し防止のための教育・指導を継続する必要がある。



1-O-26-2

針刺し事故後フォローアップ受診向上の取り組み

川崎市立多摩病院 医療安全管理対策室

○中谷 佳子

【目的】針刺し・切創事故予防対策は針刺し事故そのものを防ぐことは重要である。しかし事故を起してしまった場合はマニュアルに則った定期的なフォローアップが重要である。当院の事故後のフォローアップは当事者任せとなっていたため確実に実施できていなかった。事故後のフォローアップ受診率向上のための取り組みを報告する。【方法】エビネット日本版で報告された平成18年度～平成19年度(第1期)平成20年度～平成21年度(第2期)に分け、事故当事者の追跡フォローアップ受診状況調査を行った。第2期からは受傷後当事者にフォローアップの必要性とフォローアップ日を記入した用紙を配布、1週間前に再度通知を出した。ニュースレターの発行、4月新入職者、中途採用者オリエンテーションにも事故後の対応について内容を加えた。【結果】第1期事故件数57件。フォローアップ状況は受傷日91.2%1ヵ月後45.6%3ヵ月後14%6ヵ月後16.7%であった。第2期のうち平成20年度は事故件数21件。フォローアップ状況は受傷日100%1ヵ月後57.1%3ヵ月後42.9%6ヵ月後100%。平成21年度は事故件数25件。フォローアップ状況は受傷日100%1ヵ月後85.7%3ヵ月後82.3%6ヵ月後100%であった。【結論】事故後フォローアップを管理することで受診率向上につながっている。今後は事故そのものを防ぐことが出来るように取り組む。

1-O-26-3

針刺し・切創事故防止にむけての取り組み 第二報

名古屋市立大学病院 看護部感染対策委員会¹、名古屋市立大学病院 感染対策委員会²

○田上 由紀子¹、福留 元美²、長崎 由紀子²、中村 敦²、岩田 広子²

【背景・目的】当院における針刺し・切創事故減少のための課題を明確にする目的で、2009年に看護職の採血・静脈注射時の使用器材の実態調査を行った。その結果、1.導入されている誤刺防止器材の使用率が少ないこと、2.器材導入時の手順説明書が引き継がれず誤刺防止機能を正しく作動できていないこと、3.針廃棄容器が必要な場面で適切に使用されていないことが明らかとなった。(第25回本学会総会で報告)これらの課題への改善策を導入し、その効果を検証する。【対象・方法】改善策として、説明書「採血・静脈注射時における誤刺防止のための留意点」を作成した。その要点について、感染対策リンクナースが採血・静脈注射を実施する看護職員を対象に指導した。また注射器採血を検体容器に分注する際の誤刺を回避するため、ブラッドトランスファーデバイスを導入した。前回と同様に採血・静脈確保時の使用器材・方法など7項目からなるアンケート調査を実施し、前回の結果と比較検討する。【現状と今後の予定】説明書には誤刺防止のための推奨器材の名称と物品請求方法、適正な誤刺防止器材の使用法、持ち運びやすいコンパクトな針廃棄容器を掲載するなど、具体的な記載に努めた。対象者への指導が完了した後にアンケートを実施、結果を解析して改善策の妥当性や更なる改善点を検討する。(会員外研究協力者：平原広登 山村清佳 井上智子 浅井可奈子 小野佐和子)

1-O-26-4

横浜市立大学附属病院における臨床研修医の血液曝露・針刺し損傷の現状

横浜市立大学附属病院 臨床研修センター¹、横浜市立大学附属病院 感染制御部²

○青木 昭子¹、満田 年宏²、武田 理恵²

【目的】臨床研修医の針刺し・切創、皮膚・粘膜汚染を防ぐのに効果的な対策を立てるため、発生時期や受傷の機転などを比較検討した。【方法】平成19年4月から平成22年8月の3年5ヵ月間の横浜市立大学附属病院における全エビネット報告を集計。さらに、研修医と卒後3年未満の看護師の事例を中心に項目ごとに比較した。【結果】対象期間における当院全体でのエビネット報告総数は321例だった。その内訳は卒後3年未満の看護師56例[17%]、その他の看護師91例[28%]、臨床研修医58例[18%]、それ以外の医師87例[27%]だった。職員数と比較し研修医における発生頻度は有意に高率であった。研修医と若手看護師を比較すると発生時期は、看護師は4～5月が多かったのに対し研修医は6～7月が、発生場所は研修医では病棟病室・手術室・その他(外来、検査室)が45・38・10%、看護師では病棟病室・手術室・その他60・32・8%で、どちらも3分の1が手術室で発生していた。エビネット日本版B(皮膚・粘膜汚染)での報告事例の比率は研修医14%、卒後3年未満の看護師21%であった。発生場面は業務分担の現状から静脈留置針挿入時の受傷は研修医のみ、インスリン注射自己注射器の針による受傷と片付け時の受傷は看護師のみで発生していた。研修医は看護師よりも発生場所や事例の内容が多岐であった。【結語】針刺し損傷予防のためには職種の特徴を把握し、それぞれに合った実務教育が必要であると考えた。

1-O-26-5

抗HIV抗体術前スクリーニング検査に対する福島医科大学病院各診療科の認識

福島医科大学病院 感染制御部¹、福島医科大学 感染制御・臨床検査医学講座²

森 浩子¹、○山本 夏男^{1,2}、吉田 明子¹、今福 裕司^{1,2}、金光 敬二^{1,2}

【目的】手術前の抗HIV抗体価測定(以下本検査)は、施設毎に任意の方策が行われてきており、病院全体の検査方針決定が困難である。本検査実施(の希望)には、診療科の機能・手術の種類・妊産婦の診療有無などに応じた各診療科固有の考え方、認識があるように感じられる。しかしその実態が明らかでないため、今回この調査を踏まえて当施設の方針を再考する目的とした。【方法】当院の術前スクリーニング目的の本検査実施に関して、アンケートを施行した。具体的には1)本検査実施の有無、また実施する場合に、2)講座負担か病院負担か、3)全例対象か、対象者を選定するかなどについて、診療科別に代表者より回答いただいた。また本検査の必要性についての考え方も同時に記述いただいた。【結果】これまでの一般診療では、本検査は、整形外科、耳鼻科、形成外科の順に多く行われてきた。手術内容に、観血的処置の多いもの、手渡しによる手術器材が必要な場合などに、術前スクリーニング検査が必要とされる傾向が明らかになった。反面、観血的処置を要する現場でスタンダードプリコーションの考え方と実践が充分でない実情・現実も改めて浮き彫りとなった。【考察】本検査に対する意識は、アンケート調査を参考として統一化することが望ましい。また検査実施のみの拡大よりも、現場でのスタンダードプリコーションの実践に力点が移動していくことが望まれた。学会員外共著者：鈴木愛子



1-O-26-6

針刺しゼロを目指して ～原因器材から見た針刺し防止対策～

北光記念病院 感染制御室

○村田 弘美

【はじめに】当院における針刺し件数は2006年をピークに減少し、原因器材も2種類に減少した。これまでの対策の有効性と今後の課題を明らかにする。

【方法】2004年1月～2010年7月に発生した針刺し全件について、経年別・器材別に分析する。

【結論】針刺し件数はピークから2009年に6件と45.5%減少し、器材も安全翼状針と注射針の2種類に減少した。パッシブタイプの安全器材は導入により針刺しを防止することができたが、アクティブタイプの安全翼状針では、2008年まで不完全作動のうえ直ちに廃棄しなかったケースが60%、既卒中途採用者が67%を占めた。そこで、2009年より既卒中途採用者に針刺し防止教育を開始し、在職者にはラウンドにより直接指導を行った。結果、2010年1月以降の発生はない。採用後早期に実施する教育は新卒者同様に既卒中途採用者に対しても重要で、採用の都度少人数で行う直接対面指導は集団受講に比べて遵守効果が高いと考える。また、ラウンドは在職者への個人指導の機会となった。注射針では2009年に感染性廃棄ボックスの容量過多が1件発生し、ラウンドにより周知・啓蒙を行った。採血管への分注時1件とCHDF回路からの採血時1件はそれぞれを禁止とした。結果、2010年1月以降の発生はない。今後は、サーベイランスにより対策を評価していくこと、針刺し防止効果の高い器材の選定・導入が課題である。

1-O-26-7

HBワクチン加速接種法による抗体獲得状況の報告

鹿児島協病院 感染対策委員会¹、京都大学医学部附属病院 感染制御部²○堀之内 ルミ¹、佐伯 裕子¹、田上 昭代¹、井川 順子²

【目的】針刺し・血液曝露による職業感染防止対策としてHBワクチン接種を実施しているが、抗体獲得までに従来法では半年以上を要する。新入職員が最も針刺し曝露しやすい時期は針類の取り扱いに慣れていない4～6月である。この時期に抗体獲得出来るようにしたいと考え他施設で実施されていた加速接種法を導入した。3年間の結果をまとめたので報告する。【方法】2008年4月～2010年4月に入職した看護師、臨床工学技士のうちHBs抗体未獲得者に対し、5月初旬までに加速接種法(0日、7日、21～28日の3回接種)で実施。ワクチン接種終了後1カ月以上経過後に抗体価(CLIA法)を確認した。接種方法は2010年より皮下注射から筋肉注射に変更した。対象者は3年間で49名。ワクチンは2008年よりビームゲンを使用。これ以前は明乳B型肝炎ワクチンを使用。【結果】49名中41名(84%)が抗体獲得出来ていた。皮下注射は31/38名(82%)、筋肉注射は10/11名(91%)であった。2007年以前に実施した従来法での抗体獲得は93～97%であった。接種部位は皮下よりも筋肉の方が抗体獲得率はよかった。【結論】従来法と比較すると抗体獲得率は低めではあるが、入職後3カ月以内に抗体獲得出来る点では針刺し・血液曝露による感染予防につながると考える。

1-O-27-1

当院における針刺し事故防止への取り組みと安全器材の効果

小牧市民病院 針刺し事故防止委員会

○上田 知仁

【目的】当院では職業感染制御の一環として針刺し事故防止機構付加型器材(以下安全器材)を各種導入してきた。今回、EPINetデータの解析を基に、当院で採用した安全器材の効果について検証したので報告する。【方法】対象は2003年以降のEPINet・A事故データ186件とし、集計・解析にはEpisysを用いた。【結果】安全器材導入後の針刺し事故は、翼状針8→2件、静脈留置針6→2件、真空採血針3→0件、血糖チェック針4→0件、血液ガスキット用針4→0件、ポート針1→0件に減少した。安全器材全体では約90%の事故減少を認め高い効果を得た。【考察】安全器材の導入は、針刺し事故防止対策において有効な手段だと考える。但し、スタッフ全員が適切な使用方法を習得出来なければ大きな効果は期待できない。当院では各安全器材導入時、EPINetデータの詳細分析から得られたスタッフの器材に対する適応性や癖といった施設の「個性」を考慮した器材選考を心掛けた。導入後も当院での効果が期待できないと判断した器材は採用を中止変更を敢行した。また、スタッフへの直接的な教育としては、延べ400回を上回る病棟や外来部門での出張使用説明会の開催を通じ、適切な使用方法の徹底を図った。これらの工夫や努力が高い効果の発揮につながったと確信している。しかし、安全器材での針刺し事故がゼロにならない現状に苦渋しており、この課題に関して学会当日討論したい。

1-O-27-2

過去15年間の職業感染対策における安全器材導入の効果と問題点

愛知県厚生連 海南病院 ICT

○田中 久美子、島崎 豊、松田 雅光、大川 浩永

【目的】当院は、1996年よりEPINetによるサーベイランスと職員教育、安全器材導入などの職業感染対策を強化してきた。今回、過去15年間のデータ分析の結果、安全器材導入の効果と問題点が明確となったので報告する。

【方法】

EPINetのデータを集計し職業感染対策の効果について分析した。

【結果】

1996年よりEPINetを使用したサーベイランスと職員教育を実施してきたが、針刺しは15年間で663件発生している。1996年は翼状針の針刺しが多く発生していたが、安全器材導入後は減少した。2003年より静脈留置針の針刺しが増加したが、安全器材導入後針刺しは減少している。また、2008年にランセットの安全器材を導入後、ランセットによる針刺しは発生していない。

【考察】

CDCは安全器材導入により針刺し切削の62～88%が防止可能であると報告している。当院は、器材の安全性や操作性、材質などを基準として安全器材を選定し、導入後は効果があることが証明されたが、静脈留置針の針刺しは導入後も少数発生しており、器材を正しく操作しないと針刺しは発生することが示唆された。器材の正しい使用方法について継続的に教育を強化する必要がある。

【結論】

職業感染対策は、職員と患者の安全を確保するために重要な課題であり安全器材導入は必要不可欠である。

今後は、器材の正しい使用方法について教育を強化し、注射器の針や縫合針などの針刺し減少に向けた対策が必要である。



1-O-27-3

根本原因分析を用いた針刺し報告事例の分析と対策

札幌社会保険総合病院

○西 朝江

【目的】針刺し防止として報告データを基に組織的対策を講じるが、事例個々の原因については十分に分析されず同様事例が繰り返されることがある。安全装置を作動させず受傷した事例に対し、医療安全分野で用いられている根本原因分析(RCA)を試みた。【方法】独自で作成した原因分析用紙を用いて、当該部署看護師、感染管理認定看護師で、なぜ分析による根本原因の抽出、対策立案を行う。【結果】安全装置付翼状針を用いた採血で装置を作動させなかった原因は、「作動させなかった」のではなく「作動方法が正しく理解されていなかった」ことが明らかとなった。安全装置の作動は「抜く時に」であって「抜きながら」とは認識されていなかった。当該部署では当事者、指導者ともに正しい作動方法を十分に理解できていないこともわかった。手袋を着用しなかった原因は、以前何度か手袋を着用した採血で失敗したことによる「手袋を着用すると血管がわからず失敗する」という認識であった。対策は当該部署に対する「翼状針安全装置作動方法の確認」「手袋を着用しての血管触知経験確認」とした。これら「ルール違反」に対し、「ルールを守る」という一般的な対策とあげがのだが、RCAを用いたことで当事者だけではなくシステム上の問題も抽出され、具体的な対策につなげられた。【結論】RCAを用いた事例分析を行うことで、当事者およびシステム上の根本原因も同定され、具体的な対策となった。

1-O-27-4

採血・注射時の手袋装着行動と意識変化

金沢医科大学氷見市民病院 医療安全対策部

○谷畑 祐子

【目的】針刺し事故が予想される場面では、手袋を着用することで職業感染のリスクを減らせると言われている。これまで当院では採血や点滴、注射場面での手袋装着が徹底されていなかった。これらの場面で手袋装着の選択肢を増やしたところこれに伴い意識変化がみられたので報告する。【方法】手袋導入前後(2009年8月、2010年3月)に看護師153名を対象に質問紙を配布し調査した。内容は看護処置で針刺しが予想される5場面(採血、留置針挿入、静脈注射、筋肉注射、血糖測定)を取り上げ手袋装着の有無と装着理由、装着しなかった理由を調査した。【結果】新規手袋導入後では5場面すべてで手袋装着が増加した。装着理由で一番多かったのは導入前では「血液に触れる可能性がある」であったが、導入後では「自分を感染から守る」に変化した。手袋を装着しなかった理由では、「手袋をすると作業しにくい」が減った。【考察】手袋装着の行動変容には2つの理由があった。1つは手袋の選択肢を増やしたことである。プラスチック手袋は伸びが悪く指先にたまるみがあった。また厚みがあり血管の確認が容易ではなかった。そこでニトリル手袋を採用した。これは薄く、フット性が上回っていた。もう1つはホーソン効果で、採用手袋の物珍しさと見られているという意識が装着要因になったと考えられた。【結論】手袋装着の意識向上にはニーズに応じた手袋の導入が有効である。

1-O-27-5

総合病院清掃における落下注射針の管理について

日本医科大学 千葉北総病院 病院感染対策委員会

○日野 光紀、実川 東洋、渡辺 郷美、川上 陽子、岡本 直人、柳下 照子

【目的】手元より落下した穿刺針は、ある意味では感染を伝播する医療器具である。落下した注射針は自らその場で回収する場合がほとんどである。しかし、忘却され無意識のうちに病院清掃時に検出される落下注射針につき検討した。【方法】日本医科大学千葉北総病院は600床の総合病院である。病院清掃をビルメンテナンス業者に外部委託しており、清掃作業中に医療用危険物として回収された注射針につき検討した。【結果】2007年12月より2010年7月までの間に院内清掃作業中に回収された落下注射針は150件であった。病棟にて回収111件、更衣室35件、ゴミ集積所、病棟以外の廊下、共同トイレ、リネン各1件であった。病棟では汚物室7件、ナースセンター59件、病室42件、病棟内廊下2件、処置室1件であった。包装などから明らかに未使用針36件、血液付着などの使用済み針16件、使用不明針98件であった。不明針のうちキャップのない裸針で回数されたもの20件ありリキャップが禁止されていることを想定すると36件は明らかに使用された可能性がある注射針であった。このうち1件の針刺し事例が発生している。【考察】注射針は感染を伝播しうる医療器具である。そのため感染制御管理上針刺し事故を未然に防ぐことは、労働衛生管理上労働者を労働災害から守る目的からもその所在と状態を把握することが必要と考えられ今回の検討を行った。

1-O-27-6

県西部浜松医療センターにおける職業感染予防破傷風ワクチン接種について

県西部浜松医療センター 衛生管理室

○葛原 健太、松井 泰子、宮崎 佳子、石井 範正、島谷 倫次、高宮 みさき、矢野 邦夫

当院の患者で受傷直後に破傷風ワクチンを接種していたにも関わらず、後日破傷風を発症した症例を経験した。わが国の破傷風免疫の獲得状況は、小児期にDPTワクチンで獲得した破傷風免疫の加齢に伴う低下や、DPT未接種者においては破傷風に対し無防備な状態である。CDCは医療従事者に対して破傷風免疫化を推奨している。当院の破傷風リスクと成り得る咬傷事例は、過去5年で36例発生していた。このような状況から、当院では職業感染予防として破傷風ワクチン接種プログラムを実施した。その結果を報告する。

【目的】職員へのワクチン接種による破傷風免疫の獲得【方法】破傷風トキソイドワクチン接種(1回量0.5ml)【対象者】当院に勤務する全職員(委託業者は除く)の内、接種希望者【インフォメーション方法】衛生管理室レターと集合教育による破傷風疾患の知識教育。院内メール、書面による予防接種方法の啓蒙【接種方法】1968年以降に生まれた人は1回接種とし、それ以前に生まれた人は3回接種を実施【結果】破傷風ワクチン接種者は544名(全職員53.3%)であった。職種の内訳として医師28.8%、看護師56.8%、薬剤師100%、検査技師45.5%、理学療法士91.7%、歯科衛生士100%、その他職種53.9%であった。【今後の課題】情報と教育の徹底。接種率の向上(特に医師)。全ての医療福祉施設での接種を推奨する。



1-O-27-7

手術室経験年数3年未満の看護師の針刺し事故報告書の集積と分析

久留米大学病院 中央手術部

○三重野 智志、森山 桐子、山下 美香

【目的】A大学病院手術室で、5年間で発生した針刺し事故26件中18件を手術室経験3年未満の看護師が占めていた。手術室経験3年未満の看護師の針刺し事故に限定し、分析することで手術室特有の針刺し事故対策を考える。【方法】18件の針刺し事故を調査対象とし、調査項目は「看護師経験年数」「針刺し状況」「原因器材」の3項目とした。【結果】手術室経験3年未満18名のうち、看護師経験10年以上が10名であった。状況は手術準備時1件、針・メスの受け渡し時7件、術中器械整理時8件、器械片づけ時2件であった。原因器材は、メス4件、マイクロメス3件、縫合針11件であった。【考察・結論】手術室の針刺し事故は、看護師経験年数と関係なく発生している。手術看護に必要な専門的知識や技術は、病棟看護とは異なるためでないかと考える。看護師は手術をスムーズに進行するため緊張状態にある。また不慣れた針や刃物を取り扱う事で焦りが生じ、針刺し事故につながったのではないかと考える。配属後2週間で器械出し業務を行い、事前に手術手順・器械の展開方法について説明を受ける。しかし、指導する看護師により指導内容が異なり、刃物の取り扱い方法など十分な知識がないまま器械出し業務を行っている。この事から、指導を受ける際に過去の針刺し事故症例や事故防止策の初期教育を行うことで、手術室経験3年未満の看護師の針刺し事故を減少させられるのではないかと考える。

1-O-27-8

職業感染予防—手袋装着の実態調査より—

富山県高志リハビリテーション病院

○吉岡 智子、岡本 祐美子、大屋 ますみ、井上 雄吉

【目的】職業感染防止に手袋着用は必須だが、血液汚染の暴露が危惧される処置時に装着してない看護師を見かけるため、手袋装着率と装着しない理由を明らかにし装着率の上昇につなげる。【方法】7月に看護師88名を対象に、採血、点滴留置時、点滴抜針時、血糖測定器使用時、皮下や筋肉注射時、創傷処置時の6場面で、4段階からなる手袋装着状況と、装着しない理由について、質問紙によるアンケート調査を行った。【結果】回収率は97%。採血、点滴留置時にほぼ手袋を装着と答えた人は全体の41~57%で、特に40歳以上で手袋装着率が低かった。装着しない理由として細かい作業困難が挙げられた。手袋装着率は点滴抜針時23.2%、血糖測定器使用時11.5%、皮下や筋肉注射時7.9%で、装着しない理由としてつける習慣がない、準備のときに忘れるという回答が最も多かった。また全ての質問で「めったに針刺し事故はない」という回答者が2人~11人いた。創傷処置時は他の項目に比べ手袋の装着率は高かった。【考察】手袋装着率が低い理由として血液感染についての理解不足や手袋の利便性の問題が考えられた。手袋装着率を高めるためには血液感染の危険性についての認識を向上させるための研修会、ポスターによる啓発、また手袋の工夫として使いやすい手袋への交換や設置場所の工夫、さらにICTラウンドによる実態の把握が必要と思われた。12月にその後の追跡調査も行う予定である。

1-O-28-1

手術室外回り看護師における粘膜曝露防止への介入と効果

京都大学医学部附属病院 看護部¹、京都大学医学部附属病院 手術部²、京都大学医学部附属病院 感染制御部³○長友 美緒^{1,2}、井川 順子^{1,3}、八木 美枝子^{1,2}、長尾 美紀³、山中 寛恵¹、一山 智³

【背景・目的】当院手術室(06~09年)の粘膜曝露は病院全体の25%である。看護師の粘膜曝露は外回り時に発生している。今回、外回り看護師の粘膜曝露防止への介入を行ったので報告する。【方法】期間:06年1月~ 対象:手術部看護師56名 方法:1.エビネットから粘膜曝露の原因分析 2.曝露防止策実施状況調査 3.ATP拭取り装置での防護用具汚染調査 4.職員教育 5.環境整備 評価:防止策実施状況の把握、防護用具の使用量、粘膜曝露報告数【結果】06~09年の外回り看護師の粘膜曝露は、全てがアイシールドで防止可能な事例であった。外回り介助時のアイシールド着用率は2%、アイシールド表面のATP調査は使用後466(前50)であった。着用の必要性・各調査結果を全看護師へフィードバックした。新たにアイシールドを導入・各部屋への設置等環境を整備した。アイシールド着用率は38%に向上し使用量は5.8倍に増加した。【考察】汚染状況の顕在化、実施率や使用量という客観的データの提示は遵守率向上に有効であった。また、アイシールドの着用を個人の意識に委ねるのではなく手術部全体の問題として捉え、組織的に介入を行ったことも遵守率向上の要因と考える。【まとめ】問題の顕在化、客観的なデータの提示、環境整備、サーベイランスといった多方面からの組織的な介入で、外回り看護師の粘膜曝露対策の遵守率が向上した。今後も実施率の向上と粘膜曝露低減を図りたい。

1-O-28-2

針刺し・切創等事故対策を目的にした手術室新人教育

愛知医科大学病院 中央手術室¹、愛知医科大学病院 感染制御部²○片岡 久美子¹、村松 有紀²、加藤 由紀子²、小林 千尋¹、萬谷 和代¹、山岸 由佳²、三嶋 廣賢²

【緒言】愛知医科大学病院手術室での針刺し・切創等事故件数は、2009年度が前年と比し2倍に増加したため、増加原因を分析し介入したので報告する。【原因分析】2009年度の手術室での針刺し・切創等事故は、職種別では看護師が57%と最多で、そのうち手術室経験年数が1年以下の看護師が38%と最多であった。事故は、鋭利器材の扱いによるものが84%と最多であった。手術は産婦人科の手術が最多であった。【介入の方法】2009年度までは新採用者教育期間は4月のみであったが、2010年度は4~6月の3ヶ月間とした。直接介助の見学回数、指導者付きの直接介助回数は、個々の状況に応じてそれぞれ1人あたり1回から平均3回に増やした。また、手術室針刺し事故対策係を設置し、チェックリストを使用した手術室内のラウンドを開始した。【結果】2009年度同時期と比較し、2010年度8月末までの事故件数は6件減少した。チェックリストでも、適切な器械の取り扱いができていたことが判明した。【考察】昨年度の針刺し・切創等事故の詳細を分析し、その結果をもとに対策をとったことで、手術室で発生した針刺し・切創等事故件数は減少した。



1-O-28-3

血液曝露予防に関する活動の評価と今後の課題

埼玉社会保険病院

○柳 美雪、大嶋 裕子、宮田 貴紀

【はじめに】当院の看護局感染症対策委員会では、針刺しの減少を目標に活動を行ってきた。2009年度、針刺し事例の減少には至らなかった為、活動を分析し今後への課題を得た。【活動方法】期間：2009年4月～2010年3月。対象：当院12部署の看護師264名。方法1) 独自に作成したリキャップチェック表監査の実施2) 独自に作成した針刺し予防手技3項目についての監査3) 針刺し件数の実態調査【結果】1) 12部署中7部署の廃棄容器にリキャップ針の混入があった。2) 手袋装着98.1% 廃棄容器持参97.3% リキャップなし97%だった。3) 針刺し件数：2009年度21件。リキャップでの針刺しは0件。針刺しの状況は、針使用後から廃棄までの間で9件と多く、針別では、翼状針が5件と最も多かった。針刺しの要因は、不適切な処理や他職種との連携不十分によるものであった。【考察】不適切な処理による針刺しが多く、監査方法では3項目のみのチェックだった為、今後は針の準備から後片付けまでの過程をチェックしていく必要がある。また、他職種との連携不十分による針刺しや、翼状針による針刺しが多かったことより、統一した針の安全な使用方法について提示し、啓発活動を行っていく必要があると考える。【結語】針刺しの実態と啓発活動の評価をすることで自施設の課題を見出すことができた。これからも針刺しを減らす為に取り組んでいきたい。

1-O-28-4

患者の嘔みつき行為による体液曝露事例の実態と背景分析

刈谷豊田総合病院 ICT

○夏目 美恵子、佐藤 浩二、伊藤 誠

【目的】近年、患者の嘔みつき行為による医療職の被害を針刺し・体液曝露事例としての報告される機会が増加している。当院での実態を報告し、嘔みつき事例の背景や問題点を考察する。【対象と方法】2008-10年にICT報告された嘔みつき事例19例について、職種、患者の背景、発生状況を分析した。【結果】当該期間にICTに報告された針刺し・体液曝露の総数は143件であり、嘔みつき事例の報告は19件(13.3%)を占めた。嘔みつき行為に及んだ患者の年齢は16-90歳(中央値69歳)であり、男女比は7:12であった。被害者は看護師12名、理学療法士4名、研修医2名、救急救命士1名であり、経年数は平均5.05±4.17年であった。受傷部位は前腕8件、上腕6件、手背2件、手指2件であった。患者背景としては譫妄、昏迷状態による意識変容や興奮による事例が16例を占めた。救急外来での暴力行為による事例も含まれた。【結語】2006年度より新入職者へ、また2008年度よりICTワーキングメンバーへ職業感染についての教育を開始した。この教育以降、嘔みつき事例が体液曝露としてICTに報告される事態が急増しており、対応に苦慮している。特に昏迷興奮状態の患者に接する際の安全上の対策が必要であり、身体的被害にあった職員への労働安全衛生上の配慮や心理的ケアを含めた対応を模索している。

1-O-28-5

電子カルテを用いた針刺し切創報告システム導入後の影響について

横浜市立大学附属病院 感染制御部

○武田 理恵、満田 年宏、高坂 日奈子、青木 昭子

【はじめに】当院では、2009年11月から、Japan EPINetの電子カルテシステム上での報告の入力ならびに集計システムを稼働している。運用開始前後における実務的な影響を検討したので報告する。【方法】かつてのJapan EPINet報告用紙記入による届け出により集計を行った場合と、電子カルテシステム上のJapan EPINet報告システム導入後の状況について同等期間を対象にその影響を検討した。【結果】電子カルテシステム上のJapan EPINet報告システムによる入力方法に関する問い合わせや報告件数への影響などデメリットは全くなかった。電子入力方法に関する問い合わせやプログラム自体のバグもなく、問題なく稼働することができている。導入におけるメリットとしては、1) 比較的タイムリーに発生状況を詳細に知ることが出来るようになったため、必要な対応が適切にとれるようになった、2) 被災者への精神的フォローが可能となった、3) 全国調査等の疫学調査のための同意の確保が可能となった、4) 電子カルテに入力することによりチェック機構が働いたため、未入力項目をなくすことができた、5) 被災者のJapan EPINet報告用紙の届けでの労力を省くことができた、6) EPINet報告書をデータベースに入力する管理者の労力を解消できた、7) 電子カルテ導入後エビネット用紙の記載方法や用紙の場所についての問い合わせが減った、などが挙げられる。[会員外共同研究者：若杉正 1)、佐藤泰之 1)、佐藤芳美 1)]

1-O-28-6

巡回健診における針刺し対策への取り組み

財団法人 仙台循環器病センター 看護部

○佐藤 智子、玉山 理華、鈴木 麻子、高橋 弥生

【目的】巡回健診は遠隔地や休日・早朝などに実施することがあり、現場で針刺しが発生した際に初期対応の遅れを招く恐れがある。そこで巡回健診先での針刺しの対応手順の構築と職員教育を実施し、現場で迅速に対応できることをねらいとした取り組みを行ったので報告する。【方法】期間2009年9月～2010年2月。実施項目1.巡回健診部へのHIV迅速診断キットの導入2.巡回健診先への抗HIV薬持参の開始3.「針刺し事故対応BOX」の作成4.針刺し発生後の対応並びに受診フローチャートの作成5.針刺しの対応についての勉強会実施6.勉強会終了後アンケート調査の実施【結果】実施項目1～5を実施。その後巡回健診部の看護職17名、臨床検査技師13名計30名からのアンケート調査を行った。指導のある針刺し対策の実施について、針の廃棄容器を可能な限り採血場所の近くに設置する30名であったが、B型肝炎ワクチンを接種している26名、リキャップをしない24名の回答であり、職員自らの対策実施を強化する必要があると考えた。更に採血時の手袋着用が困難であること、健診会場によっては履物着用禁止で採血業務に従事していること、採血場所の狭さなどの現状が明らかとなり今後の課題として取り組む必要性が示唆された。【結論】巡回健診では医療施設内と異なり、会場の使用規制などから十分な感染対策が取られ難い現状がある。今後は職員教育を継続すると同時に安全な環境整備の検討を行う必要があると考える。



1-O-28-7

当院看護職員の点滴・注射・採血時における手袋使用状況調査

大分県立病院 看護部

○佐藤 泉、高橋 久美子、大津 佐知江

【目的】当院看護職員の点滴・注射・採血時の手袋使用状況を調査し手袋使用率向上の対策を検討した。【方法】1質問紙調査(1)点滴・注射・採血時の手袋使用状況をリッカートスケール、使用しない0点～毎回使用4点で問う(2)手袋を使用しない理由を問う2分析(1)雇用形態・針刺し事故経験の有無・学習形態(各学習参加の有無)等の項目別に比較した。雇用形態別の比較にはTukeyのHSD検定、針刺し事故経験の有無・学習形態はMann-WhitneyU検定、統計処理はSPSS Ver.16を使用し危険率5%とした。(2)各項目の記述統計量を算出した。【結果】全場面の手袋使用率は8.8%、手袋使用得点(平均)は2.44点であった。雇用形態別比較では、手袋使用得点(平均)は、正規2.33点、臨時2.67点、パート3.14点であり、針刺し経験の有無では有群2.45点、なし群2.38点で、共に有意差があった。学習形態別では有群2.53点、なし群2.41点であった。学習内容では、学生時代の研修、院内研修、学会参加の有無に有意差があった。手袋を使用しない理由で最も多かったのは血管が探しにくい81.5%であり、今後は使用したいと答えた職員は81.6%であった。【対策】手袋を使用したいと回答していない18.4%の職員に対する教育、また学習会参加の有無により手袋使用得点に差が見られたことから効果的な教育のあり方を検討する必要がある。

1-O-28-8

Health Belief Modelを用いた手術室看護師の血液媒介感染症予防行動の自覚と変容

佐賀大学医学部附属病院 看護部

○松尾 由樹

【目的】Health Belief Model(以下HBM)を概念枠組みとして手術室看護師の血液媒介感染症予防行動と予防行動に影響する要因を明らかにする。【方法】対象:9病院に勤務する手術室看護師242名と手術室看護部長9名。調査方法:郵送法による自記式質問紙法。調査期間:2009年6月1日から2009年8月20日。調査内容: CDCによる標準予防策と米国周手術期看護師協会による感染予防策を参考にHBMの構成因子に沿った手術室看護師の血液媒介感染症予防行動に関する質問紙を作成した。【結果】手術室看護師137名(回収率56.6%)、手術室看護部長8名(88.9%)の回答を分析対象とした。感染予防行動11項目で「常に遵守している」と回答した者は平均52%であった。感染予防行動に影響する要因は多重ロジスティック回帰分析の結果から、対象者全体では行動の障害(組織の非推奨、業務上の障害)の自覚であり、針刺し等の経験がある者では行動の障害(組織の非推奨、業務上の障害)の自覚と感染の可能性の自覚、針刺し等の経験がない者では行動の障害(組織の非推奨)の自覚であることが分かった($p < 0.05$)。【考察】手術室看護師の感染予防行動は十分ではなく、改善に向けた行動変容が必要である。行動変容を促進するためには組織で感染予防行動を推奨していくこと、行動によって生じる業務の行いにくさの改善が必要である。また感染予防教育では感染の可能性の自覚を高めることが行動変容に効果的である。

1-O-29-1

感染性廃棄物の適正分別に向けた取り組みの効果

聖マリア病院 6-5病棟

○古賀 由紀美

【はじめに】感染対策や医療機器ディスプレイ化に伴い感染性廃棄物量は膨大となり、非感染性廃棄物に対し十数倍の処理費用がかかる為、経営上大きな経済的負担となっている。感染予防の観点からも適正分別は必須である。今回、教育・環境整備等の対策を実施し効果を得たので報告する。【方法】対象:病棟スタッフ(28名)に対し(1)意識調査・廃棄方法テスト(2)廃棄現状調査(3)環境整備(4)教育を行い、前後のテスト平均点と最もコストが高い感染性産業廃棄物(鋭利な物以外)排出量変化で効果判定した。【結果】テストは対策前8.57/14点から対策後12.68点へ平均点上昇、t検定でP値 > 0.01 と有意差を認め対象者の知識向上が明らかになった。感染性産業廃棄物(鋭利な物以外)排出量は対策前平均53.38箱/月から対策後29.67箱/月へ減量、ひと月平均44%削減できた。【考察】対象者の知識を高め廃棄物を分別しやすい環境を整えることで感染性産業廃棄物排出量を削減できたと考えられる。これは桜井ら(2007)の「医療廃棄物適正処理に向けた看護職員教育の効果」でも述べられている。また、教育で廃棄現状やコストを伝達することで全対象が「分別を意識するようになった」と答えていることから、廃棄物分別には知識・意識・環境の3要素が関わっていると考えられる。【結語】今回の研究で廃棄物を適正に分別出来るようになってきた。今後は削減状態継続と更なる適正分別に向けて取り組みを続けたい。

1-O-29-2

医療廃棄物処理装置導入による経済効果

特定医療法人北楡会 札幌北楡病院 看護部¹、ICT²○倉本 朗^{1,2}、長倉 竜也^{1,2}、佐々木 由紀子¹、安田 一恵²

【目的】当院は231床の急性期病院であり、1日平均133名の血液透析が実施されている。そのため、透析回路など感染性廃棄物の排出量が多く、2007年の感染性廃棄物の総排出量は430,700L/年であった。そこで、2008年11月から感染性廃棄物を滅菌処理後に破碎する医療廃棄物処理装置を導入し、感染対策チームと施設課が協働して感染性廃棄物の減量化へ取り組んだ結果、経済効果を得ることができたので報告する。

【方法】2008年11月に医療廃棄物処理装置を導入し、感染性廃棄物の分別を1種類から3種類(1.鋭利なもの、2.プラスチック・ゴム、3.布・紙製品)に変更した。廃棄物の分別表を作成・掲示し、分別状況の監査および結果のフィードバックを行った。対策前後の廃棄物排出量を比較した。

【結果】対策前後1年間の廃棄物排出量は各々、一般廃棄物(前460.99m³、後422.28m³)、産業廃棄物(136,960L、241,990L)、感染性廃棄物(437,440L、97,690L)であった。

【考察】医療廃棄物処理装置導入により、約78%の感染性廃棄物削減が可能となり、これに伴い廃棄物処理減量費からランニングコストを差し引いて、月60~80万円の病院経費の削減ができた。しかし、不適切な廃棄物の分別がみられ、病院経営や医療廃棄物についての職員の意識は充分とは言い難い。今後も取り組みを継続し、適切な廃棄物の分別が徹底できる組織風土を構築していきたい。(共同研究者:掛水 和彦)



1-O-29-3

感染性廃棄物適正処理への取り組み

JA神奈川県厚生連 相模原協同病院 感染対策チーム¹、感染対策顧問²、院内感染対策委員会³

○樋口 ひとみ¹、保刈 岳雄¹、荒井 真¹、新堀 寛巳¹、波多江 新平²、高野 靖悟³

【はじめに】当院では機能評価Ver6受審前に感染性廃棄物を中心にゴミの分別を見直した。ICTラウンドにより廃棄状況を確認すると非感染性廃棄物が多量に混入されており、スタッフ教育の必要性を感じた。感染性廃棄物処理マニュアルに沿ったゴミの分別説明会を実施し、経費削減をアピールしながら活動した結果、感染性廃棄物処理費用の削減ができたので報告する。【方法】1. ゴミの分別説明会実施 2. ゴミの分別ポスター改定と掲示 3. 感染対策チーム(以下、ICT)のラウンドによる問題解決 4. 各種会議、委員会などで感染性廃棄物処理費用の推移を報告【結果】1、ゴミの分別説明会やICTラウンドを活用し、現場のスタッフとディスカッションを重ねることで不明確な部分が整理できた。2、ゴミの分別説明会前後1年間の感染性廃棄物処理費用を比較すると、約735万円の経費が削減できた。感染性廃棄物処理費用の推移を分かりやすく図表で報告することで、職員の努力が経費削減に繋がることがわかり、ゴミの分別に対する関心が高まった。【結論】法令に遵守した感染性廃棄物の適正処理は、感染性廃棄物処理マニュアルを正しく読みこなすことが重要である。ICTラウンドで現場の職員とディスカッションを重ねることは問題解決に繋がる。感染性廃棄物処理費用の途中結果を伝え、成果が見える形にしたことが経費削減に繋がった。

1-O-29-4

注射針使用状況調査を実施して

国立病院機構函館病院

○生駒 弘子

【はじめに】当院では、たびたび不燃ごみに注射針が混入していることを回収業者から指摘されたことを受け、針の混入を防ぐため、今年3月から院内の廃棄物集積場で不燃ごみの袋の中身をチェック、病棟ラウンドで針捨て容器の使用状況確認、ICT部会や院内感染対策委員会を通し、毎月の混入状況を報告、混入防止のためのポスターを掲示するなどの対策をあげ取り組んでいる。しかし、薬液吸上げに使用したと思われる針の混入がなかなかなくなるから、普段スタッフが注射針の取り扱いをどのようにしているか、また針捨て容器の持参の現状をアンケート調査した。【方法】看護師を対象にアンケート調査を実施。【結果】「側管注射やシリンジ交換などの際、針捨て容器を持参するか」必ず45%「針を間違えて捨てそうになったことがある」は43%「どんな時か」は、「急いでいるとき、忙しいとき、何も考えないで捨てようとしたとき」が多かった。【考察】側管注射やシリンジ交換などの時は、急変時やシリンジポンプのアラームが鳴るなどして急いでいくことも多いため、針捨て容器を持参することを忘れてしまうのだと考える。これまでは、採血などには必ず針捨て容器を持参するように働きかけてきたが、今後は、側管注射やシリンジ交換などの時も、注射針を取り扱うときには必ず針捨て容器を忘れずに持参してもらうように、働きかけていく必要がある。

1-O-29-5

感染性廃棄物の処理方法についての調査

川崎医科大学附属病院 看護部

○和泉 清子、村上 美香、穂垣 法子、竹本 安美、三宅 晴美、角田 美代子、丸橋 民子、佐藤 節子

【目的】当院看護部感染防止委員会では、「感染性廃棄物の取り扱い」の教育に取り組んできた。今回、感染性廃棄物のマニュアルを見直し、改訂前後の実態調査を行った。【方法】対象：病棟に勤務する看護師429名 期間：2009年10月～2010年8月 方法：感染性廃棄物の把握に関する質問紙を改訂前後に実施した。【結果と考察】1.改訂前のマニュアルは廃棄物の処理方法に混乱をきたしていた。2.誤穿防止具を使用した廃棄物の処理方法は改訂前後とも低かった。3.基本的な廃棄物の処理方法の知識は向上した。【結論】新人看護師対象のフォローアップ研修やリンクナースの協力により、感染性廃棄物の処理方法に対する基本的な知識は向上した。しかし、現場での実践能力の評価ができていないため、今後教育方法を検討する事が課題である。尚、本研究は当院倫理委員会に承認されたものである。

1-O-29-6

リンクナース小チームによる病棟ラウンドを介した感染性廃棄物適正処理の徹底-目覚めよ！リンクナース-

京都市立病院 看護科 ICTリンクナース

○森脇 有希代、磯見 悦子、居原田 嘉子、沈 里美、長久 真紀子

【はじめに】感染制御リンクナース(以下LN)は各部署の副看護師長22名が担っていたが、その役目を十分果たせていなかった。今回LN活動を活性化する目的で、選出された4名のLNから成る小チームが各病棟を巡回し、感染性廃棄物適正処理の徹底に取り組んだ。【方法】小チームが外部開催の感染防止研修会で学習し、その内容をLN会で伝達講習をした。その上で感染性廃棄物が各病棟で適正に処理されているか巡視した。この際のチェック項目は、感染容器の設置場所や蓋の開鎖状態、廃棄量、廃棄物の分別、リキャップの有無とした。また、排泄物処理も現場で観察し適宜病棟スタッフを指導した。結果は画像や講評とともに各LNへ報告した。【結果】病棟ラウンドの実施により、感染性廃棄物の適正処理の現状を把握し現場で指導することができた。廃棄分別の不備、廃棄容器の開放、排泄物処理の不適切な取り扱いが見られたが、問題点を各部署でLNが中心となり議論し解決を図った。【まとめと考察】LNチームが率先して活動し、ICTの協力することでLN活動を活性化しえた。病院全体で共通の、種々の感染対策上の問題点を解決するため、LNが小チームに分かれて担当し活動していくことは、ICTの負担を軽減し病院スタッフ間の意思疎通を図る上で有効な方法と考えられた。感染性廃棄物ラウンドについては今後チェック項目を見直し継続する予定である。



1-O-29-7

適正な廃棄物分別に向けての取り組み

社会医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院

○大石 絵未、古賀 さとみ、馬場 千草、本田 順一

【はじめに】本院では平成19年度よりリンクナース会として活動を開始。16年度から院内マニュアルに基づき作成された写真付きの「感染性廃棄物専用容器使用方法」を掲示しているが、感染性・非感染性の適切な判断、セット・ガーゼ類の混在というマニュアル遵守が出来ていない現状が挙げられた。要因として、マニュアルが活用されていないこと、廃棄物回収後の処理工程を知らないため廃棄場所に迷うことが推察され、新たに分別表を作成し、分別方法の統一・浸透に努めた。【方法】19年度、分別に迷う物品をアンケートで調査し分別表の原案を作成。20年度は巡回のためのチェックリストを作成し、分別表配布前に巡回。分別表と写真付き分別媒体を完成させ配布。21年度には配布後の巡回、廃棄物に関するテストを実施し、更に巡回を行った。【結果及び考察】アンケートから、口腔ケア用スポンジ・舌圧子など分別に迷った場合、セット類に廃棄する傾向があると分かった。廃棄場所に写真を掲示したことで現場に沿うことができ、迷う際にリンクナースへ問い合わせるなど、分別に対する意識の向上に繋がり、巡回では分別表配布前後で79.3%から88.9%へと遵守率の上昇がみられた。しかし、テストの結果からは抗癌剤バイアルの廃棄にバラつきがあるなど、新たな問題が浮上した。今後は分別表の見直し・巡回方法の検討などを行い、適正な分別に努め、廃棄物削減へ繋げていきたい。

1-O-29-8

感染性廃棄物の減量化、経費節減への取り組み

市立加西病院 看護部

○北村 和恵

【目的】感染性廃棄物は、平成21年度実績で総事業廃棄物重量トンの内55トン61%を占め、廃棄物経費約1,000万円74%を占めている。感染性廃棄物の減量化、経費節減を図るためにその対策と実用的運用を行ったので報告する。【方法】1. 減量化にかかる器材として、高圧滅菌機2台、破砕機1台を導入した。2. 廃棄物の分別・運搬を明確にし、その徹底を図るための手順を作成、運用を行った。3. 減量化への取り組みにあたっての職員の意識向上を図った。4. 月ごとの廃棄物全体の排泄量と減量、経費の削減状況の可視化を行った。【結果】1. 2台高圧滅菌機による感染性廃棄物の1日処理は60kgである。また、破砕機でプラスチック類を破砕し減量化を図った。2. 分別処理は、ナイロン袋の色調によって行い徹底が図られた。感染性廃棄物は、処理方法別より分別し減量の成果が得られた。3. 職員アンケート結果では廃棄物処理に対する意識が高く、廃棄物の減量化、経費節減への取り組みがスムーズに展開できた。4. 部署毎の廃棄物の種類別排泄量と処理経費を算出し、昨年と比較した結果を公表することで、減量・経費節減効果が得られた。【結語】感染性廃棄物の内、鋭利な物以外の物を院内処理とプラスチック類の破砕によって、減量化、経費節減を図った結果、目標とする意識的、数量的な成果が得られた。

1-O-29-9

在宅で使用された医療廃棄物の適正廃棄に向けた取り組み

総合病院 国保旭中央病院 感染対策室

○五十嵐 礼子

【目的】当院において、インスリンなどの薬剤を自己注射で使用した注射針やカートリッジなどの医療廃棄物が、病院内の一般ゴミに廃棄されるケースがここ数年多くなってきた問題がある。今回適正廃棄に向けた取り組みを行い改善ができたので報告をする。【方法】第1段階：現状調査2007年より現状調査を実施
第2段階：廃棄物処理委員会への問題提起現状の報告と今後の対策を検討するために、新たに廃棄物処理委員会のメンバーを編成する
第3段階：改善策の実施 改善策-1：在宅注射処方薬と一緒に適正廃棄についての案内を新たに作り変えた 改善策-2：家庭で使用した医療廃棄物が処理できる場所を院内に増設した 改善策-3：トイレ内で自己注射を行わなくて済むように専用の注射ブースを設けた
改善策-4：注射指導教育プログラムに適正な廃棄方法についての教育強化を図る 改善策-5：問題事例を廃棄物処理委員会と師長会を通じて改善策の共有 改善策-6：糖尿病患者会で適正廃棄について啓蒙 改善策-7：廃棄物処理委員会ラウンドを年間計画に取り入れる
【成績】2007年より活動を行った結果、年々違法廃棄事例が減少することができた
【結論】医療廃棄物は、注射針などの廃棄物が一般ゴミに混入すると非常に危険なことで、関係者の針刺しにも及ぶ事態になりかねない。深刻な問題にならないよう今後も継続して取り組んでいく必要がある。

1-O-30-1

当院における透析液浄化への取り組み～生菌数測定の意味～

財)甲南加古川病院 中央検査部

○秋篠 達也、神代 知枝

【はじめに】当院では2001年の血液浄化センター開設以来、onlineHDF導入を前提に水質検査法を種々検討し、2005年同HDF導入を機に「透析液水質管理ワーキング」を立ち上げ整備してきた。また、2008年日本透析医学会の透析液水質基準と血液浄化器性能評価基準、および2009年透析液浄化ガイドライン1.06改訂を受け「透析機器安全委員会(改称)」で検証している。【方法】透析液100mlを各コンソール入口で採取し、MF(0.22 μ m)で濾過した後、R2A培地に28℃で7日間培養した。そして、発育したコロニー数をカウントした上、NF-18またはE/NF同定キットを用いて同定した。【結果】アクションレベルを0.05CFU/ml=5CFU/100mlと設定したが、計40台のコンソールのうち2008年は5回、2009年は8回でレベルを超えた。それらのうち、ほとんどは再検査で陰性となったが、一部で次亜塩素酸Na消毒後の再検査でもレベル以上となったため、器具を交換、再消毒した結果、細菌は検出されなくなった。また、培養陽性率では季節による有意差はみられず、分離株はSphingobacterium属等水棲類縁菌と推定された。なお、ETは何れの場合も検出感度以下であった。【結語】今回、バイオフィルムの形成場所は特定できなかったが、サンブルポート、チャンパー、ギャボックスの何れかに形成されていたものと推測された。VBNCの問題はあるが、透析液の安全性を保証する上で、ET測定と併せて生菌数測定は重要である。



1-O-30-2

療養環境整備の充実に向けたリンクナースの取り組み

都立広尾病院 看護部 感染リンクナース委員会

○平 直美、大塚 祐子、佐藤 ミサ子、本松 景子、
桃井 祐子

【はじめに】平成20年度よりリンクナース(以下LN)による療養環境調査表とアデノシン三リン酸(以下ATP)測定を併用した療養環境の評価を行っている。今回、療養環境整備の充実が見られたため報告する。【取り組み内容】対象：15病棟 方法：療養環境調査；21項目のチェックリストを他者・自己評価、ATP測定；ベッド・電子カルテ周辺の計6箇所、LNによる改善策の立案と実施。調査結果は全病棟に一覧表で提示した。上記内容を平成20年度は年1回、平成21年度は年2回実施した。また年度末に、療養環境整備の改善活動について、LNを対象に6項目のアンケート調査を実施した。【取り組み結果】平成20年度と平成21年度2回目の結果を比較した。療養環境調査の自己評価結果は78%が82%、他者評価結果は59%が79%に上昇した。ATP測定値は減少率で比較し、15病棟中10病棟で改善した。LN対象のアンケート調査より、療養環境整備の充実により、療養環境調査は72%、ATP測定は100%が参考になったと回答した。【考察】療養環境調査とATP測定を併用した2年間の取り組みは、療養環境整備の充実につながったと考える。結果の数値化はLNが自病棟の現状を捉えることに繋がり、更に一覧表で他病棟の結果を知ることが改善意欲を高めたと考える。【おわりに】今後も療養環境調査とATP測定を継続し、療養環境整備の充実を図っていきたい。

1-O-30-3

院内ラウンドによる環境感染対策の取り組み

高知高須病院

○中西 栄、池添 史恵、細川 かずみ、恒石 真紀、
前川 三智子、三好 可奈、湯浅 健司

【はじめに】2007年8月より労働安全衛生委員会による院内ラウンドを開始し3年が経過した。構成・活動は、医師及びコ・メディカル計18名を4グループに分け、4S・安全・健康を主体に各チームでラウンドし、毎月1回の定例会で問題点及び改善事項を報告し現場への指導を行なっている。今回、その中から環境/感染に関する項目を抜粋し活動内容と成果について報告する。【方法】1.院内を4ブロックに分け各グループが週1回ラウンドを実施。ラウンド時は、問題箇所の写真撮影と注意喚起、また、前回指摘箇所の改善確認も行なっている。ラウンド結果は月1回定例会で報告し、問題点は、感染委員会を含む各委員会へ検討を依頼している。2.2007年8月～2010年8月までのラウンド結果より、環境/感染に関する項目を抜粋し評価した。【結果】多職種が各部署をラウンドすることにより違った視点から約3年間で200項目超の問題が提議され、次回のラウンドまでに改善を促し経時的に評価することで早期対応に繋がった。例えば、アセサイドやEOG滅菌時の防毒マスク導入やマニュアルの整備、水周りのセラチア菌やカビの繁殖等の環境汚染が改善され、床・空調周りなど設備清掃については、定期実施に向け計画されてきた。【結論】院内ラウンドは、各部署内の迅速な改善をはじめ組織的な改善への取り組みやシステム改善につながった。また、継続したラウンドは良い状態を維持するために有効であった。

1-O-30-4

オシボリタオルの衛生管理と感染対策
-Bacillus cereus汚染によるアウトブレイクより-

秦野赤十字病院 看護部

○石川 敦之、土田 孝信、山口 吉章、佐々木 明子

【目的】当院では、2009年夏季にBacillus cereusによるアウトブレイクを経験した。その誘因として考えられたのが外部洗濯業者のオシボリタオルであった。オシボリタオルの細菌培養検査の結果、全てのタオルからBacillus cereusが検出された。これをきっかけに、ICTは洗濯業者と協力しオシボリタオルの管理方法の見直しと使い捨て濡れタオルの導入を含め感染対策を行ったのでここに報告する。【方法】各部署のオシボリタオルを全て回収し当面使用中止とし、清拭は乾燥したタオルを使用直前にお湯で濡らして使用した。ICTで検討し、オシボリタオルの使用方法和感染対策基準を定めた。【結果】オシボリタオルはBacillus cereus検査をしている工場から納品されるようになった。使用期限を確認し各勤務帯に必要な分のオシボリタオルをホットキャビに入れて温め、その勤務帯で残ったタオルは使用禁止とした。使い捨てタオルも導入し、小児・血液疾患または免疫力の低下している患者に使用するようになった。点滴・注射薬作成時と使用時には手指衛生に加え、未滅菌手袋を着用するようにした。【考察】オシボリタオルは看護、介護業務に欠かせないものである。衛生管理を行っていく上で、外部洗濯業者の管理方法を知ること、互いの情報交換と協力が必要であることがわかった。安全な医療を提供するため、リスク因子となるものを排除し、感染対策を考慮した衛生管理を行ってきたい。

1-O-30-5

環境表面の清浄化を目指した内科病棟での取り組み

筑波メディカルセンター病院 看護部

○關口 麻奈美、仙田 順子

【はじめに】A病棟は内科病棟であり、カテーテル留置や抗菌薬使用等で易感染状態の患者が多い。病院環境には多くの病原微生物が存在し、環境表面を清浄化することは医療関連感染を低減する為に重要である。A病棟では、患者周囲の環境清掃を日勤の受け持ち看護師又は介護職員に任せていたため、清掃場所や清掃の実施状況に個人差があり、十分に実施されていなかった。今回、患者のベッド周囲の清浄化を図るための取り組みを実施したので報告する。【取り組み内容】感染係を中心として、ベッド周囲の環境表面の清掃方法について検討した。日勤業務開始時刻に病棟スタッフ全員で一斉に全患者の環境清掃を実施し、個人差を無くす為に環境表面の清掃方法を病棟会や朝の申送りで伝えた。病棟スタッフが自ら納得して業務に組み込めるよう試行期間を設け、反応を確かめながら実施した。さらに、ベッド周囲の清掃方法の標準化を図るために作業手順書を作成した。【結果】環境清掃を病棟スタッフ全員で一斉に実施することで、患者のベッド周囲の清浄化が図れ、清掃方法に個人差が無くなった。スタッフからはベッド周囲の汚れが無くなり、物品も整備されたとの意見も聞かれた。【結論】医療関連感染の防止には手指衛生が重要と言われているが、環境表面の適切な清掃も同様に感染対策には重要な要素である。今回、清掃方法を見直し手順書を作成したことで標準化が図れ、療養環境の整備につながった。



1-O-30-6

清拭タオルから検出されたセレウス菌とその管理の検討

大崎市民病院 中央病床 感染管理部

○大石 貴幸

【目的】同じ病棟に入院していた血液疾患患者2名の静脈血から、同時期にセレウス菌が検出された。布製の清拭タオルにセレウス菌が混在している可能性があったため、細菌培養検査を実施した。【材料と方法】洗濯業者が法に基づき、80℃ 11分間の熱水消毒を行っていた、搬入直後の未使用のタオルと、清拭車で60℃まで加温したタオル、および0.1%次亜塩素酸ナトリウムの消毒済みタオルの各々2本を検討に用いた。タオル1本の全重量が300gになるように滅菌水を加え、菌浮遊液とし、10μlを血液寒天培地で37℃ 2日間好気培養を行った。【結果】搬入直後のタオルと清拭車で加温されたタオルからは、セレウス菌がそれぞれ10⁵CFU/ml、消毒処理されたタオルからは10CFU/mlのセレウス菌が検出された。【考察】清拭タオルに混在したセレウス菌が、清拭行為で患者の皮膚に付着した可能性があった。清拭タオルは洗濯業者で熱水消毒され、その後、清拭車で60℃程度の加温をされていたが、セレウス菌に対しては全く効果がない。洗濯業者に申し入れ0.1%次亜塩素酸ナトリウム処理としたが、菌量は4log減少したものの残存するため、易感染者の多い病棟では、無菌的なディスプレイサブルタオルを導入し、他の病棟は布製清拭タオルの使用を希望したため、使用マニュアルを作成した。

1-O-30-7

看護師の院内PHSストラップの細菌汚染調査と衛生管理の検討

島根県立中央病院 ICT¹、三菱化学メディエンス²○妹尾 千賀子¹、中島 敦也^{1,2}、尾原 清司¹、中村 嗣¹、菊池 清¹

【目的】島根県立中央病院では、コンピューター端末やPHSは清拭による衛生管理を行なっているが、PHSストラップは布製であり、清拭はできなかった。そこでストラップの細菌汚染状況を調査し、衛生管理方法を検討した。【方法】看護師用PHSネックストラップ100本（“1年間洗濯していない”86本、“洗濯後1カ月”14本）と“洗濯直後”10本を対象にした。ストラップ1本に滅菌生理食塩水10ml混和し、50μlをヒツジ血液寒天培地で24時間35℃培養し、同定検査を行った。【結果】100本のうち59本から細菌が検出され、そのコロニー数は1～10個が45本、11個～50個が13本、51個以上が1本であった。検出細菌は、*Bacillus* sp.が39本、コアグラージェ陰性ブドウ球菌 (CNS) が23本、メチシリン感受性黄色ブドウ球菌 (MSSA) が1本であった。検出率は“1年間洗濯していない”が61.6%、“洗濯後1カ月”が42.9%で有意差はなかった (P=0.28)。“洗濯直後”10本では、1本からCNSが1コロニー検出されたのみで、有意に少なかった (P=0.003)。【結論】ほとんどが環境常在菌であったが、MSSAも検出された。患者に接する際の手指衛生の徹底と、衛生管理の目的で、容易に清拭できるビニール製ストラップに変更することにした。

1-O-31-1

ベッドサイド清掃定着に向けての検討
～清掃に対する意識調査より～

久留米大学病院 看護部

○吉山 愛美、生津 益子、猿渡 智香、福岡 慶子、秋山 良子、小野 緑

【目的】

安全で質の高い医療や看護の提供のためには院内感染を起さないことが重要である。当病棟はADL低下者、化学療法患者が多く、ベッドサイドは生活の中心であり、清掃が感染防止の基本とされているが、定着していない。そこでベッドサイド清掃の意識向上と定着に向けて検討したので報告する。

【方法】

- 1) 期間：平成22年6月～平成22年9月
- 2) 対象：看護師28名
- 3) 方法：
 1. 質問紙法にて現状と意識調査
 2. ビデオを用いた学習会の実施
 3. チェックリスト改訂と前後の清掃サイン忘れ、清掃忘れの単純集計

【結果・考察】

質問紙では、清掃を「している」が70%、その理由は「業務だから」が47%であった。清掃を単なる業務として捉えるのではなく感染予防のために必要であるとビデオ学習を行った結果、意識向上に繋がった。質問紙では清掃を「あまりしていない」が30%、その理由は「忘れる」が50%であった。チェックリストで清掃のサイン忘れ、清掃忘れを単純集計すると59%であり、チェックリスト用紙の改訂が急務であった。清掃チェックの確認が簡単になったことや、役割分担をして声を掛けるようになったことからサイン忘れ、清掃忘れは9%に減少し、清掃が定着したと考える。

【結語】

勉強会やチェックリストの改訂を行ったことで意識が向上し、ベッドサイド清掃への定着に繋がった。

1-O-31-2

輸液製剤を準備する調整台と水周りの病棟環境調査

嵯山女学園大学 看護学部

○佐藤 晶子、石原 由華、太田 美智男

【目的】カテーテル関連血流感染の予防の観点から、輸液製剤は薬剤部の管理のもと無菌混合することが望まれている。しかし現状では病棟で看護師による一般輸液ならびに高カロリー輸液製剤の調剤を行っていることが多い。病棟には手洗いや経管栄養バック等を洗浄する水周りが設置され、そこには緑膿菌等の日和見感染を起こす微生物が多く生息していることが知られている。今回我々は汚染源ともなる水周りと輸液調整台の関係に着目して位置関係を測定し、輸液製剤を準備する病棟環境を調査した。【方法】愛知県下10総合病院において病棟の輸液製剤を準備する場所を調査した。1.水周りと輸液調整台の位置関係ならびに設備を測定。2.水周り、輸液調整台にある物品の確認。【結果】水周り、輸液調整台の配置関係では同室内にある施設や、別室としている施設等さまざまであった。同室内の場合は主に70～90cmの距離の配置であった。一般輸液の調剤はすべての施設が病棟で行っていた。高カロリー輸液は一部の施設で薬剤部においてクリーンベンチでの調剤が行われていたが病棟調剤を行っている施設が多かった。【考察】部屋ならびに配置がさまざまであり、各施設において独自の工夫が見られた。しかし水周りと輸液調整台の距離が平均で70～90cmであり作業動線、作業効率の観点から汚染のリスクをゼロにするためには、それぞれの施設の良い点を取り入れていくことが必要であろう。



1-O-31-3

当院の環境整備の現状～ATP測定器を用いて考える～

大田市立病院 看護部

○牧野 貴之、古家 寛司、岸 浩史、大原 麻理、
田中 成子、田中 三江、榊野 伴子、下垣 巻

当院の環境整備の現状～ATP測定器を用いて考える～大田市立病院 ICT 牧野貴之 大原麻理 田中三江 下垣巻 田中成子 榊野伴子 岸浩史 古家寛司 環境整備の実態についての聞き取り調査の結果、各部署により環境整備が異なる方法で行われマニュアルが周知徹底されていなかった。そこで環境整備の回数や清掃方法をわかりやすく周知し、周知前後の環境汚染度をATP測定器で測定・比較することで当院の環境汚染の現状と環境整備の課題がみえたので報告する。ATP測定により接触する頻度が多い所は汚染度が高い一方、主に看護師が使用するものは汚染度が低い傾向が認められた。院内感染対策マニュアルの周知後の聞き取り調査では、使用物品は統一されたが、環境整備の回数は増えたものの周知されなかった。また指導後は全体的にATP値が減少する傾向があった。環境整備の時間についてはあらかじめ時間を設定して行った病棟と作業の合間に時間を見つけて行った病棟とがあったが、時間を設定して行った病棟のほうがATP値の減少が大きかった。ATP測定器を使用して汚染度を数値化することで院内感染対策マニュアル遵守による環境整備の効果が確認でき、環境整備の必要性を示すことが出来た。環境整備を有効に行うための教育と意識の向上が重要と思われる、今後もICTラウンドを通して環境整備の評価・指導を継続していく。

1-O-31-4

感染パトロールの効果 ～環境チェックを実施して～

新城市民病院 感染防止委員会

○山本 久美子

【はじめに】院内の各部署を訪問し、感染対策の立場から環境の状況を評価し、その問題点を指摘し、現場にフィードバックしている(感染パトロール)。その方法、効果、および今後の問題点について検討した。【方法】平成20年5月から22年2月まで、各病棟、臨床検査室、薬局、レントゲン室およびリハビリ室など、のべ50部署をリンクナースが訪問した。そこで、1)水回り、汚物室、トイレ、および注射作業台の整理整頓清掃が行き届き、清潔が保持されているか、2)廃棄物の取り扱いが適切であるか、3)手指衛生が遵守されているか、など計44項目について評価した。その結果を感染防止委員会で発表し、各部署にはパトロール後1週間以内に結果報告書をまとめて送った。それに基づいて各部署は、それぞれの問題点に対する改善策を立案のうえ、実践し、改善書を提出するよう促した。【結果】共通した不適切な問題点は、密閉する廃棄物容器の容量、リキャップや個人防護具の使用、清掃の実施、シンクの水はね、オムツの廃棄、および擦式消毒薬の使用であった。結果報告書は100%に作成した。改善書は30%の提出であった。【結論】現場の労働状況と感染対策の問題点が把握でき、パトロールを通して互いの人間関係を培うことができた。改善書の提出がまだまだ少なく、今後、方策を考慮すべきである。

1-O-31-5

環境ラウンドへの取り組み
～チェックシート作成と運用～

市立島田市民病院

○原田 千穂子、野村 明美

【目的】病院感染予防には日々の感染対策が重要であり、実践している感染対策の評価改善への取り組みが必要である。2005年からICT回診を行っているが、環境チェックが十分できていない現状であったため、リンクナースが感染対策の実践評価の方法として環境ラウンドで使用するチェックシート(以下シートとする)を作成・運用したので報告する。【シート作成方法】「ICTのための院内ラウンドマニュアル」から抜粋。一般病棟以外は特殊性を考慮し、その部署のリンクナースが内容確認し当院用のシート作成を試みた。しかし専門的な内容も含まれることからラウンドの評価が難しいため、全部署共通のシートを作成した。【結果】シートは感染症廃棄物の分別や保管、水回りや汚室・トイレの清潔乾燥、環境整備状況の項目を目視、口頭確認し点数評価した。プレテストでチェック項目、方法を検討し、評価基準を作成した。ラウンド結果は廃棄物の適正処理、環境整備の項目で遵守率が低く、師長会で報告した。リンクナースへは可視化で印象づけるため撮影画像を添付し、部署毎に改善策の検討を依頼した。【結論】シート作成により、リンクナースが感染対策実践の確認が行えた。また撮影画像と合わせてリンクナースにフィードバックし、具体的な感染対策行動への材料の一つになったと言える。今後はリンクナースとして積極的に感染活動に取り組めるよう支援していきたい。

1-O-31-6

心臓血管外科病棟で使用している回診車の細菌検出状況と水平伝播予防策

石心会 狭山病院

○吉田 綾香、須田 恵美子、矢部 恭代、大木 孝夫、
青島 正大

【目的】当院心臓血管外科病棟での回診方法の修正・回診車の清掃方法の改善により、菌が減少するかを調査し今後の回診のあり方を検討する【方法】現状の回診方法と回診方法を変えた場合の細菌培養検査を実施し検証した。【成績】現状の回診方法では回診後、Bacillus.sp、GPR、GNFGNR、Enterococcus faecalisなどが検出された。次に回診車の整理を行い、感染の教育を行った上で回診時にPPEの使用と手指衛生を徹底したところMicrococcus.sp, Corynebacterium.sp, 緑膿菌などが検出されたが、細菌検出株数の減少が認められ、部分的には陰性となる箇所もあった。【結論】回診時の接触感染を予防するうえで、教育はもちろんのこと、手指衛生やPPE使用の徹底が重要であると示唆された。今後、回診車を整理することが重要である。また、手指衛生の徹底やPPEの使用方法など、改善された回診方法を徹底することで、医療従事者や医療器具からの水平伝播による感染を予防することが期待される。



1-O-31-7

接触予防策下における高度接触表面の清拭について

医療法人母恋 天使病院

○鎌田 明、相馬 まゆ子

【目的】接触感染予防策を行う上でベッド柵やドアノブなどの高頻度接触表面の清拭がどの程度行われているかを調査し、現場の意識改善策を講じた後、その効果を評価したので報告する。【方法】調査期間：平成21年10月～平成22年4月対象部署：外科系2病棟と放射線科（看護師35名と技師7名）評価方法：アンケート調査を基にした比較解析【結果】I 実施前調査1. 高頻度接触表面という言葉の認知度10% 2. スタッフによる周囲環境の清拭実行率：1) 日常業務として清拭26%、2) 汚れがある時や気になる時だけの清拭：86%。II 意識改善策学習会で接触感染予防策下における高度接触表面の定義と環境清拭の必要性を説明し、患者担当の日勤スタッフに高度接触表面の清拭を行うよう指導し清拭用の綿花を配備した。III 対策実施後調査（5か月後）1. 高頻度接触表面という言葉の認知度は全体の45%となった。2. スタッフによる周囲環境の清拭実行率：1) 日常業務として清拭40%（過去にノロウイルス患者のアウトブレイクを経験したA病棟では、47%のスタッフが「毎回行っている」と答え、そうでないB病棟は33%で14%の差があった。）2) 汚れがある時や気になる時だけの清拭：54%。と改善が見られた。【結語】高度接触表面という言葉の認知度も、清拭実施度上昇したが、50%以下といまだ少ない。今後も実施度を上げる取り組みが必要である。

1-O-31-8

各部署内のチェックシートによるコンプライアンス評価の調査

仙台厚生病院 ICT¹、東北大学大学院 感染制御・検査診断学分野²

岩渕 見和¹、○藤島 佳菜子¹、目黒 美保¹、星野 ゆかり¹、
國島 広之^{1,2}、千葉 潤一¹、本田 芳宏¹、徳田 浩一²、
賀来 満夫²

【目的】各部署の継続的な院内感染対策に対するコンプライアンス向上、ICTラウンドの質の向上を目的として、各部署のリンクナースによる定期的な院内統一の感染対策チェックシートを作成するとともに結果をフィードバックすることにより使用状況と達成度がどのように変化するか調査した。【方法】2008年4月からチェックリスト（全11項目）を活用し、項目ごとに毎月集計した。2010年4月から各部署の結果を各部署へフィードバックし、各部署のリンクナースが中心となり項目の出来ていない部分やチェックされていない日がゼロになるよう働きかけた。【結果】2010年8月までの集計の結果、各部署のできていない項目（ごみの分別、シンクの水はねなど）に違いがみられた。各部署でリンクナースが取り組んだ結果、ゴミの分別が4月の67%から8月には86%まで向上した部署がある一方、改善がみられず横ばいの部署があるなどばらつきがみられた。ICTにおいては、ゴミの回収時間を調整するなど集計結果に基づいた病院全体の業務プロセスについて改善を行った。【考察】スタッフ全員がチェックシートを使用しチェックをすることで、感染対策に必要な環境を整えるという意識の向上に繋がると考え、チェックシートを使用した。今回の達成率と使用状況の集計結果から、チェックするだけではなく継続と具体的なフィードバック、ICTと情報を共有することが重要であると考えられた。

1-O-32-1

病棟看護師の注射調製時の清潔操作に関する意識調査

トヨタ記念病院 薬剤科¹、トヨタ記念病院 感染症科²○荒川 裕貴¹、石井 幸枝²、大岩 近²、東 禎二¹、川端 厚²

【目的】当院は、H20年より抗癌剤を除く注射調製は、全て病棟看護師が行っている。それに伴い薬剤師からリンクナースへ、病棟における注射調製時の清潔操作に関する勉強会を年1回実施し、各リンクナースが病棟展開することで注射調製時の細菌汚染防止を図っている。そこで、アンケート方式を用いて看護師の意識調査を行い、現状の問題点と課題を検討したので報告する。【方法】1病棟あたり5名の看護師を対象に15病棟でアンケートを実施した。調査項目は注射調製時の汚染に関する意識、作業環境整備等とした。H20年は勉強会直前、H22年は勉強会直後に実施することで、注射調整に対する意識の変化を検討した。【結果】アンケート回収率は勉強会前:95%・勉強会後:92%だった。細菌汚染を意識し調製している看護師は前:77.5%→後:94.2%だった。作業台のアルコール清拭、手指消毒、輸液ゴム栓部のアルコール清拭の各実施率は、それぞれ前:45.1%→後:66.7%、前:88.7%→後:95.7%、前:78.9%→後:95.7%だった。【考察】リンクナースへ注射調製時の清潔操作に関する勉強会を実施することで、注射調製時の細菌汚染に関する意識が向上し、併せて作業環境整備、清潔操作の遵守率も大きく向上した。

1-O-32-2

感染管理者と委託業者のトイレ清掃管理協働対策～マニュアル作成・教育・ATPを用いた清掃評価を実施して～

旭川赤十字病院 感染管理室

○平岡 康子、市川 ゆかり

院内感染予防策として環境管理は重要な項目であり、特にトイレは、汚染を拡大させる可能性があり適確な清掃と清浄化が求められる。院内清掃は委託業者が請け負っているが、作業仕様書には感染の視点を含めた手順書はなく個人差が大きいと認識した。今回、トイレ清掃手順を委託業者と感染管理者の協働で作成し、手指衛生、防護具着脱のタイミングを写真で取り入れマニュアル化した。清掃員対象研修会にて模擬便座を用いた手順の実践研修を行った。マニュアルは、清掃員の意見を取り入れ、より実践可能な内容に修正し最終案とした。評価として、感染管理者はトイレ清掃手順の実践状況の確認と清掃前後の便座、トイレ内環境清浄度を測定した。測定は、3M社クリーントレースアデノシン三リン酸（以下ATP）モニタリングシステムを用いた。清掃前ATP値は、便座12箇所平均3890±4954、清掃後の平均は439±603であった。その他手すり、トイレ内ナースコール、床の前後値は、清掃後に大幅に低下しており、清掃員対象研修会でフィードバックした。これら施設にあわせた実践可能なトイレ清掃マニュアルの作成と普及、さらに実践手順確認とATP評価を実施したことで、一連の教育を行うことができた。また院内マニュアルとして取り入れ職員へ公開した。トイレの清浄化を高めるためには、委託業者と感染管理者の協働によるマニュアル化から教育・実践評価までの一連の管理が重要と考える。



1-O-32-3

精神科閉鎖病棟で長期間メンテナンスされなかった空気清浄機が環境に与える影響に関する検討

愛知医科大学病院感染制御部

○山田 敦子、澤村 治樹、加藤 由紀子、山岸 由佳、三嶋 廣繁

【目的】3年間以上メンテナンスされなかった精神科閉鎖病棟の空気清浄機が環境に与える影響を知るために、該当病棟の落下微生物と空気清浄機内の細菌について調査した。【方法】病棟内12か所の落下微生物検査(10分間)および湿滅菌綿棒による空気清浄機のフィルター部、空気取り込み口、空気排出口の擦過検査を実施した。微生物学的検査は、ミュラーヒントン(MH)寒天培地を用いて、35℃で48時間の好気培養を実施し、菌数測定と同定検査を行った。【結果】落下微生物検査では5か所から細菌が検出された。菌種は*Staphylococcus* sp.、*Bacillus* sp.、*Micrococcus* sp.、*Corynebacterium* sp.、*Trichosporon* sp.で、菌量は1~4コロニーであった。空気清浄機内からは、*Staphylococcus* sp.、*Bacillus* sp.、*Micrococcus* sp.、*Penicillium* sp.、fungi(糸状菌)が検出され、菌量は1コロニー~10であった。【考察】今回の結果は、精神科閉鎖病棟に設置されている空気清浄機の管理の重要性を示唆する成績と考えられる。

1-O-32-4

当院における超音波式ネブライザ管理方法の見直し

大阪府 済生会 茨木病院 ICT

○坂井 瞳、津山 知子、中家 聖子、真継 賢一、平田 勝美、松島 由美

当院では高齢者の誤嚥性肺炎の入院患者が増加しており、喀痰から検出される耐性菌が院内感染の原因となることが危惧されている。ICTラウンド時、肺炎患者に使用される、超音波式ネブライザ(以下ネブライザ)を介して耐性菌が感染拡大する危険性が指摘された。そこで、ネブライザの管理方法を調査、検討し、その前後で薬液カップの細菌培養を実施し比較した。当院ではネブライザの使用手順は既に作成されていたが、保管、消毒方法は統一されていなかった。患者側に直接接触する各部品は全ての病棟で使用毎に洗浄消毒していた。ネブライザ本体については、使用患者が少ない病棟では患者毎に専用とし、多い病棟では共用している傾向があった。消毒は0.0125%ミルトンを用いていたが、浸漬時間や方法は病棟毎に異なっていた。そこでネブライザを一括管理し、1患者1台使用を原則とした。また吸入の必要性の判断を定期的に行い、無効症例については早期に中止する方針とした。部品の消毒方法は、マニュアルを作成し統一した看護手順として関連委員会に提案、各部署に徹底した。ICT介入前に行った薬液カップ内残液の細菌培養では、1検体から表皮ブドウ球菌が検出されたが、介入後には菌の検出は認めなかった。管理方法を徹底することにより、ネブライザ部品の細菌汚染が認められなくなった。院内感染防止のため、患者に使用する医療器具を組織的に管理することが必要であると考えた。

1-O-32-5

日常使用している清拭タオルの細菌汚染に関する研究

東京医科大学八王子医療センター 看護部

○山田 加奈子、山田 陽子、鳥羽 真弓

【目的】当院の清拭用タオルは、委託業者提供のぬれおしぼりタオル(以下おしぼりタオル)をその供給後3日以内に使用する規則としている。他院でおしぼりタオルの付着細菌による集団感染の報告もあり、当院での使用規則の検証を行った。【方法】以下の条件により培養検査を施行。1)室温にて静置したおしぼりタオルと人手で巻いたおしぼりタオル(以下手巻きタオル)(1から5日目まで1日ごと)。2)清拭車に入れ通常で使用(加温し開閉)したおしぼりタオル(使用1から3日目まで加温開始後2時間ごと)。3)清拭車に入れ静置したおしぼりタオル(1から5日目まで2)と同様。【結果】1)おしぼりタオルは殆ど細菌は検出されなかった。手巻きタオルは1日目から複数菌を検出した。2)1日目は検出せず、2日目の加温開始時より以後には複数の細菌を検出した。3)1から4日目までは検出せず、5日目に*Micrococcus*を検出した。供給されたおしぼりタオルは手巻きタオルに比べ細菌汚染は少ない。清拭車に入ると、静置した状態では細菌汚染は5日目からのみ生じた。しかし清拭車の加温と開閉を行うと2日目から細菌汚染を生じた。【考察】当院のおしぼりタオル使用基準は院内感染対策上妥当である。

1-O-32-6

ルミテスターによるATP検査を利用した病院内の環境汚染調査

大樹会総合病院回生病院 ICT¹、看護部²、検査技師³、薬剤師⁴、医師⁵

○香川 彰子^{1,2}、田所 笑美子^{1,2}、弓削 静香^{1,2}、福崎 喜美代^{1,3}、辻 真視^{1,4}、松本 尚^{1,5}、鎌田 壽夫^{1,5}

【目的】ATP検査と微生物培養検査を用いて、病院内の環境汚染状況を明らかにする。【方法】ATP検査は、ルミテスターPD-20と検査試薬ルシバックペンを使用し、結果は相対発光度(単位RLU)で表現した。微生物培養検査は羊血液寒天培地を使用し、コロニー数を計測した。調査対象は病院内環境のうち10箇所を選定した。ATP検査と微生物検査の相関性を確認するため、各々の検査は同一検体で行った。検査方法は調査対象面を本研究で規定した方法で拭き取り、滅菌精製水1ml入りの滅菌スピッツ内で攪拌した。うち100μlを採取しルシバックペン内に注入し、ルミテスターで測定した。続いて同検体から100μlを採取し、培養した。【結果】ATP検査値とコロニー数をグラフ化したところ、正の相関が見られた。特にATP検査値が高値であったのは、吸引器ダイヤル、回診車、ベッド柵であった。吸引器ダイヤルは約60万RLUであり、手洗い後のATP基準値が1000RLU程度と言われていることから鑑みると汚染度は約600倍であった。【考察】今回の調査では、日常的によく触れる箇所の汚染度が特に高かった。医療従事者の手を媒介とした交差感染を防ぐためには、手指衛生の遵守に加え、環境の清潔管理を今まで以上に重要視することが必要である。汚染度を数値で表現できるルミテスターは職員による院内環境の清潔管理に対する認識の向上を図るための教育や環境整備方法を再検討することに有用と考える。



1-O-32-7

業者搬入される清拭タオルの汚染の実態 ～安全な清拭タオル提供への試み 第1報～

群馬県済生会前橋病院

○細瀨 節子、高瀬 麻由美、橋本 明日香、櫻井 佐智子、
柳沢 千鶴子、吉田 仁志、初見 菜穂子、吉永 輝夫

【目的】当院では2009年4月より、清拭タオルの洗濯を外部洗濯業者に委託した。しかし変更当初より清拭タオルの異臭及び黒色点等が指摘され、安全なタオルの提供に問題を感じた。また病棟によって、清拭タオルの保管や加温器の管理方法も異なっていた。そこで、安全な清拭タオルの提供を目指し培養検査を基に検討を行った。

【方法】1. 業者から搬入された直後の乾燥タオル及びおしぼり状ぬれタオルの一部を切り取り培養した。また病棟の加温器庫内の拭き取り培養を行った。2. 培養結果をもとに外部洗濯業者の工場視察を行い洗濯工程等の改善提案をし、改善後再度同条件で培養を行った。

【結果】1. 乾燥タオル、ぬれタオルのいずれからも*B.cereus*が検出された。7割の病棟の加温器から*B.cereus*、他の菌の発育がみとめられたが、3割の病棟は見られなかった。2. 洗濯工程等の改善後も乾燥タオル、ぬれタオルのいずれからも*B.cereus*が検出された。

【結論】*B.cereus*のような芽包菌は、熱・乾燥・消毒薬に強く完全に死滅させることは困難とされており、今回の検討でも*B.cereus*が検出された。清拭タオルは安全なものという概念は捨て、特に易感染者への使用方法を考慮する必要がある。今後更なる改善案の提案や業者の再考と加温器の管理方法、加温器に変わる清拭タオルの作成方法の検討を引続き行っていく。

1-O-32-8

ICT関与による吸入治療環境汚染の実態調査とその対策

宇部興産中央病院 薬局¹、宇部興産中央病院 看護部²、宇部興産中央病院 検査室³、宇部興産中央病院 小児科⁴○吉田 哲也¹、中村 彰子²、磯村 三津子³、柿木 碧衣³、
古賀 まゆみ⁴

【目的】当院療養病棟で下気道感染患者が増加の報告がICTにあり、その内の患者の多くが超音波ネブライザーを用いた吸入を受けていた。そこで吸入環境の実態調査とその対策を行ったので報告する。【方法】全病棟を対象に吸入原液、吸入残液、吸入器内部水槽から各9検体、使用後蛇腹7検体の汚染菌の同定を行った。また吸入器管理の調査と対策後の環境の再調査を行い効果を検証した。【結果】吸入残液2検体からグラム陰性桿菌・グラム陽性桿菌・カンジダが検出され、さらに全ての内部水槽よりほぼ同種の菌が検出された。そのほかの検体からは菌の検出がなかった。吸入器については内部水槽の消毒頻度が少なく、清掃後乾燥が出来ていないなどの問題も明らかになった。対策として吸入器清掃消毒の指導を全病棟感染対策リンクナースに行った。再調査の結果、汚染は吸入器内部水槽から少量の菌が検出されるのみとなった。【考察】現在当院の場合、複数患者に同一の吸入器を使用しなければならぬ環境にある。今回、吸入残液と内部水槽から同種の菌が検出されたことにより、吸入準備時に内部水槽から吸入液への汚染伝播の可能性が示唆された。吸入器の清掃消毒乾燥の徹底で、リスクは軽減されたが完全ではない。今後は院内全体で吸入治療対象患者の見直しを図り、不必要な吸入治療を減らすことで1患者1吸入器使用等の更なるリスクの軽減を推進することが必要と考える。

1-O-33-1

手術室内の環境整備 ～ゾーニングを取り入れた環境整備～

広島市立広島市民病院 看護部

○竹下 美咲

【はじめに】現在、環境からの汚染に対しては病院感染発生の関連がみられない事が認識され、高頻度の接触箇所を除いては環境消毒をする意義はないと考えられている。しかし、手術室内は限られた空間の中に多くのスタッフが入り出し、清潔・不潔な物品に囲まれ煩雑な環境になっている。今回、スタッフが日常使用しているカートに着目し、ゾーニングを取り入れた環境整備についての教育を実施したのでここに報告する。【方法】手術室内におけるゾーニングについての勉強会実施 ゾーニングの5箇条・カート整備のBefor Afterのポスター提示 以前のカート使用における問題点の抽出と対策の実施 スタッフへの意識調査【結果】意識調査の結果より7割のスタッフにゾーニングの意識が芽生え、環境整備への理解が高まったことがわかった。また、必要性を理解できているが、日々の忙しさで今までの慣習になってしまうという意見や、看護師だけでなく麻酔科医などの他職種へも教育が必要だという意見が聞かれた。【結論】勉強会やポスターを通じて、感染管理上の問題点が明らかになり、具体的な対策・方法を提示したことで、環境整備への理解につながったと考える。今後は、忙しさの中でも簡便にできる環境整備方法を提案するとともに、看護師だけでなく、手術室を出入りする他職種にも環境整備への認識・理解を広め、スタッフ全員で取り組んでいく必要があると考える。

1-O-33-2

在宅血液透析患者の透析室環境に関する研究

埼玉医科大学病院 看護部¹、埼玉医科大学病院 血液浄化部²、東京医療保健大学大学院³○鶴飼 浩子¹、大浜 和也²、小林 寛伊³、大久保 憲³、
比江島 欣慎³

【目的】血液透析患者は増加傾向にあるが、その多くは施設における透析が行われており、在宅での透析患者の割合は諸外国に比較して少ない現状である。しかしながら、自宅の一室を透析専用室として用いるためには、部屋の衛生状況をはじめ種々の環境整備が困難となることが多い。今回、感染制御の立場から在宅透析環境の望ましい環境作りについて提案することを目的とした。【方法】調査対象は、S病院で経過観察している在宅血液透析患者18名である。調査期間は、平成21年6月から平成21年12月の間に実施した。環境チェック項目として、ベッドなどの透析室環境の11項目を5段階評価として、非常に良い5点、良い4点、普通3点、悪い2点、非常に悪い1点とした。透析装置、物品管理や血管穿刺場面の18項目を2段階評価として、はい1点、いいえ0点とした。【結果】透析部屋の環境について平均点が高い項目は、透析用排水口の清潔4点である。血管穿刺場面で遵守できている項目は、針先を不潔にしないで穿刺する、消毒後刺入部を触れない、針留置後は穿刺部位をポビドンヨードにて消毒し、滅菌ガーゼで保護するである。【考察】今回の検討結果においては、基本的対策が遵守されていれば、多少の環境不備があっても必ずしも在宅透析における感染症発生の危険因子とはなっていないが、さらに多くの症例を調査して、在宅血液透析の安全性を高めていく必要がある。



1-O-33-3

詰め替え式液体石鹸の細菌汚染と電子カルテ、職員の手指の細菌環境調査

霧島市立医師会医療センター 感染対策チーム¹、薬剤部²、看護部³、消化器内科⁴

○長ヶ原 琢磨^{1,2}、砂田 和幸^{1,2}、特手 綾子^{1,3}、重田 浩一朗^{1,4}

【目的】当院ではこれまで液体石鹸は容器を洗浄・乾燥後、詰め替えを行うように奨励していたが、看護部以外では継ぎ足しが行われていることが判明した。そのため継ぎ足しによる細菌汚染を考慮し、液体石鹸中の細菌汚染を調査した。また2010年3月より稼働した電子カルテの表面、職員の手指の細菌調査も併せて行った。

【方法】各病棟、コメディカル部署の液体石鹸、電子カルテ、職員の手指の合計49か所を滅菌スワブにより採取し、外部委託により細菌培養検査を行った。

【結果】(1)液体石鹸；院内で使用している詰め替え液体石鹸からは細菌は検出されなかったが、外部委託の検査室より院内採用とは異なる液体石鹸からのみ*Klebsiella pneumoniae*が検出された。(2)電子カルテ；14部署中*Bacillus species*が³10、*Enterobacter species*、*Enterococcus faecalis*が各²2、*Pseudomonas aeruginosa*、MRSA、*Stenotrophomonas maltophilia*では各1検出された。(3)手指；14部署中*Bacillus spp.*が⁵5、*E. faecalis*が²2、*P. aeruginosa*、*S. maltophilia*ではそれぞれ1検出された。

【考察】院内で使用している詰め替え式の液体石鹸と電子カルテ、手指との細菌汚染の因果関係は認められなかった。しかし手指、電子カルテの表面から検出される細菌がほぼ似ている傾向が認められたことから、手洗い・環境の清掃が重要であることが再確認された。

1-O-33-4

環境除菌用ウエットクロスとアルコールの蛋白質及び微生物除去力の比較

大阪大学医学部附属病院 材料部¹、ハクゾウメディカル(株)²

○宮下 義弘¹、伏見 了¹、高階 雅紀¹、中村 保仁²、一橋 俊司²

【目的】アルコールは臨床現場での環境清掃に広く使用されているが、本製品には蛋白質変性作用があり、有機物除去力に疑問が持たれる。今回、界面活性剤(ジデシルジメチルアンモニウムクロライド)を主成分とするウエットクロスとアルコール含浸クロスを用いて血液を拭き取った場合の除去力及び清拭後の微生物数の違いについて検討した。

【材料と方法】ステンレス製テストピース(75×25mm)に血液を塗布し、清拭前後の重量変化によって除去率を算出した。また、血液とヒト消化管由来の微生物をテストピースに塗布して清拭を行った後、清拭面からの抽出液を培養することで、清拭後の微生物数を計測した。

【結果】アルコール含浸クロスでは30回清拭を行っても80%以上の血液が残留していたが、ウエットクロスでは5回の清拭でほぼ全て除去できた。さらに、血液と微生物(10⁵CFU)を塗布して清拭を行った場合、アルコール含浸クロスでの清拭後の微生物の除去率は10%であったが、ウエットクロスでの清拭後の微生物の除去率は99.95%であった。

【まとめ】アルコールの蛋白質変性作用は血液を固着させるため、簡易な拭き取りでは除去できないことがわかった。一方、界面活性剤が主成分のウエットクロスは5回の清拭で血液を除去することができた。アルコールは優れた消毒剤だが、蛋白質等の汚れが残留しているとその効果は十分発揮されず、微生物が生存することが判明した。

1-O-33-5

1日2回の環境整備実施に向けての取り組み

社会医療法人 聖マリア病院

○古賀 さとみ、馬場 千草、本田 順一

【はじめに】院内感染リスクを減少させ医療全体の質向上を図るためには、日常の環境整備は重要である。2007年度から1日2回の環境整備を推進し、マニュアルの作成や巡回指導を行っていたが2回の実施は難しかった。2008年IT化に向け業務の標準化が進められ1日2回の環境整備が日常化されてきたので報告する。【方法】2007年8月、2008年3月、2009年2月に3回のアンケートを実施し、環境整備における問題点の抽出と現状を確認しマニュアルとチェックリストの作成を行った。【結果】1回目のアンケート調査より、環境整備2回の実施は1部署のみで1日1回の部署は16部署であった。環境整備に対する現場の意識が低く、マニュアル作成することで環境整備の意識向上を図った。2回目の調査では2回実施は12部署に増え、他の部署でも1日1回実施できるようになった。しかし、忙しさを理由に環境整備を負担に感じている声も聞かれた。2008年12月にマニュアルとチェックリストを基に「環境整備」標準作業手順書が制定され、実施責任、手順、環境整備のポイントが明確となった。3回目の調査では32部署中27部署で1日2回実施されるようになった。【おわりに】1日2回の環境整備実施は日常業務化されてきたが、高頻度接触面の適切な清掃が重要である。ICTでは、病棟環境の培養検査など実施し、現場へのフィードバックを行い、今後も環境整備の評価を継続し適切な指導・監督に努めていきたい。

1-O-33-6

蒸気化過酸化水素vaporized hydrogen peroxide (VHP)による病室等の室内消毒

東京医療保健大学大学院

○吉田 理香、小林 寛伊、梶浦 工、岩田 哲郎、曾川 芳郎、菅原 えりさ

【目的】

VHPによる環境表面消毒は、食品や医薬品製造分野等では従来から適用されており、近年、欧米では、医療環境汚染細菌による交差感染防止を目的として、病室内の環境消毒への適用が広まりつつある。今回、日本で初めて当方法の消毒効果を検討したので報告する。

【方法】

容積52m³の一般居室を消毒対象とし、対象空間(4隅+中央)、ならびに注射筒、不織布、冊子、ラテックス手袋、椅子の隙間、白衣ポケットの各内部に約10⁶ colony forming units (CFU) の*Geobacillus stearothermophilus* ATCC12980(指標菌芽胞、以下BI)を設置し、VHP発生装置(BIOQUELL Z[®])を部屋中央に配置して毎分約8gの滴下量で運転し、終了後すべてのBIを取り出し、トリプトソイブイオン中55℃、7日間培養して判定した。

【結果】

運転はのべ約3.5時間、過酸化水素濃度は最大で350ppm以上を示した。対象空間に設置したBIと白衣ポケットと注射筒(パレルのみ)内に設置したBIはすべて陰性を示した。しかし、内筒で塞いだ注射筒内やラテックス手袋、冊子内また椅子の隙間に設置したBIは陽性を示した。

【結論】

1970年代の噴霧消毒とは異なった機序に基づくVHP発生装置による病室環境消毒効果が6 log reduction以上あることが確認され、実践現場での有効性が証明された。しかし、細間隙に対しては効果がないことも示され、実用上過信をしないことが肝要である。なお現在、他の医療環境汚染細菌についても検討中である。



1-O-33-7

清拭タオルのB.cereus汚染発覚後の対応

彦根市立病院 ICT

○谷 久弥、多湖 ゆかり

【目的】昨年6月より皮膚・排泄ケア認定看護師と共同で、清拭タオルのティスボ化に向けた取り組みを始めた。その中で現在使用している清拭タオルの汚染調査を行なったところ、多数のB.cereusを検出した。調査結果をふまえ清拭タオルの洗濯工程や保管及び使用方法、清拭車の管理方法について検討をしたので報告する。【方法】院内洗濯室の熱水洗濯機(3台)・乾燥機(2台)の中、病棟保管中の乾燥した清拭タオル、清拭車で加温された清拭タオル、清拭車(2台)の中を汚染調査の対象とした。また清拭タオルの保管及び使用方法、清拭車の管理方法を各病棟より聞き取り調査をした。【結果】汚染調査にてB.cereusを病棟保管中の乾燥した清拭タオルより $10^4 \sim 10^6$ CFU/ml、熱水洗濯機・乾燥機・清拭車より少数検出した。清拭タオルのB.cereus汚染発覚をうけ院内洗濯室や各病棟に聞き取り調査したところ、熱水洗濯機等の定期清掃未実施や各病棟の清拭車の管理方法が異なるという現状が判明した。そのため、熱水洗濯機等の定期清掃や各病棟の清拭車の管理方法を検討・指導し、半年後の汚染調査では $10^2 \sim 10^3$ CFU/mlまで減少がみられた。【考察】B.cereusは環境に存在する細菌であり清拭タオルや清拭車から全て除去する事は困難である。現在清拭タオルのティスボ化には至っておらずB.cereus汚染を最小限に止められるよう、現状の把握及び対策の評価のために定期的な汚染調査の継続が必要であると考えている。

1-O-34-1

傾斜配点方式の「巡回チェックリスト」の活用

山形県立中央病院 病院感染対策委員会¹、看護部感染対策委員会²○森谷 和則^{1,2}

【目的】当院では、環境整備チェックリストを用いたリンクナースによる環境整備推進活動に加え、病院感染対策委員による巡回により感染対策と環境整備状況の確認・指導を行っている。巡回時には巡回部署のリンクナースが同行することで、指摘箇所(問題点)に対する共通認識や感染対策の意識向上を図り、さらに、「改善策・改善計画報告書」で改善状況を確認し、感染対策の統一・徹底に取り組んでいる。だが、巡回の度に同じような項目が指摘されている現状があるため、感染対策と環境整備の遵守状況を数値化し評価することで、スタッフの意識向上を図りたいと考えた。【方法】チェック項目は各部署の特殊性を踏まえた感染対策上、最低限必要と考えられる環境整備や感染対策を盛り込み、指摘箇所の多い項目や感染対策上遵守すべき重点・強化項目に点数を高配分する傾斜配点方式の「巡回チェックリスト」を作成した。【結果】平成22年6月から9月まで「巡回チェックリスト」は病棟版、透析室版、手術室版、診療機材部版、栄養給食課版を作成し18部署で活用し巡回を行った。【結論】「巡回チェックリスト」によりチェック項目および視点が統一されたことで、公平な評価ができ、さらに巡回の時間短縮にもつながった。今後、環境整備や感染対策の遵守率や重要度を評価しながら、傾斜配分を変える等の工夫を重ね、環境整備および感染対策の遵守向上に働きかけていきたい。

1-O-34-2

ルミテスターと付着細菌拭き取り検査による院内環境調査

徳島大学大学院 薬科学教育部¹、徳島大学大学院 HBS研究部²、徳島大学病院 感染対策部門³、徳島大学病院 薬剤部⁴○渡邊 美穂¹、柴田 洋文²、伏谷 秀治^{3,4}、高開 登茂子³、長尾 多美子³、川添 和義^{2,4}、水口 和生^{2,4}

【目的】病院は易感宿主が集まり、感染症発生のリスクが高い場所といえる。このような環境での感染症発生を防止するためには、感染ルートの把握が重要となる。現在、院内の日常清掃は委託業者により行われているが、それが適切かつ必要十分であるかは不明である。そこで、院内環境の衛生状況を把握し、感染ルートとしての可能性を検討することを目的として、ATP拭き取り検査で環境の清浄度を調査すると共に、付着細菌との関連性についても検討した。

【方法】主な調査対象は各病棟のトイレである。ATPの測定にはルミテスターPD-20を用いた。付着細菌については、対象箇所を滅菌スワブで拭き取り、トリプチケースソイ寒天培地に塗抹、35℃で1~4日間培養後、コロニー数を計測した。

【結果・考察】今回の調査より、(1)トイレの手すり等、高頻度接触表面はATP値が高いこと、(2)細菌検出率はATP値が高くなるにつれて増加することを明らかとした。また、(3) mecA遺伝子を保有するブドウ球菌株が洗浄便座操作ボタンや手すりから検出された。

以上のことから、院内環境の汚染は感染のリスクファクターになり得る。また、ATP拭き取り検査で菌数やその種を正確に把握することはできないが、ATP値を指標に環境整備を行うことで、感染のリスクファクターのより確実な低減に繋がると期待できる。

1-O-34-3

湿潤環境の細菌汚染対策の実践的評価

誠仁会 大久保病院 ICT

○都留 寛和、稲本 忠之

【目的】院内感染防止対策において湿潤環境整備は日和見感染起因菌繁殖防止の為に重要とされる。当院では湿潤環境の環境整備は1日1回の水拭きであったが、水滴が溜まるのが時にあった。その水滴が日和見感染起因菌の感染源となりえるのではないかと考え、ふき取り検査を実施した。その結果を踏まえA病棟患者トイレ洗面所の対策の実践的評価をしたので報告する。【方法】1 ふき取り検査による細菌検査の実施(水拭き3H後) 2 細菌検査結果の対策検討・実施 1) ペーパータオルを使用し、水滴ふき取り乾燥 2) ペーパータオルに500ppm次亜塩素酸Naを含み消毒 3 対策後細菌検査実施(1と同様場所、消毒後3H後) 【結果】1 水拭き3H後: アシネトバクテラ(2+) 緑膿菌(3+) セラチア(1+) ブドウ糖非発酵菌(1+) 2 消毒後3H後: アシネトバクテラ(-) 緑膿菌(-) セラチア(-) ブドウ糖非発酵菌(1+) 【考察】日和見感染起因菌は体力・免疫が低下した患者に感染し病気を引き起こす可能性が高い。入院患者はトイレ洗面所が感染源でありうるという自覚はほとんどない為、接触しやすい。そこで、標準予防策や接触感染予防策などを徹底し、他の入院患者に伝播・拡散しない環境を整備する必要がある。今回の感染予防策は、湿潤環境を乾燥させるだけでなく、消毒薬を使用する事によって、感染起因菌の絶対数・伝播リスクを減少させるという意味で、病院感染制御に有効であった。



1-O-34-4

適切な療養環境への取り組み

東京大学医学部附属病院 看護部

間平 珠美、○磯島 英子、大友 英子、志賀浦 勝美、
三橋 美野、若尾 邦江、内田 美保

【はじめに】当院では、感染症患者の部屋には、その場でゴミ分別できるよう廃棄箱を4種配置するようになってきた。しかし、安全で快適な患者さんの療養環境ということを考え、看護部感染対策委員会が中心となって、病室から医療廃棄箱を撤去した。撤去するまでの過程とその後の課題、取り組みについて報告する。【活動の経過】平成20年10月看護部感染対策委員会で検討開始、平成21年2月～5月ワーキンググループで、病室内から医療廃棄箱を撤去した場合の具体的な運用方法を検討した。看護部感染対策委員会で引き継いで検討し、7月24日より撤去とした。平成22年度は、委員会の目標の1つに「適切な療養環境が保たれる」を目標に挙げ、毎月のICTラウンドで状況を確認、リンクナースにアンケートをとって問題点を確認し、対策を検討している。【結果】「病室内に感染性廃棄箱を置かない」ことは、94%がほぼ全員知っていることと答え、ラウンドでも置かれていないことが確認できた。「1回ごとにゴミ袋を捨てる」ことは、45%があまりそうでないと答え、病室入口にゴミ袋が置かれている状況が認められている。【結論】病室内に複数のゴミ箱を置かないことは徹底でき、適切な療養環境に近づくことができた。水平感染を防止するための適切なゴミ処理方法について引き続き研修等で指導を行い、リンクナースが各部署でスタッフに働きかけることができるよう支援していく必要がある。

1-O-34-5

社会福祉施設の機械浴槽環境におけるレジオネラ属菌の検出状況

横浜市衛生研究所 検査研究課

○荒井 桂子

【目的】2009年に横浜市内の1行政区内の社会福祉施設を対象にレジオネラ属菌(L菌)の調査を行い、中央循環式給湯水や循環式浴槽水から菌が検出されたことを報告した。今回は横浜市内全域の施設で、肢体が不自由なヒトが利用する機械浴槽を対象に調査を行った。【方法】(1)対象：特別養護老人ホーム等67施設の機械浴槽77基。(2)試料：機械浴槽水61、貯湯槽水24、給湯水46、浴槽壁面ふきとり(WP)68、貯湯槽壁面WP40、シャワーヘッドWP35の全274試料。(3)検査項目と方法：L菌を培養法、リアルタイムPCR法(PCR法)で測定。【結果・考察】全274試料のうち培養法で11施設20試料(検出率7.3%)、PCR法で16施設33試料(12%)からL菌が検出され、*L.pneumophila* SG1、2、3が分離された。浴槽水、貯湯槽水、給湯水は培養法で1試料、4試料、0試料から、PCR法では5試料、6試料、1試料からL菌が検出された。浴槽壁面WP、貯湯槽壁面WP、シャワーヘッドWPは培養法で5試料、8試料、2試料から、PCR法では9試料、10試料、2試料からL菌が検出された。機械浴槽内は気泡発生装置の配管などが配置されており、貯湯槽は間口が狭くて深いため、清掃作業を考慮した構造になっていなかった。また、浴槽水をすべて排出しても湯が残る構造の機械浴槽も存在した。機械浴槽は多くのレジオネラ症ハイリスクグループが使用することから、製造メーカーへの情報提供を含めた早急なレジオネラ症防止対策が必要と考える。

1-O-34-6

医療廃棄物分別の取り組み
-ICTとリンクナース会から病棟への連携-

富山県済生会富山病院

○千田 昌代

【目的】2010年4月からICTは病棟環境ラウンドを開始し、またリンクナース会は「医療廃棄物を正しく分別する」を目標として活動していた。そこでICTとリンクナース会が連携し、さらに病棟スタッフも参加することで医療廃棄物の分別の意識を高めることを目的とした。【方法】2010年4月から8月まで行ったICTの病棟環境ラウンド6項目「口腔ケア・経管栄養の水回りの清潔乾燥」「注射業務関連作業台」「薬品保冷庫」「ナースステーション手洗い設備」「廃棄物適正処理」「消毒薬」について得点化する。リンクナース会では医療廃棄物分別について勉強会・アンケート・ラウンドを行う。病棟スタッフは自部署のチェックを行う。【結果】ICTが行った病棟環境ラウンドの6項目の得点率は、「口腔ケア・経管栄養の水回りの清潔乾燥」0.71「注射業務関連作業台」0.77「薬品保冷庫」0.79「ナースステーション手洗い設備」0.67「廃棄物適正処理」0.70「消毒薬」0.48であった。リンクナース会では医療廃棄物が正しく廃棄されない状況が全ての病棟でみられることがわかった。特に感染性廃棄物が遵守されていず、廃棄する物を写真で掲示し病棟スタッフ全員がチェック表(4項目)を使用しチェックを行った。ICTへリンクナース会の活動を報告し環境ラウンドを実施した。その結果医療廃棄物分別の遵守率が上昇した。

1-O-34-7

UVフラッシュランプを用いた殺菌効果の検証

東海大学 高度救命救急センター 看護部¹、東海大学 専門診療学系救命救急医学²

○岩間 潤¹、梅澤 和夫²、辻本 陽子¹、小石 浩晴¹、
横山 美穂¹、和平 正子¹、中嶋 康広¹、山崎 早苗¹、
剣持 功¹

【目的】当院重症熱傷センターにおいて、イミペネムとアミカシン耐性のアシネトバクター菌が複数患者より同定されたため環境調査を行ったところ、ナースステーション内パーソナルコンピューター(PC)等より、患者と同一の薬剤感受性パターンを示すアシネトバクター菌が検出された。そこで、アルコールや次亜塩素酸による消毒が困難な環境面の消毒法について再考し、近年開発されたUV-Cフラッシュランプ(UVF:コメット社、東京)に着目、その殺菌効果を検証した。【対象と方法】I. 環境消毒(患者オーバーテーブル、PC)を中心に(1)朝・夕のアルコール消毒、(2)朝・夕2回のUVF照射について、1週間後のPCの拭き取り調査を行った。II. 寒天培地に大腸菌、緑膿菌、多剤耐性緑膿菌、黄色ブドウ球菌、MRSA、セレウス菌を播種し、UVF、UV-CカットUVF、紫外線殺菌灯をそれぞれ照射し、37℃24時間培養後のコロニー数を測定した。【結果】UVF照射群では、6種の細菌すべてに有意なコロニー形成数低下が見られた。一方、UV-CカットUVFでは、コロニー数減少はみられなかった。UVF照射時間(5秒)と同時間の紫外線殺菌灯照射ではコロニー数減少は観察されなかったが、同等の照射エネルギー量(40秒)では、UVF照射群と同等の効果がみられた。【考察】UVFは、6種の細菌に対し優れた殺菌効果を示した。UVFを使用することで、有効かつ簡便な環境消毒が期待されると考えられる。



1-O-35-1

擦式手指消毒剤の使用を前提とした手洗い石鹸の無菌性の意義

セントラル病院 ICT

○恵谷 和郎

【目的】2002年、CDCは手指衛生のガイドラインの改訂版を公開した。手術時手洗いにおいても石鹸を使用しないラビング法が考案され、現状では石鹸の手洗いは擦式手指消毒剤を使用する予備洗浄のような位置づけとなっている。アルコール使用が遵守できる環境であれば、使用する石鹸の無菌性は問題ではなく、洗浄効果のみが求められるのではないかと考えた。そこで、汚染された石鹸を使用した場合と、管理された石鹸を使用した場合の手指消毒の効果を調査した。【方法】まず汚染された石鹸を使用して手指洗浄を行い、アルコール消毒を行った。次に液体石鹸を使用して手指洗浄を行い、アルコール消毒を行った。手指消毒後の右手をパームチェックSCDLPを用いて細菌培養を行い、比較検討した。【結果】汚染された石鹸を使用した群と、液体石鹸を使用した群では培養後のコロニー数に差はみられなかった。【考察】汚染された石鹸を使用した場合であっても、十分な洗浄後、手指消毒が行われたと考えられる。本来石鹸に求められるのは洗浄作用であり、汚染されていたとしても手に付着した汚れを落とすことは可能であると考えられる。その後、アルコールで消毒を行ったため、管理された石鹸を使用した場合と差が無いのだと考えられた。これにより、アルコールで手指洗浄を行うのであれば、使用する石鹸は無菌である必要性がないことが示唆された。

1-O-35-2

手洗い遵守率の向上をめざして～看護実践場面を想定したDVDによるKYT学習の効果～

大分県立病院看護部

○中請 千恵子、大津 佐知江、野口 寿美

【研究背景】当院看護部感染防止対策委員会による看護部対象の手洗いに関する2006年度の調査では、連続したケアにおける一行為一手洗い、ケア前の手洗いの遵守率が低い等の結果が得られ、具体的な場面ごとの手洗いの方法と根拠を示した教育が必要であることが示唆された。【目的】看護スタッフが手洗いを必要な場面で実施できるようにするために、看護実践場面を想定したDVDによるKYT学習を行い、質問紙調査によるKYT学習の効果を評価する。【方法】1.3つの場面(VS測定と吸引、清拭とオムツ交換、注射薬調剤と静脈注射)について、一部あやまりを含む視聴覚教材を作成し、各セクションで場面ごとにKYT学習をする。2.質問紙調査による2006年度との比較およびKYT学習群と未学習群との比較を行う。【結果】前回調査と比較し、擦式消毒用アルコール製剤による手洗い遵守率は高かった。また、VS測定、清拭、注射薬調剤等全ての項目においてケア前の手洗い遵守率は向上した。KYT学習群と未学習群ではKYT学習群のほうが遵守率が高く、KYT学習が有効だったと感じている者が89.9%あり、参加者みんな危険行動や対策を考えることで手洗いに対するスタッフの意識向上につながったと考える。【まとめ】ケア前の手洗い遵守率が向上した。KYT学習も含め、今後も手洗い教育を継続的にこなっていく必要がある。

1-O-35-3

自然爪の長さが手指消毒効果と手指細菌叢に及ぼす影響

兵庫県立大学 看護学部 看護生体機能学¹、広島大学大学院保健学研究科看護開発科学講座²、広島大学病院診療支援部³、大分大学医学部看護学科⁴

○岡山 加奈^{1,2}、藤井 宝恵²、小野寺 一³、荒川 満枝⁴、小林 敏生²、片岡 健²

【目的】2002年にCDCより発表された手指衛生のためのガイドラインでは、擦式アルコール製剤による手指消毒や自然爪の長さが6.35mm未満であることが推奨されている。本研究は、自然爪の長さが手指消毒と手指細菌叢に及ぼす影響を細菌学的に明らかにすることを目的とした。

【方法】健康成人女性17名を対象とし、クロスオーバーとなるように研究をデザインした。擦式アルコール製剤による手指消毒前後において、第3指爪下細菌は綿棒で拭き取り、第2-4手指の細菌はフィンガーストリック法により採取した。試料を接種した培地を35℃、5%CO₂存在下で48時間培養した後、生菌数を測定し、菌種は生化学的性状検査等により同定した。

【結果】爪下・手指菌数は、手指消毒前後で比較すると、自然爪の長さに関わらず有意に減少していた。しかしながら、消毒後の手指菌数は、自然爪の長さが5.4mmでは40 CFU、2.4mmでは4.2 CFUであり、長い群は菌数が多く、*S. aureus*やmethicillin-resistan *S. aureus*を除去することが困難であった。手指消毒後、爪下には 1.6×10^3 CFU/mm²以上の細菌が存在し、長い群では手指と同様にMRSAなどが残存した。

【結論】長い自然爪では擦式アルコール製剤による手指消毒を適切に行うことは困難であると示唆された。また医療従事者は、爪下・手指には手指消毒後も易感染性患者へ病気を引き起こしうる細菌が残存することを認識し、適切なグローブの使用を心がける必要がある。

1-O-35-4

ICU・救命救急病棟看護師への定期的学習介入と携帯アルコール配布による手指衛生行動変化と院内感染率への影響の前後比較研究

浜松市国保佐久間病院¹、県西部浜松医療センター²

○田島 靖久¹、矢野 邦夫²

【目的】ICU看護師への定期感染制御勉強会を行うことと携帯アルコールを配布することが、如何に手洗いの行動に変容を及ぼすのかを記述する。併せて院内感染率への影響も記述する。【方法】研究デザインは前後比較試験とした。対象は、県西部浜松医療センターICU・救命救命室に2009年4月1日から2010年3月31日まで勤務する看護師のうち同意書にて賛同を得られた看護師とした。2009年4月1日から2009年9月30日は、看護師に各個人の名前を記入した専用速乾性携帯アルコールを配布し、未介入にて各人の毎月の消費量と院内感染率を観察した。2009年10月1日から2010年3月31日は、4週間毎の勉強会を行い、各人の毎月の消費量と院内感染率を観察した。また、月毎のアルコールボトル在庫量も測定し、介入前の2008年度と介入後の2009年度を比較検討した。【結果】講義介入前後における各個人のアルコール消費量の変化に統計学的な有意差はなかった。しかし、携帯アルコール配布は、未配布の2008年度と比して統計学的有意差を持って在庫量を増加させた。院内感染率には統計学的有意差は認められなかった。



1-O-35-5

手指衛生ならびにMRSAサーベイランスデータの現場へのフィードバック効果

大阪府済生会吹田病院 感染対策室¹、国際医療福祉大学大学院²、聖マリアンナ医科大学病院³

○藤本 憲明¹、操 華子²、高崎 晴子³

【目的】主任研究者の勤務する施設における手指衛生サーベイランス(以下HHS)とMRSAサーベイランス(MRSA-S)を2008年6月から実施している。今回、この2つのデータを現場にフィードバックするという介入を行い、手指衛生遵守が向上し、MRSA新規検出数が減少するか、検討した。【方法】2008年6月からHHSとMRSA-Sを実施し、毎月報告してきている。2009年4月～7月までの結果を介入前のデータとし、2010年4月～7月までの結果を介入後のデータとして比較した。HHSには9病棟ならびにICU・NICU・GCUごとに集計した、速乾性手指消毒剤の月毎請求量を用いた。MRSA-Sでは、新規検出数を毎月、9病棟ならびにICU・NICU・GCUごとに集計した。【結果】2009年4～7月間の手指衛生平均使用量46512.5ml(±17243.3)、MRSA新規検出数26件(±2.1)であった。2010年4～7月間の手指衛生平均使用量53431.3ml(±6343.9)、MRSA検出数14件(±3.9)であった。ICT介入による手指衛生剤使用量の変化は認められなかったが、MRSA新規検出数が統計学上有意に減少した(p=0.003)。【結論】HHSとMRSA-Sを複合的に評価し、現場にフィードバックすることは、各部署における手指衛生の遵守の維持とMRSA新規検出数の減少に効果があるという示唆が得られた。

1-O-35-6

擦式消毒用アルコール製剤の除菌効果に影響を与える因子の検討

兵庫県立大学 看護学部¹、大分大学 医学部 看護学科²

○東 知宏¹、池原 弘展¹、鶴飼 和浩¹、荒川 満枝²

【目的】現在医療施設では擦式消毒用アルコール製剤(以下製剤)を用いた手指消毒が推奨されているが、実際には製剤の使用量が規定より少ない、指先を擦り込んでいないといった報告がある。そこで、手指消毒時の指先擦り込みの有無、製剤使用量の違いが与える除菌効果への影響を検証した。

【方法】手指消毒を指先擦り込み実施群と非実施群に分けて行い、製剤を3ml(規定量)を使用する場合と1.5mlを使用する場合における、手指消毒前後の細菌をスタンプ法により指先、指中央、手掌から採取し除菌効果の差を検証した。各実験N=25とした。製剤はウエルバス®(丸石製薬)を使用した。

【結果】指先擦り込み非実施群では、指先の除菌率が指中央、手掌と比べ有意に低かった(製剤使用量3ml、1.5mlともにp<0.001)。また、指先擦り込み非実施群は、実施群と比べ指先の指数減少値が有意に低かった(製剤3ml使用時p<0.01、1.5ml使用時p<0.001)。指先擦り込み非実施群では、製剤使用量が1.5mlの場合、3ml使用した場合と比べ指先の指数減少値が有意に低かった(p<0.01)。指中央、手掌では製剤使用量の違い、指先擦り込みの有無による除菌効果の差はなかった。

【結論】手指消毒時には、指先の擦り込みを行わなければ除菌効果が低下することを認識し、指先の擦り込みを意識して手指消毒を行う必要がある。また製剤使用量が規定の半量以下の場合には、除菌効果が低下する可能性があることを認識しておく必要がある。

1-O-35-7

擦式アルコール製剤使用後と手洗いの細菌数の比較検討

八尾徳洲会総合病院 看護部

○山根 宣子、崎山 昌代

【はじめに】CDCガイドラインによると看護師が患者に接する時や、汚染された環境に接する場合に手指の細菌数は増加するとされている。細菌は日常的な手洗いによって減少することが可能であるが、忙しい業務に追われ手洗いが疎かになっているのが当院の現状である。今回、当院で実際の看護を通して手指消毒の重要性及び方法について検討したので報告する。【方法】当院呼吸器病棟スタッフ25名に対してオムツ交換(手袋使用)を行った前後で擦式アルコール製剤使用後及び手洗いの手の細菌数をATP拭き取り検査装置使用にて測定し比較検討した。【結果・考察】手指の細菌数の中央値は擦式アルコール製剤使用後1922 RLU(Relative Light Unit)であるのに対し、手洗いの細菌数は592 RLUであった(p<0.01)。今回の検討では、擦式アルコール製剤よりも手洗いのほうが手指の細菌数を減らすのに有用であったことが示唆された。時間短縮や短時間で細菌数減少という点から擦式アルコール製剤のほうが簡便ではあるが、実際は手洗いのほうが細菌数に関しては減少させ、手指衛生法において優れているといえる。しかし、頻繁な手洗いによる手荒れの予防や、簡便さを考慮すると擦式アルコール製剤による消毒は、多忙な業務に携わる看護師にとって有益な手段と考えられる。今回の検討をもとに、擦式アルコール製剤の使用方法を改良し、細菌数の減少を手洗いに近づける工夫を検討していく予定である。

1-O-35-8

手指消毒の評価を目指した健常な手指表面の免疫能力の測定

大分大学 医学部 看護学科¹、兵庫県立大学 看護学部²

○荒川 満枝¹、岡山 加奈²

【目的】健常な手指には常在菌叢が存在し、これに対し健常な皮膚はそのバリア機能を発揮している。手指消毒効果の評価の際、このバリア機能の正常性、特に免疫能という視点を加えることで、生体そのものの反応を活かした感染管理方法の構築を望めると考えられる。そこで我々は、健常な手指表面に各種サイトカインが存在するか否か明らかにすることを旨とした。

【方法】10名の健常な手指を保持するボランティアの手を、滅菌PBS入りの滅菌済みの袋の中に挿入してもらい、表面に存在する物質をPBS中に溶出させて採取した。この際特に手洗いはせず左右別々に採取した。採取した溶液は濾過滅菌した上で、ELISA法により、存在するサイトカインを検出した。今回測定したサイトカインは、上皮細胞より分泌されるインターロイキン類、TNF、ケモカインに限定した。

【結果】数種のインターロイキン類を、ボランティア全員より検出した。検体採取条件の厳密な統一が困難であったため、濃度比較には至らないながら、人によって明らかな違いが見られる一方で、同一人物での左右差はそれほど大きくなかった。TNFやケモカインは検出限界以下であった。

【結論】手指表面にある種のインターロイキンが存在することが示唆された。これらのサイトカインの量が手洗い後、またその時間経過後にどのように変化するか明らかにすることで、将来的に手指衛生の有効性の指標を示す方法に言及する可能性が考えられた。



1-O-36-1

島根県立中央病院におけるウォーターレス法導入後の評価

島根県立中央病院 手術室¹、島根県立中央病院 ICT²○木鷲 佳子¹、妹尾 千賀子²、中村 嗣²、菊池 清²

【目的】島根県立中央病院手術室では2008年9月よりウォーターレス法を導入した。今回、導入後の評価を、手術に従事する医師・看護師へのアンケート調査と、乳癌手術における手術部位感染 (SSI) 発生率をもとに実施した。【方法】手術に従事する医師・看護師93名を対象に、「ウォーターレス法の実施の有無」「手洗い時間」「手荒れ」について無記名式アンケート調査を行った。また、全身麻酔下に乳癌手術を受けた患者 (術野の創分類クラス1、手術時間に大きな差がない) のSSI発生率を導入前後の同時期の6ヶ月間について検討した。判定にはJHAIS診断基準を用いた。【結果】アンケート: 83名から回答があった (回収率89%)。ウォーターレス法実施率は、83%であった。「手洗い時間」は、短縮83%、不変14%、延長3%であった。「手荒れ」は、減少24%、不変64%、増加12%であった。SSI発生率: 導入前4.3%、導入後1.4%であり、導入後の方が減少していたが、有意差は認めなかった ($p=0.34$)。【結論】ウォーターレス法導入は、手洗い時間の短縮につながり、手荒れに関しては明らかな増悪は認めず利用可能と考えられた。また、SSI発生率は、有意差はみとめないものの減少しており、従来の手洗い法 (スクラビング法) よりも効果的である可能性がある。以上の結果から、今後もウォーターレス法を推進していく。

1-O-36-2

手指衛生実施向上への取り組みの有益性
—さまざまな取り組みを通して得られたこと—

地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター 看護部 感染対策委員会

○本島 安純、加納 江利子、椎橋 依子

【目的】当センターで1手指の培養2ATPふき取り調査による手洗い効果の確認3手指衛生に関する揭示型研修会を組み合わせた手洗いキャンペーンを実施した結果、取り組み前後の患者1人に対する手指衛生回数やMRSA新規発生数に変化が見られたので報告する。【方法】手洗いキャンペーン1医療従事者・清掃担当者等に対し、パームスタンプによるケアや診察後の手指培養を実施。結果を「パームスタンプ写真集」として全部署で回覧2医療従事者・清掃担当者などに対し、石鹸と流水による手洗い前後のATPふき取り測定を実施3センターで働く全職員を対象とし、1ヶ月間揭示式学習会を実施した。以上の結果を、11患者あたりの手指消毒平均回数の変化2MRSA新規発生率の変化によって評価した。【結果】1) パームスタンプによる手の培養182人、ATPふき取り測定80人実施。揭示型研修会は764人の職員が閲覧した。手洗いキャンペーンを通して、「培養写真を見て、自分たちの手の汚さに驚いた」「手洗いは大切なんですね」という意見が聞かれた。2) 1患者あたりの手指消毒平均回数は、キャンペーン前9.73→後11.37回/日となった。キャンペーン前後4カ月のMRSA新規発生率の変化を見ると平均1.34から0.77となった。【結論】職員自身が手の汚染状況や手洗い効果を認識する事、それに合わせて揭示型研修会による手指衛生の必要性を教育する事により手指衛生回数の増加と感染率低減につながる。

1-O-36-3

リキッド状速乾性手指消毒剤の適正使用量に関する検討

長崎大学病院 薬剤部¹、長崎大学病院 検査部²、長崎大学病院 感染制御教育センター³○中川 博雄^{1,3}、松田 淳一²、柳原 克紀^{2,3}、安岡 彰³、
北原 隆志¹、佐々木 均¹

【目的】“医療施設における手指衛生のためのCDCガイドライン”では速乾性手指消毒剤の擦り込み量は1 mLでは3 mLよりも効果が劣ると明記されている。国内でも本ガイドラインに準ずる場合が多いが、日本人における適正使用量の検討は行われておらず、市販されるリキッド製剤の1回の吐出量も様々である。本研究では、リキッド製剤の0.2%ベンザルコニウム塩化物含有エタノール手指消毒剤 (以下、0.2%BAC-LA) の適正な擦り込み量について検討するために、各擦り込み量で、消毒効果、擦り込み時間を検討した。また、被験者の体表面積と消毒効果の関連を調査した。【方法】消毒効果は、右手をパームスタンプ培地に10秒間押し付け、これを消毒前の手指菌数測定とした。その後、0.2%BAC-LA 1 mLを用いて衛生的手洗い法にて手指消毒し、再度パームスタンプに押し付け、これを消毒直後の測定とした。実験日を変え、同一被験者で擦り込み量を2、3 mLとし、同様の検討を行った。培地は35°Cで48時間培養し、増殖したコロニー数を検出菌数とした。【結果・考察】消毒効果は2 mL、3 mLでは同等であり、2 mLで十分な擦り込み時間が確保された。また、2 mL、3 mLでは消毒効果は被験者の体表面積との関連性が認められなかった。以上、日本人では速乾性手指消毒剤の適正な擦り込み量は体格差に関係なく2 mLで十分であり、今後1回の吐出量が2 mLの製剤が普及すれば、病院のコスト削減に貢献することが期待される。

1-O-36-4

手指培養を用いた手指衛生への介入

獨協医科大学越谷病院 感染防止対策室¹、獨協医科大学越谷病院 臨床検査部²、獨協医科大学越谷病院 看護部³、獨協医科大学越谷病院 薬剤部⁴○飯草 正実^{1,2}、小林 義正^{1,3}、岡村 彰子^{1,3}、栗原 佳代子³、
鈴木 伸志^{1,4}、永野 栄子²、春木 宏介^{1,2}

【目的】当院では平成20年4月に感染防止対策室が設置され、感染制御認定臨床微生物検査技師 (ICMT) が専従職員として配属された。ICTでは手指衛生の遵守率向上のため、直接指導やポスター、講演会等で啓蒙してきたがICMTの専従化に伴い、平成21年10月より手指培養による介入を始めたので報告する。【対象と方法】対象は医師42名、看護師68名、看護補助3名、他10名に実施した。手形培地はパームチェック (日研生物医学研究所) を用いてパームスタンプ法を行ない、MRSA患者発生病棟を中心に実施した。ラウンド時に業務をしていた状態で手指衛生前に培養を行ない、同時にアンケートも実施した。培地は48時間培養後に各菌種の同定を行ない、結果は写真付報告書として各教職員へ返却した。【結果】手指培養ではMRSA、*Bacillus cereus*等の院内感染原因菌が検出された。MRSAが検出された教職員の業務内容では処置や介助後が大半を占め、MSSA、*Bacillus cereus*はパソコン操作後で多く検出された。【考察】当院では手指衛生の遵守率向上のため、手指培養を利用している。手形培地写真付報告書形式にする事で、実際に細菌が手指に付着している状態が確認できる。また、培養結果とアンケートを比較して、ICTより効果的な手指衛生等のコメントを記載し、感染対策意識を高められるようにした。今後は環境培養等を含め、手指衛生の重要性をアピールしたい。



1-O-36-5

手指消毒剤遵守率向上のための介入方法
—看護場面に焦点をあてたロールプレイングを行って—

東海大学 医学部 付属病院 看護部

○伊東 美香、高村 由佳、園川 彩

昨年度実施したプロセスサーベイランスでは、必要な場面での手指衛生が実施出来ていないことが明らかとなった。特にICUでは、ベッドサイドでの清潔行為と不潔行為が混在しているため、手指衛生のタイミングが曖昧になっていることが原因として考えられた。そこで今回、ベッドサイドに必要な場面ですぐに使用でき、優れた消毒効果を持つ手指消毒剤に着目し、看護場面に焦点をあてたロールプレイングを2回実施。その前後での手指消毒剤使用の遵守率の変化をみた。実際の看護場面の適切なタイミングで使用しているかは、観察法で調査した。実施前と比較した結果、遵守率の向上は2.4%と変化が見られず、対象者の半数は遵守率が低下もしくは変化がなかった。以上のことから、2回のロールプレイングでは遵守率向上には十分と言えず、繰り返し実施する必要があると考えられた。また、今までの習慣化を改善するためには意識を変えることが重要であり、手指衛生についての知識を与え、手指消毒をせずにはいられない意識を刷り込むことが肝要であると考えられた。そのためには、新人教育が重要であり、新人教育に携わる者にも教育的介入をすることが重要なポイントであると考えられた。

1-O-36-7

ATPおよびパームスタンプを使用した手指衛生評価

旭川赤十字病院 感染管理室

○市川 ゆかり、平岡 康子

【目的】ATP法とパームスタンプ法を使用し職員の手指衛生を評価し、その結果から今後の手指衛生教育の課題を検討することを目的とした。【方法】期間は2010年6月、対象は職員78名とした。手順は、1期手指衛生前、2期擦式アルコール消毒剤使用後、3期流水・石鹸後の連続行為の各期に掌のATP量測定とパームスタンプ法を実施した。対象者の手は、ATP調査側とパームスタンプ調査側に固定化した。ATPは掌全体を同じ手順で同一者が採取した。パームスタンプは、36℃48時間の培養後に、評価表に基づき、汚染なし0点、軽度汚染1点、中等度汚染2点、重度汚染3点として評価した。ATPは3M社クリーンレースアデノシン三リン酸(以下ATP)モニタリングシステムを用いた。【結果】ATP量(単位RLU)の平均は、1期1451.9、2期852.2、3期209.8であった。手指衛生前後のATP量の減少率は、1期と2期では最大90.7%平均18.8%、2期と3期では最大98.6%平均42.5%を示した。パームスタンプ評価別ATP量は、0点(965.8)、1点(443.4)、2点(965.3)、3点(1547.7)を示し相関はなかった。パームスタンプ法平均値は、1期2.1点、2期0.7点、3期1.5点であった。【結論】ATPとパームスタンプで評価された細菌数とは相関性は多く多くの文献と同様の結果であった。しかし手指衛生前後のATP量の減少から、簡便で手洗い評価を数値化するATP法は教育ツールとして有効である。

1-O-36-6

A県下における看護師の手荒れと手荒れ予防行動の実態

慶應義塾大学 看護医療学部

○三谷 智香子

【目的】

感染予防の阻害要因である手荒れに対し、手洗い方法や皮膚保護剤が改善されてきたが、手荒れが後を絶たない。そこで、看護師の手荒れと手荒れ予防行動の現状を明らかにし、今後の対策を検討する。

【方法】

2010年2~3月に看護師460名(A県下の46病院各10名)を対象に無記名自記式質問紙調査を実施した。分析は、SPSS Ver.17を用い単純集計・記述集計を行った。研究は、所属機関の研究倫理委員会の承認を得て実施し、対象には研究の主旨と参加協力の自由意思等を書面で説明し、個別郵送回収をもって研究同意とした。

【結果・考察】

有効回答数は368名(80.0%)であり、平均年齢40.5±SD10.4歳、平均経験年数16.0±SD9.1年であった。

手荒れの経験者は293名で、その症状(複数回答)は、乾燥273名、ひび割れ203名、ささくれ157名であった。手荒れが日常生活に影響している人は245名であった。これより看護師の手荒れは高い割合でみられ、日常生活にも影響していることが分かった。

予防方法(複数回答)として、皮膚保護剤の使用が355名で、勤務中183名、就寝前290名が使用していた。施設にある皮膚保護剤の利用者は94名であった。また手荒れ予防を学んだ人は258名であった。以上から、皮膚保護剤の利用者は多いが、勤務中の使用は約半数にとどまっているため、1)施設における皮膚保護剤の常備と使用促進、2)勤務外での継続使用、3)手荒れ予防の知識の普及、が望まれる。

1-O-37-1

院内感染対策プロジェクトモデル実施におけるMRSA伝播防止の効果

取手北相馬保健医療センター医師会病院 感染対策委員会

○内田 充恵、古田 恒二、熊谷 宗士

【目的】モデル病棟を選定し、MRSAに焦点を置き、院内感染対策プロジェクトを重点的に強化することで、院内全体への効果的感染対策に役立てる。【対象と期間】南3階病棟をモデル病棟とし、平成22年4月を対照期間、5月から8月を実施期間とした。【方法と評価】実施直前に、再度感染対策教育を行い、MRSA排菌・保菌患者、保菌が高く予想される患者、易感染性の患者に接触時は必須とする手指衛生の遵守を図った。評価は、1. 速乾式消毒剤使用量、2. ペーパータオル使用量、3. パームスタンプによる調査、4. アンケートによる意識調査で行った。【結果】1. 速乾式消毒剤の使用量は4月に比べて8月は1.8倍となった。2. ペーパータオルの使用量は、4月に比べて8月は1.2倍であった。3. パームスタンプ法にて検出されたコロニーの平均値は、手洗い実施前142個、実施後58個と有意に減少した(p<0.05)。4. アンケート調査では、今回のプロジェクトを行ったことで、手指衛生に対する意識は高まった。また、MRSA検出患者は、4月の感染3名、保菌12名、8月は感染1名、保菌14名であった。【考察】今回のプロジェクトを実施することで、上記使用量が増加したが必ずしもMRSA検出患者数の減少には繋がったとはいえない。しかし、多角的に介入し結果を職員に還元することで、手指衛生の意識を高められ実効されたと考えられる。今後は院内全体で実施することで、更に手指衛生が徹底されるようにしたい。



1-O-37-2

独自の手荒れ評価スケールを利用した看護師の手荒れ状況の把握と手荒れ防止対策

射水市民病院 薬剤科¹、射水市民病院 看護科²、富山大学大学院 医学薬学研究所³

○脇田 真之¹、星野 智美¹、波能 満理恵¹、伊藤 ひろみ²、今村 理佐³

【目的】手荒れの発生は、手洗いのコンプライアンスが悪くなるばかりでなく、院内感染起因菌が多く含まれる通過菌が一過性細菌叢を形成して院内感染を助長する可能性がある。従って、易感染者との接触の機会が多い看護師の手荒れ防止は院内感染防止のための重要な課題である。射水市民病院では独自の手荒れ評価スケール(以下評価スケール)を作成し、看護師の手荒れ状況を把握した後、手荒れ防止対策に取り組んだ。【方法】評価スケールは、記入方法が簡単で誰でも評価が行え、評価の際、個人差が生じないようにスコア化した。これを基に手を手背、手掌、爪周囲、指先、指間の5つの部位に分け、各部位の乾燥、硬化、亀裂、紋消失、紅斑、かゆみの6つの症状の発生頻度を評価した。作成した評価スケールを用いて、全看護師に対する年2回の手荒れ評価を行った。さらに、冬期に手荒れの認められた看護師に対して、防止対策として導入したバリア型ハンドクリームを11月から使用することでその有効性の評価を行った。【結果・考察】評価スケールの使用により、当院の手荒れ発生状況を経時的に捉えることができるようになった。また、バリア型ハンドクリームの導入は、手荒れ発生の予防に有効であった。今後も評価スケールによる評価を継続して行い、当院の手荒れ防止対策に活用していきたいと考えている。

1-O-37-3

カルボキシビニルポリマー含有ラビング剤併用によるクロルヘキシジングルコン酸塩含有スクラブ剤の消毒持続効果への影響

北海道医療大学 薬学部

○中西 尚大、大久保 利成、野田 久美子、千葉 薫、唯野 貢司

【目的】病院感染対策の基本である手指消毒では近年ラビング法が主流となってきたが、手術時手洗いや注射剤無菌調製時では、スクラブ剤の後にラビング剤を使用する2剤併用法も行われている。最近、実験的にクロルヘキシジングルコン酸塩(CHG)含有スクラブ剤、次いで増粘剤のカルボキシビニルポリマー(CVP)を含有するラビング剤を使用した後に菌を接種すると、CHGの消毒持続効果が抑制されることが指摘された。そこで、スクラブ剤とラビング剤の2剤併用手指消毒時においてCVPの有無がCHG消毒持続効果に及ぼす影響を検討した。【方法】手洗い手技教育を受けた学生13名を対象とし、2剤併用法を4%CHG含有スクラブ剤と3種類のラビング剤(CVP含有のA法と含まないB法、0.5%CHG含有のC法)を用いて行い、消毒直後と3時間後の効果を比較検討した。また、ラビング剤Cを2回連続で使用する方法も検討した。手指菌数はグローブジュース法を用いて測定した。さらに、ラビング剤の使用感に関するアンケート調査も行った。【結果・考察】各消毒法の消毒直後の菌数対数値に差はなかったが、A法とC法で低い傾向にあった。菌数対数減少(RF)値で3時間後の持続効果を直後と比較すると、いずれの方法でもRF値の有意な低下は観察されなかった。使用感の調査ではラビング剤Cが最も良い結果であった。以上より、2剤併用手指消毒時ではCVPによるCHG消毒持続作用への抑制効果は認められなかった。

1-O-37-4

親水性ウイルス用手指消毒剤の活用についての検討～皮膚への影響に関する調査～

神戸大学 医学部 附属病院 感染制御部

○八幡 真理子、李 宗子、吉田 弘之、阿部 泰尚、山下 和彦、荒川 創一

【概要】速乾性アルコール手指消毒剤は手指衛生に効果的であるが、エンペローブを有しない親水性ウイルスには、効果不十分とされてきた。今回、pHを酸性調整し、これらのウイルスにも有効な手指消毒剤(以下、新手指消毒剤)が発売された。これを医療現場の通常業務において活用できないかを検討した。新手指消毒剤は、短期間の調査では皮膚への影響に問題ないとされているが、長期間での影響は調べられていない。そこで、新手指消毒剤を長期間使用することによる皮膚への影響と使用感の調査を行った。当研究は、医学面、対象者の人権、安全・福祉に対して十分に配慮し、医学倫理委員会審査にて許可を得て行った。【方法】対象は、事前アンケートの結果から、手あれの状況・1日の手指衛生の回数・休暇等を考慮した外来および病棟看護師30名。対象者は、通常使用している手指消毒剤の代わりに、新手指消毒剤を約2か月使用。皮膚への影響は、主観的判定として使用前・中・後のアンケート調査、客観的判定として使用前・後の皮膚の測定(経皮水分蒸散量、水分量、pH、角層細胞剥離率、皮溝)にて評価。【結果・考察】新手指消毒剤使用による皮膚への影響は認められず、使用感についても比較的良好との回答が得られた。従って、使用前の皮膚状態に問題がない場合、長期使用は可能であると考えられる。皮膚トラブルを起こしやすい人への配慮や使用場面の設定が今後の課題である。

1-O-37-5

手指衛生遵守向上のための取り組み

財団法人 仙台循環器病センター 看護部

○高橋 弥生、鈴木 麻子、玉山 理華、佐藤 智子

【目的】手指衛生強化月間を通し手指衛生遵守の意識と精度の向上がはかれるか、アンケート・手洗いチェッカーを用いて検討した。併せて、パンフレットを用いた教育の効果について対象を2群に分けて検討した。【方法】期間は平成22年6月から7月の1ヶ月間。職員111名を対象に、場面ごとの手指衛生実施の有無を調査するアンケートを行った。同時に、手洗いチェッカーを用いて手洗いの精度を各自に体感させ、手洗いの結果は手形イラストに記録した。この際、パンフレットを用いて手指衛生の必要性和タイミングについての再教育を行った群と、再教育を行わなかった群との2群に分け、1ヵ月後に同内容での再調査を実施した。【成績】手指衛生の実施率は、患者への処置前が64%と低かったが、強化月間終了後は75%まで改善した。手洗いの精度は爪先の汚れが最も低く、十分できた人は25%であったが、強化月間終了後37%まで改善した。パンフレットを用いた教育効果は明らかではなかった。【結論】手指衛生強化月間をもうけることは、手指衛生の実施率及び手洗いの精度の向上に効果があることが示された。しかしながら今回は単回での取り組みであったため、今後も繰り返し行い、その効果を検討していきたい。



1-O-37-6

ICTチームによるグリッターバグの手洗いの見直しの検討

東濃厚生病院 ICTチーム リンクナース

○三ツ井 知美、安井 美穂、土屋 雅子、岡村 里美、後藤 舞、林 日枝、奥村 かをり、柴田 尚宏

(はじめに)当院では、毎年、ICTチームで、手洗い状況を把握するため、手洗い回数を調査し、状況設定問題にて回答を得る方法で、ラウンドでの実際の手洗い調査を行っている。その結果、確実な手洗いが不十分であることが明らかとなった。そこで今年度は、グリッターバグを使用して、自分の手洗いが十分であるか、どの部位を洗い忘れているのか等、各自が確実な手洗いを理解することを目標に、全職員を対象に実施し、結果をまとめたので報告する。(方法)当院全職員342名を対象として、平成21年6月の時点において、グリッターバグを使用し、自分の手洗いの状態を確認し、記入用紙を用い、自己評価の結果を記入した。(結果)集計の結果、爪の生え際、指の間、指先、しわの間、母指のつけねなどの部位が、手洗い後の汚れが残っている部位として明らかとなった。(まとめ)実施後、今後の課題として、1.基本的(衛生的)手洗い方法の完全マスターと実行の継続が必要であることがわかった。今回の調査の実施によって、各職員が手洗いの大切さの認識と自覚と習慣づけの必要性を再認識することとなった。今後の手洗いへの取り組み方を通して手洗いの必要性の認識を薄れさせない為にも、継続的にチェックする必要があると考えられた。

1-O-37-7

精神科病棟での手指衛生改善の取り組み

愛知医科大学病院ICT

○佐藤 輔、小木曾 瞳、加藤 由紀子、山岸 由佳、三嶋 廣繁

【目的】精神科病棟内での感染防止策を見直し、手洗いの遵守率を向上させることを目的とした。【対象と方法】2010年4月から8月に、愛知医科大学病院精神科閉鎖病棟の病棟看護師18名を対象とした。手洗いの必要性の理解と動機付けのために、手洗いチェッカーを使用した手洗い手順の確認を行い、手洗いについての勉強会を実施した。勉強会前後で、直接行動観察を行い、手洗いの遵守率の変化をみた。速乾性手指消毒薬の個人携帯を開始し、その使用量を毎月調査した。調査前後で手洗いに対する意識のアンケート調査を実施した。【結果】手洗いは、勉強会前でも88.9% (16/18) が正しい手順で行っていた。勉強会前後で、手洗いの遵守率は28.5%から50.0%へ上昇した。病棟全体の速乾性手指消毒薬の使用量は、個人携帯前後で287.0 mL/月から1585.0mL/月に増加した。個人使用量は、個人携帯前後で増加した(7.0mL/月~193.7 mL/月)。アンケートでは、手洗いを難しく感じている看護師が、調査前後で35.3% (6/17) から29.6%減少し、5.6% (1/18) となった。【考察】精神科病棟においても教育と動機付けを行うことで、手洗いの遵守率を向上させることが可能と考える。【会員外共同研究者】谷口晶子

1-O-38-1

石川県立中央病院における2009/2010シーズンにおける新型インフルエンザ診療と今後の課題

石川県立中央病院 呼吸器内科

○西 耕一、丹保 裕一、西辻 雅、出村 芳樹

【目的】石川県立中央病院における2009/2010シーズンの新型インフルエンザ診療を総括し、2010/2011シーズンに向けての課題を見いだす。【方法】2009.4.17にメキシコから報告された新型インフルエンザの発生を受けて、2009.5.13から石川県立中央病院では発熱外来を開設し、外来対応を行った。また、入院適応のある症例に対しては、接触感染対策を講じつつ、入院加療を行った。また、職員や患者に対して新型インフルエンザワクチンを各々希望者や優先接種対象者に接種した。【成績】発熱外来受診者は2,370名に達し、そのうち新型インフルエンザ感染者は1,076名であった。発熱外来では11月の3連休中に362人が受診するなど、夜間・休日に受診が集中したことが問題となった。また、入院患者は計62名(小児51名,成人11名)で、多くが3歳以上12歳未満のいわゆる乳児~学童で、呼吸器系感染症合併による入院であった。新型インフルエンザワクチンは職員878名、患者2,026名に対して接種を行った。職員の感染者は34名、入院患者の感染者数は74名(うち院内感染4名)であった。【結論】発熱外来、入院加療とも日常診療に大きな破綻をきたすことなく対応できた。また、院内感染は一部の病棟で小規模にみられたが、病院機能に障害が生じるような大きな問題とはならなかった。しかし、2009年11月21日~23日の3連休では362人が受診しており、今後の課題としては、夜間・休日の診療体制があげられた。

1-O-38-2

新型インフルエンザ対策における学校保健との連携 - 感染制御医師として地域を守る -

財団法人創精会 松山記念病院 院内感染対策委員会¹、大分県・医療法人仁恵会 佐伯保養院²

○山内 勇人^{1,2}

【緒言】「インフルエンザに強い地域づくり」を目指し、2007年度より活動の場を地域に広げて取り組んできた。いちICDの活動から始まった共助の大きな輪が、新型インフルエンザ対策においても有効に機能した、松山市での学校保健との連携について報告する。【活動概要・成果】1. 飛沫予防策の教育啓発：新型出現を念頭に置き、2002年度より飛沫予防策を強化して季節性インフルエンザを制御できる病院づくりを松山市で実践してきた(環境感染 2006; 21: 81)。その成果をもとに、啓発ポスターや歌を作成し、市中への咳エチケットの教育啓発を推進してきた。2. 2009年度活動概要 (1) 小・中学校養護主任会に始まり、学校保健会などで講演を行い、その内容をCATVで繰り返し放映した。マスク3万枚を2学期開始に合わせて市教育委員会に提供し、有症者のマスク着用が学校で行いやすい環境を整えた。(2) 病院でのフェーズ別感染制御法(第24回本学会発表)をもとに「学校フェーズ」を作成し、学校での理にかなった感染対策を推進した。3. 成果：松山市での小学生・中学生の罹患率は、それぞれ38.5%、35%と低値であり、愛媛県下の他の地域と比較して、松山市での流行が良好に制御し得た要因のひとつと考えられた。【考察および結論】病院で日々感染制御に従事する我々には、自施設を守るためにも医療関連感染の枠を超え、さらに視野を地域に広げ、学校保健や地域保健と連携していく使命があると考えられる。



1-O-38-3

精神科急性期病棟での新型インフルエンザアウトブレイク対応からの教訓 —病棟単位での治療量オセルタミビル投与の経験—

松山記念病院 院内感染対策委員会¹、医療法人仁恵会 佐伯保養院²

○佐伯 真穂¹、山内 勇人²

【緒言】精神科急性期病棟で新型Fluのアウトブレイクを経験した。同病棟では精神症状の悪い患者が多く、それらが罹患した場合、感染対策への協力が得られにくい上に暴露源となり得る。高齢者や腎不全合併などのハイリスク患者もおり、蔓延時には迅速な制御が求められる。「フェーズ別対策」により、病棟を超えた感染拡大は阻止し得たが、初期初動の遅れから不穏状態の罹患患者からの病棟内感染拡大が顕著であった。多くが潜伏期にあるとの判断のもと、治療量のオセルタミビルを全病棟的に投与することで感染は速やかに終息した。【経緯・結果】1.経緯: 不穏状態で安静を保てない入院患者が面会を介して2009年12月31日に発症し、初期対応の遅れから1月3日には計6名が発症した。制御困難との判断のもと、同日夕より、説明と同意の上、病棟患者全員に対して治療量のオセルタミビルを病院負担で投与した。2.結果 3日夜に2名、4日に5名の新規患者が発生したが、その後は発生なく終息した。うち3名は無症状で治療量を服用していたにも関わらず発症し迅速診断検査陽性となったが、発症同日に速やかに解熱した。4日に37℃後半の発熱を呈した患者を3名認めたが、いずれも検査陰性のまま同日中に解熱した。【考察】緊急事態対応として、オセルタミビルの治療量投与を選択し、良好に制御し得た。治療量を投与していたにも発症や疑い症例を認め、従来の予防投与方法について再考する必要があると示唆された。

1-O-38-4

当院におけるインフルエンザA(H1N1)サーベイランス結果報告

舞鶴赤十字病院

○橋村 抄子

【目的】2009年に流行したインフルエンザA(H1N1)におけるサーベイランスを実施した結果に基づき当院の傾向をまとめ、今後の院内感染対策に役立てることを目的とする。【方法】2009年9月1日～2010年2月28日の期間、「発熱・もしくはインフルエンザ様症状」で来院した患者1069名を対象とし分析した。【結果】年齢分布は0歳～98歳。中央値13歳。男性557人、女性512人。臨床像は咳・鼻汁・咽頭痛・倦怠感・関節痛・下痢・嘔吐の順に多く、発熱は中央値38.6℃。迅速診断においては総検体数532人中A陽性者261名、B陽性者1名。陽性率は、発症当日来院で11.6%、1日目で32.4%、2日目以降で30.9%、全体では49%であった。月毎の陽性率では11月54%、1月55%が高い数値を示した。基礎疾患の有無では有病率全体の12.6%、内訳は慢性呼吸器疾患・糖尿病・心疾患・高血圧の順(重複あり)であった。また、体温37.5℃以下、ほぼ無症状患者でA陽性診断が7人存在した。流行当初検査目的の患者も多数来院し対応が煩雑化した。【まとめ】今流行の特徴として、若年層が多く臨床像や基礎疾患、迅速診断感度その他において全国の状況と大差はなかった。今後の流行に備え、より適切に対応できるようマニュアルを再考すべきである。

1-O-38-5

新型インフルエンザに対するタミフルの予防・早期治療内服の検討

道後温泉病院 感染対策委員会

○長尾 さおり、笹岡 佳代、西山 智恵美、大西 誠

【はじめに】当院では平成20年度季節性インフルエンザの職員罹患数が22名に及び、職員の休職に伴う患者サービスの低下を招いた。そこで平成21年度は猛威を振っていた新型インフルエンザ対策としてタミフルによる予防及び早期治療を行った【目的】新型インフルエンザに対するタミフルによる予防及び早期治療の効果を検討する【方法】予防内服とは「同居人がインフルエンザと考えられた場合にタミフル1Cを4日間内服」早期治療内服とは「本人が発熱し新型インフルエンザが疑われる場合に出勤停止のうえタミフル2Cを2日間内服」とした。またそれぞれの罹患内服状況をアンケートで調査した。タミフルは全職員に前もって4Cずつ配布し、シーズン終了後回収した【結果】予防内服者は延べ43名で、看護師・看護助手が30名、PT・OT6名、事務2名、薬剤師1名、医師1名、検査技師1名、その他2名だった。有症状者は子供37名、配偶者2名、友人その他4名であった。予防内服者にインフルエンザ罹患はなく、内服時の副作用もなかった。治療内服をした者は17名で、看護師・看護助手が13名、医師1名、事務1名、検査技師1名、その他1名だった。同居人がいる者が9名いたが、同居人に感染させた例はなかった。治療内服期間は1日が3名、2日間で6名、3日が2名、4日が4名、その他2名であった【考察】タミフルの予防内服と、早期の治療内服を実施する事は就労環境を維持するために有効であると考え

1-O-38-6

新型インフルエンザ(A/H1N1pdm)のオセルタミビル薬剤耐性株迅速検出法に関する検討

三重県保健環境研究所

○矢野 拓弥

【目的】近年、季節性インフルエンザA/H1N1のオセルタミビル薬剤耐性株(耐性株)の増加が明らかになり、2007/2008年は2.6%(1734株中45株)に対し、翌年には99.6%(1239株中1234株)へと拡大した。2009年に新型A/H1N1pdmが発生し耐性株は1.08%(6915株中75株)の発生率で(2010年9月国内集計)、今後の急速な増加が危惧されている。そこで新型A/H1N1pdm耐性株の迅速検出法について検討したので報告する。【材料と方法】2009年から2010年に当所に新型A/H1N1pdm検査依頼のあった患者検体からMDCK細胞で分離した新型A/H1N1pdm株を用いた。これらをノイラミニダーゼ(NA)遺伝子の塩基配列解析法により耐性株は275番目のアミノ酸がヒスチジンからチロシンへの置換の有無を調べ、感受性株5例と耐性株1例に分類したものを使用した。リアルタイムRT-PCR法による感受性株と耐性株の識別用に各々のDNAプローブを設計して検出法を検討した。【結果】NA遺伝子の塩基配列解析法とリアルタイムRT-PCR法は同様の結果となった。感受性株と耐性株を分類する検出用の各々のDNAプローブは、感受性および耐性の有無を識別でき、交差はなかった。【考察】従来、感受性株と耐性株の識別には標的遺伝子の塩基配列解析が必要で手間と時間を要した。リアルタイムRT-PCR法は比較的簡便でかつ2時間の反応で1塩基の違いを検出でき非常に有用な方法であり、医療機関等へ耐性株検出の有無を迅速還元でき有益である。



1-O-38-7

新型インフルエンザ(A/H1N1pdm)患者背景の検討
—発熱から来院までの時間を中心に—

岩手県立磐井病院 ICT

○高橋 幹夫、吉田 裕子、加藤 博孝

【目的】

抗インフルエンザ薬は発症48時間以内投与が推奨されており、迅速診断キットは少量のウイルス量では陰性化することが知られている。そこで、抗インフルエンザ薬が適切に投与されているかを検証した。

【方法】

対象は2009年8月から2010年1月までに当院救急外来を受診し、インフルエンザ迅速診断キット(ボクテム[®]インフルエンザA/B)でA型陽性であった患者421名をカルテ調査した。

【成績】患者年齢別では0-4歳が23.5%、5-14歳が50.8%、15-19歳が10.7%、20-39歳が11.6%、40-59歳が2.4%、60-85歳が1.0%であった。発熱からの来院時間は0-12時間が33.5%、12-24時間が35.9%、24-48時間が26.1%であった。体温は39℃以上が最頻値だった年齢は、0-4歳、5-14歳、60-85歳の群であり、それ以外は38.5-38.9℃が最頻値であった。37.5℃以下は全体の8.8%であった。処方においては96.0%にオセルタミビルあるいはザナミビルが投与されていた。

【結論】

患者は70%以上が乳児から小学生の若年層で占めて発熱も高い傾向であった。全体の95%が発熱から48時間以内を受診であり抗インフルエンザ薬投与は有効と推測された。しかし、48時間以上での受診者にも抗インフルエンザ薬は投与されており今後の課題と言える。また、処方を希望しない患者も認められた。迅速診断キット陽性患者の約70%が発熱から24時間以内の来院であることから、発熱初日も迅速診断検査を実施する有用性があると推測された。

1-O-39-1

新型インフルエンザワクチンの効果

佐久市立国保浅間総合病院

○箕輪 隆、油井 泉

【目的】平成21年4月メキシコで発生したAH1N1pdmの流行は5月日本国内第一例、6月長野県第一例、7月佐久市第一例、8月当院第一例と広がったが、職員へのワクチン接種は10月になり流行が始まってからの接種となった。そこで新型ワクチンの効果を職員アンケートにより検証し、以前のワクチンの効果と比較検討した。【方法】新型ワクチンは2009年10月27日まず外来担当の医師・看護師・事務職員・嘱託職員275名に集団接種、以後徐々に接種者は拡大し最終的に人が接種した。2010年6月に全職員対象に配布形式でアンケートを行った。【成績】368名より回答を得た。接種者339名、非接種者29名で接種率92%は最高であった。副作用は全身症状が7%、局所症状が5%で例年より若干多かった。インフルエンザ(ILIを含む)はワクチン接種群の20名6%、非接種群の6例21%に発症し、有意にワクチン接種群で発症が少なかった。ワクチンの有効率は53.3%で、例年より高率であったが、重症化に及ぼす影響を発熱期間、欠勤期間でみたが例年と違い有意差はなかった。先行家族感染のあった群(93人)では13.1%がインフルエンザを発症したのに対し、家族感染のない群(258人)では2.3%のみ発症であった(p<0.01)。【結論】例年のインフルエンザワクチンに比べ、新型ワクチンは風評のためか接種率は高率であった。副作用の頻度は若干高く、予防効果は高率であったが、重症化予防効果は見られなかった。

1-O-39-2

A/H1N1 pdm によるパンデミックが他の感染症に及ぼす影響

神鋼加古川病院 薬剤室

○長谷川 浩司

【目的】2009年、A/H1N1 pdm(新型インフルエンザ)の感染はパンデミック状態となった。この時、咳エチケットや手指衛生が広く励行されたが、手指衛生の向上は他の感染症の伝播防止に繋がると予測される。今回、新型インフルエンザパンデミックの当院感染症に与えた影響について調査したので報告する。

【方法】調査期間は7月から翌6月までを1シーズンとして、2009年7月からのシーズン(以下09-10)と過去3シーズンを調査した。市中での感染の指標としてインフルエンザウイルス、RSウイルス、ロタウイルスによる感染症で当院小児科へ入院した患者数を調査した。院内での感染の指標として全病棟の*S.aureus*の検出状況を調査した。

【結果】A型インフルエンザ小児科入院患者数は例年の30名前後から09-10シーズンでは65名と増加していた。新型インフルエンザ流行後に各感染症による小児科入院患者数は前シーズンに比べRSウイルス72%、ロタウイルス67%まで減少した。*S.aureus*の検出数は全病棟で前シーズンに比べ80.4%であり、新規にMRSAが検出された患者は57.1%に減少した。

【考察】新型インフルエンザのパンデミック前後で各種感染症が減少していた。小児科ではロタウイルスの減少が顕著であり、全病棟では新規のMRSA検出患者の減少が顕著であった。これらは新型インフルエンザのパンデミックにより副次的に世間一般の衛生環境が向上したことが感染症の減少の一因と考えられた。

1-O-39-3

新生児医療センターで発症した2例の新型インフルエンザアウトブレイクの調査報告

豊橋市民病院 新生児医療センター

○伊藤 賀代子、山本 景三、高橋 一嘉、山口 育男、木下 恵子、佐藤 勝紀、佐藤 真由美、伊藤 恵子

【はじめに】新生児医療センターGCU内で2例の新型インフルエンザ(A/H1N1)感染を経験した。直ちに医療関連感染と判断しアウトブレイク調査を行った。同部門における飛沫感染拡大の危険性についての考察を報告する。【経過】患児1は発熱から12時間経過しても解熱しないことからインフルエンザ迅速抗原検査を行いA抗原陽性と判明した。翌日、患児2がnot doing well状態となり、こちらもA抗原陽性であることが確認された。2児の隔離措置と同時に入室者全員に聞き取り調査を行い感染源の確認を行った。【結果】父母に発症者はいなかった。医療従事者のうち発熱を伴う体調不良を訴えていた看護師3名を確認した。看護師A、Bは迅速抗原検査を受けたが陰性であったため就業を続行し、看護師Cはマイコプラズマ肺炎による就業制限中であった。PCR検査の結果、患児1、2と看護師AはA/H1N1陽性であることが判明した。看護師Bは陽性まで上昇しなかったがコピー数の増加が確認された。看護師Cは陰性であった。同センターのスタッフは全員が最優先で新型インフルエンザワクチンの接種を受けていたが、マスク着用は必須でなかった。【考察】新生児領域内で飛沫感染が確認された。原因は発熱スタッフの就業事実とマスクの着用義務が無かったことである。また、保育器からコット管理に移った児が多かったことも感染リスクを上昇させた要因と考えられた。



1-O-39-4

職員健康管理を重視したパンデミック(H1N1)2009対策

熊本機能病院 院内感染管理室¹、熊本機能病院 麻酔科²、熊本機能病院 薬剤部³

○山本 美紀¹、今泉 隆志²、松本 健吾³

【目的】病院職員がパンデミック(H1N1)2009(以下、新型フル)を発症すると、入院患者・他の職員への感染増加や、病院業務を維持する人員不足につながり、病院機能が危機に陥る。病院職員を介した新型フルの伝播を遮断することが、新型フル対策上重要と考え、職員健康管理を重視した対策を行ったので報告する。

【対策方法】咳エチケットや飛沫予防策に関する研修会、新型インフルエンザワクチン接種や発熱外来設置を行った。職員には就業前に検温やカゼ症状の有無の報告を義務付け、各部署長が部下全員の健康状態を把握した。職員本人や同居者にインフルエンザ様症状が出現した場合は、就業前に自宅から報告させた。個別の報告情報から勤務の可否を院内感染管理室で全て判断した。インフルエンザ罹患を疑う場合や、インフルエンザ患者との濃厚接触者に対しては、例年より厳しい勤務制限を実施した。

【結果】職員のインフルエンザ罹患数は、2008年度の20名に対し、2009年度は31名と増加した。しかし、入院患者のインフルエンザ罹患数は、2008年度の13名に対し、2009年度は4名に留まった。新型フルの大流行にもかかわらず、入院患者のインフルエンザ罹患数は減少し、病院機能は維持された。

【考察】職員の勤務制限はマンパワーとの兼ね合いが非常に難しいが、職員がウイルスを院内に持ち込まないという視点からは、最も重要な対策である。

1-O-39-5

当院職員の新型インフルエンザ(A/H1N1)ワクチン接種前後の抗体保有に関する検討

網走厚生病院 感染対策委員会

○立花 幸晃、片岡 朋江、志賀 誠

【目的】国内でのA/H1N1ワクチンの成人における有効性については78.6%と報告されたのを受けて、当院職員のワクチン接種前後での抗体保有状況を把握し、院内感染対策の有効性を検討した。【方法】A/H1N1ワクチン(インフルエンザHAワクチン「北研」)接種日および接種4週後に同意の得られた62名の職員より採血し、HI抗体価の測定を実施した。【結果】採血を実施した62名のうち、有効防御免疫の指標とされている1:40以上のHI抗体価をワクチン接種後に示したのは49名(79%)で、12名(19%)はワクチン接種前に1:10以上の抗体保有が確認され、1:40以上が4名であった。また、抗体検査実施群での流行期におけるA/H1N1罹患者は認めなかった。【考察】今回の検討では、ワクチン接種後の有効抗体保有率は国内臨床試験結果にほぼ一致する結果であった。接種前に1:10以上の抗体保有者を12名(19%)認めたが、明らかなA/H1N1の罹患エピソードはなく、不顕性感染の可能性が考えられた。有効抗体保有者のHI抗体価は概ね1:40~1:160に集約され、抗体検査実施群からの罹患者は認めず、職員全体としても流行期の罹患届出件数は10件にとどまり、院内でのアウトブレイクが生じなかった要因はワクチンの有効性だけでなく、A/H1N1に対する意識が従来の季節性インフルエンザよりも高く、手指衛生の強化、マスク着用などの院内感染対策の励行にあると考えられた。

1-O-39-6

新型インフルエンザのアウトブレイク時の看護師用BCP作成

聖マリアンナ医科大学東横病院 看護部¹、聖マリアンナ医科大学東横病院 薬剤室²、聖マリアンナ医科大学東横病院 臨床検査室³、聖マリアンナ医科大学東横病院 消化器センター消化器内科⁴、聖マリアンナ医科大学東横病院 脳卒中センター脳神経外科⁵

○竹村 美歩¹、二本木 弘美¹、小柳 正子¹、菅野 智²、山崎 郁子³、安彦 隆一⁴、長島 梧郎⁵

<はじめに>病院職員の大半を占める看護師に新型インフルエンザのアウトブレイクがおこった場合に備え、看護業務を簡素化したマニュアルを作成しておくことが望ましいと考えた。そこで、ICTの看護師が中心となり、各病棟の看護業務における事業継続計画(以下BCP)を作成したため、報告する。<方法及び結果>ICTの看護師と各病棟の感染リンクナースを中心とし、各病棟の看護業務を新型インフルエンザの発生段階ごとに就業可能内容および人員配置を設定した。それらを各科の医師に同意を得、最終的に病院の承認を得てBCPを作成した。<まとめ>新型インフルエンザ発生時に、人力的・業務内容的に余裕のある病棟からリリーフ体制をとるときに、BCPを作成することで業務を円滑に遂行できると思われる。BCPを作成するなかで、看護師として看護業務を削り、簡素化することに抵抗を感じられた。しかし、災害時、最低限の人数の看護師で安全かつ効率的に看護業務を遂行できるように準備することは重要である。当院では、今後も新型インフルエンザのアウトブレイクに備え、実際に活用された場合には、このBCPの有効性等を検証したい。

1-O-39-7

インフルエンザパンデミック(H1N1)2009への対応に関する省察

名古屋市立大学病院 感染制御室¹、名古屋市立大学病院 ICT²、名古屋市立大学病院 看護部³

○中村 敦^{1,2}、長崎 由紀子^{1,2}、福留 元美^{2,3}、岩永 美世子³、田上 由紀子^{2,3}、塩田 有史²、岩島 康仁^{1,2}

【目的】

インフルエンザパンデミック(H1N1)2009に対する当院の対応を省察し、今後の対策改善の一助とする。

【対策の経緯と問題点】

当初は高病原性インフルエンザを照準として作成されていたマニュアルに基づいた対策を開始したが、インフルエンザが地球規模で急速に拡大してゆく過程でその感染情報が明らかになるにつれ当院の対策も次第に変遷していった。国の指針や各学会のガイドラインなどを軸に、病院機能の温存やマンパワーの制約などを勘案した現実的な診療体制への変更がなされた。パンデミックの終息後に診療の中心的な役割を担った診療科、病棟、部署にヒアリングを行って現場の意見を収集した。その結果、1) 病院の指針が明確でなく対策を変更する根拠が判りづらかった、2) マニュアルの改訂が頻繁となり、リアルタイムな周知が難しく現場の混乱を招いた、3) 診療の負担が特定の診療科や部署に集中する傾向があり、これに対する診療のバックアップ体制も十分に機能しなかった、などの問題点が挙げられた。

【まとめ】

パンデミック時には確たる基本指針と同時に柔軟な対応も要求される。一体化した職員の意識向上と情報共有の徹底をめざして、情報発信の手段も含めて検討してゆく必要がある。

(会員外研究協力者；飯田かおり 兼松孝好 若杉健弘 江崎哲夫 脇本幸夫 戸荊 創)



1-O-39-8

新型インフルエンザに対する「フェーズ」を用いた感染対策－精神科単科病院での季節性対策からの応用－

大分県・医療法人仁恵会 佐伯保養院 院内感染対策委員会¹、松山記念病院²

山内 勇人^{1,2}、○前田 富美子¹

【緒言】インフルエンザ対策として松山記念病院が提唱している、地域流行や院内患者発生状況に合わせて、予め立てておいた段階別対策を迅速に展開する「フェーズ別対策」を、当院(180床、単科精神科病院)用にアレンジし、新型インフルエンザ(新型)対策にも応用したので報告する。【方法】1.発熱サーベイランス:一日2回、専用調査票にて罹患患者発生の把握に努め、外泊時には家人の健康状態も調査した。地域内流行期には、外出・外泊からの3日間は、無症状でも、食事の場所・時間を他患とずらして対応した。2.フェーズ:「県内流行なし」から、「全病棟に患者発生」までの4段階でフェーズを設定した。3.フェーズ別対策:飛沫予防策やトリアージ、共有空間の使用制限などの諸対策をフェーズ別に定めた。5.病原性が強い場合の想定:自施設のある地域を中心に置き、発生・流行している地域との地理的・交通的距離により、危険レベルを9段階に分けた。ウイルスの院内持込や蔓延をより厳しく防ぐため、季節性Flu対策に、病院出入口の一元化や外来トリアージ、病床管理などを組み入れた。【結果】当地域は大分県下でも流行が激しかったが、当院では外泊帰院後1名の疑い患者と職員1名の罹患患者のみであり、いずれも院内流行なく終息した。【結語】「フェーズ」別対策は、内容を強化することで新型対策としても応用可能であり、自施設に適した感染対策を展開する上で有用な方法である。

1-O-40-2

当院小児科におけるパンデミックインフルエンザA(H1N1)2009入院症例の検討

徳島赤十字病院 小児科

○七條 光市

2009年10月から2010年4月までの当院小児科におけるパンデミックインフルエンザA(H1N1)2009入院症例を検討した。11月から12月にかけて流行のピークがあり、入院総数は114例(男61例、女53例)であった。年齢は5~7歳で特に多かった。入院理由としては呼吸障害が最も多く、発熱後早期に呼吸困難となる症例が目立った。ICU入院を要したのは2例であり、いずれも肺炎であった。酸素投与を要した重症肺炎は23例あり、うち半数で喘息の既往を認めた。治療としては酸素投与や持続的β刺激薬吸入、ステロイド剤、抗インフルエンザ薬等を施行し、後遺症例・死亡例ともに認めなかった。新型インフルエンザ罹患児の大部分は入院治療を要さない軽症例であったが、中には急速に呼吸不全となり酸素投与を必要とする症例があった。24時間365日受診を断らない当院の存在は、新型インフルエンザ罹患児における救急医療に必要不可欠であったと考える。

1-O-40-1

抗インフルエンザ薬の医療職員への予防投与について

恵寿総合病院ICT

○真智 俊彦、川上 英津男、池島 健広、宮本 幸恵、新谷 信幸

同居人がインフルエンザに罹患するとワクチン接種者でも濃厚な接触のため発症しやすい。抗ウイルス剤の安易な予防投与(以下、予)は避けるべきであるが09年H1N1の毒性と罹患率が曖昧な時期に我々は病院機能低下を危惧しく同居人発症予を職員に推奨したのでその経験を報告する。

対象と方法 当院は451床の総合病院で611人の職員に08-9年季節型及び09年H1N1流行期の罹患状況などについて10年8月にアンケート調査した。診断は臨床像と迅速検査で総合的におこなわれた。予は同居人発症48時間以内に意思を尊重して処方(オセルタミビル75mg/日x10日)した。

結果:08-9年季節型で563名が回答し34名(6.0%)が発症していた。同居人発症者107名(19.0%)のうち13名(12.1%)の職員に伝染した。発症職員のほとんどはワクチンを接種したが予を受けなかった。ちなみに08年は全職員の90.7%に接種した。

09年H1N1期で559名が回答し55名(9.8%)が発症していた。同居人発症者171名(30.6%)のうち126名に予されたが16名(12.4%)が発症し、同居人発症だが予なし45名のうち15名(33.6%)が発症した。H1N1ワクチン接種率は低く解析に含めなかった。

考察 同居人からの伝染率が高い順にH1N1予なし、H1N1予あり、季節型予なしの順で、季節ワクチンの意義が再確認された。予の効果も確認されたが、毒性が乏しいとわかった時点で中止すべきであったと反省している。

1-O-40-3

急性期中病院での新型インフルエンザの臨床経験

KKR高松病院 診療部 検査科

○森 規子、市川 裕久、栗井 一哉、本田 淳一、東原 将宏、森 由弘

【目的】内科中心で小児科が無い、ベッド数179床中規模急性期中病院での新型インフルエンザ症例と、新型インフルエンザ肺炎の臨床像について検討する。【対象】2009年8月1日より2010年2月10日までに当院内科外来または救急外来を受診し、インフルエンザ迅速検査でA型が陽性であった症例。【結果】症例数は91例で、男性が47例、女性が44例とほぼ同数であった。年齢別では10代が16例、20~30代が32例、40~50代が36例、60代以上が7例と、10代が少なく40~50代が最多であった。発熱は36℃台1例、37℃台24例、38℃台51例、39℃以上が9例(不明6例)であった。自覚症状は咳がもっとも多く32例、鼻汁28例、咽頭痛24例、筋肉・関節痛13例で、頭痛11例、下痢・吐き気は2例であった。【入院症例】肺炎以外で入院した症例は8例、肺炎で入院した症例は5例で、タミフルを処方された症例は13例中9例であった。肺炎で入院した患者は年齢18歳から79歳で平均46.8歳、新型インフルエンザ罹患から肺炎発症までの日数は1~6日であり、5例中4例で尿中肺炎球菌抗原陽性であった。【結語】新型インフルエンザは成人例では若年から中年に多かった。新型インフルエンザ罹患から肺炎発症までの期間は、若年者で長く高齢者で短い二峰性の分布を示した。尿中肺炎球菌抗原検査は抗生剤のde escalationに有用であった。



1-O-40-4

秋田県大館市2009年新型インフルエンザ流行における地域対策(1)－休日・夜間診療体制の検討－

大館市立総合病院 院内感染対策チーム

○高橋 義博、池島 進、太田 和子、佐藤 謙太郎、
金沢 久男、加藤 聡子、若松 主子

【目的】大館市の2009年新型インフルエンザ流行における、休日・夜間診療体制について検討した。

【方法】2009年8月～2010年1月、大館市夜間休日急患センター(市急患センター)と当院における発熱と呼吸症状等、いわゆる新型インフルエンザ様患者(新インフ様患者)数、インフルエンザ迅速検査陽性者数の比較検討を行なった。

【結果】大館市の流行は、8月お盆帰省客等の小流行で始まり、本格的流行は第42週(10/12)に始まり第45週(11/2)にピークを迎え(48.14人/定点)、2010年1月末から終息に向かった。当初は感染症指定病院の当院が対応したが、市健康推進課・医師会・当院の3者中心の協議から、休日夜間診療は、医師会員が担当して市急患センターで、一方、新インフ様患者以外は、一次救急受診例を含めすべてを(夜22時以降は新インフ様患者を含め)当院が担当する体制を取った。期間中、市急患センターでは、3646名の新インフ様患者(迅速検査陽性364名、17.7%)、一方当院では平日受診者を含め新インフ様患者は1285名(迅速検査陽性333名、25.9%、入院39名)と、市急患センターの1/3規模で、休日夜間等の時間外新インフ様患者で混乱することなく、基幹病院診療を維持できた。

【考察】8月小流行時から市・医師会・当院の密接な連携で新インフ様患者の休日・夜間救急診療は順調に行われ、流行ピーク時においても地域内のインフルエンザ診療体制は、破たんせずに遂行された。

1-O-40-5

当院における新型インフルエンザ対策について

芳賀赤十字病院ICT

○野澤 寿美子、高木 弥生、金澤 靖子、近藤 義政

【はじめに】平成21年4月28日、新型インフルエンザに対する国の基本的対処方針が出され、当院でも同日、対策本部を立ち上げ、ICTが中心となり対応を行った。当院の新型インフルエンザ陽性者の概要をまとめたので報告する。【インフルエンザ迅速検査検体数】2009年4月～2010年5月 3195検体(うち小児検体2195)2008～2009でのインフルエンザ迅速検査数は1100検体(うち小児735)。【インフルエンザ迅速検査結果】A型陽性474件(小児387,成人87)B型陽性17件(小児14,成人3)【A型陽性患者の平均年齢】11.18±11.97歳(0歳～86歳)【A型陽性患者の性別】男性246件,女性228件【インフルエンザA型陽性の発生】2009年7月15日早朝救急車で来院した熱性けいれんの7歳女児が当院ではじめての発生となった。翌日家族2名からインフルエンザA型陽性が検出された。【A型陽性または疑いで入院患者】110人(成人6名)【インフルエンザ迅速検査A型陽性者数、新型インフルエンザ・疑いで入院患者数】4月(0)5月(0)6月(0)7月(3、0)8月(9、0)9月(11、4)10月(73、12)11月(193、47)12月(125、25)1月(50、10)2月(10、2)3月(0)4月(0)5月(0)【まとめ】新型インフルエンザ対策本部を設け、ICTが中心となり院内の対策をおこなった。必要時会議を設け、常にコミニカルで意見を出し合ったことが、大きな問題なく対応できたと考えられる。

1-O-40-6

医療従事者における新型インフルエンザワクチン接種後の副反応発現に関する調査

医療法人社団 更生会 草津病院 ICT

○別所 千枝、中村 優

【目的】新型インフルエンザA/H1N1型ウイルスに対する新型インフルエンザワクチンの副反応は明確にされていない。そこで、新型ワクチンおよび季節性インフルエンザワクチンを接種した当院職員を対象にアンケートを実施し、その安全性などについて検討したので報告する。【方法】2009年度、インフルエンザワクチンを接種者(新型ワクチン335名、季節性ワクチン313名)を対象に、副反応に関するアンケートを配布した。対象者の年齢は20～70歳代である。【結果】1.アンケートの回収率は89%(299名)、男性27.4%(82名)、女性72.6%(217名)であった。副反応発現率は新型ワクチン23.4%、季節性ワクチン24.4%であった。2.新型ワクチン副反応に関して男女別みると、男性15.8%(13名)、女性26.2%(57名)であり、全身症状が男性6名、女性22名、局所症状が男性10名、女性46名であった。いずれも重篤な症状はみられなかった。3.新型ワクチン、季節性ワクチン副反応出現に関して、過去のインフルエンザワクチン接種歴、年齢別で比較したところ、過去の接種歴では差がみられなかったが、年齢別では、20～30歳代の新型ワクチンによる副反応発生率が季節性よりも多い傾向がみられた(20歳代:新型17.2%、季節性10.9%、30歳代:新型11.8%、季節性5.9%)。【考察】2009年度新型ワクチンの副反応発現率は、季節性ワクチンのそれとほぼ同等であり、比較的安全に接種できたものと考えられる。

1-O-40-7

情報提供の一面から見た新型インフルエンザ対策

医療法人育和会 育和会記念病院 医療安全管理室

○佐々木 富子

当院は265床の地域の中核病院である。2009年の新型インフルエンザ(A/H1N1)では、刻々と変わる対策や情報量の多さに苦慮した。一連の対応を振り返るとともに今後の感染対策における情報伝達を考える機会となったので報告する。

【方法】感染対策や地域の状況などをICTニュースとして、院内LANを使い、そのつど発信した。地域住民へは1)電話対応マニュアルを作成2)発熱相談センターや感染対策のポスターを貼付3)総合案内でのICNの対応などで情報提供に努めた。外来待合室では場所を区切つてのトリアージは出来なかったため、熱や咳のある患者には無料でサージカルマスクを配布とし、診察順序を考慮することで対応した。【結果】有症状の患者に対する職員の混乱はなかった。しかしマニュアルの改訂が重なるに連れ全職員への周知徹底が難しくなっていた。そのためマニュアルはA4版1枚とし、各外来と医師当直日誌横に貼り、当直者の目が必ず通るようにした。

【考察】今回のような流行感染症では選択した情報をいかに早く発信し周知できるかが、スタッフが混乱せずに日々の業務を行える鍵だと考える。また、特別な装置や手技がいるわけではなく、飛沫感染・接触感染対策といった普段からの感染対策が重要であった。手嶋は「雑多なinformationから選りぬいてきたものから比較検討して高めたものをintelligenceという」と述べている。今後も情報提供を含めた感染対策を充実していくようにしたい。



1-O-40-8

新型インフルエンザ(A/H1N1)に対する予防投与

愛知県青い鳥医療福祉センター

○鈴木 昌代、境 富美子、麻生 幸三郎

【はじめに】主に重症心身障害者の診療を行っている施設において、予防接種施行前、新型インフルエンザに対する予防投与を行い、予防投与を中止してからの2次感染状況と比較検討したので報告する。【方法】予防接種による抗体価上昇が期待できる12月末日まで、職員または入院利用者にA型インフルエンザ発症が確認された時点で濃厚接触が疑われる入院利用者と職員にタミフル75mgを1日1回10日分又はリレンザ1日1回、1回2プリスター10日分を処方した。さらに、職員については、同居家族の発症時にも同様に予防投与を行った。【結果】職員の発症4回、入院利用者の発症4回に対して予防投与を行い、すべて、2次感染は起こらなかった。一方、予防投与を中止した2010年1月以降、職員もしくは利用者3名においてA型インフルエンザが発症、いずれも、数名の2次感染がみられた。新型インフルエンザワクチン接種率は職員95%、入院利用者99%であった。【まとめ】インフルエンザへの予防投与についてはさまざまな問題も指摘されているが、新型インフルエンザが重症心身障害児者に重篤な合併症を引き起こす危険性が懸念されたため予防投与を行った。今回の結果は、予防投与が病棟内蔓延を防ぐためにある程度有効であったことを示唆している。

1-O-41-1

秋田県大館市2009年新型インフルエンザ流行における地域対策(2)ー学校閉鎖対策を中心にー

大館市立総合病院 院内感染対策委員会

○高橋 義博、池島 進、若松 主子、太田 和子、金沢 久男

【目的】大館市の新型インフルエンザ(新型インフ)流行時の市内小中学校の閉鎖措置と各学校の新型インフ罹患率から、閉鎖措置の有効性を検討した。

【方法】H21年10月～H22年1月の閉鎖措置と児童生徒の罹患率を調査した。市教委マニュアルでは罹患率は7日間程度の出席停止、学級閉鎖は10～15%以上の発症者時、学年閉鎖は学年で複数学級閉鎖時、学校閉鎖は複数学年閉鎖時とされ、期間は4～7日間程度と定められていた。

【結果】流行は、42週(10/12)に始まり第45週(11/2)がピーク(48.14人/定点)、H22年1月末に終息状況になった。H22年2月時点、全19小学校の総罹患率38.1%(0.0～62.9%)、閉鎖回数0～12回、全10中学校の総罹患率36.2%(15.9～45.6%)、閉鎖回数1～12回であった。各学校の閉鎖回数・罹患率のばらつきが大きく、閉鎖措置と罹患率の関係は明らかではなかった。ただし市内一の大規模中学校の罹患率出席停止と閉鎖を行った前後の発生状況をみると、新規発生の抑制が確認された。

【考察】市教委は、新型インフ対応マニュアルを配布し対応の統一化を図ったことから、学校間の出席停止や閉鎖措置基準の相違がなく、教師・保護者の混乱はみられず、このマニュアルは極めて有用と思われる。学校では積極的な閉鎖対策を取り流行拡大阻止を期待したが、地域内蔓延のため、学校内での流行阻止効果は十分ではなかった一方、校内の急速拡大阻止効果が確認された。

1-O-41-2

小児におけるオセルタミビルリン酸塩(タミフル)脱カプセル剤の服薬状況調査

JA長野厚生連北信総合病院 薬剤部

○久保田 健、清原 健二

【緒言】09-10シーズンの新型インフルエンザ大流行によるタミフルドライシロップ供給不足に対し、タミフルカプセルを脱カプセルし調剤・交付を行った。タミフルを脱カプセルした場合、オセルタミビルの苦みにより小児に服用させるには、乳糖や砂糖を加える、ジュースに溶かして服用させるなど説明する必要があることは知られているが、実際薬剤交付後の服薬状況について調査した報告は少ない。今回我々は、タミフル脱カプセル剤交付後の服薬状況を知り、今後のより良い服薬指導の手掛かりを掴む目的でアンケート調査を行ったので報告する。【方法】対象は2009年12月1日～2010年3月31日までに北信病院薬剤部で院内処方としてタミフル脱カプセル剤が処方された小児の家族108名で、アンケート内容は服薬拒否の有無、工夫した服用方法、服薬日数、服薬中断の理由、余った薬の処分方法についてである。【結果】55名より回答いただき回収率は50.9%であった。服薬拒否は25名(45.5%)に認められ、そのうち服薬時の工夫により23名(92.0%)の患者が服薬可能となった。服薬時の工夫で一番多かった取り組みは、チョコレートアイスと一緒に服用する方法であった。また服薬を中断した患者は11名であり、症状の改善による中断は8名であった。【結語】服薬指導時に服薬方法の工夫や飲みきることの重要性などを説明することで、タミフル脱カプセル剤の服薬アドヒアランスの向上が期待できると考える。

1-O-41-3

当院における新型インフルエンザ対策と今後の課題ー(A/H1N1)パンデミックを受けて外来看護科の役割を考えるー

神奈川リハビリテーション病院

○白井 浩

【目的】

病院・施設入所者、外来患者および職員と、地域の児童を中心におこなったインフルエンザ予防対策は組織的におこなわれることにより、発症を抑制し、予防行動につながる事が予測された。

【方法】

5月20日発熱外来設置、外来急患室の整備、発熱患者診療を想定した訓練を実施。個人用防護具の適正使用勉強会、「発熱のある患者対応表」を作成、マニュアルの改訂をおこなう。

8月下旬、当院におけるインフルエンザA(+)確認は2事例。9月以降、集団感染リスク上昇が懸念された時期で学校等の集団発生による閉鎖の影響も予測し、感染制御会議で対応について協議。

9月4日保育園保育士、園児のインフルエンザA(+)が確認され5日間、通所する園児の家族に出勤停止措置。職員及び家族が発症した場合の措置として、就業規定を変更。

【結果】

職員の季節性ワクチンを延500人に接種、入院患者については10月30日から接種を開始。49週までに最優先入院・外来患者の接種を終了、小児・近隣の幼稚園・保育所・小学校に通う小児から小学6年生までを対象としたワクチン接種を追加。2010年3週までに延1249名に対し(A/H1N1)ワクチン接種を実施。

【結論】

今回の感染対策について関連する職種が適確な情報の入手と情報共有、方針を明確にしたことは、今後の感染対策において「同じベクトルを持つ」「目標の明確化」の必要性という知見を得た。今シーズンも流行を視野に入れた活動を計画している。



1-O-41-4

当院におけるインフルエンザ流行時の入院・外来医療を振り返るー過去5シーズンの検討からー

社会保険群馬中央総合病院 感染対策室¹、細菌検査室²、医療安全対策部³

○安野 朝子¹、柴崎 真由美²、荒井 ふみ江³

【はじめに】新型インフルエンザ入院協力病院としての体験から、過去5期の流行を比較し今後の課題を検討したので報告する。【方法】過去5期のインフルエンザ検査結果と小児で入院したインフルエンザ患者情報を収集した。当院の流行期間は、インフルエンザ陽性数から流行曲線を書き、週当たり10名以上が見られた週とした。【結果】流行期間は05-06期から12週間、8週間、7週間、8週間と7週間の2回、12週間であった。また小児科のインフルエンザ入院患者数は、05-06期から46名、47名、12名、41名、89名であった。前4期の平均年齢3.2歳(0-12歳児28.3%)、昨年5.5歳(0-15歳児11.2%)であった。平均在院日数は前4期6.2日、昨年5.3日であった。昨年の入院理由は呼吸器症状48名(53.9%)、消化器症状20名(22.5%)、神経症状11名(12.4%)であった。感染対策は通常と変わらず混乱なく行われ、他疾患の入院制限は無かった。【考察】昨年は新型に対する警戒感が強く報道に左右される面はあったが、外来の流行期間は例年と同じだった。入院患者数は前4期の約2倍だったが、平均在院日数は約1日短かった。これは家族の不安が強くなり入院になったケースが見られたためと考えられる。また昨年入院の半数以上は呼吸器症状であり、平均年齢が高く、乳幼児が少ないことが特徴であった。新型インフルエンザでは、通常の流行で発生する入院との違いを考慮にいれ病床管理を計画する必要がある。

1-O-41-5

パンデミック(H1N1)2009流行期間中の施設内感染対策に関する調査

防衛医科大学校 内科学² 感染症・呼吸器科

○藤倉 雄二、川名 明彦

【目的】2009年のインフルエンザパンデミックでは、当初感染性・病原性が不明確な中、各医療機関では国の施策をふまえた様々な感染対策を講じたと考えられる。それらを比較・検討するため本調査を計画した。

【方法】米国CDCより公表された医療機関におけるパンデミック(H1N1)2009の感染対策に関する暫定ガイドラインを参考にアンケートを作成し、平成22年度厚生労働科学研究費補助金による新興・再興感染症研究事業 新型インフルエンザ等の院内感染制御に関する研究会に所属する施設に対し調査を行った。

【結果】25施設中16施設より回答を得た。病床平均は631床(0~1300床)で、ほぼ全て(94%)の施設でインフルエンザ対応の専門部署の設置や情報提供、サーベイランスなどの対策がとられていた。トリアージによる患者の導線分離(81%)や患者に対するマスク着用(94%)も多く実践されていたが、施設毎に実施期間のばらつきがみられた。個人防護具の使用も内容(サージカルマスク81%、ガウン56%など)や期間にばらつきがみられた。

【考察】全体的にはパンデミック(H1N1)2009流行初期は厳密な感染対策を採用し、感染性・病原性が明らかになるにつれ季節性インフルエンザに準じた対策に変化する様子が伺えた。特に各施設が実際に患者を経験した後には現実的な対応に移行したと考えられた。今後の施設内感染対策を考えるうえで、今回の対策の妥当性や効果については継続して検討すべきと考えられた。

1-O-41-6

銅および銅合金によるインフルエンザウイルス不活化効果の検討

(財)神奈川科学技術アカデミー 重点研究室光触媒グループ¹、北里大学大学院 医療系研究科²、北里大学 医学部微生物学³

○中野 竜一^{1,2}、笹原 武志^{2,3}

【目的】新型インフルエンザウイルスなどウイルス感染症の蔓延は人体への影響のみならず、経済や社会活動に多大な影響を与えてしまうため、その感染対策は重要である。インフルエンザウイルスは飛沫感染や接触感染によって人に感染するため、感染拡大が懸念される。本研究では接触感染の対策として、銅、亜鉛および銅合金によるインフルエンザウイルスの不活化効果について検討した。【方法】試験サンプルには銅、亜鉛および銅合金の薄膜平板を、コントロールサンプルにはガラス板をそれぞれ使用した。銅合金は銅と亜鉛の割合が異なる様々のものを用いた。インフルエンザウイルス(H1N1/PR8株)はショ糖密度勾配遠心法にて精製したものをを用いた。ウイルスとの反応試験では試験サンプル上にウイルス液を滴下し、一定時間室温で反応させた。その後、回収したウイルスの感染価をブランク法にて計測した。【結果および考察】銅および銅合金と接触させたインフルエンザウイルスの感染価はコントロールサンプルに比べて大幅に減少していたが、亜鉛では感染価に変化が認められなかった。銅合金については、銅と亜鉛の含有比率の違いによっても効果に差が認められた。亜鉛に比べて銅と銅合金ではインフルエンザウイルスを効率よく不活化することができるため、これらを環境整備を中心としたインフルエンザ感染対策に活用できる可能性があると考えられる。(共同研究者：斎藤晴夫・日本銅センター)

1-O-41-7

インフルエンザワクチンを皮内接種した場合

愛媛生協病院 院内感染防止対策委員会

○原 穂高

【背景】2004年、New England Journal of Medicine誌に“Serum Antibody Responses after Intradermal Vaccination against Influenza”と“Dose Sparing with Intradermal Injection of Influenza Vaccine”の2題が掲載され従来の接種方法(筋注)と比較して皮内接種でも免疫応答や安全性に差がないことが示された。

【目的】季節性インフルエンザワクチン皮内接種の効果と安全性を検証する。

【方法】日本では皮下接種のため、従来の0.5ml皮下接種と0.1ml皮内接種を比較した。当法人職員のうち同意を得た計160名を対象に皮下接種と皮内接種の2群に分け、接種直前と3週間後に抗体価(HI法)を測定した。記録用紙を渡して副反応(局所・全身)を記録してもらった。

【結果】免疫応答：60歳以下のサブグループにおいて抗体陽転率はAソ連(以下Aソ)皮下25%、Aソ皮内22.3%、A香港皮下28.3%、A香港皮内34.0%、B皮下23.3%、B皮内13.3%であり、抗体変化率はAソ皮下2.05、Aソ皮内1.96、A香港皮下2.27、A香港皮内2.56、B皮下2.22、B皮内1.66だった。副反応：両群において差はなかった。

【考察】国内の添付文書では「皮下に注射」となっていることに留意する必要がある。両群ともインフルエンザワクチンの有効性の評価基準 EMEAを満たさなかった原因は未解明である。皮内接種することで安全且つ効率的にワクチンを利用できる可能性があり新型でも同等の効果も期待できるか検証が望まれる。



1-O-41-8

私立中高一貫教育校におけるインフルエンザ流行拡大の背景

慶應義塾大学 保健管理センター¹、順天堂大学医学研究科²

○藤井 香^{1,2}、室屋 恵子¹、高橋 綾¹、小坂 桃子¹、
合田 実穂¹、森 正明¹、徳村 光昭¹、南里 清一郎¹

【目的・方法】

2009年に流行した新型インフルエンザA (H1N1) は、ワクチンの供給前に感染報告が多くみられた。今回、神奈川県藤沢市の私立中高一貫教育校(共学)の全校生徒1191名を対象に、2009年9月から2010年2月のインフルエンザ罹患届出状況について、クラブ、学級、施設配置別に流行拡大の状況を分析した。

【成績】

インフルエンザ累積罹患率は、中学生で56%、高校生で34%であった。罹患患者数は、全学年が交流した体育祭後の第45週にピークに達し、学校閉鎖を実施した後は緩やかな感染拡大の後、少数の罹患報告が続いた。流行初期はクラブ活動を中心とした小集団内での感染がみられ、その次にクラスごとの感染拡大がみられた。エリア別でみると、低学年の教室から高学年へ、また、1階と2階では差はみられなかったが、生徒が比較的出入りしない校舎の端のクラスでは罹患者は少なかった。

【結論】

短期間での大流行防止策として、ワクチン接種が間に合わない流行初期では、クラブ単位、学級単位での小集団の感染源・感染経路対策を実施すること、また、大流行を抑えるためには全学年の交流は控えることが有効であると考えられた。

1-O-42-1

北九州市のA幼稚園における新型インフルエンザ流行～園児の欠席状況と休園措置の効果～

西南女学院大学 短期大学部 保育科¹、西南女学院大学 保健福祉学部看護学科²

○藤田 稔子¹、目野 郁子²、樋口 由貴子²、植田 浩司²

【目的】A幼稚園での新型インフルエンザの欠席状況から園内の流行を把握し、休園措置前後の欠席者動向を調査することで休園措置の効果について検討をおこなった。

【方法】A幼稚園の園児110名を対象に2009年10月から2010年2月までに新型インフルエンザで欠席した園児について、出席簿をもとに調査分析をおこなった。

【結果】園児110名のうち44名(40%)が、新型インフルエンザによる罹患で欠席した。欠席者は、2009年11月20日から増加し始め、同月24日には26名に達し休園措置がとられた。休園措置(3日間)、つづく休日(2日間)を経て、休園から6日目の登園日には欠席者が3名(うち1名は休園時すでに罹患)になった。また、家族の罹患で欠席した園児は15名(34%)、そのうち2名が家族内感染により罹患した。一方、罹患者がいるクラスと接触がないクラスは、新型インフルエンザによる欠席者が出なかった。

【結論】A幼稚園の新型インフルエンザ流行時期は、ほぼ国内の流行時期と重なるものであった。園内では、接触が濃厚な同一集団で感染拡大の危険性が高いことがわかった。今回、休園措置により流行は終息したが、園内だけでなく国内の流行状況をふまえ、休園のタイミングをはかることが重要であると考えられた。また、A幼稚園では、家族が罹患した場合、園児を登園させないよう呼びかけていたが、この対応も感染拡大を抑える要因になったと思われる。

1-O-42-2

小中学校保護者における新型インフルエンザの情報伝達と感染予防・医療行動

千葉大学大学院 看護学研究科¹、千葉大学予防医学センター²、福山医療センター³

○岡田 忍¹、小川 俊子^{1,2}、印田 宏子^{1,3}

【目的】新型インフルエンザのようにパンデミックをひきおこす感染症の伝播とそれによる社会的影響を最小限にとどめるには、情報が適切に伝達、共有されること、すなわちリスクコミュニケーションが重要である。今回、小中学校保護者を対象に新型インフルエンザの情報がどのように伝わり、それに基づいてどのような予防・医療行動をとったのか調査を行ったので報告する。【方法】平成22年3月にA大学教育学部附属小中学校の保護者294名に無記名の自記式質問票を配布し、回収した。【結果】175名より回答を得た。主な情報源は、テレビ・ラジオのニュース(96.0%)と学校からの通知(79.9%)であった。流行当初の公的機関による情報提供については、46.8%が「あまりあるいは全く十分だと思わない」と回答していた。流行当初は、罹患・重症化に対する不安、学業・仕事への影響、差別に対する不安を抱いているものがかなりあったが、回答時には、66.2%が季節性と同様という印象を抱いていた。感染予防行動・医療行動はおおむね適切であったが、マスク着用や家族内の患者発生時の対応などで誤った解釈をしている場合もみられた。【考察】今回の新型インフルエンザのように公的機関自体も十分に情報が得られないような感染症について、どのように正確な情報を伝えていくかが今後の課題と考えられた。

1-O-42-3

マスク着用数によるインフルエンザ流行期把握の取り組み

チクバ外科胃腸科肛門科病院 看護部¹、チクバ外科胃腸科肛門科病院 外科²

○三澤 薫¹、嶋村 廣視²

【はじめに】当院は病床数60床の地域に密着した消化器外科を専門とする急性期病院である。新型インフルエンザのパンデミックが危惧される中、規模の小さい当院では発熱外来などを個別に設けることは困難である。しかし、インフルエンザ陽性者を優先的に診察したり、ハイリスク患者との接触を最小限にする配慮は必要である。これらを開始する指標として来院時にマスクを着用していた人数を把握し、流行期を知る取り組みを行ったので報告する。

【方法】調査期間は2009年9月～2010年2月とし、対象は当院を受診した外来患者で、マスクの着用数と、そのうち風邪や発熱の症状がある人数、さらにインフルエンザ迅速診断検査を実施した人数、抗インフルエンザ薬が処方された人数を調べ、マスクの着用数との関連を調査した。

【結果】期間中マスクを着用していたのは973名であり、延べ外来患者の4.2%、1日の平均は5.18名であった。風邪や発熱の症状がありマスクを着用していたのは216名で、このうち迅速診断検査で陽性となったのは28名(13.0%)、抗インフルエンザ薬が投与されたのは75名(34.7%)であった。マスク着用のピークは46週目(11/9～11/15)で迅速診断検査数と抗インフルエンザ薬処方のピークは共に47週目(11/16～11/22)であった。

【考察】マスク着用の増加はインフルエンザ罹患者の増加と概ね同様に推移したため、マスクの着用者数を知ることは流行期を知る指標になりうると考える。



1-O-42-4

救急センターにおける発熱患者の受診者数増加に伴う
交差感染リスク低減に向けたリンクナースの活動報告

長野市民病院 看護部¹、長野市民病院 感染対策室²

○西脇 伸也¹、正村 睦子²、中島 英恵²

【目的】現場で働くリンクナースとして、感染管理認定看護師(以下CNIC)作成の新型インフルエンザマニュアルをより実践的なマニュアルへ改訂し、患者間交差感染予防策を講じ効果が見られたため報告する。

【方法】CNIC作成の新型インフルエンザマニュアルの内、救急センターで活用すべき項目を選択し具体的方法を示した救急センター版マニュアルを作成した。カンファレンスにて職員に周知し、受診方法の修正や追加があった際は速やかに再周知した。

【結果】職員にマニュアル周知が徹底でき、理解した上で業務に臨めたため診療業務の混乱は無かった。発熱患者対応をマニュアル化することで、患者・医療者共に合理的に診察が進んだ。

【考察】病院全体向けのマニュアルに比べ、日常業務に即したマニュアルは、スタッフの理解が得られ易かった。混乱無く診療業務が行えた事は発熱患者の在院時間の減少に繋がりが、患者間交差感染リスク減少にも効果があったと考えられる。職員からの問合わせ窓口をリンクナースに絞り、対応する事で職員の理解度を把握でき、自部署のみの対応だったため改訂時には再周知や実施状況の把握が行い易かった。対策を講じる事により、職員の感染対策への注意力が高まる事に繋がった。

【結論】現場で働くリンクナースが中心となりマニュアル作成・改訂・周知を行う事で、より実際の行動過程に沿ったマニュアルとなり、活用できた事で混雑時でも混乱なく診療業務が行えた。

1-O-42-5

S県下の感染管理認定看護師所属施設におけるインフル
エンザワクチン接種および罹患状況に関する調査

埼玉県立小児医療センター 医療安全管理室¹、国立病院機構西埼玉中央病院 医療安全管理室²、関越病院 感染管理室³、自治医科大学附属さいたま医療センター 看護部⁴

○立花 亜紀子¹、坂木 晴世²、野部 雅子³、水上 由美子⁴

【目的】医療従事者のインフルエンザワクチン接種と罹患の現状について調査・検討する。

【方法】S県下の感染管理認定看護師22名に対してインフルエンザワクチン接種と罹患状況について自記式質問紙調査を行った。

【結果】15施設から(回答率68.2%)回答を得た。医療従事者11, 252人のワクチン接種率は、A型インフルエンザHAワクチン(H1N1): 91.3%、季節性インフルエンザワクチン: 88.4%であった。A型インフルエンザ発症率は、ワクチン接種群で1.4%、非接種群で9.6%であった(p<0.001)。職種別では、すべての職種において未接種群は接種群よりも発症率が高く、看護師、医師、薬剤師、理学療法士、事務職員ではワクチン未接種群のほうが発症率は有意に高かった。昨シーズンのA型インフルエンザの99%以上がパンデミック(H1N1)2009であることから、A型インフルエンザHAワクチン(H1N1)の有効率は85.4%と考える。また接種費用の負担と接種率では関連はなかった。

【結論】医療従事者におけるA型インフルエンザHAワクチン(H1N1)接種と発症の有無には関連があった。しかし、市中感染との鑑別および予防策の実施状況を含めた解析はできなかった。今後は発症者の背景要因を評価する項目を追加し、医療従事者におけるインフルエンザワクチン接種と罹患状況に関する調査を継続して実施する。

1-O-42-6

当院におけるインフルエンザ対策
-職員サーベイランスの結果と考察-

大阪鉄道病院 院内感染防止委員会

○坂本 麗花

【はじめに】感染症の流行期に継続して医療を提供するためには職員の健康管理は不可欠である。今回職員に対するインフルエンザサーベイランスを実施した。【方法】2009年5月~2010年3月に病院職員を対象に「インフルエンザ様症状の発生状況」、「欠勤状況の把握」を調査【結果及び考察】調査期間中の全欠勤数は、86/671名だった。欠勤理由は、職員自身の療養35名と比較し、家族(就学児童)の介護が51名と多かった。51名のうち、職種別では外来看護師30名、病棟看護師16名、医師1名、その他4名と外来看護師が約6割を占めていた。外来には育児中の看護師が多く、インフルエンザに罹患した子供の介護や休校が相継ぎ、急な欠勤を余儀なくされたためと考える。一方、欠勤日数は平均1.7日であり、複数の職員の欠勤時期が重なることがなかった。復帰後は、ウイルスの潜伏期間を考慮し発熱チェックなどを行い、2次感染への防止に努めた。これらの結果、外来機能への影響は認めなかった。【まとめ】本調査により発生状況及び欠勤状況の把握ができた。職員自身が感染した場合には就業を禁止するが、家庭の様々な事情により休暇を取るものも少なくないことが明らかになった。今後もインフルエンザ流行期には職員サーベイランスを実施し、院内の感染状況を把握する必要がある。インフルエンザウイルス感染拡大を最小限にとどめるためには、サーベイランスが有用である。

1-O-43-1

精神科急性期病棟でのノロウイルス感染症アウトブレ
イクからの教訓

松山記念病院 院内感染対策委員会

○大西 宏、遠藤 美紀、鈴木 まゆみ、関木 由美子、白石 麻子、鴻上 なほえ、木村 尚人

【緒言】精神科急性期では、市中感染症が持ち込まれる可能性がある上に、精神症状から感染対策への協力が得られにくく、感染暴露源となり得る。精神科急性期病棟でのノロウイルスのアウトブレイクについて報告する。【経過・結果】1.概要: 2010年1月26日に発症した1例を契機に、3月3日までの間、入院患者12名(入院時持ち込み1名、面会者からの感染2名、不顕性感染4名を含む)と職員2名の計14名が罹患した。2.感染対策: 第1例目発生当時、地域内流行を把握して環境整備強化などの対策を開始しており、急激で直接的な感染拡大は阻止し得た。しかし、感染経路不特定事例を認め、入院患者全員を対象に迅速診断検査を実施し、不顕性感染者の存在が示唆された。清掃による感染拡大経路が疑われ、清掃内容を指導することで終息した。3.経営的影響: 入院制限は最小限に留めることで地域の精神科救急を担う当病棟の機能を維持しつつ、感染対策を優先した病床管理を行い、病院内蔓延することなく制御し得た。しかし、病床利用率は低下し、診療報酬は約700万円の減取となった。【考察】精神科急性期では病原微生物が入院や面会により持ち込まれる機会があり、地域内流行時には予め対策を開始しておくことが肝要である。診断には臨床症状を優先するが、迅速診断検査法は補助診断として役立つのみならず、無症候性保菌者の摘出にも寄与し、今回も感染対策を見直す契機となった。



1-O-43-2

ノロウイルス流行期以外に院内発生を経験した事例と対策

独立行政法人 国立精神・神経医療研究センター病院

○平井 久美子、望月 規央、榎園 崇、福本 裕、中川 栄二、三山 健司

【はじめに】冬のノロウイルスアウトブレイクを幾度か経験し、ICTとして毎年の流行期前から準備を開始して感染対策を行っている。しかし、夏の時期にもノロウイルス発生があり対策を行ったため報告する。【経過】平成22年7月、重症心身障害児(者)病棟の患者4名に下痢症状が同時期に出現し、1名がノロウイルス迅速検査で陽性、他3名は陰性であった。4名全員は同室で症状も似ていたためノロウイルス感染対策の徹底と強化に努めた。同年8月、小児神経科病棟の患者2名からノロウイルス迅速検査で陽性。1名は外泊中の発症であった。もう1名は症状が出現した直後の迅速検査では陰性であったが感染対策をすぐに開始した。1週間後の再検査では陽性であった。いずれの症例もICTで疫学調査を行ったが、感染経路として特定できるものはなかった。【考察】ノロウイルス感染症については冬の感染対策として強化してきた。しかし、夏の時期の発生事例を経験し、年間を通して対応していく必要があると考えた。また、迅速検査の結果のみに頼らず、症状に合わせて対策を開始していくことが感染拡大防止に大きな効果を得ると考えた。【結論】ノロウイルス感染症は1年を通して発生する可能性がある。そのため胃腸炎症状に対しては、ノロウイルス感染症も念頭において症状の観察や、排泄物の処理、手洗い等の感染対策の徹底をはかっていくことが重要である。

1-O-43-3

ノロウイルス不活化効力試験にマウスノロウイルスを代替とすることの有用性について

大阪府立公衆衛生研究所 感染症部

○山崎 謙治

【目的】ノロウイルスの感染予防または感染拡大防止において消毒薬の果たす役割は大きいが故に、その効能を正しく評価することは重要である。ヒトノロウイルスは細胞培養が不可能であることから、多くの場合ネコカリシウイルス(FCV・カリシウイルス科ベジウイルス属)が代替ウイルスとして用いられている。最近われわれはマウスノロウイルス(MNV・カリシウイルス科ノロウイルス属)を多数分離したので、MNVのノロウイルス代替ウイルスとしての有用性について検討を行った。【方法】RAW264.7細胞で分離したMNVをGotoらのRT-PCR法で増幅しダイレクトシーケンスを行った。またノロウイルスは熱や酸に対して安定であることから、MNVおよびFCV(F9株)について熱(50℃, 10~30分) 耐性および酸(pH2~3, 3時間) 耐性試験を行った。感染価の測定はマイクロプレート法を用いた。【成績】分離された21株のMNVはデータベースに登録されたMNVとポリマーゼ領域の塩基配列で93~96%の相同性がみられた。ヒトノロウイルス G Iとは最大73%一致した。MNVは熱および酸に安定であり、FCVよりも1,000倍以上熱(50℃, 30分)、酸(pH2, 3時間)に耐性であった。【結論】MNVは分類上および遺伝子配列から、また物理学的性状からもFCVよりヒトノロウイルスに近縁であったことから、MNVをノロウイルス代替として用いることはFCVよりも妥当であると考えられた。今後消毒薬を用いた試験を進める予定である。

1-O-43-4

新生児室におけるノロウイルスpseudo-outbreak : イムノクロマト法による便中ノロウイルス抗原偽陽性について

越谷市立病院 小児科¹、順天堂大学 浦安病院 小児科²

○新妻 隆広¹、大日方 薫²、松尾 歩¹、関根 希枝¹、黒澤 直美¹、木村 紫¹、山下 佳子¹、浦上 生美¹、五十里 博美¹、佐藤 とも子¹

【はじめに】最近迅速キット使用による新生児のノロウイルス(NoV)胃腸炎のpseudo-outbreakが問題となっている。【事例】平成22年1月29日越谷市立病院小児科の新生児室においてindex case(日齢13)に嘔吐がみられ、同日別の児(日齢8)も嘔吐が出現した。便中NoV迅速検査(IP-Noro ; イムノ・プローブ社製) 陽性のため新生児室内でのNoV outbreakと判断し、新生児室を21日間の病室閉鎖とした。同室5名の新生児(日齢8~35日、在胎週数31~35週、全例帝王切開にて出生)のうち3名に嘔吐がみられたが、2名は特に消化器症状はなかった。5名とも便中NoV迅速検査が陽性であり、G I, G IIともに陽性であった。4名は混合栄養であったが、1例は母乳栄養であった。壊死性腸炎など重篤な症状を呈した児はなく、5名とも問題なかった。小児病棟の他患児、医療従事者、保護者を含め、病棟内での二次感染は認めなかった。後日、患児5例8検体の便中NoV RT-PCRを検査したところ、すべて陰性であった。【考察】NoV胃腸炎は病棟内でoutbreakした場合、迅速な対応が求められる。NoV迅速検査キットは保険適応はないものの、多くの施設で用いられている。しかし、本事例のように、新生児におけるNoV抗原イムノクロマト法の偽陽性が問題となっており、現時点では新生児での感染診断に用いるには不適切と考えられた。

1-O-43-5

リウマチセンターにおけるノロウイルス判定表を用いたトリアージの検討

道後温泉病院 感染対策委員会

○笹岡 佳代、長尾 さおり、西山 智恵美、大西 誠

【はじめに】当院はリウマチ専門病院で、ノロウイルス感染対策にはADL別かつ症状別のフローチャートを使用し、初動対策にはポケットマニュアルを携帯して対応している【目的】ノロウイルス感染流行期に下痢、嘔吐を認めた患者をノロウイルス疑いとし、その症状と環境の情報を点数化してトリアージに生かすことが出来ないか検討する【方法】H21年11月1日~H22年3月31日で下痢、嘔吐を認めた入院患者延べ24人に対し京大病院感染制御部のノロウイルス判定表を元に当院独自の判定表を作成し、点数化し検討した症状：下痢回数×1点 嘔吐1回1点 嘔吐2回以上2点など環境：入院1週間以内1点(その内家族に胃腸炎症状3点) 病院食以外の摂取2点 外出・外泊1点(その内家族に胃腸炎症状3点) 同室者に胃腸炎症状3点など【結果】ロテスト(イムノクロマト法) 陽性患者は4名で合計点は1点~17点で、陰性患者は18名で合計点は0点~16点だった。陽性患者を症状別でみると下痢回数は1回~10回まで様々だったが嘔吐は1名のみだった。環境面でみると病院食以外の摂取があった人が4名中3名だった【考察】ノロウイルス判定表を元にトリアージが簡便に行えることを期待したが、点数が高い者でロテストが陰性だったり、低い者でも陽性者がいることが判明した。このことから点数に関わらず軽症でも適切な感染対策が必要と考えられた。



1-O-43-6

多病棟にわたるノロウイルス胃腸炎のアウトブレイク

NTT西日本大阪病院

○小原 直子

【はじめに】当院では、多病棟にわたるノロウイルス胃腸炎の発生を経験した。終息するまでの対策を通し今後の対策が示唆された。【経過】1病棟に11名の下痢患者の発生を確認した。以後医師、看護師、クラーク、看護助手にも発生し、多病棟にも徐々に拡大し7病棟にわたった。最終的に疑い患者も含め、患者は79名、医師4名、看護師13名、クラーク2名であった。発生直後から対策会議が行われ、サーベイランスを開始し翌日には、保健所へ報告した。4日後、入院及び面会制限、就業制限を行った。19日後、入院制限を解除し終息したものと考えた。【対策】多数の下痢患者発生の報告を受けた直後からICTが介入し、保健所指導のもと清掃の強化・徹底、報告体制の整備と状況の把握、入院制限、就業制限の徹底、全職員対象の研修会を実施し標準予防策の周知徹底を行った。【考察】入院前に下痢症状の確認が不十分だったため、病棟での対応が遅れたと考えられる。看護師への教育は行っていたが、清掃や看護助手などの委託業者への教育は不十分で、そのため症状があるにもかかわらず無理な勤務をし、他病棟への拡大を招いたと考えられる。標準予防策も徹底されていなかったため、職員への感染拡大を招いたと考えられる。【結論】入院決定時外来での症状の確認と標準予防策などの対策の徹底、委託業者を含めた全職員の教育、発生時の報告体制の整備が重要である。

1-O-43-7

ノロウイルスによる院内感染を2シーズン経験して

尾道市立市民病院 ICT

○森 三郎、内海 友美、岡田 麻衣子

【はじめに】ノロウイルスによる院内感染を防止するため初発患者の早期発見、標準予防策・接触予防策の周知徹底等が必要である。当院において2シーズン続けてノロウイルスによる院内感染を経験し、1シーズン目の経験が2シーズン目の感染拡大阻止に繋がったと思われる事例を報告する。【事例】1シーズン事例：2009/2/16脳神経外科・循環器科病棟において初発患者と思われる2名より感染拡大し2/16～23までに同病棟入院患者14名、職員3名の計17名の有症者発生した。2シーズン事例：2010/1/9小児科・産婦人科病棟同室者3名、1/12消化器科・整形外科病棟同室者2名より有症者発生した。しかしその後感染拡大することなく新たな発症者認めず終息した。【考察】1シーズン事例の感染拡大原因として患者が交差した環境での不十分な感染対策、不完全な個室管理、1処置1手洗いの不徹底などが上げられた。改善策として標準予防策・接触予防策の再教育、ICTとリンクナースの連携の徹底、感染性腸炎に関する職員教育などを研修会等を通して行ったことが2シーズン目の感染拡大阻止に繋がったと思われる。【まとめ】2シーズン目の感染拡大阻止に至った大きな要因のひとつに院内認定感染管理士制度の発足が上げられる。院内認定感染管理士制度受講者の多くがリンクナースであり受講プログラムに参加することでICTとの連携・情報交換が密となりリンクナース中心の各部署での感染対策が可能となった。

1-O-44-1

感染性胃腸炎の院内集団発生を回避するために必要な対策に関する研究

北海道大学病院 感染制御部¹、北海道大学病院 検査・輸血部²、北海道大学病院 看護部³、北海道大学病院 第一内科⁴○山下 ひろ子^{1,2}、小山田 玲子¹、奥 直子³、西村 正治^{1,4}、石黒 信久¹

【目的】院内で感染性胃腸炎の集団感染が発生して入院制限等の措置が必要になると、患者の負担が増すだけではなく病院収益に与える影響も大きい。当院で経験した感染性胃腸炎の集計から、院内集団感染を回避するために必要な対策を検討した。

【対象・方法】(1)対象：2006年4月～2010年8月の期間、感染性胃腸炎として感染制御部に届出のあった126件。(2)分析要素：発端者の内訳、症状を把握してから隔離までに要した日数、発端者数、感染源、発症曜日、二次感染の有無、発症から終息までの日数、最終対応(A.発端者の隔離のみ、B.コホーティング等、C.病棟の入院制限)。

【結果】(1)発端者の内訳は、入院患者67名、付添い者1名、職員54名、学生4名であった。(2)感染源は、食品が19件(貝類・生魚17件)、発端者の周囲にいた感染性胃腸炎患者18件、不明89件であった。(3)症状を把握した当日に発端者を隔離した100件では病棟の入院制限を必要としたケースはなかったが、隔離までに1日を要した16件では1件(6.3%)が、2日を要した5件では2件(40%)が、3日以上を要した5件全件が最終的に病棟の入院制限を必要とした。(4)発端者数、発症曜日と最終対応との間に相関はなかった。

【考察】感染性胃腸炎の院内集団感染を回避するには発端者を早期に隔離することがもっとも有効である。外泊帰りの患者や付添い者等の胃腸炎症状は見過ごされがちなので注意を要する。

1-O-44-2

ノロウイルス感染の早期対応に向けて -アウトブレイクから学んだこと-

市立長浜病院

○中村 寛子、大野 暢宏、塚 晴俊、藤木 智美、坪井 房幸、野淵 幸二

【目的】2010年1月～2月、当院の1病棟においてノロウイルス感染症のアウトブレイクを経験した。この事例を基に、発症患者の共通項目分析のための「行動・処置別洗い出しシート」を作成し、評価したので報告する。【方法】2010年1月～2月にかけて発生したA病棟の下痢・嘔吐発症患者について、患者行動・ケアなど12項目について、洗い出しシートを作成して分析を行った。得られた結果を、実施した感染対策と照合した。【成績】シートの分析から、発症患者の中で車いす用トイレを使用していた患者は93%、食前の手洗い未実施患者は64%という結果を得た。実践した感染対策は、標準予防策に加え、車いす用トイレの清掃(消毒)強化、患者の食事前手洗いの強化などである。洗い出しシートの分析から対策が必要と判断した項目と、実際に実施した感染対策を照合したところ相違はなかった。【結論】感染源として車いすトイレに注目し、消毒強化などの対策を行った。発症患者の93%が車いすトイレを利用しているという結果から、車いすトイレに注目した感染対策は有効だったと言える。食事前手洗いの強化は、発症患者の64%が食前に手洗いを実施していなかったことから対策に効果があったと言える。「行動・処置別洗い出しシート」を発生当初より活用することで、早期からポイントを当てた感染対策の実践に活かせるのではないかと考える。



1-O-44-3

イムノクロマト法を用いたノロウイルス迅速診断キットの新生児糞便検体における特異度の低下

福山医療センター 小児科
○高橋 伸方、池田 政憲

【目的】当院NICUで、イムノクロマト法を用いたノロウイルス迅速診断(クイックナビTM-ノロ)で陽性患者が続発(14人中10人(71.4%)、のべ36検体中18検体(50%)で陽性)。結果を疑問視し、陽性検体のうち7検体でRT-PCR法を施行した結果、全て陰性。更にその内3検体でreal-time PCR法を施行し、全て陰性。同キットの新生児糞便検体における特異度は低い可能性が考えられた。今回我々は2種類のノロウイルス迅速診断キット(クイックナビTM-ノロ、酵素抗体法(ELISA)を原理としたNV-AD (III)TM)の新生児における特異度を明らかとする事を目的とした。

【方法】対象は正常正期産児27名および早産児14名。正常正期産児は日齢0, 4の2回、早産児は日齢0, 4, 11, 18, 25の5回にわたり糞便を採取し、それぞれクイックナビTM-ノロ、NV-AD (III)による迅速診断、およびreal-time PCR法を施行した。

【結果】検体回収率は100%。回収した検体全てでreal-time PCR法は陰性。クイックナビTM-ノロの特異度はそれぞれ正常正期産児で26.3%(日齢0)、37.0%(日齢4)、早産児で50.0%(日齢0)、35.7%(日齢4)、64.3%(日齢11)、57.1%(日齢18)、57.1%(日齢25)であった。

【結論】クイックナビTM-ノロは新生児糞便検体を用いた場合特異度が低下する可能性を考慮し、新生児のノロウイルス感染症の診断にあたっては症状・理学所見に加え、RT-PCR法、酵素抗体法、real-time PCR法等別の検査方法も検討した上での慎重な判断が必要である。

1-O-44-4

病院施設内保育園におけるノロウイルス感染管理システム

旭川赤十字病院 感染管理室
○平岡 康子、市川 ゆかり、堀田 裕

近年、ノロウイルス感染は、年間を通じ発生し1例から多くの感染へ拡大し対応には大変苦慮する。今回、園児80名以上が在籍する院内保育園のノロウイルス感染管理システムを作り評価したので報告する。システムを以下1~6に示す。1.入園時保護者へのオリエンテーションと職員、保育士の定期的感染対策研修の実施、2.有症状時の保護者からの保育士への報告、保育士から感染管理室へ規定用紙での報告、3.感染管理室は保育士報告から検体採取の判断を行い、必要時検査室へ迅速診断を依頼、結果を保育士・園長・院内小児科医へ報告、4.園長より保護者に結果説明(事前に検査同意取得)、5. 陽性検出園児の14日間登園禁止、6. 陽性者が発生した場合、感染管理室は電子カルテ掲示板、ICT通信にて職員全体へ発生状況と拡大防止策周知を行うとした。その結果2009年度1年間の有症状者報告件数は123件、検体提出数は73件、14件の陽性が認められた。月別に4月には1歳児グループに3日間で7件の陽性が認められ、このグループの保育を3日間休止した結果、他のグループには拡大しなかった。5月以降も数か月に1例~2例の陽性者が発生したが早期対応により感染拡大は認められなかった。職員や保育士の教育を十分行い、保育士と感染管理室の連携による確実な早期報告と迅速診断、職員通知を実践することで保育園全体のノロウイルス集団感染防止が可能と考える。

1-O-44-5

ノロウイルスアウトブレイクにおけるICTとリンクナースの対応

社会福祉法人 新潟市社会事業協会 信楽園病院
○長谷川 恵子

【はじめに】ノロウイルスは消毒剤に対する抵抗性も高く感染力も強い。平成21年2月A病棟(49床)で、入院患者21名、職員9名が罹患するアウトブレイクを経験し課題を見出せたので報告する。【経過】2月13日4床室に入院中の患者1名に嘔吐、下痢の症状が出現した。

ICTでは現場に向き介入を図った。しかし、15日に同病棟の入院患者3名、16日には看護師3名が発症しICTではアウトブレイクと判断した。入院制限、病棟間の転出入の禁止、面会制限、リハビリの制限をしたが、3週間に渡り計21名の発症をみる結果となり3月2日終息した。【考察】感染した患者は日常生活全般において介助を要し、患者同士が直接接する機会はない。感染の広がりも看護師の動線に沿ってチーム内にとどまっていた。ICTではリンクナースを中心として、ケアの手順を確認し、感染が蔓延した原因を探ったところ多くの問題が明らかになった。汚染したオムツを床に置く、吐物が付着したりネンをそのまま放置、速乾性手指消毒剤による不十分な手洗い、不適切な手袋交換など、間違った手技が一部にみられていた。5年未満の看護師は正しい手技がされていたが、経験10年以上では自分なりの方法が出来上がり、新しい手技を身につけるのを難しくしていた。今回の経験から、日々の感染対策を正しく行っているか、一つ一つ繰り返し確認し経験年数に応じた教育が必要であると感じた。

1-O-44-6

2009-2010年冬期の2施設での小児科病棟における感染性胃腸炎の疫学

大阪市立大学大学院 看護学研究科¹、日本生命済生会付属日生病院²、宝生会PL病院³、藍野健康科学センター⁴
○秋原 志穂¹、大野 典子²、蚊野 純代³、牛島 廣治⁴

はじめに：冬期には小児にロタウイルス(RV)、ノロウイルス(NV)などの感染性胃腸炎の流行がみられる。外来でのこれらの疫学的研究はあるが、入院患者についての研究はあまり多くない。今回、これまでNV検査をルーティンで行っていなかった施設において、NVを含む感染性胃腸炎での入院患者について実態を調査したので報告する。方法：2009-2010年の12月~2月の間、大阪府の2施設の小児病棟に感染性胃腸炎(疑いを含む)で入院した児を対象とした。感染性胃腸炎については、細菌学検査およびNV、RV、アデノウイルス(Ad)をイムノクロマト法にて検査した。結果：調査期間中、感染性胃腸炎(疑い)で入院したのは178人であり、新規の入院患者に占める割合は37.4%であった。感染性胃腸炎患者のうち、NV感染は59名(33.1%、院内感染を除くと45名、28%)、RV感染は12名(6.7%)、Ad感染は5名(2.8%)であった。NV感染の平均月齢は31.6ヶ月、RV 28.3ヶ月、Adは31.4ヶ月であった。入院期間は順に平均5.4日、5.5日、5.6日であった。NV院内感染は両施設ともにみられた。特に1施設においてはNVの集団感染が発生し、この期間の感染者は11名であった。考察：入院患者におけるNV感染者の数は、NV検査が保険適応でないため、検査を全例に行う施設が少なく、明らかでないが、今回は2施設で感染性胃腸炎患者全例に検査を行った。その結果、小児科病棟でのNV感染者の実数が明らかとなった。



1-O-44-7

ノロウイルスアウトブレイクの再調査 アウトブレイク察知の難しさ

神戸市立医療センター西市民病院

○藤井 宏、金田 俊彦、俣木 陽子、小林 佑子、岡田 裕、庄司 知世

【背景と目的】2009年1月当院ICTは、A病棟（定数50名）での下痢多発に介入し、ノロウイルスの関与を確認した。今回当時の状況を再調査した。

【方法】2009年1月1日から2月28日にA病棟に入院していた患者につき、経管栄養（NGチューブ、PEG）や化学療法施行の有無、1日の排便回数などをカルテでレトロスペクティブに調査した。

【結果】1月18日ICDに相談があったが、1日の排便回数3回以上の患者数は1月16日の10名をピークとしていた。流行は徐々に終息に向かったと判断したが、1日の排便回数3回以上を指標とすると、その後も毎日数名にみられ、ピークに近い日もあった。患者の背景を調査すると、上記期間に入院中であったのべ161名中、経管栄養施行は11名、化学療法は46名に行われていた。

【結論】経管栄養や癌化学療法のため下痢を起こしやすい患者が多い病棟では、ノロウイルスなど下痢を起こす感染症のアウトブレイクの察知が遅れるリスクがあり、注意が必要と考えられた。

1-O-45-1

医療関連感染による追加的医療費の統計解析手法

医療経済研究機構

○福田 治久

【背景】

医療関連感染による追加的医療費の推計値は、感染対策の重要性を訴求する根拠として、また、感染対策に関する医療経済評価研究における参照データとして活用することができる。しかし、適切な統計解析手法を用いなければ、推計値に含まれるバイアスに対処することができない。本研究の目的は、医療関連感染による追加的医療費を推計した先行研究を網羅的にレビューし、統計解析手法の選択状況を明らかにすることである。

【方法】

MEDLINEを用い、1980年から2006年に発表された医療関連感染による追加的医療費を推計した文献を対象にレビューした。統計解析手法は、(1) 回帰分析、(2) マッチング、(3) カルテレビュー、(4) 単純比較、に分類した。

推計に用いられた統計解析手法別に、時代別の変化、被引用件数の違いについて、それぞれFisherの正確検定、Mann-WhitneyのU検定を用いて検証した。

【結果】

追加的医療費を推計した研究として89文献が抽出された。推計に用いられた解析手法は、マッチング(59.6%)、回帰分析(25.8%)、カルテレビュー(7.9%)の順で選択されていた。1980年代から2000年代にかけて、回帰分析が増加しマッチングが減少していた($p = 0.033$)。しかしながら、解析手法別の被引用件数には違いが認められなかった($p = 0.290$)。

【結論】

医療関連感染による追加的医療費の推計手法には依然として改善の余地が多く含まれることが明らかになった。

1-O-45-2

医療材料の品質管理活動による経済効果の検討

特定医療法人北楡会 札幌北楡病院 看護部¹、ICT²○長倉 竜也^{1,2}、倉本 朗^{1,2}、佐々木 由紀子¹、安田 一恵²

【目的】当院は231床の急性期病院であり、2006年6月に感染対策チームが組織され、2007年8月に感染管理認定看護師が誕生した。現場での感染対策の効率化のひとつとして、感染対策の質を保ちかつコスト削減という観点から医療材料のディスプレイ化や単包化などの見直しを行っており、その経済効果について検討した。

【方法】滅菌医療材料の使用量および使用状況を把握し、2008年4月から滅菌していた5品目をディスプレイ化へ変更、3品目を滅菌レベルから消毒レベルへ変更した。また、3品目を切り替え、3品目を新規採用した。採用・変更前後の使用量をモニタリングし、コスト削減効果を概算した。

【結果】対策後、外部委託滅菌費用は徐々に減少し、半減するまでに至った。器材洗浄に要する時間の削減や在庫スペースの削減などに加え、少なくとも年間200万円の病院経費の削減となった。

【結論】医療材料の見直しに感染対策の有資格者が介入することにより、感染対策の質を維持・向上しながらコストを削減することができた。

1-O-45-3

吸引カテーテルの院内標準化による吸引手順の統一と経済的効果

岩手医科大学附属病院 医療安全管理部 感染症対策室 VAPチーム¹、岩手医科大学附属病院 医療安全管理部 感染症対策室²○植木 葉子¹、櫻井 滋²、小野寺 直人²

【目的】気管吸引カテーテルの院内標準化及び看護師の吸引手順の統一が気道吸引処置にかかるコストに影響したかについて検討する。

【方法】1. 期間：平成20年4月～22年3月。2. 岩手医科大学附属病院（小児科、NICU、循環器医療センター、花巻温泉病院は除外）。3. 方法1) 成人が入院する部署で実施することを前提に、標準的な気管吸引カテーテルを用いた気管吸引の手順と、従来行ってきた手順との変更点について師長会議、感染リンクナース会で説明会を実施。次いで、附属病院内の全病棟を対象に気管吸引手順及び標準的な吸引カテーテルの使用法について講習会を開催し、吸引カテーテルの完全な単回使用について啓発活動を行った。2) 気管吸引カテーテルの請求実績を種類、請求量、購入金額について年度課資料をもとに調査。3) 標準化前後の吸引カテーテル請求量の変化と金額を比較。【結果】平成20年、21年度の気管吸引カテーテルの請求量は約8,000箱で変化がなかったが、購入費は年間2,000万円以上減少した。また、単回で安価なカテーテルへの変更により、経済的に無理なく、徹底した単回使用が可能になった。【結論】費用対効果に配慮した医療材料の選択と感染機会の減少に有用な最少物品数による吸引を行うための手順検討、手技の統一、計画的なスタッフ教育は医療の質向上と医療経費削減の両立につながる。【非学会員共同研究者：三上優子、橋本博明】



1-O-45-4

イソジンスワブスティック導入による効果

久留米大学病院¹、薬剤部²、感染制御部³

○加納 昭子¹、仁多原 紀子¹、梶山 和美¹、野瀬 千恵美¹、大塚 まり子¹、安達 康子¹、酒井 義朗²、三浦 美穂³、升永 憲治³、渡邊 浩³

【はじめに】当院では生体用消毒液として主にポビドンヨード製剤(Jヨード®液)を使用している。滅菌カップ綿球に消毒薬を適量浸して作成後、滅菌鑷子を用いて使用し、使用期限は一週間としている。しかし、作成に手間がかかる、消毒薬の適量が統一しにくい、薬液が不十分な場合は十分な消毒効果が得られない、鑷子の再生費用や紛失による経費がかかる等の問題が生じていた。これらの現状を踏まえ、平成22年1月よりポビドンヨードと綿棒が一体となったイソジンスワブスティックの導入を試み、コスト削減などの改善を認めた。【研究方法】1調査期間：平成21年1～5月・平成22年1～5月(導入前・後)2対象：久留米大学病院全病棟及び外来3方法：1)綿球消費量、Jヨード®液使用量、鑷子再生費用の比較 2)イソジンスワブスティック使用量【結果及び考察】イソジンスワブスティック導入前後の比較で、綿球703,435円、Jヨード®液160,060円、鑷子再生費用977,132円の差額があった。対しイソジンスワブスティック消費金額は991,800円であり、848,827円のコスト削減を認めた。更に鑷子紛失本数も減少したため全体では約100万円のコスト削減となった。綿球やJヨード®液の無駄な消費が減ったことや、鑷子の使用本数が減少し再生費用や紛失が改善されたことが結果に繋がったと考える。また、単回使用のため感染予防の観点からも望ましく、綿球作成の手間が省けたことで業務改善にも繋がった。

1-O-45-6

虫垂手術での、創縁ドレープ使用による医療経済効果の検討

藤沢市民病院

○柴原 美也子、佐藤 厚夫、井上 明子、金井 明子、喜古 康博、大隅 智之

【目的】当院でのSSIサーベイランスの結果、虫垂切除術の感染率が高かった。感染防止対策の一として、創縁ドレープを導入し感染率の低下を認めた。2008年8月よりDPC制度が導入され、創縁ドレープ使用によるSSIの防止効果が、DPC導入後も医療経済的に有効であるかを検討する。【方法】虫垂切除術を受けた患者のDPC算定時点数から出来高での算定時点数を引き差点とし、創縁ドレープ導入前の2008年8月～2009年3月までと、創縁ドレープが、導入された2009年4月～2010年3月までの期間において、比較した【結果】2008年8月～2009年3月までの平均差点は-1020点、2009年4月～2010年3月の平均差点は-366点、両者間の差は-654点【考察】対策実施前後での差額は6540円。創縁ドレープが、1個当たり5000円であるため、創縁ドレープを使用しても対策実施前より、1人当たり1540円の増収となった。合わせて感染率の低下は、在院日数を短縮し病院運営を有効にするともに、患者の満足度を高めていると考えられる。創縁ドレープの使用は、医療経済的に有効であった。

1-O-45-5

当院のリンクナース委員会の活動について

共立蒲原総合病院 看護部 透析センター

○太田 まゆみ、佐藤 八千代

リンクナース委員会の活動報告

当院において3年前にリンクナース委員会が確立され、委員会目標として【1】感染に対する知識を浸透させる【2】感染防止に対する実践活動【3】リンクナースニュースの発行の3本柱を掲げ活動している。【1】に関し委員会内で勉強会を開催し、委員が各部署へフィードバックをする事で知識の向上に努めた。今年度は感染認定看護師の誕生もあり、専門性もより高くなってきている。【2】に関し、1年目は陰洗ボトルの決定にあたりスタッフへのアンケート調査やサンプルの使用を行ない、様々な意見交換の結果、陰洗ボトルの統一化を図り、使用基準も作成できた。2年目は清拭車の廃止の為、アンケート調査、菌の培養調査を行ない、結果として清拭車使用からタオルの手絞りへと清拭の方法を変更できた。更に今年度は環境整備の統一を図るために各部署の現状調査をし、現在調整中である。【3】に関し病院内外の感染に対する情報また改善項目や注意事項をアピールしている。リンクナース委員会も3年目を向かえ、諮問機関であるICC、ICTとの連携も活発となり、スタッフの感染に対する関心度も増している状況である。

1-O-45-7

小児科病棟における院内曝露に関する対策費の検討

久留米大学病院¹、久留米大学病院 看護部(小児科)²

○升永 憲治¹、藤内 聖子²、三浦 美穂¹、渡邊 浩¹

【背景】当院小児科病棟は血液腫瘍疾患や神経疾患等の非感染性疾患が入院の大多数を占めているが、入院後に感染症を発症するケースを時折経験する。常時行っている標準予防策以外に、これらの感染症対策に要した費用を算出することで、小児科が常に晒されている危険性を“感染対策意識の高くない医療スタッフ”にも認識できるものと考え対策費の集計を行った。

【方法】2009.6.1～2010.5.31の1年間に当院小児科で、水痘・RSV感染症・嘔吐下痢症が発生した。これらの対策費用を、予防内服、抗菌薬などに要した費用、超過入院費、合併症に要した費用、入院制限に伴う減収額などの項目別に算出した。

【結果】水痘は発端者1名のみで、対策を行ったところ二次感染者は発生しなかった。2回のRSV感染症と1回の嘔吐下痢症に関しては二次感染者・三次感染者が発生し、保健所への報告や入院制限等の追加策を行った。幸いなことに全員軽快し、合併症を併発した症例もなかった。この一年間で標準予防策以外に小児科病棟で行った対策費の合計は1,300万円にのぼることが判明し、項目別では入院制限に伴う減収が高額であった。

【考察】小児科病棟は成人の病棟と比べ、入院患者および付き添い者同士の交流が多く、感染症が発生すると蔓延しやすい環境にあり、対策に伴う高額の費用に愕然とした。医療スタッフの感染対策意識の向上とともに、患者および付き添い者への定期的な啓蒙の必要性を改めて痛感した。



1-O-46-1

当院における過去5年間の注射用抗菌薬使用状況と緑膿菌の薬剤感受性成績について

長崎市立病院成人病センター 院内感染防止対策小委員会

○木下 和久、森 裕美子

【目的】様々な医療施設ではMRSAや緑膿菌などの耐性菌による施設内感染が問題となっている。また抗菌薬適正使用の目的で届出制や許可制を導入している施設も多く、当院でもカルバペネム系等の抗菌薬使用を届出制としている。今回我々は過去5年間の注射用抗菌薬使用状況と緑膿菌の薬剤感受性成績を調査・解析し若干の知見を得たので報告する。【対象および方法】2005年4月から2009年3月の5年間に当院で使用された注射用抗菌薬使用本数と、当院で分離された緑膿菌758株の薬剤感受性成績を調査した。尚、感受性検査の判定が中間とされたものは耐性に含めた。抗菌薬はPIPC、GM、AMK、IPM/CS、MEPM、CAZ、SBT/CPZ、CPFXの8薬剤について解析を行った。【結果および考察】抗菌薬総使用本数は年々減少していたが、解析薬剤ではMEPMとCPFXが増加していた。感受性結果では8薬剤の何れかに耐性を示す株の割合は22.5%から11.6%と減少し、薬剤耐性率も抗菌薬使用量の減少に伴い低下がみられた。またMDRP判定薬剤に耐性の株は使用本数の多いIPM/CSやCPFX耐性株が多く分離された。これらより薬剤耐性率は抗菌薬使用量を反映する事が推測された。【結語】届出制導入後、抗菌薬使用量の減少と緑膿菌の薬剤耐性率及び耐性菌分離率の低下が認められた事より、その有用性が再確認された。今後も院内感染防止に向け様々な情報の解析・提供が重要であると考えられた。

1-O-46-2

MRSA検出数に対する手指衛生の効果の検討

国際親善総合病院 感染対策チーム

○島崎 信夫、秋山 淳、飯田 秀夫

【目的】薬剤耐性菌の伝播抑制は最も重要な感染制御活動である。そこで本研究では薬剤耐性菌のなかでもMRSAが最も高頻度に検出されていることから、MRSAの検出数に影響を及ぼす因子について検討した。【方法】2003年4月から2010年3月の期間、入院患者からの検出されたMRSAの検出数を月毎に集計した。またMRSA検出数に影響を及ぼす因子として、入院患者数、培養検体の提出数、注射用抗菌薬 (SBT/CPZ、CTX、CAZ、CTR、CPR、CZOP、FMOX、IPM/CS、PAPM/BP、MEPM、CPFX) の使用量を使用人数で割った値、および手指衛生用製品 (アルコール消毒薬、石鹸 (抗菌活性含有、非含有製品)) の使用量についても月毎に集計した。次にMRSA検出数を目的変数、入院患者数、培養検体提出数、抗菌薬使用量/使用人数値及び手指衛生製品使用量をそれぞれ説明変数として重回帰分析を行った。【結果】重回帰分析の結果、MRSA検出人数に影響を及ぼす因子として培養検体の提出数 ($p < 0.0001$) と手指衛生製品の使用量 ($p = 0.0006$) が有意に抽出された。一方で、抗菌薬の使用量状況はMRSA検出数に影響を及ぼさなかった。【考察】これまでICTでは耐性菌の伝播抑制のため手指衛生の教育と普及活動に取り組んできたが、今回の検討結果から手指衛生がMRSAの発生を抑制していたことが明らかとなった。

1-O-46-3

Acinetobacter baumanniiの検出状況と各種抗菌薬に対する感受性の検討

高知医療センター 細菌検査室¹、高知医療センター 感染症科²、高知医療センター 泌尿器科³、三菱化学メディエンス⁴、東邦大学 医学部看護学科 感染制御学⁵○伊藤 隆光^{1,4}、福井 康雄²、小野 憲昭³、金山 明子⁵、小林 寅喆⁵

【はじめに】*Acinetobacter baumannii*は日和見感染の原因菌であり、高齢者や免疫低下患者に対し病原性を示す。また多剤耐性株による医療関連感染も報告されており注意すべき菌種である。今回我々は*A. baumannii*の検出状況および抗菌薬感受性について検討を行ったので報告する。

【対象・方法】2009年4月から2010年3月の1年間に各種臨床材料より*A. baumannii*を検出した52例を対象とした。なお同一患者から複数回検出された場合は初回検出例のみを対象とした。抗菌薬感受性は同期間に検出した全81株を対象とした。

【結果】*A. baumannii*の年代別検出状況は80歳代が22例 (42.3%)、70歳代が17例 (32.7%)、60歳代が8例 (15.4%)と、60歳以上からの検出例が約90%であった。入院外来別検出状況は入院由来が37例 (71.2%)、外来由来が15例 (28.8%)であった。抗菌薬感受性率は、IPM/CS : 98.8%、MEPM : 100%、AMK : 97.5%、LVFX : 91.4%、CPFX : 88.9%であった。カルバペネム系、アミノグリコシド系、フルオロキノロン系の抗菌薬に対して同時に耐性を示す多剤耐性株は認められなかった。

【考察】*A. baumannii*は日和見感染の原因菌とされており高齢者からの検出がほとんどであった。また外来患者からも高頻度に検出されており、院外からの持ち込みに対しても注意が必要である。今回の検出症例についてはデバイス関連の検討も含め報告する。

1-O-46-4

当院の2009年度入院市中肺炎症例の解析

福井厚生病院 薬剤課¹、同 ICT²、同 外科³○吉田 明弘¹、津田 知恵美²、木村 成里³

当院で2009年度入院した市中肺炎は明らかな嚥下性肺炎を除き93例あった。平均年齢77.35歳 (中央値81歳、最大93歳、最小23歳)、男女比は約4対5であった。日本呼吸器学会の提唱するADROPシステムを用いて重症度分類を行うと軽症13例、中等症60例、重症14例、超重症2例であった (死亡例4例)。喀痰培養で検出された細菌で最も多かったのはPISP 4検体を含む肺炎球菌10/71検体であった (うち尿中抗原陽性は8検体)。肺炎球菌尿中抗原陽性は16/71検体であった。抗菌薬は68/93例でSBT/ABPCを選択し、その一日量は9.0g (4)、6.0g (50)、3.0 (13) で平均投与期間は6.36日であった。重症例11/14に対しSBT/ABPC 6.0g/day、PIPC 4.0g/day、SBT/CPZ 2.0g/dayと低い投与量が見られた。中等症20/60例にも低用量がみられた。CRPについては軽症より中等症、重症では高い傾向がみられたが重症度は反映せず、日本呼吸器学会ガイドラインの見解と同様であった。



1-O-46-5

緑膿菌の抗菌薬感性率と抗菌薬使用量の推移
—全診療科合計と診療科単位の比較—

聖マリア病院 中央臨床検査センター 微生物検査室¹、聖マリア病院 医療安全管理本部²、聖マリア病院 感染制御科³、聖マリア病院 ICT⁴

○石橋 和重^{1,4}、山下 葉子^{2,4}、本田 順一^{3,4}

【目的】当院は、今まで全診療科を合計した緑膿菌の感性率を集計し、横ばいまたは若干上昇傾向であったが、2009年度に感性率が低下する現象が見られた。そこで、診療科単位での状況を把握するためA、Bの2つの診療科を対象とした集計も併せて実施し推移を比較した。【方法】2006年度から2009年度に入院患者から検出された緑膿菌の感性率と抗菌薬使用密度 (AUD) を全診療科、A、B診療科単位で年度別に比較した。抗菌薬は、セフトラジム (CAZ)、スルバクタム/セフォペラゾン (SBT/CPZ)、セフォゾプラン (CZOP)、セフェピム (CFPM)、イミペネム (IPM)、メロペネム (MEPM)、ピペラシリン (PIPC)、シプロフロキサシン (CPFX) の8薬剤とした。【結果】2009年度は、全診療科合計で、MEPM、CPFX のAUDが有意に増加し、CAZ、SBT/CPZ、CZOP、IPMで感性率の有意な低下が見られた。A診療科ではAUD、感性率ともに有意な変動は見られなかった。B診療科のAUDは、SBT/CPZ、PIPCで有意な減少、CFPM、MEPM、CPFXで有意な増加が見られ、感性率はCAZ、SBT/CPZ、CZOP、CFPMで有意な低下が見られた。【結論】診療科単位の集計は全診療科合計と比較し、感性率とAUDの関連が敏感に反映される可能性があり、詳細な状況の把握に繋がると考えられる。

1-O-46-6

耐性菌の出現を見逃さない抗菌薬耐性率解析法

群馬中央総合病院¹、前橋赤十字病院²、群馬大学³

○柴崎 真由美¹、金子 心学²、横澤 郁代²、佐竹 幸子³

目的：経験的化学療法で使用されるアンチバイオグラムを求める場合、同じ患者から同じ菌種の株が何度も分離されている場合は最初に分離された株を用いて解析することをClinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)は勧めている (M39-A3, 2009)。しかし、この方法では2番目以降に分離された耐性菌が統計に入らないので、耐性菌を見逃さない解析法について検討した。

方法：2009年の1年間に6病院で得られた臨床微生物検査データをWHOが開発したWHONET5.5を使用して解析した。耐性菌を見逃さない解析法としてCLSIは分離菌株全てを使用して解析することを勧めているが (M39-A3, 2009)、同じ患者から同じ菌種の株が何度も分離されている場合は、それぞれの抗菌薬毎に最も耐性の結果を使用して解析した。

結果：最初に分離された株を用いた解析、分離菌株別解析、最も耐性のデータを使用した解析で得られた結果を比較すると、*Pseudomonas aeruginosa*のimipenem耐性率はD病院でそれぞれ10.9%、25.2%、20.9%に、E病院で16.9%、27.2%、25.4%になり、A病院のESBL産生*Escherichia coli*の分離率は9.6%、12.1%、12.2%になった。

考察：最も耐性の結果を使用して解析すると、培養検査の頻度に影響を受けることなく薬剤耐性率が求められ、耐性菌陽性患者の施設内での広がりを患者数で把握できるので、感染管理の観点からより適切な解析法であると考えられる。

1-O-46-7

当院におけるグラム陰性桿菌3菌種の薬剤感受性について

明德会 佐藤第一病院 臨床検査科

○木戸 直徳

【目的】施設における病原微生物の薬剤感受性状況 (Local factor) を把握することは、初期治療に有効なだけでなく、耐性菌増加を抑えるためにも重要である。今回当院で検出されたグラム陰性桿菌3菌種の薬剤感受性状況について報告する。【対象および方法】2009年6月から2010年8月までに入院患者より分離された*E. coli*、*K. pneumoniae*、*P. aeruginosa* 3菌種について、当院採用薬剤各種感受性率を算出した。同一月における同一患者・材料は重複削除し、初回のみを採用した。なお当院での細菌検査は (株) BMLに委託している。【結果】*E. coli* (28株) でISP耐性14% (4/28株)、MEPM耐性0%、CPFX耐性36% (10/28株) であり、ESBLと判定された株は1株であった。*K. pneumoniae* (31株) でISP、MEPM耐性株はなく、CPFX耐性3% (1/31株) であった。ESBLの報告はないが、CTRX耐性29% (9/31株) CFPM耐性29% (9/31株) であった。*P. aeruginosa* はISP耐性9% (2/23株)、MEPM耐性4% (1/23株)、CPFX耐性17% (4/23株) であり、MDRPの報告は1件であった。【結語】*E. coli* においてキノロン耐性が見られ、*P. aeruginosa* でカルバペネム中間・耐性が8%見られた。当院では細菌検査依頼が少ないため、このような情報が年単位でしか出せない。その中で検査科は耐性菌の早期発見・情報提供を行い臨床医や院内感染防止に貢献する必要がある。

1-O-47-1

VCM MIC = 2μg/mLを示すMRSA感染症をVCMで治療した一症例

名古屋掖済会病院 薬剤部¹、名古屋掖済会病院 中央検査部²、名古屋掖済会病院 感染対策室³、名古屋掖済会病院 血液内科⁴、名古屋掖済会病院 呼吸器科⁵

○和泉 邦彦¹、池上 信昭¹、堀田 美知成¹、青木 隆恵²、坂倉 幸子³、横井 博子³、小島 由美⁴、西川 和夫²、山本 雅史⁵

臨床分離MRSAのVCMに対するMICは上昇傾向と報告されており、MIC 2μg/mL (以後単位省略) 以上では治療成績が低下するとされる。しかしながら、グリコペプチド系抗生剤低感受性MRSAの全てにLZDを選択することにはLZD耐性発現の懸念があり、一方ABKは適応症に限られるなど、MIC 2株に対する治療は結論が出ていないのが現状である。今回、VCM MIC 2のMRSA感染症をVCMで治療した症例を経験したので報告する。【症例】尿路感染症で入院した82歳・ADL全介助の女性。当初の血液分離MRSAはMIC ≤ 0.5。VCMトラフ値7.8μg/mLで治療を進めたところ増悪を示し、投与9日目にL4椎体炎穿刺液よりMIC 1、22日目に肝嚢胞よりMIC 2の株を分離。これらを契機に目標トラフ20μg/mL以上としRFPを併用、実測トラフ23.1μg/mLを経て43日目まで投与したところ、治療退院に至った。【考察】本症例は、低濃度VCMが高MICのMRSAを選択したと考えられ、膿瘍形成等からABKを選択できず、高濃度VCM+RFPを選択した。本例は、VCMを高濃度に維持し、またRFPを併用することにより治療に至ったが、MIC 2の治療戦略は未確立である。今後、高濃度VCMや他剤との併用効果について、治療経験の蓄積が求められる。また、低感受性化防止のためにも、適切なTDMの実施が望まれる。



1-O-47-2

MDRPに対するICTの介入

新潟県立中央病院 ICT

○相田 清子、太田 求磨、樋口 多恵子、原田 一

【目的】中国から転入してきた患者に積極的監視培養を実施した結果、MDRPが検出された。迅速な対応が必要とされる多剤耐性菌に対して、感染の拡大を防ぐために実施したICTの介入について報告する。【経過と介入】当院では2008年に入院患者からMDRPが検出されて以来、今回の事例に至るまで1件の検出もなかった。当院では、耐性菌は1例でも検出された段階でICD、ICN、当該病棟に検査室から連絡が入るシステムになっている。本症例でも、検査室の報告からICTが直ちに当該病棟のラウンドを実施し、情報収集・スタッフ指導・相談を行った。また、他部署への情報提供と環境調査、定期的に監視培養を実施した。【結果】1.標準予防策と接触感染予防策を徹底的に実施した 2.他患者への感染を防止できた 3.いったん検出されなくなったMDRPが広域抗菌薬を投与しない状態で再度検出された 4.環境からは検出されなかった【結論】監視体制の強化と早期検出は感染防止に有効であった。感染対策には、スタッフ全員の行動が必須である。ICTの介入はスタッフの不安を軽減させ、適正な評価はスタッフのモチベーションを高め、5ヶ月間にもおよぶケアの継続を可能にさせたと考える。

1-O-47-3

疥癬に対するイベルメクチンの有効性と安全性の検討

NTT東日本伊豆病院 皮膚科¹、NTT東日本伊豆病院 薬剤室²、NTT東日本伊豆病院 臨床検査室³、NTT東日本伊豆病院 看護部⁴○勝俣 道夫¹、中里 直美²、奥田 英裕³、河野 幸恵⁴、
塩田 美佐代⁴

【目的】2006年にイベルメクチン（以下本剤）が疥癬に対する初の内服治療薬として保険適応となり、医療側・患者側双方に福音をもたらした。しかし本剤は正式な治験を経ずに承認され、有効性・投与方法・安全性についていまだに同一施設で多数例を検討した報告が少ないため、この機会に当院における治療成績を報告することとした。

【対象および方法】2006年8月以降、当院において本剤の内服治療（1回の投与量は200μg/kgで、空腹時に投与）を行った通常型疥癬患者31名（男性12名、女性19名で平均年齢は81.7歳）について1週間ごとに治癒と判断されるまで治療および経過観察を継続し、同時に血算・血液生化学検査を施行して、臨床的な副作用の有無も含めて同剤の安全性を検討した。

【結果】本剤は全例に有効で、治癒と判断されるまでの投与回数は1回が2例、2回が24例、3回が5例であり、その後も経過を観察しえた症例では再燃を認めなかった。なお臨床的に副作用を認めた例はなく、血算・血液生化学検査では4例にLDH、各1例にALT・T-Bil、Cr・CKの軽度上昇を認めたが、いずれも投与終了後に正常に復した。【考察】本剤は通常型疥癬に対して有効で、投与法は本剤が虫卵に対しては無効であることを考慮して2回投与を基本とし、難治例には3回投与とすることが妥当と考えられた。なお今回の検討では重篤な副作用を認めた例はなく、本剤は比較的 safely に使用できる薬剤と思われる。

1-O-47-4

新生児病棟における接合菌症複数例の調査報告

長野県立こども病院 感染制御室

○石井 絹子、小木曾 嘉文

【はじめに】2009年8月～2010年3月の間に、A病院新生児病棟で接合菌症が3例発生した。院内感染の疑いがあると判断し感染制御室が関与して調査を行った。その経過と結果を述べる。【事例】1例目：2009年8月15日、28週1日、1090gで出生。生後6日目死亡。解剖結果より全身型ムコール症と診断。2例目：2010年1月25日。23週4日、体重557gで出生。生後5日目に背部の皮膚糜爛より接合菌検出。3例目：2010年2月26日。29週6日、体重883gで出生。生後28日目便培養より接合菌検出。3例とも帝王切開で出生。2、3例目は抗真菌剤投与で治癒した。【調査経過】1、3事例が入室していた病室の空中浮遊菌検査を行い、空調フィルター交換時期や清掃状況を確認。2、保育器の真菌定着を検証するために真菌培養検査を実施。3、菌の同定精査。【結果】1、エアサンプラーにて5か所より採取し、一般細菌、真菌を培養。接合菌は検出されず、環境清浄度も清潔区域の基準を満たしていた。2、消毒清拭後の保育器を37℃、湿度90%で24時間以上経過させ、保育器の前後左右上部の内側5面を滅菌綿棒で拭きとり培養検査実施。保育器から接合菌（真菌）は検出されなかった。3、菌のrRNA遺伝子配列が違い水平感染は否定された。【結論】空調・保育器の環境は問題がなかった。感染経路は不明。今後の対策として、手指衛生の遵守と床に落ちた物品は捨てるか、アルコール消毒後に使用することを徹底することとした。

1-O-47-5

産科における硬膜外麻酔後の髄膜炎、硬膜外膿瘍を予防するために

沖縄県立中部病院 看護部¹、同 感染症内科²○兼島 優子¹、椎木 創一²、遠藤 和郎²

【背景】硬膜外麻酔に伴って合併する髄膜炎や硬膜外膿瘍の発生頻度は通常低いとされるが、今回当院産科にて2件の事例が発生した。【調査内容と結果】1. 症例の特徴 いずれも予定帝王切開術施行後2～3日で発症しており、膿培養にてメチシリン感受性黄色ブドウ球菌が検出された。患者は、基礎疾患がなくADLは自立していた。硬膜外カテーテル留置中にシャワー浴が行われていたが、刺入部の管理が不十分であった。2. 手術室における硬膜外麻酔施行時の手技1) 腰椎麻酔と併用されており、複数回穿刺していた。2) 穿刺部の皮膚消毒はポビドンヨードを使用しているが、十分な消毒時間を待って穿刺していたか確認はできていない。3) 持続注入する薬剤は、麻酔科医が麻酔を実施しながらルーム内で準備をしている。3. 感染発生状況と管理状況の調査 産科以外の診療科、病棟での感染報告はない。持続硬膜外麻酔のケアは病棟によって違いがみられた。【対策】今回、CDCの血管カテーテル関連感染防止のガイドラインを参照に、当院における硬膜外麻酔の挿入から管理に関するマニュアルを作成した。【結論】感染の発生に対して原因究明を行い、マニュアルを作成して実施することにより、その後の発生を防ぐことができた。



1-O-47-6

白血病患者における肛門周囲膿瘍の治療中に
*Enterococcus faecium*がLinezolid耐性化した1例

大阪市立大学医学部附属病院 中央臨床検査部¹、大阪市立大学医学部
附属病院 血液内科²

○中家 清隆¹、吉田 全宏²、岡山 裕紀子¹、木下 善光²、
髭野 泰博¹

【はじめに】

今回、急性リンパ性白血病患者において肛門周囲膿瘍の治療中にLinezolid耐性化した*Enterococcus faecium*の検出を経験したので報告致します。

【症例】

53歳女性、近医受診により急性リンパ性白血病(ALL)と診断され
当院紹介となりALLに対して抗瘤剤化学療法で完全寛解に至っていま
した。その後、再発と診断され再寛解導入療法目的で当院入院となり
ました。治療中に発熱性好中球減少症が発症し、症状の改善が認めら
れないため抗生剤の変更を行い、便培養からグラム陽性球菌が検出
され肛門周囲膿瘍が感染巣の可能性を考慮しグリコペプチド系抗生
剤の投与を開始しました。改善がみられなかったため14日間LZDの投与
を行いその後はグリコペプチド系抗生剤に変更しました。膿瘍より
Linezolid耐性腸球菌が出現し、血液培養からも検出され、膿瘍から
は約3週間耐性菌の検出が続きました。その後耐性菌の検出はなくなり
ましたが、白血病と感染症の増悪により永眠されました。

【考察】

本症例では耐性菌が検出されるまで14日間の投与と短い期間でし
たが、多剤抗生剤の投与や膿瘍形成という耐性菌発生リスクを有
し、重度の免疫不全状態であったことが耐性菌発生に関与した可能性
があると考えます。またLinezolid投薬を止めると耐性菌も検出され
なくなりました。抗菌薬の適正使用とLinezolid使用時の培養、薬剤
感受性検査による耐性化の観察が必要と考えます。

1-O-47-8

血液培養から*Rhizobium (Agrobacterium)*
*radiobacter*を繰り返し分離した1症例

慈恵大学第三病院 中央検査部 微生物検査室¹、慈恵大学 臨床検査医
学講座²

○石井 裕子¹、石井 健二¹、河野 緑²

【はじめに】*Rhizobium radiobacter*は一般的に植物に病原性を示す
ことが知られているが、人からの分離例ではAIDS患者やカテーテル
関連菌血症など、少数の報告に過ぎない。最近、病院環境の微生物汚
染調査では浴室からの検出報告がある。今回我々は、血液培養から
本菌を繰り返し検出した症例を経験したので報告する。【症例】患者は
74歳女性、IgM型多発性骨髄腫で2010/4/15に当院に入院。入院時
検査所見はCRP0.1mg/dl、WBC7000/ μ l。6/24に発熱があり、27
日血液培養にて本菌を検出したので、6/24-7/2CFPM 4g/日を投与
した。その後、7/12、8/11発熱時の血液培養から2回とも同菌が分離
された。患者は5/12にCVCを挿入し、発熱を繰り返したため、8/17
にカテーテルによる菌血症を疑って抜去した。【微生物学的検査】血
液培養は2セット採取し、好気ボトル2本からグラム陰性桿菌を認め、
分離培養した。24時間で微小コロニーが形成され、MicroScan W/A
で検査し、*R. radiobacter*と同定され、その後16SrDNA遺伝子検査
でも確認された。尚、カテ先培養から本菌は検出されなかった。【考察】
本症例は易感染患者で、加療によりWBCが下がった後に菌血症を引
き起こしている。3回の分離菌は同一株であり、CVC附着菌が免疫力
低下時に増殖を繰り返した可能性が疑われたが、感染経路は特定でき
なかつた。したがって、免疫低下患者が医療施設を利用する場合、環
境由来菌の存在を考慮することが重要と思われた。

1-O-47-7

vanA型VREが検出された患者の感染対策の実際

愛知医科大学病院 ICT

○岡前 朋子、村松 有紀、加藤 由紀子、山岸 由佳、
三嶋 廣繁

【目的】VREの病原性は低いが、一旦VRE感染症が発症すると治療は
困難である。VRE保菌者は無症状であることも多いが、VREは便や
尿から検出される頻度が高いため、環境等が広範囲に汚染されるリス
クも高く、VREによる医療関連感染は深刻な問題となり得る。vanA
型VREはプラスミド伝播であるため、伝播力も強く嚴重な感染管理
が必要である。今回、我々は、vanA型VREが検出された患者に対
して施行した対策について報告する。【症例】患者は、カナダで頸髄
損傷し、頸椎後方固定術を受けた男性であった。カナダで入院中に、
vanA型VREを保菌者となったが、頸髄損傷の治療継続目的で愛知医
大病院へ搬送された。入院当初より患者は個室に隔離し、患者、患者
家族、関係する医療従事者に標準予防策、接触予防策の実施を徹底
した。vanA型VREに過剰に反応する医療従事者も存在したが、正確
な情報を与え感染対策を指導した。リハビリや、シャワー浴などの
ADLの拡大にあたっては、通常とは異なり、耐性菌分離患者の中
でも最大級の対応をとるなど関係部署と密接な連携を取った。入院中、
病棟患者、看護師のVREスクリーニング検査も実施しながら嚴重に
管理した結果、他の患者への感染拡大もなく退院に至った。

1-O-48-1

血液内科病棟における中心静脈カテーテル管理の検討
—中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランスの
分析より—

大分県立病院 看護部

○橋本 富子、大嶋 裕美、大津 佐知江

【はじめに】平成20年度より、血液内科病棟において中心静脈カテ
ーテル(以下CVカテーテル)関連血流感染サーベイランスを導入した。
当院の血液内科病棟の感染率はNHSNレポートと比較して高く、CV
カテーテルの管理に関して、患者より看護師の手技の相違を指摘され
る事があり、その管理方法を見直し統一したケアを実施する必要性が
生じた。【目的】CVカテーテル管理マニュアルを作成・遵守する事
により感染率を低減する【方法】平成21年4月～平成22年6月の血液内
科病棟CVカテーテル留置患者及び同病棟看護師を対象として実施した。
方法は1.平成20年度の感染事例検討、2.質問紙による看護師のCVカ
テーテル管理方法の現状調査、3.CVカテーテル管理マニュアルを作
成・実施、4.マニュアルを用いたケア実施前後の感染率の比較である。
【結果】感染事例検討の結果、感染の原因として、骨髄移植後の白血球
減少期であった事、入浴時のCVカテーテル刺入部管理が不十分であ
った事等が考えられた。また、CVカテーテル管理に関し、ルート交換
時の消毒方法、消毒薬に数種類の回答があり、看護師の手技が統一さ
れていなかった。事例検討及び質問紙の結果を基にCVカテーテル管
理マニュアルを作成した。マニュアル使用後で感染率は低減した。【結
論】CVカテーテル管理マニュアル使用後は、看護師の手技に関する患
者からの指摘がなくなり、感染率は低減した。



1-O-48-2

PICC導入とその効果

旭川赤十字病院 感染管理室

○平岡 康子、市川 ゆかり

【目的】2009年から血液内科においてグローションカテーテルを用いた末梢型中心静脈カテーテル(以下PICC)を導入し、それ以前の中心静脈カテーテル(以下CVC)使用期のCRBSIサーベイランスデータ、継続的なカテーテル留置管理面から比較し評価を行った。【方法】対象は、血液悪性疾患症例とし2007年1月～2008年9月に化学療法のため6か月以内に複数回CVCを挿入した群(以下CVC群)と2009年3月～2010年8月のPICC挿入群(以下PICC群)とした。NNISの定義に基づきICNが前向きにデータを収集した。【結果】各群のカテーテル挿入本数、CRBSIサーベイランスにおける1000カテーテル日あたりの感染率、延べカテーテル留置期間、平均挿入日数結果を示す。CVC群では、63本、感染率4.15、3371日、30日±21日、PICC群では、29本、0.91、2196日、73日±50日であった。PICC群とCVC群の感染率比較では、有意にPICC群が低かった($p < 0.05$)。またCVC群では、入院退院ごとカテーテルの挿入・抜去がなされていたが、PICC群は、継続的にカテーテルを留置し在宅管理に移行され、延べ35回の一時退院期間にCRBSIを発生したケースはなかった。週1回の生食フラッシュ管理を地元の病院と連携し150km以上遠方への在宅療養も実施できた。これらから血液悪性疾患におけるPICC挿入は、感染率、カテーテル継続管理の視点から有効性が認められた。

1-O-48-3

輸液ルート内部死腔と中心静脈カテーテル関連血流感染(CLABSI)の関連

PL病院 感染制御室¹、国際医療福祉大学大学院²、聖マリアンナ医科大学³○蚊野 純代¹、操 華子²、高崎 晴子³

【背景】内部死腔のある閉鎖式ニードルレスシステムや三方活栓の使用は、輸液製剤を汚染すると指摘されている。そこで、主任研究者が勤務する医療施設では、中心静脈カテーテル(CVC)の内部死腔があるシステムから内部死腔のない閉鎖式ニードルレスシステムに変更し、その製品変更前後でCLABSI率の比較を行った。

【方法】内科病棟において、CVC留置患者を後ろ向きに調査した。製品変更前(2009.5～2010.4)12ヶ月と変更後(2010.6～2010.8)3ヶ月間、全CVC留置患者を対象に患者ならびにBSI発生要因に関する情報を診療記録から収集した。CLABSI判定は、JHAISの疾患定義に基づいた。

【結果】CLABSI率は、製品変更前は2.87/1000 catheter days(9件)であったが、変更後は0件であった。システムの変更前後で、年齢、CVC挿入目的、挿入場所、挿入部位、ルーメン数、MBP実施の有無、保清に関して統計学上有意な差はみられなかった。

【結論】システム変更前後において、CLABSIに影響を与える要因については統計学上有意な差がみられなかった。本研究の結果から、死腔のない閉鎖式ニードルレスシステムは、CLABSIの発生を低下させる上で有効であると示唆された。

*なお、学会発表時には、システム変更後の症例数を追加して発表する予定である。

1-O-48-4

閉鎖式動脈圧測定回路による動脈ライン汚染軽減効果の検討

徳島大学病院 救急集中治療部¹、徳島大学病院 細菌検査室²○大藤 純¹、中瀧 恵実子¹、畑 美智子²

背景と目的:動脈ラインは、動脈圧測定の他に採血口として多用され、カテーテル関連血流感染の一因となる。閉鎖式動脈圧測定回路(閉鎖式回路)は、外部との遮断性に優れるが、動脈ライン汚染軽減効果が不明である。今回、閉鎖式回路の動脈ライン汚染率を、三方活栓を組んだ開放式回路と比較した。方法:当院ICU入室患者で、閉鎖式回路(VAMP Plus[®], Edwards Lifesciences)を使用する群と開放式回路(TruWave[®], Edwards Lifesciences)を使用する群に振り分けた。24時間以上使用した動脈ラインを対象とした。動脈ライン汚染率を評価するため、動脈ライン使用後にカテーテル先端と回路内部の培養を行った。また、動脈ラインの使用日数、採血回数を記録し、汚染率との関連を検討した。結果:カテーテル汚染率は、閉鎖式回路8/109(7.3%)、開放式回路11/107(10.3%)($P=0.48$)と差はなかった。回路内部汚染率は、閉鎖式回路2/109(1.8%)、開放式回路8/107(8.4%)($P=0.03$)と閉鎖式回路で少なかった。カテーテル汚染陽性検体では、使用日数が長く(中央値7日vs.3日 $P=0.01$)、採血回数が多かった(中央値25回vs.12回 $P=0.02$)。回路内部汚染陽性検体では、使用日数(中央値4日vs.3日 $P=0.14$)、採血回数(中央値16回vs.13回 $P=0.22$)とも変わらなかった。結語:閉鎖式回路は、カテーテル汚染は軽減しなかったが、回路内部汚染は軽減した。

1-O-48-5

血液培養(2セット)で判定する中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランスの実施

東京都保健医療公社 東部地域病院

○野木 有里、柴田 栄

【目的】NNISシステムの疾患定義を用い血液培養(以下血培)2セットで判定する中心静脈カテーテル関連血流感染(以下CLA-BSI)サーベイランスを実施し、現状を分析する。【方法】1)期間:2009年9月から2010年3月(7ヶ月)2)対象:内科病棟で中心静脈カテーテルを挿入した内科患者38名3)CLA-BSI判定基準:疾患定義はNNISシステム検査結果に基づく血流感染(以下LCBI)とする。ただし、血培不可例は臨床的敗血症(以下CSEP)で判定。【結果】対象38例中、38度以上の発熱有16例、うち血培2セット判定は13例。13例の内訳は、2セット陰性11例・1セット陽性1例・2セット陽性1例だった。2セット陽性例は大腸菌検出、CLA-BSIと判定。なお、1セット陽性例は2セット3回採取のうち1回1セットよりCNS検出、CLA-BSI無と判定。発熱有で血培未3例の理由は、終末期2例・主治医の判断1例で、3例共にCLA-BSI無と判定。感染率はカテーテル使用日数1000日あたり1.6。【結論】7ヶ月と短期間であるが有熱者の8割は血培2セット実施し、明確な根拠によるCLA-BSI判定が可能となりサーベイランスの精度は上がった。感染率1.6は、NNISレポート25パーセンタイル値2.4以下、NHSNレポート75パーセンタイル値2.0以下で、CV管理は一定の水準にあると考える。



1-O-48-6

中心ライン関連血流感染サーベイランス導入によるCLABSI対策評価

久留米大学病院
○川野 佐由里

【目的】中心ライン関連血流感染 (CLABSI) サーベイランス導入によるCLABSIの現状と対策を評価し検討する。【方法】2008年～2009年の2年間のA病院総合周産期母子医療センターにおける中心静脈カテーテル及び臍カテーテルのCLABSIサーベイランスデータから現状と対策を評価。2009年のCLABSI対策としてPIC確保時および輸液作成と投与時の手袋装着状況の監視と教育を行った。【結果】2008年の中心静脈カテーテルのCLABSI発生率は12.9/1000カテーテル日が2009年11.49/1000カテーテル日、臍カテーテルのCLABSI発生率は2008年10.1/1000カテーテル日が2009年12.82/1000カテーテル日であった。2009年の血管確保時の手袋遵守率45.7%、OR:0.55 (95%CI : 0.17-1.73) P=0.89であった。輸液作成及び投与時の手袋装着率はほぼ100%遵守できていた。【考察】2008年と2009年のCLABSI発生率を比較すると中心静脈カテーテルにおいては10.93%の減少率であり、これは統計学的な有意差はないがPIC確保時の手袋遵守率が高まったことによるものと考えられる。臍カテーテルは100%清潔操作で確保できており、患者側の要因と臍カテーテル管理期間が関与している可能性がある。【結論】サーベイランスでCLABSI発生率を明らかにすることは血管確保と輸液管理中の清潔操作に対する認識を高めることに繋がった。

1-O-48-7

末梢静脈カテーテル関連感染サーベイランス報告

東京都立墨東病院 看護部¹、前東京都立墨東病院 看護部²
原 美穂子¹、○三澤 祥子²、船木 曜子¹

【はじめに】末梢静脈カテーテルも血流感染の侵入門戸となり得ることがあり、適切なカテーテル管理が必要である。今回、ベースラインを知り、末梢静脈カテーテル管理方法の評価と検討を行う目的でサーベイランスを実施した。【方法】期間：2009年9月1日～12月20日 対象：内科病棟で末梢静脈カテーテルを使用している患者 方法：電子カルテより局所症状の情報を収集。医師の点滴挿入時と看護師の点滴作成時の標準予防策の実施状況を目視で観察した。【結果】カテーテル使用比0.29 血流感染0 平均刺し替え日数2.4日 医師の点滴挿入時の手指衛生の実施5% 手袋の着用43.7% 看護師の点滴作成時の手指衛生の実施46.2% 手袋の着用41.7% カテーテル挿入部の発赤21件 疼痛11件 発赤と疼痛6件発赤と疼痛及び熱感1件【考察】カテーテル管理や標準予防策の実施は不十分であり、定期的に勉強会や目視での観察と指導が必要である。局所症状が認められるケースについては、定期的な観察と適切な管理が必要である。【結論】1.末梢静脈カテーテル関連感染は0だった。2.点滴作成時の手指衛生と防護用具の適正使用が不十分であるため、啓発活動を推進していく必要がある。3.末梢静脈カテーテル管理は定期的に留置部位を観察し局所症状を早期に発見した場合には、原因を明らかにし速やかに対処することが血流感染の予防に重要である。

1-O-49-1

当院におけるCVカテーテル関連血流感染症の起炎微生物について

愛知厚生連海南病院 総合内科 ICT
○今泉 貴広、島崎 豊、田中 久美子、大川 浩永、松田 雅光

【目的】当院におけるCVカテーテルによるカテーテル関連血流感染症 (CRBSI) は年間30～40件程度であり、数年来変化なく経過している。当院におけるCRBSIの起炎菌の割合および合併症について検討した。【対象と方法】血液培養陽性例の全例調査から一定の基準を満たしてカテーテル関連菌血症と診断されたものを対象とし、2008年4月～2010年9月のカテーテル関連菌血症症例について、後ろ向きに検討し、起炎微生物の割合を算出した。また、これら微生物別の入院期間、カテーテル挿入部位や留置期間、合併症の有無などについて調査した。【結果】起炎微生物頻度は、グラム陽性球菌が約半数を占め、次いで酵母様真菌であった。さらに非アルビカンスのカンジダの割合が増加していた。酵母様真菌ではCRBSIによる合併症を生じやすいという傾向にあった。【考察】CRBSIの起炎微生物の中で、酵母様真菌が多くを占め、適切な初期治療の開始が遅れ、その結果眼内炎などの合併症が生じやすいという傾向にあった。今後CRBSIを強く疑った際にはグラム陽性球菌に対する抗菌治療の他に、抗真菌薬投与も早期に検討するべきかもしれない。また、non-albicansの増加が見られるため、初期治療としてフルコナゾールの選択は不適切と考えられた。

1-O-49-2

中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランスによるアウトブレイク要因の検討

国立長寿医療研究センター
○前川 裕子、藤崎 浩太郎、林 由美子、奥村 直哉、石川 桂、北川 雄一

【目的】当院では中心静脈カテーテル関連血流感染 (CR-BSI) サーベイランスを継続している。2007年にマキシマルバリアアプリケーション (MBP) の非実施と高カロリー輸液 (TPN) がCR-BSIのリスク因子であることを報告した。その後2009年下半期にCR-BSIのアウトブレイクがあり、今回はその要因について検討した。【方法】2007年1月～2010年6月に当院で中心静脈カテーテル (CVC) を挿入された患者を対象とし、カルテから前向きに収集した情報を分析した。CR-BSIの判定は、CDCのNNISの診断基準を用いた。アウトブレイク要因の検討は、年齢、性別、留置部位、留置日数、MBP・TPN・糖尿病・ステロイド・他の感染の有無につき単変量解析にて行った。【結果】対象となったCVCは1562本、CVCのベリ器具使用日数は24812日、感染が確認されたCVCは45本で、3年半の平均感染率はCVC使用1000日あたり1.81で、半年毎の感染率で見ると2009年下半期は3.90で有意差を認めた (p=0.029)。当該時期に入っていたCVC135本とそれ以外の時期の1427本を単変量解析した結果、当該時期では内頸静脈に留置されたCVCの割合が有意に高く (p<0.001)、内頸静脈に留置されたCVCでBSIの発生 (p=0.007) が有意に多かった。さらにTPN (p=0.001) が有意に多かった。【考察】今回のアウトブレイクには、内頸静脈に留置されたCVCの割合が増えBSIが多く発生したことおよびTPNを要する等の患者背景が関与したと考えられた。



1-O-49-3

Bacillus属の血液培養分離状況及び血流感染症例の共通点と血管内留置カテーテル管理への示唆

宮城県立がんセンター 医療安全管理室¹、宮城県立がんセンター 感染対策室²、宮城県立がんセンター ICT³、宮城県立がんセンター 外科⁴、宮城県立がんセンター 薬剤部⁵

○菊地 義弘^{1,2,3}、山並 秀章^{2,3,4}、高村 千津子^{2,3,5}

【目的】*Bacillus*属による血流感染（以下BSI）例を経験したことを機に、*Bacillus*属の血液培養分離状況及び同属菌によるBSI症例の臨床上の共通点を知り対策への示唆を得ること。【方法】2005年1月から2010年8月までに血液培養から*Bacillus*属が分離された件数及び割合を年別に記述。BSI症例のラインリスティングから共通点を検討。BSI判定はNHSNの「検査確認された血流感染（LCBI）」の基準を用いた。【成績】過去5年で血液培養から菌が分離された350件中*Bacillus*属は28件分離された。1年間に*Bacillus*属が分離される割合の平均値は $8.0 \pm 6.6\%$ であるが、2010年は8ヶ月で63件中12件の19.1%で増加傾向にあった。そのうちBSIと判断された7例は全て2008年以降に発生し、更のうち5例は消化器外科手術後5～9病日の間に起き、アミノ酸配合末梢静脈栄養剤の持続輸液中という共通点があった。当該診療科においてアミノ酸配合末梢静脈栄養剤は、2007年下半年以降使用量が増加していた。【結論】*Bacillus*属によるBSIは、末梢静脈カテーテル由来且つアミノ酸配合末梢静脈栄養剤輸液中の症例が多い傾向を確認できたと共に、PPN（peripheral parenteral nutrition）は、他の末梢静脈補液と比し感染リスクが高いことを再確認できた。末梢静脈カテーテル由来のBSI対策強化への契機となるべく示唆及び課題を得た。

1-O-49-4

中心静脈カテーテル由来血流感染防止への取り組み～5年の経過を経て、次への課題～

協和会病院 感染対策委員会

○日下部 久乃、秋田 久美子、中村 宣雄、中谷 臣吾

【目的】当院では、2005年から中心静脈カテーテル由来血流感染（以下CRBSIと略す）を実施し、2009年で5年を迎えた。これまでに、マキシマルバリアプリコーション（以下MBPと略す）の導入や中心静脈カテーテルの管理教育、マニュアルの改訂に取り組むなどCRBSIに対する取り組みを積極的に行ってきた。その結果、2005年の開始から2008年まで感染率は年々減少しており、取り組みの効果があつたと考えていた。しかし今回、取り組み開始以降初めて感染率の増加を認めたため、その原因分析を行った。【方法】中心静脈カテーテルを挿入した患者を対象とし、サーベイランスシートでデータを収集。期間1）を2008年4月～2009年3月、期間2）を2009年4月～2010年3月とし、それぞれの期間でデータを比較した。【結果】CRBSI率は期間1）0.98、期間2）1.64（ $P=0.5$ ）使用比は期間1）0.065、期間2）0.053（ $P<0.001$ ）平均留置期間は期間1）35.7期間2）46.2、MBP実施率は期間1）67%、期間2）56%であった。挿入部位別感染率では、鎖骨下静脈が期間1）0、期間2）1.66、内頸静脈は期間1）1.35、期間2）0.91、大腿静脈は期間1）1.74、期間2）2.71であった。【考察】感染率は、有意差を認めなかったが増加傾向にある。これは、MBPの実施率の低下も一つの要因として考えられる。また使用比は減少しているが、平均留置期間は長期化していることから、留置期間の短縮化を図りMBP実施率を上げる取り組みを行っていく必要がある。

1-O-49-5

当院における中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランス結果と今後の課題

長野県立須坂病院

○中島 恵利子、目黒 美紀、竹前 敦子、鹿角 昌平、田中 健二、飛澤 知佳、山崎 善隆、齋藤 博

当院では中心静脈カテーテル関連血流感染（CLA-BSI）防止のために有効とされる対策を導入してきたが、サーベイランスを実施していなかったため対策の評価がされず、自施設の現状を把握できていない状況にあった。今回サーベイランスを実施し当院の課題を検討した。【方法】2009年1月から2010年6月までICU・HCU、内科系2病棟、外科系1病棟の4病棟でCLA-BSIサーベイランスを実施した。判定にはNISSの定義を使用した。結果は3か月ごとに感染対策委員会に報告した。【結果】対象中心静脈カテーテル（CVC）数は347本、感染と判定したCVCは31本であった。3か月ごとの感染率は1.69～9.72（1000カテーテル使用日あたり）、平均5.06だった。カテーテル使用比は0.04～0.09で期間中徐々に高くなった。CVC除去時発熱患者（38度以上）の血液培養実施は48%、2セット以上の実施は11.3%で、検査で確認された血流感染（LCBI）25.8%臨床的敗血症（CSEP）74.2%だった。CVC挿入日数は29日以上が24.8%であった。【考察】CVC挿入期間が長期の症例が多く、カテーテル使用比が上昇傾向にあったこと、血培の実施率が低かったことから、対策物品等を導入するだけでなく、CVCの適応についてアセスメントし、現場にCLA-BSI防止に関心を持ってもらうことが必要であると考えた。

1-O-49-6

血液内科病棟における中心ライン関連血流感染サーベイランス結果の示すもの

信州大学 医学部附属病院 感染制御室

○丸山 貴美子

【目的】当院血液内科では、中心ラインを留置して治療を行うことが多い。現場の看護師は、中心ライン管理についての研修会への参加、勉強会の開催などを行い、中心ライン管理の統一を図るなどの対策を行ってきた。その評価の指標として、中心ライン関連血流感染（以下CLABSI）サーベイランスを2009年5月から2010年4月までの1年間行った。【方法】1. 血液内科病棟におけるCLABSI感染率、中心ライン使用比のベースラインを明らかにする。2. 感染率、使用比の結果を踏まえながら、病棟看護師と共に中心ライン管理方法の改善、再強化を図る。【成績】1年間の平均CLABSI感染率は2.16であり、NHSNシステムの平均値1.8の1.2倍である。また平均中心ライン使用比は0.68であり、NHSNシステムの平均値0.24に比べ2.5倍以上高い。使用比が90パーセント値を大幅に上まわっているが、感染率が75パーセント値をやや上回っているところであることを考えると、一概に感染が多いとはいえない。看護師たちは、自ら研修会へ参加、勉強会の開催など行っており、知識、意識が高まり、よい結果をもたらしていると考えられる。【結論】1. 血液内科病棟における1年間の平均CLABSI感染率は2.16、中心ライン使用比は、0.68であった。3. CLABSI予防策として、スタッフの教育、知識の獲得は有用である。



1-O-49-7

中心静脈カテーテル関連血流感染防止の手技に対する意識調査—2人で刺入部固定交換を試みて—

公立松任石川中央病院 看護部¹、公立松任石川中央病院 総合医療対策室²

○氷見 こず恵¹、嶋田 由美子²

【目的】中心静脈カテーテル関連血流感染(以後BSI)は、患者が重症化しやすく、感染防止の管理が重要である。当病棟では平成20年度(以後A期)中心静脈カテーテル(以後CVカテーテル)挿入患者39名中、BSIが5件見られた。そこで、看護師1人1人の手技の確認を行う目的で、看護師2人でのCVカテーテル刺入部固定交換を行った。その後、平成21年度(以後B期)にはBSIが1件と減少したため、スタッフの感染防止の意識や行動が変化したのか分析した。

【方法】期間:平成20年4月~平成21年8月。対象者:病棟看護師16名。A期とB期のCVカテーテル刺入部固定交換手技のアンケート調査を実施(回収率100%)。

【結果】アンケートの結果、A期に比べB期は手指衛生や処置の手袋装着が徹底できるようになった。他の看護師の手技を確認することにより、自己の手技に関して改めて清潔操作の確認の必要性を考えたことができた。また、A期とB期のCVカテーテル感染率を比べると、CVカテーテル刺入部固定交換を1人で行うと、2人で行うよりも感染のリスクが1.96倍高くなる可能性が示唆された。

【結論】看護師2人で清潔操作を確認しながら処置を実施したことは、BSIと各自の手技の問題点が結びつき、看護師各自の感染防止に対する意識付けができた。また、2人での実施は、ホーン効果により手技の遵守と継続が行え、感染率の低下につながると考えた。

1-O-49-8

救命救急センターにおける中心静脈カテーテル挿入時のマキシマルバリアプリコーション実施率向上への取り組み

独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター

○加藤 千景、鈴木 奈緒子、早川 恭江、平野 淳、森山 誠

【目的】A施設救命救急センター(31床、看護師52名)では、中心静脈カテーテル関連血流感染(以下CR-BSI)対策として、マキシマルバリアプリコーション(以下MBP)を推奨し、MBPキットを配備していたが、MBPの実施は5割程度であった。そこで、平成22年4月に感染制御対策室にICN配置が2名となったことを機に、CR-BSI対策として、ICNが救命救急センターにおいてCR-BSIサーベイランスを開始し、MBP実施率の向上に取り組んだので報告する。【方法】介入前を2009年9月~2010年1月、介入後を2010年4月~8月とし、救命救急センターで挿入した中心静脈カテーテル(CVカテ)を対象に、ICNが救命救急センターに訪問しMBP実施調査及びCR-BSIサーベイランスを開始した。5月よりMBP実施調査票を各CVカテキットに添付した。毎月月末にMBP実施率を救命救急センター看護師にフィードバックした。介入後のMBP実施率を介入1期(4~5月)と介入2期(7~8月)で比較、また介入前後でCR-BSI感染率を比較した。統計的有意判定は $p < 0.05$ とした。【結果】CVカテ件数は介入前138件、介入後129件であった。MBP実施率は介入1期52%介入2期72%と介入2期に上昇していた。CR-BSI感染率はCVカテ使用1000日当たり介入前が1.46、介入後が0.86であった。【結論】CR-BSIサーベイランスに伴うICN介入により、救命救急センターでのMBP実施率の向上が認められた。

1-O-50-1

外科病棟におけるスタッフ教育と継続的介入による中心静脈カテーテル関連血流感染率低減の評価

香川労災病院 ICT

○西紋 佳奈、長尾 博美、塚田 由美子、池上 英文、小林 聡子

【目的】中心静脈カテーテル関連血流感染(CLABSI)予防の戦略として、MBP、閉鎖式輸液ラインを試みたが、外科病棟ではCLABSI高い感染率を推移していた。今回、スタッフ教育と継続的介入の強化、及び、1%クロルヘキシジナルアルコールの皮膚消毒への変更を試み、介入前後の感染率について評価した。【方法】介入前:2009年10月1日~2010年2月28日、介入後:2010年3月1日~7月31日のサーベイランスデータについて解析した。介入は、外科の医師・看護師に対し、1)介入前サーベイランスデータのフィードバック実施、2)挿入患者リスト表示及び、感染者ゼロ達成の表示を行うことで感染防止意識の継続を促した。さらに看護師には、4)CLABSI感染防止策の学習会を実施した。5)また、院内の全CVC挿入患者に対して、1%クロルヘキシジナルアルコールの皮膚消毒への変更を行った。【結果】教育・介入を行った外科病棟では、7.1/1000dvice-dayから0/1000dvice-dayと低減し、有意差があった($P=0.027$ 、カイ2乗検定)。1%クロルヘキシジナルアルコールの皮膚消毒への変更のみ実施した呼吸器・消化器内科病棟のCLABSI感染率は、3.4/1000dvice-dayから2.5/1000dvice-dayと73.5%低減したものの有意差はなかった。【結論】1%クロルヘキシジナルアルコールの皮膚消毒への変更はCLABSI感染率低減し、さらに、スタッフ教育と継続的介入すると、CLABSI感染率低減に寄与することが示唆された。

1-O-50-2

当院におけるCVポート使用の実態

原町赤十字病院 ICT

○嶋村 洋子、内田 信之

【目的】皮下埋込型リザーバー(以下CVポート)は、主に化学療法に使用する事を目的に当院でも導入している。今回、1ヶ月に2名の患者が相次いでCVポート感染を起こした事例を経験し、CVポート設置後の感染の頻度や原因を究明する事を目的に調査を行なった。【方法】平成19年8月~平成22年8月までの3年間に、当院でCVポートを設置又は管理を行なった患者32名について、1.設置目的2.使用期間3.設置後の使用状況4.感染の有無について後ろ向き調査を行なった。【結果】1.30名が化学療法、残り2名が中心静脈栄養を目的に設置されていた。2.最短9日間~最長36ヶ月間であった。3.化学療法などの間欠の使用が30名で、HPN持続投与に使用が1名であった。4.感染によりCVポートを抜去した事例は3例で、高度の栄養不良と血糖コントロール異常等で、設置後19日間で感染を起こした事例が1例、化学療法に使用中24ヶ月で感染を起こした事例が1例、HPN持続投与開始後7ヶ月で感染を起こした事例が1例であった。【考察】CVポートは主な使用目的が化学療法である事から、設置後1年以内での死亡例も多く、長期使用の頻度が少ないために感染事例も少ない事が考えられた。CVポートの感染事例は1事例をのぞき、化学療法が長期に渡った例と、中心静脈栄養の長期持続投与例であった。この事からCVポートを長期又は連続して使用する事例について、穿刺部の管理方法などを検討していく必要があると考えられた。



1-O-50-3

末梢静脈カテーテル関連BSIサーベイランスによるBSI前駆症状の把握と課題

彦根市立病院 ICT¹、末梢ライン関連BSIサーベイランス研究グループ²、山形大学医学部附属病院 感染制御部³

○多湖 ゆかり^{1,2}、谷 久弥^{1,2}、森兼 啓太^{2,3}

【目的】中心静脈カテーテルは挿入時や留置中の合併症などを考慮し使用が減少傾向にある。一方でそれに代わる末梢静脈カテーテルは使用頻度が増加しつつある。数年前MRSAの心内膜炎を発症した患者の調査で末梢静脈カテーテルからの感染が疑われた事例を経験した。そこで末梢静脈カテーテル関連血流感染 (BSI) についてサーベイランスを開始しBSI発生状況や前駆症状の把握を行いケアの方法を見直すため結果を解析したので報告する。【方法】2010年1月～9月まで呼吸器・循環器科等の混合病棟にて末梢静脈カテーテル関連BSIサーベイランスを実施しBSI発生率と前駆症状の出現頻度の推移を調査した。なお、BSI発生率は末梢ライン関連BSIサーベイランス研究グループへの参加によりデータを得た。血液培養の実施率を上げるための学習会を医局会やリンクナース会・病棟会で開催しフィードバックは医療安全委員会・ICC・ICT・リンクナース会で行った。【結果】末梢ライン関連BSIサーベイランス研究グループでのBSI発生率は1000カテーテル日あたり0.12であったが当院での発生は見られなかった。また、BSI前駆症状と思われる発赤は34%から5%に減少した。【結論】今回、当院でのBSI発生はなかったがBSIの前駆症状と思われる所見はみられた。しかし、サーベイランスをすることにより減少している。今後もサーベイランスを継続し減少させるための分析とBSI防止のための対策を強化する必要があると考える。

1-O-50-4

NICUにおいてPICC挿入時に高度無菌遮断予防策は必要か？

群馬大学 周産母子センター NICU¹、桐生厚生総合病院²

○大木 康史¹、荒川 浩一¹、桑島 信²

【目的】本邦のNICUにおけるPICC挿入時の感染予防策は施設毎に異なっている。我々は、高度無菌遮断予防策 (MBP) の施行の有無によりカテーテル関連血流感染症 (CR-BSI) 頻度が異なるかを施設間で検討した。

【対象と方法】3カ所のNICUに平成17年2月から19年3月に入院しPICCを留置した症例を対象にした。滅菌手袋を着用しポピドンヨードで消毒後、清潔覆い布で清潔野を確保し挿入する2施設をMBP群、消毒用アルコールで消毒後、非滅菌手袋と滅菌楔子を用い挿入する1施設を非MBP群とし、疑い例を含むCR-BSIについて検討した。

【結果】症例数はMBP群234例、非MBP群73例であった。患者背景は、在胎週数 (31.0 vs 30.5 週)、出生体重 (1396 vs 1508g)、PICC挿入日齢 (0 vs 0 日)、PICC留置期間 (8 vs 10 日)、5分時のApgar score (8 vs 8) で有意差はなかった (数値は各々MBP群、非MBP群の中央値)。治療や合併症 (死亡、人工呼吸管理、外科手術等) の割合にも2群間で有意差を認めなかった。1000カテーテル日あたりのCR-BSIの頻度はMBP群1.76、非MBP群1.89と同等であった。

【考察】PICC挿入時の感染予防策が異なる2群間でのCR-BSIの頻度は同等であった。NICUでのPICC挿入時のMBPの必要性について、より多数例による比較検討をする意義があると思われた。会員外協力者：丸山憲一、関谷重矢子 (群馬県立小児医療センター)、針谷晃 (桐生厚生総合病院)、鳴海僚彦 (東北公済病院)

1-O-50-5

内科系ICUで実施した中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランス

兵庫県立尼崎病院 ICT部会

○大迫 ひとみ、遠藤 和夫、沖野 睦子、山下 美紀

【目的】当院では、2005年にカテーテル挿入においてマキシマルバリアアプリケーションを導入した。今回は導入後の評価を目的にカテーテル関連の血流感染サーベイランスを行ったので報告する。

【方法】期間：2010年1月から3月。対象：内科系ICUで中心静脈カテーテルを挿入された患者を対象とした。方法：対象患者を病棟看護師が抽出し、ICNが情報収集を行いNHSNに準拠し判定した。

【結果】医療器具使用比は0.37、感染件数は0件と判定されたが、臨床的にカテーテル感染が疑われる症例は6件あり感染率は16.8であった。またマキシマルバリアアプリケーションは遵守されておらず、部位としては多くが大静脈であった

【考察】NHSNの診断基準では皮膚汚染菌が検出された場合、血液培養より2回以上の分離が感染の条件であり、血液培養2セット採取率が20%代である当院では、判定ができないという問題が明らかとなった。またマキシマルバリアアプリケーションの遵守が徹底されていないことや、感染のリスクの高い大腿への挿入が多いことが明らかとなった。今後、結果をもとに血液培養2セット採取の励行など問題の改善に取り組んでいく必要があり、発表においては今後の取り組みの内容についても言及したい。

1-O-50-6

CLABSIを減らすには、決められた事を確実に実践することで

亀田総合病院

○荒井 奈津子、古谷 直子、細川 直登

【はじめに】

当院、ICU (6床、主に外科ICU) では2005年より血管内留置カテーテル関連サーベイランス (以下、CLABSI) を実施している。サーベイランス開始からCDCガイドラインに準じてCLABSI予防の対策を実施していた。2007年7月にCLABSIが発生したことをきっかけに、基本的な対策が実施できているかということに注目し介入をした。

【方法】

予防策は基本的にCDCガイドラインに準拠した内容とし、カテーテル挿入時と挿入中の管理を実践するために各勤務で、受持看護師とリーダー看護師で確認を行い記録を残すようにした。また、不要なラインの早期除去を看護師から積極的に働きかけるようにした。サーベイランスのフィードバックをICUスタッフを対象に、3～4ヶ月毎に定期的におこなった。

【結果】

2008年8月以降2010年8月現在までの約2年間CLABSI感染が発生していない。

【考察】

CLABSI予防のために新たな対策を加えるのではなく、CDCガイドラインに準じて決めた対策を確実に実践し、それらをモニタリングすることでCLABSIの発生を減らすことができると考える。



1-O-50-7

CLA-BSIサーベイランスの結果からみる院内感染対策の組織的な取り組みの成果

先端医療センター病院 ICT

○大東 芳子、譜久嶺 陽子

【目的】CLA-BSIサーベイランスの結果をもとに、院内感染対策の組織的な取り組みの成果について報告する。

【方法】2005年4月～2007年3月までを期間A、2007年4月～2009年3月までを期間B、2009年4月～現在までを期間Cとし、各々の期間の感染率とCVC使用比および院内感染対策の取り組みについて比較検討を行った。

【結果】期間Aでは0.82であったCVC使用比が0.32まで低下し、統計学的に有意な差を認めた ($p < 0.01$)。期間Bでは感染率が5.60と一時上昇したが、感染のみられない時期が多かった。期間Cの2009年10月～12月には感染率が6.90となり、期間Bとの間で統計学的に有意な差を認め ($p = 0.01$)、アウトブレイクと判断した。直ちに感染対策の強化をはかり、2010年4月からは新たな感染はなかった。

【考察】期間Aは組織が院内感染対策に本格的に取り組みはじめた時期であり、組織の意識変化がCVC使用比の減少に影響を与えたことが示唆される。期間Bは感染管理認定看護師が活動を始めた時期であり、その活動の効果が示された。期間Cではアウトブレイクを経験した。しかし、組織の成熟により対策が速やかに実施されたことで、早期の終息をみたと考える。

【結論】院内感染対策の組織的な取り組みは、CVC使用比およびCLA-BSIの発生を低減させることが明らかになり、その重要性が示された。

1-O-50-8

ATPを用いた血流感染発生要因の検討と対策

自治医科大学附属さいたま医療センター看護部

○水上 由美子

【目的】血流感染の原因としてルート接続部汚染があるが、閉鎖式輸液システムは接続部の消毒が容易であることから保護栓は不要とされている。しかし、様々な血流感染防止策を実施したが感染率の低下を認めず、接続部からの感染が示唆された。そこで、ATPを用いた接続部の汚染について検討、未滅菌保護栓を使用した前後の感染率の変化について報告する。【方法】中心静脈カテーテル (以下、CVC) が挿入された患者の接続部のATP量を消毒前後で測定。ATP量が高い接続部に保護栓を装着し、装着前後の感染率を比較した。【結果】ATP測定の結果、未使用のもののATP量の平均は11.5RLU (Relative Light Unit) であった。1.輸液ラインに組み込まれた接続部のATP量は83%が100 RLU以下であり、20 RLU以下のものが22.1%であった。2.ロックされたCVCの接続部ではATP量が100 RLU以下のものは9.1%であり、3.未滅菌保護栓装着後の接続部のATP量が100 RLU以下のものは0%であった。1と2では1の方がATP量は低く ($p < 0.01$)、2と3では統計学的な有意差を認めなかった。ロックされたCVCの接続部に未滅菌保護栓を用いた前後の感染率は使用前2.7、使用后1.2であり統計学的な有意差を認めなかった。【結論】CVCがロックされている場合、その部位の汚染は高く、通常の消毒では汚染の除去が十分にできない場合がある。そこで、汚染防止の目的で保護栓を用いることで、血流感染を低減できることが示唆された。

1-O-51-1

国内で市販されている閉鎖式輸液システムの比較検討

福山市民病院 外科¹、福山市民病院 看護部²、福山市民病院 薬剤部³、福山市民病院 内科⁴

○久保 慎一郎¹、三宅 智津恵²、藤井 秀一³、郷丸 亜紀²、高橋 智子²、金田 智子²、下江 俊成⁴

カテーテル関連血流感染の原因として、三方活栓の汚染が以前より指摘されており、閉鎖式輸液システムは、そのカテーテル関連血流感染や針刺し事故対策として注目されている。最近では、CDCの血流感染防止ガイドライン (2010年ドラフト) においては、閉鎖式輸液システムを推奨する記載となっているが、血流感染に関しては、閉鎖式輸液システムが確実に軽減するというエビデンスは少なく、国内外のガイドラインでは閉鎖式は、「効果不明」と位置づけられている。不適切使用や、不適切なデバイスでは、むしろ血流感染を増加させることが懸念されている。現在、各メーカーから市販されている製品は、機構や使い勝手に差異があり、それぞれの特徴を備えており、その選択においては、各施設に適する機種を選ぶことが必要である。現在、我々の施設では、三方活栓にプラグ型のコネクタを装着するタイプの (簡易型) デバイスを採用しているが、死腔の存在、流量、閉塞、脱着時の汚染、使い勝手、確実な消毒手技などの使用方法等についていくつかの問題がある。今回、我々は、閉鎖式輸液システムを再検討し、新たな製品を採用するに当たって、ワーキンググループを立ち上げ、市販されている主だった製品7機種について、各製品の仕様、性能について比較検討を行ったので、その結果、試用後の評価等について報告する。

1-O-51-2

慢性腎不全患者における血液透析用中心静脈カテーテルの血流感染予防策の検討

東邦大学 医学部 看護学科¹、名古屋市立大学 看護学部²、東邦大学医療センター 感染管理部³、東邦大学医学部 微生物・感染症学講座⁴

○安岡 砂織¹、遠藤 英子¹、矢野 久子²、吉澤 定子³、山口 恵三^{3,4}

背景：血液透析 (HD) 用中心静脈カテーテル (CVC) は、使用目的の特殊性からダブルルーメンで径が太く固定が不安定で、回路着脱回数が多い特徴がある。目的：慢性透析患者のHDの為一時的に留置されたCVC血流感染の実態と挿入時マキシマルバリアリコーション (MBP) の現状を明らかにする。対象と方法：A大学病院において平成21年10月～翌年7月に、一般病棟に入院し同意を得た患者24症例と医師を対象とした。調査は、1基本情報と細菌検査結果等を診療録から収集、2静脈血、CVC先端培養陽性と発熱から感染兆候を基に、NHSN (2007) の定義を用いて感染率を算出、3CVC挿入時のMBP遵守状況である。倫理的配慮はA大学医学部倫理審査の承認を受けた。結果：患者の平均年齢は65±10歳、平均CVC留置は12±8日であった。24症例のうち培養陽性は静脈血2症例2検体でMSSA/CNS、CVC先端6症例6検体からCNS等が検出された。培養陽性かつ発熱を伴った症例は3例で、平均CVC留置は5±1日、糖尿病の既往と新規HD導入例であった。3症例中1例をCVC関連血流感染と判断し、1000device-daysに対して感染率3.1であった。この時のMBP遵守状況は確認できなかった。考察：感染例の留置期間は6日と短期的なことから、CVC挿入時の消毒やMBPの不徹底が推測され、一般のCVC同様、挿入時の状況確認が必要である。本研究は科研費 (21792193) の補助を受けた。会員外共同研究者：岩田守弘 大橋靖 酒井謙 水入苑生 相川厚



1-O-51-3

クリティカル領域における継続的中心静脈カテーテル由来血流感染サーベイランスによる感染率低減と感染要因の検討

昭和大学藤が丘病院 感染管理室

○川野 留美子、中村 久子、阿南 晃子、林 宗貴

【目的】クリティカル領域において、中心静脈カテーテル由来血流感染（以下CLA-BSI）の継続的監視や低減に向けた予防策の強化と共に、感染要因を明らかにしていくことは重要である。今回、当院で2006年10月より継続しているCLA-BSIサーベイランスデータを整理し、感染率と感染要因の検討を行った。【方法】期間：2006年10月～2010年7月。対象者：集中治療センター（以下集中）・救命センター（以下救命）に入室し、中心静脈カテーテル（以下CV）を留置した患者。情報収集と感染の評価：CV挿入報告書、チェックシートを活用し、ICNがラウンド時に情報収集し、感染の有無を評価した。【分析方法】集中・救命それぞれの感染率を算出し、感染群、非感染群に分け、挿入日数などの比較と共に、挿入部位、MBPの実施の有無、穿刺回数などを条件に統計処理を行った。【結果】CLA-BSI感染率は集中治療では4.85から3.89、救命では10.98から2.02と有意に低減を認めた。平均留置期間は、感染群12～13日、非感染群6日であった。挿入部位毎の感染の有無を比較した結果、大腿静脈穿刺は、有意に感染リスクが高かった（集中 $P=0.034$ 、救命 $P=0.003$ ）。【考察】今回、クリティカル領域における感染要因は、挿入期間が12～13日と長期化した場合や大腿静脈穿刺などが考えられた。今後は、第2、第3選択的に大腿静脈穿刺を最小限とし、早期抜去の為、日々CV留置の必要性を医師に確認するなど、更に感染率の低減を図る必要があると考える。

1-O-51-4

中心静脈カテーテル関連血流感染の実態調査 —中心静脈カテーテル輸液セットの交換頻度による比較—

国立がん研究センター中央病院

○和田 典子、平松 玉江、石田 康子

【目的】中心静脈カテーテル輸液セットの交換は最低72時間の間隔を設けることがCDCガイドラインで推奨されており、先行研究では72時間と96時間使用された場合であっても静脈炎発生率に差がないことが明らかとなっている。そこで輸液セット交換頻度を72時間毎から96時間毎に変更した場合のCLABSI発生率を明らかにして、輸液セットの交換頻度を検討するための一助とした。【方法】2010年2月1日～2010年7月31日までに幹細胞移植科で中心静脈カテーテルを留置していた患者を対象とし、72時間毎交換群と96時間毎交換群のCLABSI発生率を明らかにした。分析はフィッシャー直接法を用いた。研究開始にあたり、所属施設倫理審査委員会の承認を得た。【結果】72時間毎交換群CLABSI発生率1.0、96時間毎交換群CLABSI発生率2.2、（ $P=0.432$ ）輸液セット交換頻度に統計学的有意差はなかった。【考察】血管内カテーテル関連感染予防のCDCガイドラインの草案では、96時間より頻回に交換する必要はなく、少なくとも7日間毎の交換が推奨されている。輸液セット交換の間隔が延長されても、CLABSI発生が増えることなく、かつ輸液セットの劣化などがないといった安全性が確保されるのであれば、7日間毎交換の導入も可能と考える。今後さらにデータを蓄積して、安全性を検証することが課題である。【結論】輸液セット交換72時間毎と96時間毎のCLABSI発生率に有意差はなかった。

1-O-51-5

ニードルレス・クローズドシステムデバイス表面汚染に関する実態調査

富山大学 医学薬学研究部(医)¹、富山福祉短期大学 看護学科²○澤田 陽子¹、笹原 志央里¹、吉井 美穂¹、境 美代子²

【はじめに】血流感染に関しては、マキシマルバリアアプリケーションの実施により、感染率が低下したとのデータがあるが、その一方で、環境調査の結果からバチルスなどの芽胞菌が側注デバイスに存在している可能性も否定できないという報告もみられており、消毒方法が重要であると言われている。今回、実態調査として、実際に使用されたデバイス表面に付着している菌数を測定し、菌の同定を行ったので報告する。【対象と方法】T病棟において2010年5月下旬～7月下旬、中心静脈カテーテル（IVH）使用中の患者26名（のべ54名）の週一回のIVH交換後、使用済みルートを回収し、IVHルート1セットに3カ所～4カ所ある三方活栓部を寒天培地にスタンプレ培養を行った。その後、Bacterial 16SrDNA PCRキット（TaKaRa）を用いて菌種を同定した。【結果と考察】1つの三方活栓から検出された菌数は0～15コロニーであった。さらに、菌種の同定を行った結果、検出された菌は多い順にブドウ球菌属、コリネバクテリウム属、ミクロコッカス属、アシネトバクター属、バチルス属であった。これらの結果より、デバイス表面の汚染は明らかであり、さらに近年院内感染菌として問題となっている菌も多いため、十分なデバイス表面の消毒の必要性が示唆された。今後、デバイス表面についた菌がどの程度除菌できているか、またルート内への混入の可能性について検討が必要である。

1-O-51-6

カテーテル関連血流感染予防への取り組み

社会医療法人 かりゆし会 ハートライフ病院 看護部¹、社会医療法人 かりゆし会 ハートライフ病院 感染対策管理室²○宮城 美那¹、石川 由希²

【目的】輸液回路規格変更に伴い統一されなかった輸液回路の取り扱い手技を見直し、カテーテル関連血流感染（以下CR-BSI）の予防・低下に向け活動を行った。変更前後で中心静脈カテーテル（以下CVC）挿入患者サーベイランスも実施その取り組みと合わせて報告する。【方法】研究期間：平成22年6月～平成22年9月。マニュアルとケアバンドルを作成、変更前後にスタッフへ説明勉強会を実施。リンクナースがケアバンドルを用いて手技確認とCR-BSIデータ収集を行った。CVC挿入患者の導入前後での感染率集計・比較をした。【結果】「ケアバンドルがわかりにくい」等に起因する手技の間違いや「忙しいからできない」等の理由からケアバンドルが活かされない事例があった。導入前CVC挿入患者件数44件、CR-BSI発生件数2件、感染率1.41、平均留置期間32.1日。導入後CVC挿入件数41件、CR-BSI発生件数3件、感染率2.47、平均留置期間29.5日。【考察・結論】ケアバンドルが活かされない原因として（1）バンドルが複雑で充分理解されず誤った手技へとつながった（2）リンクナースの働きかけが不十分でスタッフへの周知徹底が図れなかった2点が挙げられる。導入前後でのCR-BSI発生件数に差は認められなかった。今後もCR-BSIサーベイランスは継続しケアバンドルの改善を図りスタッフの手技徹底やリンクナースの役割意識、感染対策に対する意識向上につなげていく必要がある。



1-O-51-7

サーベイランスによる末梢ライン関連血流感染の現状把握

末梢ライン関連BSIサーベイランス研究グループ

○森兼 啓太、内田 美保、大久保 真由美、加藤 由紀子、黒須 一見、菅野 みゆき、高橋 陽一、多湖 ゆかり、塚田 真弓、橋本 丈代、間平 珠美、吉森 みゆき

【目的】挿入時や留置中の重大な合併症に関する懸念から、中心静脈カテーテルに代わり末梢静脈カテーテルの使用が増加している。しかしその使用に伴う血流感染 (BSI) などの合併症の頻度は、サーベイランスシステムがないため明らかでない。ライン管理の感染対策上の標準となるバンドルも中心ラインに関しては存在するが、末梢ラインには未だ提唱されていない。我々は、末梢ライン関連BSIサーベイランスシステムを構築し、BSI発生状況やBSI前駆症状の把握を行い、ライン管理のバンドルの確立をめざすこととした。

【方法】本サーベイランスに関心のある施設の担当者を集めて会議を開き、サーベイランスの疾患定義や収集すべきデータを決定した。そのうち、2010年1月からデータ収集を開始した。9施設からデータ提出を得た。

【結果】2010年1月から9月までの間に7,856本、23,342ライン日がサーベイされた。BSIの疾患定義はNHSNに準じたが、期間中に4件発生し、BSI発生率は1000ライン日あたり0.17であった。BSIの前駆症状の一つと考えられる静脈炎 (アメリカ静脈看護師協会の基準2+以上のもの)は118件、1000ライン日あたり5.0件の発生が見られた。施設担当者の会議では、留置中合併症に対する患者間のリスクの差違が大きいという意見が目立った。

【結論】末梢ライン関連BSI発生率は低かったが、前駆症状と思われる静脈炎の発生がそれなりにみられた。個々の患者におけるそれらのリスク同定およびライン管理に課題があると思われた。

1-O-52-1

過酢酸製剤を用いた自動洗浄消毒装置における清浄化管理の標準化を目指して

神戸大学病院 光学医療診療部

○吉村 兼

【目的】過酢酸製剤を用いた自動洗浄消毒装置における清浄化を比較し、標準化を検討したため報告する。【方法】OLYMPUS社、FUJIFILM社の過酢酸製剤を高水準消毒時に使用する自動洗浄消毒装置を使用し、自動洗浄消毒装置の工程終了後のタイミングでスコープの吸引鉗子チャンネル管路を滅菌精製水の吸引回収法で検体採取を行った。検体は生物学的発光法 (ATP AMP+) と微生物蛍光染色法 (Panasonic bioplorer) で評価し、過酢酸製剤および自動洗浄消毒装置を問わない清浄化レベルの標準化を検討した。【結果と考察】自動洗浄消毒装置の工程終了時の清浄度として、薬剤性複合biofilm Group (ATP AMP+:10.5RLU、bioplorer生菌数:87.7個/mL、死菌数217.3個/mL、n=30) と過酢酸消毒限定Group (ATP AMP+:12.2RLU、bioplorer生菌数:65.5個/mL、死菌数291.0個/mL、n=30) という薬剤性複合biofilmの有無によって有意差が確認されたが、全ての培養検査において陰性であったため、過酢酸製剤による高水準消毒の効果が確かな再現性が見られた。【結論】OLYMPUS社、FUJIFILM社の過酢酸製剤を用いた自動洗浄消毒装置を使用した場合、当診療部ではbioplorer (n=60) において生菌数:300個/mL、死菌:500個/mLの範囲内であれば、ビデオスコープを介した感染は除外できる品質として患者に提供できると考えられる。

1-O-52-2

内視鏡洗浄履歴管理システムを使用してみて～システムの問題点と対策～

独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター 外来内視鏡室

○片山 かおり、一戸 真由美

【はじめに】近年、内視鏡の分野では、洗浄・消毒の証明や質の保証につながる履歴管理の必要性が重要視されている。当院でも、平成22年1月から手書きで開始。平成22年5月にオリンパス社製の内視鏡業務支援システムと洗浄・消毒履歴管理システム機能を導入し、稼働している。当院では、専任の洗浄要員がいないため、複数のスタッフが他の業務と兼任で洗浄・消毒業務に関わる。この環境の中、洗浄履歴管理システムを使用して、問題点と改善策を検討したので報告する。【システムの概要】1. 洗浄履歴管理システム オリンパス社製 内視鏡業務支援システム「ソレミオエンド」患者へ使用したスコープと洗浄したスコープの情報を受け取る後から関連付けの作業をし、消毒液濃度チェックや予備洗浄の情報入力をして洗浄管理画面から入力2. 内視鏡洗浄消毒装置 オリンパス社製 OER3洗浄するスコープに付けたIDと洗浄者のIDを読み取り、「ソレミオエンド」へ情報を送る過酢酸製剤濃度判定用試験紙による濃度チェック【問題点と対策】1. 予備洗浄・濃度チェック・終了確認者が複数関わった場合の入力ツールがないため、備考欄へフリー入力に対応しており、業者へ改善要請中2. 内視鏡洗浄消毒装置本体の洗浄・消毒の終了表示が見づらいため、写真掲示で注意喚起しており、業者へ改善要請中3. 代品や古いモデルのスコープの情報管理が煩雑なため、今後の改善を業者へ要請中

1-O-52-3

内視鏡洗浄用スポンジブラシの開発と量産対応品性能評価

京都大学医学部附属病院 医療器材部

○樋口 浩和、新田 孝之

【背景と目的】当院では、パイオラックス社と協同で消化管スコープ洗浄用のスポンジブラシを開発し、洗浄効果の検討を行ってきた。今回、量産用のスポンジブラシを作製し、市販品と比較検証したので報告する。【方法】消化管スコープ管路(直径2.8~3.2mm)の汚れに対応できるよう、先端に直径3.5mmのスポンジを3か所取り付け付けたブラシを作製した。次に、使用後のスコープ管路内を作製品と市販ブラシ(2タイプ)でブラッシングし、その洗浄効果の比較を目視確認とATP測定で行った。【対象】洗浄ブラシ:1. パイオラックス社製 ディスポ洗浄ブラシ(以下、スポンジブラシ)2. センチュリーメディカル社製(以下、羽状ブラシ)3. カイゲン社製 ディスポクリーン(以下、プラスチックブラシ)スコープ管路:オリンパス社製上部消化管スコープ測定器:キョーマン社製ルミテスター【結果】ブラシ使用後のATP測定結果は、スポンジブラシでAVG65RLU、羽状ブラシでAVG2906RLU、プラスチックブラシでAVG3155RLUであった(ブラシ洗浄前のATP値は372~713480RLU)。【考察】スポンジブラシは、他の2ブラシに比べ、高い洗浄効果があると考えられた。また、スポンジという特性上、スコープ管路の損傷も少なく、再使用しにくい構造のため、スコープ損傷防止や再使用による洗浄不足の防止にもつながると考えられた。



1-O-52-4

OPA蛋白変性物除去用洗浄剤の開発と性能評価

京都大学医学部附属病院 医療器材部

○新田 孝幸、樋口 浩和

【目的】近年、内視鏡洗浄消毒業務においては、オルトフタルアルデヒド(以下OPA) 消毒剤を使用する施設が多いが、OPA蛋白変性物の残存によるバイオフィーム形成が問題視されてきている。今回、バイオフィームの核となりうるOPA蛋白変性物の除去を目的とした洗浄剤をHC研究所と共同開発し、その効果について検証を行ったので報告する。【対象】スコープ管路：富士フィルム社製 消化管スコープ用管路 消毒剤：ジョンソンエンドジョンソン社製 OPA消毒剤 洗浄剤：1.中性酵素洗剤(市販品) 2. HC研究所社製 弱アルカリ性洗浄剤(HクリンType N) (以下Type N) 【方法】ヒト血液をスコープ管路テストピースに塗布し、24時間乾燥させた後、OPA消毒剤に10分浸漬させ、擬似的にOPA蛋白変性サンプルをつくり、その後、中性酵素洗剤とType N洗浄剤に分けて洗浄して状態を観察した。【成績】視覚的に確認した結果、中性酵素洗剤を使用したテストピースでは、汚れが残っていたが、Type Nを使用したテストピースでは、汚れはほとんど除去されていた(なお、現在検証中の菌測定データを加えて報告予定)。またスコープ管路自体への影響は認められなかった。【結論】中性酵素洗剤には蛋白変性物を破壊する性能がなく、実際に除去することは難しかったが、Type NはOPA蛋白変性物除去剤としての効果が高く、スコープ管路自体への影響も少ないと考えられた。

1-O-53-1

積極的監視培養(ASC)と接触予防策の検出前適応の効果について

京都民医連中央病院ICT¹、現 上京病院²、ICD³、ICN⁴、医療安全管理者⁵

○松原 為人^{1,3}、山田 豊^{1,2}、曾根 孝子^{1,4}、清水 路左^{1,5}、小川 恵美¹

06/09/01よりVRE(V)に対するASCを開始し、MRSA(M)に関するASCを徹底した。HCUと新生児室では予め『接触予防策』を行った。耐性菌保有のRiskのある患者以外に、Vでは、転院患者、VCM投与2週間後、CDTx(+),を含めた。

【方法】

03/6/2以降の入院患者に対して、96/1/1以降の検体を対象とし、Mは鼻前庭、Vは便でVRE ScreeningありをASC検体とした。新規検出の判断で、『持ち込み』は入院時から2日未満に検出としたが、当院入院歴がある場合は前入院での『院内伝搬』とした。他は『院内伝搬』とした。MRSA/総SA比は、月毎の患者数で集計した。

【結果】

03/6/2~06/8/31を『期間1』、06/9/1~10/8/31を『期間2』とした。実施入院数は期間1(総入院数13842件)でASC(M)2420件、ASC(V)0件、期間2(総入院数21148件)で8037件、2317件であった。M院内伝搬率(院内伝搬数/入院数)は2.8%→2.0%と減少していた(P<0.01)。院内伝搬のなかで、入院中に判明513件、退院後に判明274件であった。M検出率は43.6%→33.3%と減少していた(P<0.01)。V検出例は6例で5例が転院時、1例がVCM投与後であった。Vに関する院内伝搬は認めていない。

【考察】

ASCに関しては各ガイドラインで推奨される方向にあるが、当院では約4年間で、M検出率、院内伝搬率ともに低下した。Vはまだ例数は少ないが、早期発見・対策の必要性は高く、ASCの必要性があり合わせて保菌リスクのある患者に対しては予め接触予防策の適応が必要と考える。

1-O-53-2

当院における院内感染MRSAと持ち込みMRSA 症例についての考察

独立行政法人 国立病院機構 神戸医療センター

○大岡 均至

【目的】鼻腔MRSA陽性症例の臨床的MRSA 感染症発症症例の院内発生・持ち込み症例につき検討する。【対象と方法】対象は2008年度(4月-2009年3月)、2009年度(4月-2010年3月)の当院入院症例でMRSA感染発症者。入院時の鼻腔MRSA陽性者は原則除菌を行った。呼吸器、手術症例の術後創部・ドレーン・呼吸器、尿路感染症例を解析した。【結果】2008年度の感染者数44例(院内感染25例、持ち込み19例)、2009年度は45例(院内感染26例、持ち込み19例)。2008年度院内発生症例では喀痰培養陽性症例が72.0%(18/25、内呼吸器感染症は66.7%[12/18])、喀痰以外からは28.0%(7/25)検出された。一方、持ち込み症例では喀痰培養陽性症例が94.7%(18/19、内呼吸器感染症は83.3%[15/18])、喀痰以外では術後創部膿汁1例のみであった。2009年度においては喀痰培養陽性症例が76.9%(20/26、内呼吸器感染症は35.0%[7/20])、喀痰以外では23.1%(6/26)であった。一方、持ち込み症例では全例喀痰培養陽性症例であった(19/19、内呼吸器感染症は89.5%[17/19])。【考察】2009年度には、非呼吸器感染症の院内MRSA感染症症例の喀痰陽性率が高い。MRSA鼻腔培養により院内MRSA感染と判断された症例の除菌は喀痰以外の手術創、尿路、血液等のMRSA検出回避に有用ではないかもしれない。改めて、標準予防策・適切な治療・耐性誘導回避のための病院啓発の徹底が急務である。共同研究者；南 直樹、岡本英利

1-O-53-3

当院における院内感染MRSA症例についての検討

独立行政法人 国立病院機構 神戸医療センター

○大岡 均至

【目的】鼻腔MRSAを除菌後に院内感染MRSA呼吸器感染症発症症例につき検討する。【対象と方法】2008年度(2008年4月-2009年3月)・2009年度(4月-2010年3月)の入院症例を対象とした。鼻腔内MRSA保菌が確認され(可及的除菌)、呼吸器感染症以外の疾患で入院した症例の、入院後発症呼吸器MRSA感染症につき解析した。【結果】2008年度 MRSA鼻腔陽性者のうち感染者数44例(内、院内感染25例)、2009年度 MRSA感染者数45例(内、院内感染26例)。月別発生率は2008年度0.016/1000日、2009年度0.016/1000日で散発的な発生である。2008年度院内MRSA感染症例の内、33.3%(6/18)が他科疾患入院症例の喀痰よりMRSAが検出された(脳梗塞3例、脳出血2例、脳腫瘍1例)。2009年度では院内MRSA感染症例の内、65.0%(13/20)が他科疾患入院症例の喀痰から分離された(脳梗塞・脳出血4例、尿路感染症3例、大腸がん・心不全・腹部動脈瘤・腎不全・脱水・蜂窩織炎各1例)。【考察】2008年度、2009年度とも院内感染と診断されたMRSA鼻腔培養陽性症例において除菌を行っても喀痰より分離される傾向が認められた。上記症例、特に術後症例・脳血管障害症例に対しては個別に標準予防策、呼吸器管理、抗菌薬の適正使用指導等、極めて厳重な指導を行っていたにもかかわらず発生を回避できなかった。引き続き、標準予防策・抗菌薬の適正使用指導等の啓発活動を行っていく所存である。共同研究者；南 直樹、岡本英利



1-O-53-4

整形外科患者から検出されたSCCmec IV型MRSAの検討

鹿児島大学 医学部 整形外科¹、鹿児島大学病院 ICT²

○川村 英樹^{1,2}、徳田 浩一²、折田 美千代²、松元 一明²、西 順一郎²

【背景】メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（以下MRSA）は院内感染の主要起炎菌であるが市中感染例が注目されている。メチシリン耐性遺伝子を運ぶ染色体カセットであるSCCmecは市中感染型でIV型が多く、米国ではPanton-Valentine leukocidin (PVL) を産生する市中感染型MRSAが広がり、壊死性肺炎や骨髄炎等の整形外科領域感染症も惹起する。【目的】SCCmec IV型MRSAの分離頻度を検討し実態を把握すること。【方法】感染株91株と入院時スクリーニング検査として術前患者より分離された鼻腔保菌112株を用いSCCmec型をPCR法でI-IV型に分類した。外来および入院後72時間以内の検出例を市中感染、それ以降を院内感染と定義しSCCmec IV型の頻度を検討した。PVL遺伝子保有をPCR法で検討した。【結果】SCCmec IV型の頻度は鼻腔保菌群39.3%、市中感染群50.0%と院内感染群と比較し有意 ($p < 0.05$) に高頻度であったが、院内感染群でも14.1%に検出した。PVL保有株は鼻腔保菌群で1菌株に認めた。【考察】SCCmec IV型MRSAは市中だけでなく院内環境にも定着していた。我が国で比較的可能とされるPVL陽性株を認め、また市中感染型の拡大が懸念されることから、MRSAサーベイランス、標準・接触感染予防策の順守や耐性菌誘導をさせない抗菌薬適正使用が重要である。（非会員共同研究者：蘭牟田直子、宮之原弘晃、善明美千久、河野嘉文、小宮節郎）

1-O-53-5

アクティブサーベイランスにおけるスクリーニング培地法とBD GeneOhm MRSAを用いたPCR法の有効性の比較

慶應義塾大学 医学部 臨床検査医学¹、慶應義塾大学病院 中央臨床検査部²、慶應義塾大学 医学部 一般・消化器外科³

○墨谷 祐子¹、猪瀬 里夏²、荒 美幸²、山澤 稚子¹、尾原 秀明³、小林 芳夫¹

アクティブサーベイランスは入院時に保菌者をスクリーニングすることによりGICU等の感染リスクの高い病棟での院内感染を防止する目的で行われ、米国では多くの病院で成果をあげている。慶應義塾大学病院消化器外科にて入院予定の患者50人の鼻腔検体を採取しスクリーニング培地法とBD GeneOhmMRSAキットを使ったリアルタイムPCR法 (BDGeneOhm法) を同時に実施し、有効性を比較した。50検体中1検体がスクリーニング培地法とBD GeneOhm法の両方で陽性、50検体中1検体がBD GeneOhm法のみで陽性となった。尚、BD GeneOhm法で陽性となった2検体については、PCRの従来法を行いmecAとfemBの検出をもってMRSAであることを確認した。また、感度、特異度についてはいずれもBD GeneOhm法が培地法に比べて優れていた。MRSAのスクリーニングは感染制御のみならず、術前の陽性患者に対する除菌処置により術後敗血症の罹患率の低下、術後MRSA検出までの日数延長に有効であったという他施設からの報告もある。より確実な検出法を用いることが重要であり、従来の培地法よりBD GeneOhm法の方が適していると考えられた。しかし入院手続き中にスクリーニングを行い2時間で報告するというシステムを実現させるためにはリアルタイム処理型機器の開発が必要であると思われた。

1-O-53-6

血液透析施設におけるメチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) の保菌状況

順天堂大学 医学部 感染制御科学¹、順天堂大学 医学部 総合診療科²

○上原 由紀^{1,2}、堀 賢¹、桑原 京子¹、菊池 賢¹、平松 啓一¹

【背景】MRSAハイリスクである血液透析患者では感染予防策が必要とされるが、日本におけるMRSAの保菌率や伝播に関する報告は少ない。

【目的】透析患者および医療従事者のMRSA保菌率と疫学的関連性の検討。

【対象および方法】対象は外来透析施設において同一透析室を利用する患者114名 (3シフトに分かれて実施中) と医療従事者54名。鼻前庭MRSA培養を実施した。SCCmec typingとパルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE) を行い、MRSA保菌者のベッド配置や共有、医療従事者の保菌状況との関連を検討した。

【結果】MRSA保菌者は、患者は10名 (8.8%)、医療従事者は1名 (1.9%) であった。患者のSCCmec typingは1名のtype IIIを除き全てtype IIに分類されたが、医療従事者ではtype IVであった。PFGEでは特定のグループの患者5株中2株が同一パターンを示し、さらに1株は濃厚な関連ありと示唆されたが、他の患者間には同一パターンは認められなかった。医療従事者のパターンは患者のいずれとも一致せず、またMRSA保菌患者間にはベッドや透析機器の共用はなかった。

【考察および結論】1グループ内に1組の水平伝播の可能性を認めたが、他グループには見られず、医療従事者の株とは無関係であった。日本透析医学会の勧告 (患者毎のリネン交換を除く) に準じた対応でも伝播拡大は限定的であった。

1-O-53-7

転入患者に対するMRSAスクリーニング検査実施状況～MRSAスクリーニング検査実施による現状～

高知県立幡多けんみん病院

○今西 亮、川村 昌史、岡本 亜英

【はじめに】他施設から当院への転入患者を調べてみるとMRSA陽性と判明する症例が増加している背景がある。隠れたMRSA保菌者を発見し、少しでも院内伝播を防ぐために、当院へ転入してくる患者を対象に入院時MRSAスクリーニング検査を2008年3月から開始した。スクリーニングの現状や現在の取り組み、今後の課題について報告する。【目的・方法】他院、他施設からの入院患者に対してMRSAスクリーニング検査を行う事により、MRSA保菌者の特徴を把握する。そして、入院時から必要な対応策が実施出来るよう検討する。入院後、看護師が転入患者をADL自立群と非自立群の2群に分類。自立群の患者からは鼻腔と咽頭の2ヶ所の検体を採取。非自立群に対しては鼠径部皮膚を含む3ヶ所の検体を採取する。【結果と現状】2008年3月から2010年4月までに543名の患者からの検体提出がある。各年のMRSA陽性率は、2008年3月から12月で33.1% (72名/237名)、2009年24.2% (61名/252名)、2010年1月～4月時点で23.0% (17名/74名) となっている。鼠径部皮膚からのみの検出患者に焦点を当ててみると、2008年3月～12月が11名 (5.07%)、2009年が17名 (6.75%)、2010年1月～4月が4名 (5.40%) となっている。【今後の課題】・皮膚からのMRSA陽性者が平均5.90%検出されている。3点スクリーニングが必要な患者には入院時より接触感染予防策が必要か検討する必要がある等複数の課題がある。



1-O-54-1

MRSAの積極的監視培養の効果

山形大学医学部附属病院

○森兼 啓太、大宮 敦子、白石 正

【目的】メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) に対する感染制御には、MRSA保菌者を発見する積極的監視培養 (Active Surveillance Culture, ASC) が含まれる。我々は以前より集中ケアユニット (ICU) において入室する全患者に対して入室時および毎週月曜日にASCを実施し、保菌陽性者には接触予防策を講じてきた。今回はASCの効果について検証した。【方法】2010年1月から9月までに当院ICUに入室した患者を対象に、ASCの実施状況、検査結果、その後の経過などに関して検討を加えた。【結果】期間中新規に入室した224人のうち、208人にASCが実施された。残りの16名はすべて入室翌日に退室しており、業務の慌ただしさの中で検体が採取できなかったと考えられる。208名のうち入室時にMRSAが分離されたのは6例 (2.9%) であった。入室時MRSA保菌陰性で、その後MRSAが分離された患者は9名おり、うち7名が1週間以内 (すなわち2回目のASCで)、残り2名は入室後7、10日にそれぞれ検出された。9名中6名は2月・3月に集中し、この際に感染対策を見直した結果、その後6ヶ月間で入室後MRSA分離患者は3名にとどまっている。【結論】MRSA保菌率はアメリカで実施された同様の調査の値 (0.8%~1.5%) より高く、当院通院患者層におけるMRSA保菌率の高さが伺えた。ICUにおいてASCを入室時およびその後も継続的に実施することは、ICUにおける感染対策の指標になると思われた。

1-O-54-2

過去5年間のMRSAサーベイランスに基づいた感染対策とその評価

鹿児島県立北薩病院 ICT

○山之内 聡子

【目的】当院では、ICTにおいて2005年4月からMRSAサーベイランスを開始し、感染対策に取り組んできた。MRSA院内感染率の推移と取り組んだ対策について報告する。【方法】2005年4月から2010年3月まで、転院やADL低下、全身麻酔下手術予定の入院患者を対象とし入院時MRSAスクリーニングを行い、MRSAサーベイランスを実施した。院内感染率は期間中の入院72時間以降の新規MRSA検出件数÷期間中のべ入院患者数×1000、MRSA感染率は期間中の新規MRSA感染症件数÷期間中のべ入院患者数×1000として算出した。対策は、エプロンのディスボ化、接触感染対策の徹底、ICTラウンド開始、細菌検査報告体制の整備、抗菌薬適正使用に向けての取り組み、感染対策教育の充実、手指消毒薬使用量チェック等を行った。それらの対策について、MRSAサーベイランスの結果を基に分析した。【結果】2005年度のMRSA院内感染率は0.71%、MRSA感染率は0.65%であったが、感染対策を実践することにより、2009年度のMRSA院内感染率は0.47%、MRSA感染率は0.02%と低下した。【考察・結論】MRSAサーベイランスを継続し、感染対策の評価、改善、フィードバックを繰り返すことで、MRSA院内感染率や感染率の低下につながったことが考えられる。今後は、入院時スクリーニングを徹底し、MRSAサーベイランスの精度を上げることも、対策をよりの確に評価する上で重要である。

1-O-54-3

資材に付着したMRSAの湿度の異なる環境での生存性

日本赤十字豊田看護大学 看護学部¹、愛知県立大学 看護学部²○東野 督子¹、神谷 和人²

【目的】湿度の異なる環境においての黄色ブドウ球菌のMSSAと2種類のMRSAの資材に付着する生存性を検討する。【方法】試験菌懸濁液作成法：MSSA (ATCC29213)、MRSA (ATCC43300)、病院環境由来のMRSA (L1) を磷酸緩衝生理食塩水に懸濁して作成した。試験菌付着片作成法：銅片、銀片など5種類の金属と綿布など3種類の非金属の資材を2cm×2cmにカットして滅菌後、一定量の試験菌懸濁液を付着させてデシケーター中で乾燥させ作成した。試験菌の生存判定法：20℃の「無加湿の状態」、又は「加湿の状態」で1、2、3、7、15、30日保管した後、試験菌付着片をトリプトソープイオン中にて培養し、試験菌の発育の有無を観察した。【結果・結論】銅片ではMSSA (ATCC 29213)、MRSA (ATCC43300)、MRSA (L1) の生存は加湿の状態に関わらず、乾燥後死滅した。銀片は「無加湿の状態」では、いずれの菌株も30日後の生存が見られたが、「加湿の状態」ではいずれも1日以内に死滅した。他の資材についても湿度を加えると死滅しやすい傾向が見られ、付着細菌の生存状況は資材の違いのみでなく湿度の影響を受けると考えられた。

本研究は平成22年度科学研究費補助金 基盤 (C) の助成を受けた。

1-O-54-4

歯科衛生士学校生における市中感染型メチシリン耐性ブドウ球菌の保菌調査-感染予防対策教育に向けて-

埼玉県立大学 保健医療福祉学部 健康開発学科¹、岡山大学 医歯歯薬学²○渡辺 朱理¹、佐藤 法仁²、若口 進²

院内感染病原菌としてMRSAに加え、MRCNSも医療現場から広く分離されているだけでなく市中でも蔓延しており、臨床問題になっている。今回、我々は臨床実習中の歯科衛生士学校生の2年生82名を対象に鼻腔におけるメチシリン耐性ブドウ球菌の保菌調査を行い、その分布状況と生化学的・遺伝学的特徴を調べた。さらにこの保菌調査と同時に、MRSAや病院感染についての意識調査を実施した。その結果、MRSAは検出されなかったが、MRCNSが64.6%の割合で検出された。すべての分離菌株にメチシリン耐性遺伝子 *mecA* を確認し、菌株は *S. epidermidis* であった。また分離菌株すべてに市中感染型 SCCmec4型遺伝子を認めた。さらに、薬剤感受性試験ではMRCNS分離菌株の90.6%がムピロシンを含め2~8剤の薬剤に対して多剤耐性を示し、34.0%にバイオフィーム形成能を認めた。保菌調査後に実施した意識調査では、院内感染の原因となるMRSAの存在を知っている学校生は、69.5%と高い割合であったが、その耐性機序などについての基礎知識は充分でないことが推測された。不十分な感染予防の知識のままでは、臨床現場において歯科衛生士学校生が感染源となり、院内感染を拡大させることも懸念される。今後、市中感染型MRCNSの動向を注意していくと共に、就学期間に最新の正しい感染予防の知識と技能を習得させるため、感染予防実習を含めた更なる感染予防対策教育の充実が必要であると考えられる。



1-O-54-5

当院におけるメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)菌血症の臨床的検討

健和会大手町病院 総合診療科・感染症内科¹、健和会大手町病院 薬剤部²、健和会大手町病院 細菌検査室³、健和会大手町病院 医療安全管理室⁴

○大城 雄亮¹、山口 征啓¹、小松 真成¹、八板 謙一郎¹、
橋口 亮²、石田 佳子^{1,2}、永原 千絵³、諸永 幸子⁴、
春木 義則⁴

【目的】当院ではバンコマイシン耐性腸球菌、MRSA、薬剤感受性の悪いグラム陰性桿菌では接触感染対策を行っている。MRSAはその中でも感染症の際に治療が難渋することが多く、院内感染対策において非常に重要な菌である。今回はMRSA菌血症を起こしたケースについて検討することで、MRSAに対する感染対策の重要性を再認識すること、今後の検査・治療における改善点を見つけることを目的とする。

【方法】当院において2008年3月～2010年8月までの間に血液培養からMRSAが検出された症例について、その発症場所、基礎疾患、感染臓器、予後、検査・治療内容、血液培養陰性化確認の有無などについて検討を行った。重複症例では、最後の陽性から6ヶ月以内の同患者の菌血症は1症例としてまとめた。カルテレビューにて情報収集を行った。

【結果】症例は計107例。平均年齢は78.2歳で、ほとんどを寝たきりの人が占めていた。MRSA菌血症が直接の死因と考えられる発症2週間以内の死亡症例は29例(27.1%)であったが、6ヶ月以内の死亡症例は58例(59.1%)と大幅に増加していた。感染巣が分かった症例ではカテーテル関連血流感染症が多く、他に化膿性脊椎炎や術後感染、心内膜炎も認められた。治療はほとんどバンコマイシンにて行われたが、耐性によると思われる治療失敗は認めなかった。

1-O-54-6

市中MRSAにおけるSCCmecの推移

東京薬科大学 薬学部 病原微生物学教室¹、高松赤十字病院 皮膚科²

○中南 秀将¹、野口 雅久¹、池田 政身²、笹津 備規¹

【目的】伝染性膿痂疹(トビヒ)は、黄色ブドウ球菌による代表的な市中感染症である。近年、市中感染型のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)の増加に伴い、トビヒ患者からもMRSAの分離が報告されている。また、市中から病院内へのMRSAの持ち込みが問題となっている。そこで、最近の市中MRSAの動向を把握するため、トビヒ患者から分離されたMRSAについて、SCCmec型別を中心とした分子疫学的調査を行った。

【方法】2006年から2009年に分離されたトビヒ患者由来黄色ブドウ球菌920株を使用した。MRSAは*mecA*の検出により同定した。各種遺伝子の検出およびSCCmec型別はBoyeらの方法およびItoらの方法に従い、multiplex PCRにより行った。分子疫学的解析は、パルスフィールドゲル電気泳動(PFGE)法により行った。得られたPFGEパターンから系統樹を作成し、80%以上の相同性を示す株を同一グループとして分類した。

【結果・考察】トビヒ患者由来黄色ブドウ球菌の265/920株(28.8%)がMRSAであった。SCCmec型の年次推移を調査したところ、2006年は24.7%であった院内型のII型が、2009年には39.7%に上昇していた。一方、市中型のSCCmec IV型およびV型は減少傾向を示した。本研究結果は、市中には様々なSCCmec型のMRSAが存在し、その分布は短期間に大きく変動していることを示している。

(会員外共同研究者: 石澤真知子、蓮井美規子、佐藤稔、山本信二、吉田智子、浅野隆司、瀬上三貫)

1-O-54-7

スコア表を用いた新たなMRSA感染・保菌鑑別法

大阪大学 医学部 附属病院 感染制御部¹、大阪大学 医学部 附属病院 医療技術部²、大阪大学 医学部 附属病院 臨床検査部³、大阪大学 医学部 附属病院 看護部⁴

○吉岡 範^{1,2}、出口 松夫^{2,3}、橋本 章司¹、鍋谷 佳子^{1,4}、
浅利 誠志^{1,2,3}、朝野 和典¹

【目的】

一般的に新規MRSAが検出されると、感染あるいは保菌の鑑別が望まれる。しかし、感染症を専門としない医師がこれらを区別することは容易ではない。このことから、鑑別の指標としていくつかの項目があげられているが、これらはいずれも実用的なものではない。そこでわれわれは、これらの鑑別項目をスコア化することによる実用化を試みた。

【方法】

対象は2010年5月～2010年8月の4ヶ月間における新規入院MRSA検出者(鼻腔・咽頭材料を除く)45名とした。以下に示すMRSA感染・保菌鑑別スコア表を作成し、新規MRSA検出時に各診療科に配布・収集した。次に、入院後の臨床的背景より感染・保菌の鑑別を専門医が判定し、それぞれの判定結果を比較した。

- 1) 常在菌の混入がない無菌部位からの検出である
 - 2) MRSAの検出菌量が「2+以上」または「 10^5 /ml以上」である
 - 3) グラム染色で好中球の増加または貪食像がある
 - 4) 局所に感染所見がある
 - 5) 全身所見がある
 - 6) 血液検査で、WBCやCRPなどの炎症マーカーに上昇を認める
- 判定：上記項目の基準値を設定し、鑑別する

【結果および考察】

臨床的背景より判定可能であった39例の鑑別結果を基準とし、スコア表の信頼性(一致率)を求めた。その結果、一致率は82.1%となった。なお、スコア表の信頼度向上を目的に、項目および点数配分などについても検討を進めたい。

1-O-55-1

当院でのMRSA検出状況と院内感染対策について

明德会 佐藤第一病院 臨床検査科

○木戸 直徳

【目的】感染対策委員会ではMRSA検出時に院内メールで全部署に連絡し、接触対策を実施している。臨床検査科では、平成18年より毎月の各病棟のべ入院患者数に対するMRSA検出数を千分率として報告している。今回当院での一定期間の黄色ブドウ球菌に対するMRSA比率を示し、今後の院内感染対策に対する問題点を報告する。

【対象および方法】2009年6月から2010年8月までに入院患者より分離されたStaphylococcus属菌の総数、材料別、S.aureusにおけるMRSA比率を解析した。同一月における同一患者・材料は重複削除し、初回のみを採用した。なお当院での細菌検査は(株)BMLに委託している。【結果】期間中Staphylococcus属菌が89株分離され、S.aureusにおけるMRSA比率は68%(56/82株)であった。材料別では喀痰と尿で約90%を占めた。またVCM、TEIC耐性株は検出されていない。

【結語】約1年間におけるデータ解析により、入院患者のMRSA比率が約70%と判明したが、当院として60%以下を目標としている。本来このようなデータは毎月提出・利用されるべきものであるが、検体が提出されないことが殆どである。感染対策委員会ではアウトブレイクを起こさない、見逃さないためにも、標準予防策や院内マニュアルの順守を啓蒙するとともに、耐性菌検出状況を把握し情報提供に努めねばならない。



1-O-55-2

電子カルテ導入直後に救急病棟におけるMRSA新規検出数の増加を経験して～MRSA環境調査の実施と感染対策の検討～

国立病院機構九州医療センター ICT

○小田原 美樹、有川 法宏、中務 公子、小林 良三

【目的】2010年7月の電子カルテ導入と、救急病棟におけるMRSA新規検出患者数の増加の関連性について調査した。【方法】8月にクリーンスタンプ「ニッスイ」多剤耐性黄色ブドウ球菌用MSO寒天培地を用いて救急病棟の高頻度接触環境表面、および全病棟の電子カルテ末端の周辺機器を対象とした環境調査を実施した。また、救急病棟における日常の疫学調査と手指消毒薬の使用量調査を実施した。【結果】環境調査の結果、MRSA保菌患者のベッド周囲から患者由来のMRSAが3件分離されたが、全病棟内の末端機器（キーボードおよびマウス）39検体からはMRSAは検出されなかった。また、電子カルテが導入された7月の手指消毒薬使用量は他月と比較して減少は認めなかった。救急病棟での8、9月の新規MRSA検出患者数は、警告閾値以下となった。【考察】今回の電子カルテの導入に伴い、慣れないPC操作に集中するために、手指消毒薬の使用量減少が危惧されたが、手指衛生の遵守は継続できていた。また、環境調査の結果では、電子カルテ端末からMRSAは検出されず、今回のMRSA患者の一時的な増加が端末操作を介したものであるとは証明されなかった。今回の調査と同時に電子カルテ機器類の清掃手順をマニュアル化し、院内各部署で手順に沿った清掃を行うようにした。今後もこの清掃手順により院内統一の環境整備を徹底し、手指衛生を励行していくことで、電子カルテを介した交差感染を防止したいと考える。

1-O-55-4

集中治療領域におけるMRSA伝播経路とその対策

広島大学病院 看護部¹、広島大学病院 感染管理室²

○近藤 美穂¹、佐藤 陽子¹、大毛 宏喜²

【目的】集中治療領域ではMRSA院内伝播の頻度が高いが、その経路は必ずしも明らかでない。危険因子の評価から伝播経路と対策を検討した。【対象・方法】集中治療病棟において、MRSAの院内伝播が多かった平成21年8月と平成22年3月の計2カ月を対象とした。入室期間中のMRSA院内伝播例（陽性群：21例）と、それ以外の症例（陰性群：213例）を比較検討した。MRSA保菌（感染）の評価は、入室時監視培養（鼻腔もしくは気管吸引痰）および、長期入室例では週1回の定期培養により行い、入室48時間以降のMRSA培養陽転例を院内伝播と定義した。入室時に保菌・感染していた持ち込み例は陽性群から除外した。危険因子となりうる13項目を両群間で χ^2 検定またはMann-WhitneyのU検定を行った。【結果】気管内挿管、人工呼吸器装着期間、気管支内視鏡検査は有意な（ $p < 0.01$ ）伝播のリスクであり、気管内吸引手技が伝播経路として疑われた。また入室中の手術、中心静脈カテーテル留置、尿管留置カテーテル、ドレーン、経管栄養、CHDFも有意な（ $p < 0.05$ ）リスク因子であり、各種カテーテルが外因性感染の誘因と考えられた。一方、年齢・性別、病棟内MRSA分離頻度は有意なリスク因子ではなかった。【結語】気管内吸引手技と各種カテーテル類挿入部の管理は、MRSAの院内伝播を予防する観点から重要であり、対策を要すると考えられた。

1-O-55-3

POT法キットによるメチシリン耐性黄色ブドウ球菌の感染管理

愛知県衛生研究所 細菌¹、国立名古屋医療センター²

○鈴木 匡弘¹、早川 恭江²、安永 さおり²

【目的】メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）の迅速分子疫学解析法として、溶原ファージの構成ORFパターンを利用したphage ORF typing（POT）法を開発した。POT法では菌株毎に保有状態の異なるORF 22個をPCRで増幅・検出し、その保有パターンに基づいて遺伝子型を決める。POT法キットを用いてMRSA分離株数の多かった1診療科由来菌株の分子疫学調査を行った。

【材料と方法】2010年4月～9月の間に1診療科の入院患者14名から採取された14株を対象とした。対照として同時期の外来患者26名から分離された26株も使用した。POT法キット（Cica Geneus Staph POT Kit、関東化学）を用いて得られた各菌株のORF保有パターンはキットの説明書に従って数値化した。

【結果】1診療科入院患者由来14株は13種類のPOT型に分かれた。POT型93-223-117は2株採取されたが、採取時期が3ヶ月離れており、院内伝播とはみなされなかった。外来患者由来26株は24種類のPOT型に分かれた。また、入院患者由来12株（86%）および外来患者から得られた17株（65%）のPOT型は医療関連感染に多いNY/Japanクローンと推定された。

【まとめ】1診療科入院患者からのMRSA検出数は院内他科に比して多かったが、POT法解析の結果全て持ち込まれたMRSAと判明した。POT法キットによる調査は、MRSA検出数が多い医療機関における院内伝播の有無の判断に有用と考えられた。

1-O-55-5

鹿児島ICTネットワークによるMRSA検出患者数の多施設調査

鹿児島大学病院感染制御部門¹、鹿児島ICTネットワーク²

○西 順一郎^{1,2}、川村 英樹^{1,2}、徳田 浩一^{1,2}、折田 美千代^{1,2}、吉満 桂子²、浜田 亜弥²、特手 綾子²、佐多 照正²、鯨島 幸二²、吉永 正夫²、川原 元司²

【背景】鹿児島ICTネットワークは、院内感染防止地域支援ネットワークに始まり、2004年から活動を継続している。多くの施設でMRSAサーベイランスが行われているが、特定地域での多施設検出は少ない。【目的】県内の主要な病院のMRSA検出状況を検討し、検出患者数の推移を明らかにする。【方法】2007～2009年の月別MRSA検出患者数を、「新規」、「持ち込み」、「継続」の3つに分類して調査した。「新規」は入院72時間以後、「持ち込み」は入院72時間以内に検出された患者、「継続」は前月以前からの検出患者を対象とした。【結果】14病院（病床60～725）から回答があり、3年間を観察できた12病院を対象とした。月別検出患者の合計は7,752人、2007年3,165人、2008年2,567人、2009年2,020人と年毎に減少傾向がみられた。病院別には、11病院で検出患者数の減少がみられ、5病院で30%以上減少していた。月平均検出患者数は18人（2～59人）、100床当り4.9人（1.8～10.5人）で、病床数が多く急性期型病院で多い傾向がみられた。分類別割合は、「新規」46%、「持ち込み」18%、「継続」36%であった。【考察】ほとんどの病院で経年的に検出患者数が減少していたことは、効果的な隔離予防策が浸透しつつあることを示唆している。MRSA病院感染症の減少には、1病院ごとの取り組みには限界があり、地域ネットワークを基にしたサーベイランスや対策が求められる。



1-O-55-6

病棟内MRSAの環境伝播の解析

北里大学 医学部 皮膚科学¹、(財)神奈川科学技術アカデミー 重点研究室光触媒グループ²、北里大学 医学部 微生物学³

○新山 奈々子¹、中野 竜一²、笹原 武志³

【目的】MRSA感染防止には感染源からの伝播経路を遮断することが最も重要である。感染源はMRSA保菌・感染患者の周辺環境であり、我々もMRSAの高濃度汚染を気管切開患者の吸引器周辺や重度の皮膚疾患患者のベッドシーツや床で経験している。今回、MRSA汚染の環境伝播について調査した。【対象と方法】対象患者は73歳の男性。全身性接触性皮膚炎にて皮膚科に精査加療入院(2009年12月16日～26日)した。MRSAは浸出液から検出された。汚染調査は各種分離・選択培地を用いた。MRSAのDNA型はパルスフィールド電気泳動法にて解析した。【結果】入院5日目までベッドシーツや床の表面から多数の同じDNA型のMRSAが検出された。その間、病室から病棟内の処置室、ナースステーション、病棟入り口の床に同じDNA型のMRSAが伝播していた。靴底からも同じMRSAが検出され、履き物を介して病棟内に汚染が伝播したことが確認された。病室退出時に靴底をアルコール消毒することで汚染はなくなった。その後、病態の改善に伴いシーツや床のMRSAは減少した。ベッドオーバーテーブルにMRSAが検出されたが、その他の接触面から検出されなかった。【考察】MRSA感染皮膚疾患患者では床の表面に付着した多くのMRSAが靴底を介して病棟内に広がるのが分かった。院内環境へのMRSA伝播経路の把握は医療関連感染対策を立てる上において必要であると考えられる。(共同研究者：阿部美智子・北里大学医療衛生学部)

1-O-55-7

長崎大学病院におけるMRSA感受性パターンの分布についての検討

長崎大学病院感染制御教育センター¹、長崎大学病院中央検査部²、長崎大学病院薬剤部³

○塚本 美鈴¹、栗原 慎太郎¹、高見 陽子¹、柳原 克紀^{1,2}、中川 博雄^{1,3}、安岡 彰¹、河野 茂¹

【目的】当院では大学病院という性質上、ほとんどの患者は過去に通院歴や入院歴のあるものが多い。したがって諸報告の市中型、院内型MRSAの定義を当てはめれば、ほとんどの場合院内型と定義される。IPM、EM、CLDM、LVFX等の薬剤に感受性を示す株も散見されているものの、詳細な解析はされていなかった。当院でのMRSAの感受性について詳細を調査するとともに、それに関する因子についても検討を行った。【方法】2010年度4月から当院で検出されたMRSA107症例を対象に、入院後48時間以内に検出されたものを持ち込み、それ以降のものを院内伝播と定義し、IPM、EM、CLDM、LVFXについて感受性を調査した。いずれかに感受性を示すものをNORSA：non-multi-resistant MRSAとした。【結果】107症例中、53例が感受性のNORSAで院内伝播59例のうち38例(35%)、持込38例のうち32例(64%)がNORSAであった。年齢についてはNORSAと多剤耐性のMRSAでは有意差は見られなかった。また過去の通院歴・入院歴のない症例は8例のみでうち4例がNORSAであり、多剤耐性のMRSAと同数であった。また、感受性組み合わせパターンではCLDM単独に感受性を示すものが15例で最も多く、次に全薬剤に感受性を示すものが10例と多かった。【考察】詳細に見るとおよそ半数がNORSAであり、当院における治療薬選択が広げられるかもしれない。今後さらに症例を追加し、検討を加える。

1-O-56-1

リンクナース会での監査の取り組み
—3年間の結果と考察—

長岡赤十字病院 看護部

○塩入 久美子、川上 朱美、高橋 邦子

【背景と目的】当院のリンクナース(以下LN)会は2年任期のスタッフナースが構成員である。LNは所属部署の感染対策上の指導的役割を担い、その遵守状況と課題を明確にした取り組みが求められている。これにあたり感染対策監査が有効に機能していることが明らかになったので報告する。【方法】LNを中心に所属部署の監査を実施。標準予防策関連・感染経路別・職業感染防止・医療廃棄物管理の4領域計89項目について、年度の中間と年度末に実施した。一定の監査ができるよう、項目ごとに確認方法(観察・口頭・実技)や確認する人数などを指定した。また、精度や客観性を高めるために、監査項目の根拠を理解するための学習機会の確保や、複数での監査実施・看護師の手技に関する項目についての被評価者の経験年数均一化の指定等を行った。遵守率は全て適切な場合を100%として推移をみた。【結果・考察】2007年度遵守率は全領域平均73.3%、08年度80.0%、09年度85.5%、領域ごと07年度対09年度では5.5～21.9%漸増の結果が得られた。また、どの年度も中間より年度末の遵守率が高かった。この結果よりLNは監査を評価ツールとして有効と認め、遵守の維持・強化の機会と捉え実施していると考察する。また、監査内容が共通言語となり、LN会としての課題・目標の明確化・共有化も促進していると考えられる。

1-O-56-2

広島厚生連感染管理ネットワークの取り組み

JA吉田総合病院¹、JA広島総合病院²、JA尾道総合病院³、JA府中総合病院⁴

○只佐 宣子¹、堀川 俊二¹、今本 紀生²、正畠 和美²、池部 晃司²、住吉 静香³、神田 裕子⁴

【目的】患者に対して安全で良質な医療を提供するために感染予防対策は重要である。そこで広島厚生連4施設での感染予防対策の連携を図る。さらには介護職員への感染教育を通じた地域への貢献を目的に広島厚生連感染管理ネットワークを平成21年11月に立ち上げた。【方法】具体的な活動としては(1)院内感染予防対策マニュアル(2)感染事例の検討(3)施設間の相互巡回(4)介護職員への感染教育内容とアンケート結果報告など様々な感染予防対策に関する事項を持ち寄り、情報共有や検討を年2回行っている。【結果】介護職員へのアンケート(n=77)では54%が標準予防策を60%が感染経路別予防策を知らなかった。また疥癬患者をケアした者が24名と最多であり、感染に注意しているサービスでは排泄援助が45名と最多であった。ケア後の手洗いは44名が出来ていないと回答があり手洗い場の確保が難しいとの意見があった。アンケート結果は今後の感染教育の参考となった。新型インフルエンザの対応では平成20年に比して21年ではマスクの購入金額が各施設とも4～9倍、速乾性手指消毒剤で3倍に増加していた。職員の罹患率は各施設で4～25名、罹患原因では家族内感染率25～100%と各施設で差が見られた。またトラブル事例も報告され情報の共有は有用であった。【考察】施設間の詳細な情報交換を行うことが可能であった。今回の取り組みは感染管理の向上のみならず、地域貢献にとっても有用と考える。



1-O-56-3

MRSA検出時における拡散防止策の統一の実施に向けた取り組み

大阪府立成人病センター 看護部

○副島 明美

【目的】MRSA検出時の拡散防止策は、菌量と検出部位より状況をアセスメントし、グレード別に対応を行っていた。拡散状況の判断が共通理解されておらず、各病棟で対応策を決めていたため、院内移動したスタッフから戸惑いの声が多く聞かれた。MRSA検出部位が尿からで拡散の危険性は少ないが、菌量が多い、また気管切開をしており喀出された痰からMRSAが検出、菌量は10コロニー以下といったように菌量と拡散状況が異なるケースについては、院内共通マニュアル中の総論、グレード隔離基準と対応の内容では判断に迷うことがあった。統一化に向けて誰もが対応基準を理解できるよう、簡潔明瞭な一覧が必要であると判断し、マニュアルに各論を追加した。【方法】平成21年度のリンクス会で検討を重ね、検出部位を創部、痰、便・尿の3つに分類し、1~3までのグレード別の対応を移送・リネンの取扱い・清掃・患者配置・清潔・個人防護具の選択基準について細分化した検出部位別グレード分類の対応策表を作成した。対応策表は活用しやすいように院内掲示板にも掲載し、いつでもどこからでも閲覧が可能とした。【結果】どの部位から、どれだけの菌量が排菌されているか、拡散状況が容易に判断できるようになり、隔離を含めた対応方法が統一化できた。今後の課題として、グレード別対応策が入室時にドアのところで識別できるよう、シグナル等の利用を検討していきたい。

1-O-56-4

当院におけるICT同行の外科回診ラウンドの効果

芳賀赤十字病院ICT

○野澤 寿美子、高木 弥生、金澤 靖子、近藤 義政

【目的】平成22年4月より、消化器外科(以後外科)医師の承諾を得て、週1回ICTメンバーが外科回診に同行し、標準予防策の遵守・抗菌薬の適正使用が推奨されているかを確認する事とともに、SSIサーベイランスの情報収集を行っているのを報告する。【方法】《事前準備》薬剤師は、外科病棟で使用されている抗菌薬(特に特定抗生剤)の使用患者のリストと使用状況の把握を実施する。検査技師は外科病棟で出されている細菌検査のリストと検査結果の把握を実施する。また看護師は、1週間に実施された手術患者のリストと術後の患者の入院状況の把握を行った。《回診の方法》回診する医師、看護師と同行し、患者・手術創の確認を実施。防護用具が適切に使用できるように、ICTが声掛け等の支援を行った。【結果】平成22年4月から9月の6か月間、ラウンド実施19回であった。病棟医師・看護師ともに、防護具、手指消毒を積極的に使用するようになった。また、抗菌薬に関して、細菌検査の中間結果を医師から尋ねられることもあり、薬剤師・検査技師がいることでタイムリーに問題解決できる事例もあった。ICTから細菌検査・感受性結果をもとに特定抗生剤の使用を医師に相談することもでき、適正使用が推奨できた。【結果】多職種で構成されたICTが外科回診に同行することで、タイムリーな意見交換ができた。今後も継続して実施していきたい。

1-O-56-5

長期療養病床における院内ラウンドのまとめ

医療法人社団三喜会 鶴巻温泉病院

○小澤 美紀

【はじめに】当院は主に長期療養を提供するケアミックス病床である。療養病床での感染対策の充実を目指して、2006年から院内ラウンド(以下ラウンド)を実施してきた。過去4年間のラウンド結果をまとめた。【方法】感染対策委員会(以下委員会)メンバーが2~4名に分かれ、ラウンドチェック表に沿って3段階評価を行う。結果は委員会でフィードバックし、フィードバックされた部署は翌月に改善状況を報告する。【結果】指摘が多かった項目は以下。2006年度：処置台の清掃不足、感染性廃棄物を含むごみ分別の不徹底、手指消毒剤の不適切な管理。2007年度：冷蔵庫の清掃不足、リキャップ、吸引機周辺の汚れ。2008年度：針ボックスの不適切な使用。2009年度：処置台周囲の不衛生、針ボックスの不適切な使用。4年間では、点滴混注時の手袋着用が改善され、水回りに関するものが改善されなかった。【考察】ラウンドによる実態調査から、マニュアルの追加修正、物品の導入見直し、設備整備等、多岐にわたり改善された。また、メンバーが自部署にフィードバックすることで、各部署での意識向上、教育効果があったと考える。一方、改善したが元にもどってしまった項目や改善されない項目があり、ラウンドの継続が必要である。今後は、療養病床の特性をふまえたケアプロセス項目の追加、頻度の見直し、関連委員会との連携を図り、当院での感染対策の充実に繋げていきたい。

1-O-57-1

当院の感染管理認定看護師(ICN)誕生の効果

小牧市民病院 臨床検査科

○宮木 祐輝

【はじめに】当院は平成4年より感染対策委員会が発足し、活動を行ってきた。経験は豊富にあり、多くの問題に直面し解決してきたが専門の看護師は不在であった。平成9年に小委員会(現リンクナース会)として立ち上げた看護師中心の委員会も専門者不在のため、リーダーを他職種が継続して行ってきた。そして、今年6月に長瀬看護師が感染管理認定看護師の資格を得て、リーダーとなったため感染対策活動にどのような効果があったのか報告する。【方法】今年8月~9月に感染対策に関するコンサルテーションを受けた数と内容を分析した。(発表では期間延長)【結果】コンサルテーションの1ヶ月の件数は15件と月平均の約2倍となり、詳細は感染症が発症した患者の対応策の相談数が増加している。【考察】依頼数については増加しているが、感染症発生状況に左右されるので明らかな判断はできない。しかし、相談が以前と比較すると手技的な内容が多く消毒薬の使用法や患者指導法など具体的な内容が増加している。これらは、看護師が同職種の専門家であるという親近感と看護局の感染対策代表者であるという形が影響していると考えられる。また、対処法が職種による視点の違いを感じる結果となった。【まとめ】ICNは現在、ICU病棟と兼務で活動しているが、544床の当院では細かなサーベイランスの実行と増加する相談や教育また、感染発生の迅速対応を考えると今後は専従で活動するべきである。



1-O-57-2

院内感染対策チーム(ICT)による能動的菌血症回診の
試み: データベース(ACHIDASS)作成の報告も兼ねて
(第1報)

赤穂中央病院

○矢部 博樹、中津 啓介、小西 史子、神崎 直美、
尾方 章子

【はじめに】院内発症の敗血症は第25回本学会でも報告したように重篤な感染症であり院内感染対策として重要なテーマである。今回、血液培養で陽性となった全症例をチェックすることにより敗血症診療の改善に寄与するのではないかと考え能動的な回診を試みた。【目的】敗血症治療の現状を把握し、適正な抗生剤投与の推進と耐性菌出現の予防。【時期】平成22年5月より開始、毎月曜日午後回診することとした。【方法】メンバーはICD、看護師、検査技師、薬剤師、研修医で構成した。回診資料としてアクセスでデータベースを作成(ACHIDASSと命名)。また7月より血液培養自動分析装置(BACTEC 9050)を導入し、Gram染色の結果をまず主治医・病棟・ICTに院内メール及びFAXで報告し、感受性検査は外注委託とし結果が判明した時点でも同様の流れで報告した。回診の流れはまず多職種により電子カルテを参考にしてデータベースを作成。当日回診患者を決定し病棟回診を行ったあと介入の有無を決定、カルテに改善項目を記載した。【結果と考察】対象患者は月に5-10名程度で、検出菌が起因菌であるか否か、De-escalationが可能か、CV感染の可能性などを検討し介入した。現状では感染症の適正治療の推進にはほど遠いと思われるが、チーム医療の一環としてICT回診を位置づけ今後の方向を考えていきたい。また当日はACHIDASSの実際や介入した事例など活動内容を報告したい。

1-O-57-4

TRICK(栃木地域感染制御コンソーシアム)で実施した施設ラウンドの効果

栃木地域感染制御コンソーシアム¹、芳賀赤十字病院²、小金井中央病院³、JA上都賀厚生連上都賀総合病院⁴、自治医科大学附属病院⁵

○野澤 寿美子^{1,2}、庭田 昇^{1,3}、野澤 彰^{1,4}、齋藤 由利子^{1,4}、
高岡 恵美子^{1,5}、吉村 章^{1,5}、森澤 雄司^{1,5}

【はじめに】栃木地域感染制御コンソーシアム(TRICK)の活動の一環として、TRICK独自のチェックシートを用いた施設ラウンドを平成21年に開始した。今回同一施設に2回目のラウンドを実施したので、その効果について検討した。【施設ラウンドの方法と対象】ラウンドはTRICKメンバー3~5名で行った。監査用チェックシートを用いたラウンドを実施し、項目ごとに3点満点で評価した。対象は、昨年に引き続きラウンド実施希望のあった2施設(A・B病院)とした。【結果】ラウンド1回目と2回目を比較すると、チェックシートの項目ごとの平均点数(3点満点)が、A病院では1.4から1.9、B病院では2.1から2.3に改善した。A病院のカテゴリー別評価では、標準予防策が1.4から2.1、医療行為が1.3から2.0と有意に改善した。【考察】ラウンドを受けた施設では、課題が明確になり、ポイントを絞った対策が可能になった。また、管理職の理解を得られやすくなったことも改善に繋がった一因と考えられた。

1-O-57-3

地域医療施設による合同ICTラウンドの有用性に係る
検討~長野県北信地域の取組みから~

長野県立須坂病院 薬剤科¹、北信感染症ネットワーク²、厚生連北信総合病院 薬剤部³、長野市民病院 薬剤部⁴、飯山赤十字病院 薬剤部⁵、長野赤十字病院 薬剤部⁶

○鹿角 昌平^{1,2}、清原 健二^{2,3}、久保田 健^{2,3}、丸山 晴生^{2,4}、
飛澤 知佳^{1,2}、田中 健二^{1,2}、安岡 信弘^{2,5}、堀 勝幸^{2,6}

【目的】感染制御においてICTラウンドが果たしている役割は重要である。しかし、開始から数年が経過すると、指摘事項の出尽くし感等による活動の形骸化も散見される。そこで、その様な課題に連携して対処することを目的とし、地域内の医療施設で合同ICTラウンドを実施したので報告する。

【方法】長野県北信地域の5医療施設で相互訪問し、平成22年1~7月に各施設1回以上の合同ICTラウンドを実施した。ラウンドに際しては独自に作成した共通点検表を用いた比較評価を行った。また、各施設で感染制御に従事する職員に対する意識調査も併せて行った。

【結果】ラウンドの結果、水周りや廃棄物など共通する指摘事項が見られた一方で、指摘事項の多寡や項目のパターンは施設毎に異なっていた。意識調査においては、感染制御における地域連携の必要性や、その手法としての合同ICTラウンドについて肯定的な意見が多数を占めた。

【考察】地域の医療施設同士で行う合同ICTラウンドは医療水準や患者背景等が近似しており、他施設の優れた取組みを学び、自施設の改善に繋げることが出来る実践的な活動である事が示唆された。現在では合同ICTミーティングや模擬ICT症例ラウンド等の取組みも試行的に実施しており、総合的な地域連携は感染制御に有用であると考える。

1-O-57-5

当院における血液培養2セット採取の取組みとその効果

財団法人 東京都保健医療公社 東部地域病院

○関口 暁子、柴田 栄

【目的】血液培養は感染症を診断する上で重要な検査の1つである。当院では2009年2月より積極的な血液培養の実施と検査精度の向上を図るため、2セット採取を推奨してきた。今回我々は、血液培養提出状況とその結果についてまとめたので報告する。

【対象と方法】2008年4月から2010年3月までの2年間に提出された血液培養(小児科を除く)を対象とし、2セット採血の提出率、陽性率、分離菌種等を調査した。なお、2セット採取の場合は2セットで1検体とした。

【結果】血液培養検体775件中、陽性数156件。年度毎の陽性率/2セット採取率は、2008年度21.9%/12.7%、2009年度19.3%/87.8%。2セット採取は、2009年1月以前はほとんど無かったが、推奨後は月毎に上昇が見られ、2009年度末にはほぼ90%を維持できていた。分離菌種は2セット中2セット陽性、1セットのみ陽性ともに腸内細菌科が最も多かったが、1セット陽性ではCNSの占める割合も高かった。

【考察】2セット採取の実施に関しては、当院では比較的早い段階で定着した。これは外部講師を招いての講習会や継続指示書の改定、看護師による採血実施の成果で、現場の意識向上につながった結果と思われる。今後は採取のタイミングや方法等の見直しを行い、更に重要性を啓蒙し続け、実施数の向上に努める必要があると考えられた。



1-O-58-1

外来での医療関連感染予防のための問診票の評価

名古屋市立大学 看護学部¹、名古屋市立大学 病院²、熊本大学 大学院生命科学研究部³、名古屋市 緑保健所⁴

○山本 洋行¹、矢野 久子¹、長崎 由紀子^{1,2}、前田 ひとみ³、堀田 法子¹、脇本 寛子¹、岩田 広子²、鈴木 幹三⁴

【目的】外来での医療関連感染の予防のための問診票を評価すること。【対象と方法】2009年10月～2010年3月、A病院外来の初診患者を対象とした。患者の年齢・性別・受診日時・診療科・確定診断名等に関する医事情報および外来で記入された問診票を照合して解析した。2009年8月、名古屋市立大学看護学部研究倫理委員会とA病院部長会議にて研究倫理の承認を得た。【結果と考察】初診患者8,378名で有効回答は7,293名(87.0%)であった。受診時38℃以上の発熱401名(5.5%)、咳717名(9.8%)、鼻水/痰791名(10.8%)、下痢・嘔吐309名(4.2%)、発疹206名(2.8%)であった。38℃以上の発熱者の診断名(重複有)は多い順に、A型インフルエンザ92名、インフルエンザ68名であり、咳は、A型インフルエンザ107名、インフルエンザ31名、急性上気道炎58名であった。インフルエンザと診断された216名のうち発熱192名(88.9%)、咳173名(80.1%)であり、受診診療科は、総合内科(臨時外来を含む)174名(80.6%)、救急部29名(13.4%)、小児科9名(4.2%)であった。問診票の活用は、外来での感染予防策として有用と示唆された。(科学研究費 21592711により実施)(会員外共同研究者、市川誠一、戸薊 創)

1-O-58-2

入院後水痘発症事例からの暴露を防ぐための取り組みについての一考察

独立行政法人 成育医療研究センター

○菅原 美絵

当院は入院後水痘発症38例を経験し、二次発症を3例認めている。周産期小児専門病院はその特性上、免疫不全患者が多数入院しており、院内での水痘暴露に対する対策が急務であった。今回、院内で水痘が発症した場合、入院中の免疫不全患者などの水痘暴露を防ぎ、全曝露患者に対する二次発生対応が迅速かつ簡潔になされる入院配置を検討することを目的とし、入院患者に対し水痘感受性と免疫機能を基に入院病棟を調整する机上シミュレーションをおこなったので報告する。【方法】周産期を除く病棟の調査期間中入院患者の基礎疾患、免疫機能、年齢などを後方視的に集計。これをもとに免疫不全患者病棟・免疫正常患者病棟へ振り分けを行う。【調査期間】2009年7月14日～2009年8月14日【結果・考察】シミュレーションにおいて、免疫不全患者の1日最大入院患者数は52名であった。2病棟(およそ70床)を免疫不全者病棟として運用することにより、院内水痘暴露の可能性を排除すべき免疫不全を有する患者の安全性を確保できる可能性が示唆された。しかしながら、実際の運用を行うにあたっては、緊急入院のベッドコントロールを行う者は現在の知識に加え免疫不全かどうかを含めての判断が要求される事・免疫不全者の緊急入院時の感染症罹患・季節による入院患者層の違いなど、様々な問題があることも浮き彫りになった。

1-O-58-3

医療施設等での訪問理美容における感染予防対策について～日本の現状と今後の改善について～

静岡徳洲会病院 内科¹、京都府立医科大学付属病院 感染対策部²、日本赤十字社長崎原爆病院 看護部³、洛和会音羽病院 看護部⁴、国立病院機構千葉医療センター 看護部⁵、有限会社ビューティフルライフ⁶、ICHG研究会⁷

○山之上 弘樹¹、藤田 直久²、金澤 美弥子³、井内 律子⁴、竹本 真美⁵、田中 晃一⁶、岡本 太郎⁶、中晴 千恵美⁶、波多江 新平⁷

【はじめに】高齢化する日本では訪問理美容の需要が増しているが理美容師は感染予防対策に対する知識は不十分で、医療従事者側の情報提供も十分ではない。ICHG研究会は欧州視察での知見を元に経産省の補助金事業での、訪問理美容での感染予防対策マニュアルを作成したため、日本の現状とともに報告する。【日本の訪問理美容】訪問理美容ではしばしば血液・体液等の暴露があるが手袋の着用等の標準予防策が遵守はされているとは言い難い。感染症の情報提供も不十分で、理美容師は不安の中で施術している。【欧州の状況】2009年9月欧州の施設内理美容を視察、手袋は手荒れ防止の意味も含め必要時着用されており、また感染症に対する情報提供もなされていた。【提言とマニュアル作成】日本の理美容では着用していないディスプレイサブル手袋の着用を推奨、現在再使用の顔そりカミソリを単回使用とする事、感染症に対する情報提供のためのチェックリストを作成した。マニュアル作成時は理美容師と協力し専門的な医学用語も理解できる記載とした。【まとめ】ICHG研究会がこれまで得てきた欧州の様々な知見をもとに、今後も日本にあった感染予防対策について提言を行ってきたい。

1-O-58-4

患者に清潔で安全な清拭タオルを提供する～清拭タオルの清潔の検証～

中国電力(株)中電病院

○藤原 菜穂子、酒井 美奈子、畠山 文香、木村 将和、今井 弘子、藤井 ゆり

【目的】

当院では清拭車に保温された清拭タオルを使用しているが、詰め込みすぎて蓋がしまっていない、取り出す順番がばらばらという現状にあり、清潔なタオルが患者に提供できているのか疑問に思った。そこで清潔な清拭タオルの定義を、培養により菌が発育しない、変色がないこととし清拭タオルの清潔の検証を行なった。

【方法】

清拭タオルの洗濯工程、払い出しから実際に使用されるまでの日数を調査した。次に、病棟スタッフに清拭タオルの準備方法、取り出し方を質問紙調査と観察調査を行なった。その結果をもとに、ICT臨床検査技師の協力を得て清拭タオルの培養検査を行なった。

【結果】

清拭タオルの洗濯工程は次亜塩素酸を使用し完全乾燥後、仕上げに強酸性電解水を用いて個別包装されていた。また、業者により定期的な衛生検査が行なわれていた。病棟に払いだされるまでに2～4日の日にちを要し、清拭車で加温され患者に使用されるまでの期間は、最長9日だった。変色は9日目の物に認められた。よって、9日目は不潔とみなし8日目までのタオルについて接触増地スタンプ法とスワブ法で細菌検査を行なった結果、いずれも菌の発育を認めなかった。

【結論】

当院の清拭車で加温した清拭タオルは払い出し後8日目までは清潔に使用できる。



1-O-58-5

**前立腺生検退院基準の検証
—重症感染症予防に向けての取り組み—**

兵庫県立尼崎病院 看護部

○中嶋 美和、中西 純子、今木 葉子、山下 美紀

1. 目的

前立腺生検後前立腺炎は放置すると短期間で重症感染症に移行するため早期発見、治療が重要となる。当院では、2泊3日のクリニカルパス (CP) の導入で入院期間が短縮し、感染症発見が遅れることが危惧される。そこで今回CPの退院基準の妥当性と退院後の感染症早期発見に向けた退院指導を行い、その成果について検討した。

2. 対象と方法

2009年8月から2010年6月まで当院で前立腺生検を施行された156例。退院基準は、WBC<12000、体温<37度、血尿スケール<3、残尿<50mlとした。感染のリスクファクターとなりうる16項目について再入院の有無で有意差が無いかを検証し、退院基準に追加すべき項目がないかを検討した。また、感染症早期発見を目的とした退院指導リーフレットを作成し、2009年10月から実施した。

3. 結果

4例 (3.8%) が再入院を要した。何れも感染症が原因であったが、敗血症を発症した症例はなく、いずれも抗菌薬加療のみで軽快した。16項目の統計学的検討では、有意差のある項目は見いだせなかった。

4. 考察

検討した16項目のうち退院基準に新たに追加すべき項目は見いだせず、現在の退院基準にそって退院することに問題はないと考えられた。再入院の原因はすべて感染症であり、薬剤耐性菌の増加から一定の頻度での感染症発症は避けられない。重要なのは重症感染症への移行をいかに阻止するかであり、今回敗血症発症は無く、退院指導は有効であったと考えられた。

1-O-58-7

バイオフィーム形成阻害剤のスクリーニングに有用な新規マイクロデバイスの開発

岡山大学 泌尿器科

○狩山 玲子、光畑 律子、公文 裕巳

【目的】細菌バイオフィームは院内感染の元凶であり、環境感染の汚染源となっている。近年、多剤耐性菌による感染症の医療現場への影響は一層拡大しており、バイオフィーム対策を含む環境感染対策の重要性が増している。そこで、バイオフィーム形成阻害剤を効率的にスクリーニングするための新規マイクロデバイスの開発を行った。

【方法・成績】顕微鏡のステージに搭載可能なサイズで、多種類の薬剤の効果が評価できることをコンセプトとしてデバイスの設計を行い、薬剤浸透タイプと薬剤混合タイプの2種類の構造のデバイスを作製した。薬剤浸透タイプは、バイオフィーム形成系と薬剤供給系が異なる二重構造とした。薬剤混合タイプは、バイオフィーム形成チャンネルに勾配をつけ、流速の変化によるバイオフィーム形成の変動を観察できる構造とした。試作したデバイスを用いて、緑色蛍光蛋白質産生緑膿菌のバイオフィーム形成を共焦点レーザー走査型顕微鏡にて観察した結果、基本設計に問題がないことが確認できた。設計の改良を重ねた結果、バイオフィーム形成阻害剤を効率的にスクリーニング可能なデバイスの基本設計がほぼ完成に近づいた。

【結論】新規マイクロデバイスを用い、抗バイオフィーム剤の開発を目指した各種阻害候補化合物のスクリーニングに取り組むことが求められている。

(会員外共同研究者：金原和秀、高野和潔、妹尾典久、大森啓士、桐田泰三)

1-O-58-6

開業助産所における感染対策の現状

東邦大学 大学院 医学研究科¹、国際親善総合病院²

○中村 麻子^{1,2}、遠藤 英子¹、安岡 砂織¹

【目的】分娩介助は血液・体液曝露の危険性が高い介助である。開業助産所で、安全性と快適さを確保しながら行える感染対策を検討する。【方法】全国の分娩を扱う助産所342施設を対象にし、自作の自記式質問紙を用いた郵送留置調査を平成21年6月に実施。本研究は東邦大学大学院の倫理審査委員会の承認を得た。【結果・考察】有効回答率41% (139通)であった。医療法改正で助産所の感染対策の義務化を認識している人は96%。感染に関する情報が欲しい人は76%であった。個人防護具の推奨を認知していない人は12%。羊水・血液曝露経験者は90%だった。1年間で素手の分娩介助経験者は25人、そのうち感染に対して恐怖心を抱く者は44%であった。素手の介助非経験者114名中、恐怖心があるのは62%。また、感染に関する講習会参加は60%であったが、参加者の中で、分娩介助時、個人防護具の必要性を認識している人は43%であり、不参加者では必要性を認識している人は31%であった。个人防护ができない理由は、家庭的なイメージからかけ離れるからが62%、産婦に失礼だとの回答は28%であった。家庭的で温かいイメージが重要視される助産所では、産婆時代から続く古い習慣が根強く残り、お産は病気ではないという意識が強く、十分な感染対策が実施できていない現状があると考えた。したがって助産所で働く助産師への感染に関する教育の機会および内容等の検討が重要であると考えた。

1-O-58-8

医療・福祉施設の感染制御手法の研究(第2報)診察行為の動作解析

早稲田大学 建築学科¹、早稲田大学 理工学術院²、順天堂大学 感染制御科学³、三菱冷熱工業 中央研究所⁴

田辺 新一¹、○堤 仁美²、堀 賢³、森本 正一⁴

【目的】医療従事者は、日常の診察行為の中でも知識と経験に基づいて感染リスクを低減する動作を行っていると考えられる。そこで、診察室における診察行為の動作を解析し、感染リスク発生状況と対策の必要な範囲を明らかにする。

【方法】医療従事者(医師・看護師)と患者の動作範囲をモーションキャプチャーで実測した。患者の症状を重度から軽度まで3段階とし、3名の医師で合計24回の模擬診察を行った。医師、看護師、患者それぞれの位置の平面分布、医療従事者と患者の距離および角度、診察行為の実施割合と実施時間を測定した。

【結果】患者が座って診察する場合、医師と患者は一定の場所にとどまるが、看護師は広範囲に移動していた。患者がベッドに寝て診察する場合、患者は一定の場所にとどまるが、医師と看護師は広範囲に移動していた。医師の診察行為のうち、もっともリスクが高いと考えられたのは検査時で、医師と患者の距離が75cmまで近付き、顔が正対していた。看護師は患者とほとんど正対しないため、咳を曝露するリスクは低いと考えられた。診察行為の実施割合と実施時間は、症状によって大きな差はなく、もっとも偏差が大きかったのは問診であった。

【結論】患者は診察状態に関わらず一定の場所にとどまるため、局所排気が有効と考えられた。平面の存在割合と実験で求めた濃度分布を併用することで、感染リスクを評価できると考えられた。



1-O-59-1

手術時クリニカルパス内の予防抗菌薬バリエーション調査方法の開発

相澤病院 薬剤管理情報センター

○上條 泰弘、篠原 章能

〈はじめに〉耐性菌対策には、抗菌薬の適正使用が必要である。当院では、手術部位感染予防抗菌薬は、手術部位毎、抗菌薬の投与日数を規定し、クリニカルパスにて運用している。しかし、医師の判断で、抗菌薬の変更や投与日数の延長を容易に行える。そこで、診療情報管理課と協議を行い、使用された抗菌薬、抗菌薬の投与日数をレトロスペクティブに確認する調査方法を検討し、調査を開始した。

〈調査方法〉診療情報管理課にて、手術をした患者名、手術パス名、抗菌薬名、手術日を起点とした抗菌薬投与日数のデータを作成。薬剤管理情報センターにてエクセルを用いて集計表を作成し、使用した抗菌薬、抗菌薬の延長例などを確認した。

〈結果〉外科系診療科でのパス適応率は8割程度適応されており、バリエーション率も12%程度と比較的低い事がわかった。バリエーションの半数は、手術時予防抗菌薬の延長例であった。

〈考察〉本調査は、バリエーションの定義として、手術時の予防抗菌薬に着目し、分析、評価した。今後、パス適応率の向上、パスの見直しを行う予定であるが、抗菌薬投与日数のバリエーションがどの程度発生するかを確認する必要があり、本調査方法は有用であると思われる。

1-O-59-2

2次元カラーコードキャリアマップweb(2DCM)を用いた感染経路の探索

公立置賜総合病院 内科¹、ICT²、臨床検査部³、薬剤部⁴、看護部⁵○稲毛 稔¹、市川 真由美^{2,3}、倉本 美紀子^{2,4}、横澤 博美^{2,5}、小笠原 千香子^{2,5}、安部 弘子^{2,5}、鶴飼 克明^{1,2}

【方法】2DCMは、細菌感受性検査を基に同一株であることが疑われる菌株を推定するソフトで、耐性菌の病棟別の拡散が推測可能であるとされている。我々は、2DCMと電子カルテの患者移動歴を用いて、感染経路探索を行い、感染経路別対策を試みた。【対象】当院での8月の新規MRSA陽性入院患者7名と継続MRSA陽性入院患者9名を対象とした。【結果】新規入院陽性症例7例中、4例が内科混合病棟で、1例は尿検体(女性1名)、残り3例(女性1例、男性2例)は喀痰検体であった。背景は、4例はすべて誤嚥性肺炎治療後であった。同病棟に認知症の継続保菌者がおり、アンチバイオグラムも4例に近似、新規女性2例と同室であることから、この症例を介しての感染が考えられた。しかし、2DCMで解析すると、この新規4例は同じグループに分類されたが、他の病棟の新規3例、同病棟の認知症継続保菌者とは異なっていた。さらに同病棟の他の継続保菌者を調べると、新規症例は、同病棟に入院を4月より繰り返していた抗がん剤治療中の保菌者と同じグループであることが判明。電子カルテでは、これらの4例は特定の2つの4人部屋を経由していた。これらから類推するに、病棟に入院を繰り返していた保菌者からスタッフを介して、大部屋に感染し、尿から喀痰に拡散していることから大部屋で患者が変わる際の感染対策が不十分であったことが考えられた。【結論】2DCMは、早期に詳細な感染対策を行える可能性がある。

1-O-59-3

感染管理支援システムでの職員ウイルス抗体価およびワクチン接種履歴管理機能の構築

静岡市立清水病院 検査技術科¹、同 小児科²、同 外科³、同 呼吸器科⁴、同 感染対策委員会⁵○池ヶ谷 佳寿子^{1,5}、土屋 憲^{1,5}、明貝 路子^{2,5}、小路 毅^{3,5}、増田 昌文^{4,5}

【背景および目的】当院では2010年1月、感染管理支援システムを導入した。本システムは電子カルテの不得意とする患者情報をキーとした情報管理や、それら条件に合致する患者の抽出に適している。従来、手作業で行われていた全職員の麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎の抗体価検査およびワクチン接種履歴管理を感染管理支援システムに組み込み、正確な職員情報や検査データの一元管理と迅速なデータ抽出を目的とする職員感染管理機能を構築したので報告する。

【内容】各抗体価検査は外注検査で実施後、電子媒体により検査システムに格納し、ワクチン接種履歴管理は接種日、ワクチン名、Lot番号を感染管理支援システムに入力する。担当者はこれらのデータから、感染管理支援システムで一覧表示や日本環境感染学会ワクチンガイドラインに準拠した検査対象者や抗体陰性者のリストアップが可能となった。また、職員ID検索やLot番号検索も可能である。なお、システムの閲覧は医師および感染対策委員会メンバーに限定し情報管理にも配慮した。

【考察】感染管理支援システムでの職員感染管理機能の構築により、職員の検査実施状況や抗体陰性者の迅速かつ正確なリストアップ、ワクチン接種履歴を把握することが可能となった。システム化によりデータ管理や職員の部署移動状況の把握が容易となり、患者発生時やワクチン回収対象Lot発生時など有事の際の迅速な対応に繋がるものと考えられる。

1-O-59-4

「感染管理ツール」システムを活用した院内感染管理の取り組み

JA愛知厚生連 安城更生病院 ICT¹、JA愛知厚生連 医療事業部 医務課²○稲富 里絵¹、山田 貴子¹、奥平 正美¹、兵道 美由紀¹、磯部 貴子¹、犬塚 和久²、原 徹¹、岡村 武彦¹

【はじめに】感染管理には医療処置方法の実際や管理期間を把握し、検討することが重要である。しかし、ICTの限られた人員・活動時間の中で、有効かつ効率的に監視するには限界がある。そこで、当施設では新たなシステム導入を検討し「感染管理ツール」を作成したので報告する。【経過】臨床現場で日々行われている医療処置・管理期間の把握(中心静脈カテーテル・尿道留置カテーテル・人工呼吸器使用・SSI)と患者情報(有熱者・抗菌薬使用状況)と微生物検査室が管理する情報を統合して管理できるよう、電子カルテと連動した「感染管理ツール」を構築した。現場にはデバイスの「挿入・抜去」・手術関連情報の入力方法を周知し、入力情報よりICTがラウンドを行った。ラウンドを通して現場での「管理・対策方法」を確認・指導した。【結果】導入後はリアルタイムで患者情報の収集が可能となり、現場へのラウンドがスムーズに実施できる体制となった。また、ラウンドを通して現場とのコミュニケーションができ、感染管理活動に対して協力的になったと考える。今後はさらにシステムを十分活用し、感染率減少に結びつく対策に取り組むと考えている。



1-O-59-5

ICT活動における感染制御支援情報システム導入の効果

手稲溪仁会病院

○佐藤 由美子、熊谷 章、男澤 千啓、小池 ひとみ、
井坂 由美子

【目的】院内では様々な感染症が日々発生している。感染を制御するICTは情報を共有し、院内の感染拡大を未然に防ぐために迅速に予防策を講じ、職員に啓発することも重要な役割である。2009年12月に院内感染情報の共有を目指しKD-ICONS社「感染制御支援情報システム-ICONS21」を導入した。このシステムが感染予防対策活動の場において、活躍できているかその効果を評価した。【方法】システム導入によって期待できる効果を明確にした内容、以下の1~5についてICTの活動の変化を中心に導入前後で比較した。1.スタッフへの意識啓発2.細菌検査結果を多角的に参照・分析3.抗生剤使用状況監視による多剤耐性菌の抑制とコスト管理4.アウトブレイク予兆の監視と迅速な感染対策措置5.感染症発生状況から見た感染対策の現状把握【結果】1については、病棟巡回時に感染症発生動向を現場のスタッフとそ場で一緒に確認することができ、対応策を検討しすぐに実施することができるようになった。2,3については、感染症医と薬剤師による抗生剤の適正使用や感染症治療に関する検討がなされ直接主治医と検討できるようになった。4,5については、発生推移や発生場所の把握ができ介入のタイミングと方法を検討しながらリアルタイムに介入することができるようになった。【結論】感染制御支援情報システムは、院内の発生状況を職員と一緒に把握することができ、ICTの活動に大きな変化をもたらした。

1-O-59-6

専用アプリケーションを利用したICT回診の実際と課題

箕面市立病院 ICT¹、外科²、内科³

○四宮 聡¹、梶原 加代子¹、安藤 市代¹、藤井 啓嗣¹、
山口 充洋^{1,3}、飯島 正平^{1,3}

【はじめに】ICT回診は、アウトブレイクの早期発見や対策の実施状況の確認に有効で、感染対策の戦略的活動として位置づけられ各施設で行われている。しかし、兼任でのICTでは、回診の情報把握にかかる負担が大きく、電子カルテ稼働施設であっても情報を一元管理できている状況ではない。当院では電子カルテベンダーに協力して、多施設共同開発したアプリケーション(アプリ)を試行している。今回、アプリを使用しての有用性の検証と、今後の課題について報告する。【方法】専用アプリは、1患者1画面とし、基本情報、細菌検査情報、抗菌薬使用状況等をタブ構成で表示し、画像所見や詳細な検査データは同画面から閲覧できるようにした。記録はリンクナースが経過を記載し、プレゼンテーション後に協議内容を患者カルテにテンプレート記載している。【考察】感染制御に関する情報を1画面で展開でき、情報収集や用紙の記載に関する負担がなくなることは、状況把握が迅速に行え、人的資源の有効利用に繋がっている。しかし、電子情報となっていない部分は新たな手入力もしくはシステム改良を検討して行く必要もあるなど問題点も多い。実際の運用で遭遇する課題に対し、日々改良に取り組んでおり、完成型とはいえない状況である。【まとめ】現状の専用アプリによるICT回診は、効率化と負担軽減に有用であるが、さらなる改善が必要であり、今後も運用しつつ改善を図っていきたい。

1-O-60-1

当院の血培キャンペーンについて

泉大津市立病院 ICT¹、泉大津市立病院 外科・内視鏡外科²

○別所 俊哉^{1,2}、松岡 慶子¹、村中 幸子¹

【目的】血液培養検査(血培)は感染症診療で最も重要な検査の一つで、Surviving Sepsis Campaign Guidelines 2008において、抗菌薬投与前に2セット以上の血培を行うとなっている。2010年7月当院で採取方法を含めた血培ガイドラインを作成し、それを踏まえ抗菌薬投与前の血培2セット採取の推奨などの血培の勉強会を行った。またICTラウンド(1回/週)で、カルバペネム系抗菌薬などの特定抗菌薬使用例で使用抗菌薬無効例に、抗菌薬の変更と変更前の2セットの血培を積極的に依頼してきた。今回この血培キャンペーンの効果を検証したので報告する。【方法】血培キャンペーン前(2009年7月-2010年6月)を前期とし、血培キャンペーン後(2010年7月-2010年9月)を後期とし、(1)血培件数(2)血培2セット採取率(3)血培陽性率を比較検討した。【成績】血培の月間平均件数は前期が50.6件で、後期が56.0件であった。血培陽性率は前期が10.2%で後期が12.5%であった。血培2セット採取率は前期が15.2%で後期が28.0%であった。【結論】血培キャンペーン後の期間が短いですが、血培件数、陽性率及び2セット採取率は後期で増加した。今後もこの血培キャンペーンの推進とともに診療科別の血培結果の開示等により、さらに有効な血培の検討を行っていききたい。

1-O-60-2

当院の血液培養施行状況-6年間を振り返って-

岩手県立胆沢病院ICT

○中島 佳子、下田 次郎、岩渕 玲子、熊谷 敏宏

感染症治療において血液培養は重要な検査の一つであり、適正な施行が望まれる。今回、当院の6年間の血液培養施行例について検討した。血液培養施行総数は2004年から2009年の年毎に、145/234/227/297/330/296件であった。そのうち、2set施行数は9/28/82/245/291/272件であった。陽性率は28.3/27.8/31.7/40.1/39.4/31.4%であった。汚染率は今回「2set採血し、どちらか1setから汚染菌が検出された例」を汚染例として算出したところ0.7/0.4/2.6/6.1/6.4/5.4%であった。1,000患者、日あたりの施行数は1.3/2.0/2.0/2.6/2.9/2.6件であった。検出上位5菌種は、多い順に*E.coli*、*S.epidermidis*、*S.aureus*、*E.faecalis*、*K.pneumoniae*であった。当院ICTは2005年4月の発足当初から啓蒙活動を行い施行数、2set採血施行数増加を目指した。その結果、2007年には飛躍的に増加した。しかしまだCumitechや他院のデータと比べると施行数が少ない。そこで更なる増加を目指し2010年6月、従来の手順図を大幅改訂し血液培養実施マニュアルとして発行した。採血時の皮膚消毒をボビドンヨードから酒精綿に変更し、1名で採血が行なえるようにした。また血液培養ボトル払い出し時に簡易マニュアルのコピーを渡すこととした。新マニュアルへの改訂効果についても、データ収集期間が不十分だが2010年のデータを加え、2月の総会で報告する予定である。



1-O-60-3

多剤耐性アシネトバクターなどを標的とした効果的検出法についての考察

藤田保健衛生大学病院 臨床検査部¹、感染対策室²○濱岸 真奈美¹、早川 敏¹、和久田 光毅¹、相内 ひとみ²、木下 輝美²、吉田 俊治²

【はじめに】近年、世界各地で多剤耐性*Acinetobacter baumannii*の報告がされるようになり、日本でもこの菌による医療関連感染が問題となっている。当院でも多剤耐性*A.baumannii*が検出され、感染防止対策の一環として保菌調査、環境調査を実施した。本菌を分離する際*Pseudomonas aeruginosa*や腸内細菌科などにマスクされてしまい本菌の分離に難渋した経験から、今回多剤耐性*A.baumannii*の検出を目的とする分離培養法を考案したので報告する。【方法】1. 環境培養の際、スワブで検体を採取後、増菌培地にIPMディスクとPIPCディスクを投入し感受性菌の抑制を試みた。2. IPM/CS含有(4μg/ml)DHL培地での分離培養を試みた。【結果】1. 直接培養では本菌の検出が困難で、増菌培養のみで有用であった。2. IPM感受性株は発育せず、耐性菌を効率良く検出できた。しかし、*P.aeruginosa*はIPM感受性株(MIC値<4μg/ml)であってもこの培地に発育が認められ、*P.aeruginosa*にマスクされる現象は抑制できなかった。【考察】IPM加DHL培地はIPM感受性菌を抑制するため、多剤耐性*A.baumannii*の検出に優れていると思われた。また、IPM耐性菌の選択分離培地としても使用できると考えた。しかし、*P.aeruginosa*はIPMに対し感受性に属する株であっても抑制されず、選択分離培地の特性を活かせない場合もあり、更なる工夫が必要と考えられた。

1-O-60-4

当院における血液培養陽性時の時間外対応について

日本赤十字社長崎原爆病院 医療技術部 第一検査課

○脇川 富美子

【はじめに】血液培養陽性時は緊急性を要し迅速に結果報告する必要がある。これまで担当者での対応であったが、時間外対応と微生物検査休務日勤務軽減を目的に技師全員で取り組んだので報告する。

【開始までの経過】1) 他施設の状況調査、2) 技師全員への血液培養重要性の説明、3) グラム染色から報告までのマニュアル作成と研修、4) アンケート調査、5) 細菌システムの血液培養状況画面を検体系システムにも反映させる等のシステム改修を実施した。

【開始後の状況】2010年4月より平日時間外及び休務日を当直者による業務として開始した。9月までの検査件数は471件、陽性ボトル数は125本(患者数は75件)、うち当直者対応は56本であった。染色不良や抗菌薬投与による形態変化などグラム染色判定に苦慮し報告を躊躇した症例があったため、実例標本にて再研修を行い写真としても作成した。時間外に塗布作業を行うことで結果報告も1日早くなり、微生物週末業務は13回の休務日を取得できた。

【考察】当初検体系緊急検査との併用が困難と思われたが、血液培養の重要性に対し技師全員の協力を得ることができ開始に至った。微生物室まで出向くことなく陽性検体を確認できるようにシステム改修し作業を少しでも簡略化した事、複数回の研修実施、アトラス本購入や陽性標本の準備など個々に研修する時間も持った事で各技師の習得も早く、臨床へ貢献できる体制が構築できたと思われる。

1-O-60-5

積極的監視培養を用いた耐性菌制御対策

日本医科大学多摩永山病院 外科

○丸山 弘、城戸 竜一、関根 愛、菅谷 量俊

【はじめに】Active surveillance culture (ASC) と積極的隔離の成績を報告する。(背景・経緯) 当院救命センター(CCM)は22床で、他の病棟とは孤立した環境にある。感染対策の一環でおこなわれていた、分離菌のサーベイランスでMRSAを中心にアウトブレイクを繰り返しMRSA感染患者が50%を超え問題となり徹底した感染対策を行った。(方法) 病院全体として、職員の教育、培養による環境調査、抗菌薬の使用把握、MDRO感染者のみならず、保菌者の隔離、環境清拭の徹底を行った。CCMでは入室患者のMRSA、VREの監視培養と積極的隔離対策を施行した。(成績) CCMにおけるMRSAの監視培養で他施設や初回入院患者の持ち込みは平均約5%であった。MRSAの感染発症患者は減少したがCCMにおける保菌患者のアウトブレイクは平均で7~8%台を繰り返した。しかし感染症患者は減少し抗MRSA薬の使用量は減少した。また他の抗菌薬やカルバペネムなどの使用量も減少し、耐性菌の検出率の減少をみた。(まとめ) ASCと積極的隔離対策はMRSAだけではなく他のMDRO制御にも効果があった。しかし医療従事者の労力の負担と保菌患者の移動制限や患者や家族に精神的負担がありCCMのような特殊性のある施設で効果があると考えられた。耐性菌制御対策は各施設の特長性を考慮し、複数の面から行わなければ効果はあがらず、地域のMDROの情報や協力が重要であると考えられる。

1-O-60-6

看護師主導による血液培養実施の問題点と対策

広島大学病院 看護部¹、広島大学病院 感染管理室²○石川 恵子¹、原田 文子¹、中曾 亜佐美¹、川野 知子²、大毛 宏喜²

【目的】発熱性好中球減少症(以降FN)では、血液培養陽性率向上が抗菌薬選択に重要である。適切なタイミングでの検体採取に向けた問題点と対策について検討した。【対象・方法】H21年5月~H22年4月に血液内科領域化学療法に伴うFN 62例を対象とし、本来なら血液培養を行うべきタイミングに採取を行っていない事例を抽出した。これを元に当該病棟看護師20名へ血液培養採取についての調査を行い、問題点を明らかにした。さらに問題点を改善したH22年5月~8月の血液培養実施率を、介入前と比較した。【結果】血液培養検査に至らなかった主な問題点は、夜間に看護師の判断で検査を行うことへの躊躇、適切な採取タイミングを知らない、適切な採血法を知らない、の3点であった。そこで看護師に対して、血液培養採取方法と時期・必要性の指導を行った。この内容はマニュアル化し、特に発熱時の対応では、好中球500/μl以上と以下に分けることで、緊急度の細分化を行った。また医師に対して、血液培養検査の判断について看護師に裁量移譲することの了承を得た。これらの対策を実施した結果、発熱時の血液培養実施率は80%から95%へと向上した。【結語】日中夜間を問わず、発熱情報を最も早く知る看護師が主体となって血液培養を実施することは、FNのようなハイリスク症例における病原微生物の検出率向上につながる事が期待できる。マニュアル作成のみならず、医師との意識統一が重要であった。



1-O-60-7

院内アウトブレイクにおける2次元キャリアマップ (2DCM) 有用性の検証

JA愛知厚生連 安城更生病院 ICT¹、JA愛知厚生連 医療事業部 医務課²

○山田 貴子¹、原 徹¹、奥平 正美¹、磯部 貴子¹、
兵道 美由紀¹、稲富 里絵²、犬塚 和久²、岡村 武彦¹

【目的】アウトブレイク調査は報告書作成までに手作業による煩雑な工程を余儀なくされるため、多くの時間と労力を要する。今回、2次元キャリアマップ (2DCM) を院内導入することによる情報の絞込みの可能性を、当院で検出されたESBL産生E.coli検出事例を用いて検証を行った。【方法】2010年1月～6月に検出されたE.coli 998株を2DCMにより有効抗菌薬8薬剤の耐性パターンでグルーピングを行った。一方、当院にてESBL産生E.coliと判定された45症例65株について、17薬剤のMIC値により手作業による分類を行った。【結果】2DCMの有効抗菌薬であるPIPC、CTRFXの両方又は一方が耐性を示すパターン34株のうち、同一患者は8例21株であり、独立したパターンを示した。残りの13株のうち1株は2つのパターンに分類された。13株の複数発生例はA～Eまでの5パターンに分類され、内訳はA:3株、B:5株、C:2株、D:2株、E:2株であった。一方、従来法ではa:2株、b:2株の2パターンに分類された。a:2株はA:3株、b:2株はB:5株と同一株であった。【考察】従来法により分類された複数発生例は、2DCMによりグルーピングされた耐性パターンに含まれていたため、2DCMは情報の絞り込みにより有用なことが示唆された。2DCMの解析を元に、従来法による調査を行うことで、アウトブレイク調査の工程が大きく改善すると考えられる。

1-O-60-8

北大阪地区における血液培養検査の現状と今後

済生会吹田病院 外科¹、北大阪ICDネットワーク²、済生会吹田病院 小児科³、市立豊中病院 外科⁴、市立豊中病院 救急科⁵、国立循環器病研究センター 感染対策室⁶、市立池田病院 呼吸器内科⁷、大阪府済生会千里病院 外科⁸、大阪大学医学部附属病院 感染制御部⁹

○恒松 一郎^{1,2}、坂 良逸^{2,3}、清水 潤三^{2,4}、明石 浩嗣^{2,5}、
佐田 誠^{2,6}、橋本 重樹^{2,7}、遠藤 和喜雄^{2,8}、橋本 章司^{2,9}

【目的】血流感染は重症化すれば予後不良となることが知られており、標準化した対策が望まれている。その対策を支える血液培養検査についてもガイドラインが提案されている。今回、地区として血液感染対策の標準化を目的に血液培養検査の現状についてアンケート調査を行ったので報告する。

【方法】大阪府下の病床数100床を越える、25病院を対象にした。調査期間は平成21年4月～平成22年3月。血液培養検査の院内マニュアルの有無、2セット採血の実施率、年間セット数、実施手順、陽性率、結果通知のタイミングや分離菌頻度など17項目について調査した。

【結果】血液培養検査の院内マニュアルは18施設 (75.0%) に認めた。2セット採血は19施設 (76.0%) が推奨していたが、実施率が7割を超えたのは36.0%であった。地区全体の年間セット数は上位3施設が40.4%を占め、血液培養陽性率は15.8%であった。陽性率が20%を超えた施設を7施設 (31.8%) 認めた。分離菌頻度は、S.aureus、CNS、E.coliの順で多かった。

【考察】血液培養検査については施設間の差は大きく、地区として標準化を行っていく必要性が示唆された。

1-O-61-1

百日咳集団感染対策におけるLAMP法の活用

市立札幌病院 感染管理推進室

○土佐 理恵子、高橋 俊司、石角 鈴華、斉藤 容子、
黒沼 博史、上田 晃、永坂 敦

【はじめに】成人の百日咳は、臨床症状や抗体検査による診断は通常困難であり集団発生時の対応に難渋する。今回、2事例の百日咳 (疑い) 集団感染の経験から、遺伝子検査 (LAMP法) を用いた本疾患の集団感染の疫学的特定方法と院内感染防止策について示唆を得た。【経過】2009年11月、職員の百日咳感染疑い例を発端に、19部署よりCDC臨床診断基準を満たす者11名、基準を満たさない有咳者51名の報告がみられた。血清抗体価1,280倍以上の者は19名であったが、培養、LAMP法による病原体検出者はいなかった。曝露者229名には予防投与を行ったが、内部検証では遺伝子検査の時期、診断、予防投与範囲に疑問が残った。国立感染症研究所に教示を求めたところ、痙咳期にある発症者のLAMP法は検出感度の低下が予測されるため、濃厚接触者にこれを適応し、陽性時予防投与を検討するよう助言を受けた。2010年6月、新たに小児病棟で百日咳疑い職員が発生、濃厚接触職員6名にLAMP法を行い2名が陽性となった。小児病棟の感染リスクを考慮し当該病棟全職員と患者・家族2名に予防投与を実施し感染の拡大はなかった。【結論】成人の百日咳血清抗体価はカット・オフ値が不明のため診断における有用性が低い。百日咳の集団感染を防ぐには、鑑別疾患を除外の上、濃厚接触者にLAMP法を実施し、陽性の場合、集団のリスクを考慮し予防投与を決定するのが望ましい。これにより、迅速な対応と過剰な予防投与を回避できる。

1-O-61-2

分子疫学解析POTキットを利用した当院での感染管理の現状

JA広島総合病院 臨床研究検査科¹、JA広島総合病院 薬剤部²、
JA広島総合病院 医療安全管理室³、JA広島総合病院 ICT⁴

○池部 晃司^{1,4}、正嶋 和美^{2,4}、今本 紀生^{3,4}

【はじめに】医療施設においてMethicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) を型別することは感染源や感染ルートを特定し、適切な感染対策を講じるために有用である。現在標準法とされるパルスフィールド電気泳動法 (PFGE法) は特殊な泳動機器が必要であり、また結果報告まで日数を要するなどの問題点があるため、当院のような一般的な病院検査室では実施困難である。そこでより迅速かつ容易に実施できる検査法としてPhage ORF typing法 (POT法) が開発され、(株)関東化学よりキット化された試薬が販売された。当院で導入した結果について現状を報告する。【方法】2010年4月より入院患者の臨床材料から分離されたMRSA初回分離株をPOT法により分子疫学解析した。解析は週1回程度実施し、DNA抽出から結果解析までを4時間程度で実施した。【結果】解析結果は毎週開催されるICT部会にて報告を行い、院内感染を疑う場合はICNに連絡し、随時対策を講じている。また解析結果を病棟へフィードバックし、病棟スタッフにも現状を把握してもらっている。【考察】同一病棟において異なる複数患者よりMRSA株が認められた場合、その解釈については患者背景をより詳細に分析する必要がある。しかし、POT法による型別は同一株を早期に確認できるため、感染管理の面で非常に有用である。今後はその活用方法を検討し、さらなる感染対策の向上に繋げたい。



1-O-61-3

輸液容器と輸液ラインの連結針の細菌汚染について

徳島大学病院 救急集中治療部¹、徳島大学病院 臨床検査技術部門²○中瀧 恵実子¹、大藤 純¹、畑 美智子²

【背景】輸液容器と輸液ラインの連結針は、輸液容器の更新の際に抜針され大気に解放される。この時に連結針を介して輸液容器の細菌汚染が起こる可能性がある。今回我々は、輸液容器の更新を複数回行った輸液ライン連結針の細菌汚染率および原因菌を調査した。

【方法】研究期間は2009年10月から2010年7月で、当院集中治療病棟に入院し、72時間以上輸液療法を受けた成人患者を対象とした。72時間連続使用した輸液ラインを連結針の直下で密閉、その下流のラインを切離した。連結針は細菌検査室で無菌操作下に取り出し、細菌培養検査を行った。輸液容器の交換回数、輸液ライン使用時間を記録した。

【結果】検体数は265本であった。15検体(6%)で細菌培養が陽性となり、17菌種が同定された。菌種は*Staphylococcus aureus*、*Staphylococcus epidermidis*、他のCNS、 α -*Streptococcus*、*Corynebacterium sp.*、他の桿菌であった。輸液容器の交換回数(中央値)は全体で2-16(2.0)回、陽性検体2-13(8.0)回、陰性検体2-16(2.0)回であった。

【結語】輸液容器と輸液ラインの連結針の汚染率を調査した。6%で細菌培養陽性となった。連結針もカテーテル関連血流感染の原因となっている可能性が示唆された。

1-O-61-4

血液培養における直接感受性迅速報告の効果と課題

千葉県がんセンター 臨床検査部 ICT

○里村 秀行

【はじめに】血液培養における迅速な分離菌検出・報告は臨床的意義が極めて大きい。そのため血液培養ボトルから直接検出菌を採取し、感受性試験結果を迅速報告しているが、その運用実態は把握していなかった。そこで、その結果報告がどのように活用されているのか調査を行った。

【対象】2009年に提出された786件の血液培養にて、培養陽性の結果が得られた120件113エピソードについて、検体提出後、培養陽性報告後、直接感受性結果迅速報告後、最終報告後における抗菌薬の使用状況、抗菌薬の変更状況を調査した。

【結果】血液培養陽性率は15.3%であった。*Candida*が分離された5エピソードを除く108エピソードについて、コンタミネーションとして抗菌薬投与が行われなかったのが11エピソード(10.2%)、血液培養開始後から治療終了まで抗菌薬の変更がなかったのが54エピソード(50.0%)であった。抗菌薬変更のあった43エピソード(39.8%)のうち、培養陽性後の変更が17エピソード(15.7%)、直接感受性結果報告後12エピソード(11.1%)、最終報告後21エピソード(19.4%)であった(重複含む)。また、De-escalationを実施したのが5エピソード(4.6%)であった。

【まとめ】De-escalationをすることなく投薬を継続するエピソードが多く、耐性菌発生リスク軽減や直接感受性結果報告にかかる費用対効果をより上げるためにも、De-escalationを推進する必要があると思われる。

1-O-61-5

当院にて検出されたMRSAにおける抗MRSA薬低濃度域MIC値について

JA北海道厚生連 札幌厚生病院 医療技術部臨床検査技術科¹、同呼吸器科²○木田 秀幸¹、森 雅樹²

【緒言】メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)は、院内感染を起こす代表的な細菌である。抗MRSA薬としては、バンコマイシン(VCM)、テイコプラニン(TEIC)、アルベカシン(ABK)、リネゾリド(LZD)の4薬剤が使用可能である。しかし近年、VCM低感受性株の増加による臨床効果低下が問題となっている。そこで今回、当院にて検出されたMRSAについて低濃度域を含めた抗MRSA薬のMIC値測定を行ったので報告する。

【対象及び方法】2007年1月から2009年3月までに当院入院患者から検出されたMRSA菌株のうち138株を対象とした。微量検体希釈法にてVCM、TEIC、ABK、LZDの4剤についてMIC値0.125、0.25、0.5、1、2、4、8、16($\mu\text{g/ml}$)の測定を行った。

【結果及び考察】VCMのMIC値は、138株中133株が $1\mu\text{g/ml}$ 、5株が $2\mu\text{g/ml}$ であり低感受性菌株であることが示唆された。また、MIC値 $0.5\mu\text{g/ml}$ 以下及び $4\mu\text{g/ml}$ 以上の菌株は認められなかった。TEICのMIC値は、138株中3株が $0.25\mu\text{g/ml}$ 、42株が $0.5\mu\text{g/ml}$ 、78株が $1\mu\text{g/ml}$ 、13株が $2\mu\text{g/ml}$ 、2株が $4\mu\text{g/ml}$ であった。ABKのMIC値は、138株中2株が $0.25\mu\text{g/ml}$ 、28株が $0.5\mu\text{g/ml}$ 、74株が $1\mu\text{g/ml}$ 、27株が $2\mu\text{g/ml}$ 、7株が $4\mu\text{g/ml}$ であった。LZDのMIC値は、138株中23株が $1\mu\text{g/ml}$ 、115株が $2\mu\text{g/ml}$ であった。これら3薬剤についても耐性株が認められなかったがMIC値 $1\mu\text{g/ml}$ 以上の株が多数を占めていることから感受性低下の可能性も示唆された。

1-O-61-6

当院における肺炎球菌尿中抗原迅速検出キットと喀痰培養検査との比較検討

NTT東日本伊豆病院 臨床検査室¹、NTT東日本伊豆病院 医療技術協力センター²○奥田 英裕¹、小澤 好未¹、勝俣 道夫²

【目的】肺炎球菌(*Streptococcus pneumoniae*)は呼吸器感染症で最も重要な病原菌の一つであり、市中肺炎の20~40%を占める。当院臨床検査室では以前より呼吸器感染症の迅速検査としてBinax NOW肺炎球菌(インバネス・メディカル・ジャパン社製)を使用しているが、その使用状況等について検討した。

【方法】2007年4月より2010年8月までの3年5ヶ月間に検査を行った171例について、検査結果の集計や喀痰培養検査との比較検討を行った。

【結果】2007年度は38例中陽性7例(陽性率18.4%)、2008年度は41例中陽性6例(陽性率14.6%)、2009年度は67例中陽性7例(陽性率10.4%)、2010年度(8月末までの集計)は25例中陽性2例(陽性率8.0%)、合計では171例中陽性22例(陽性率12.9%)であった。また喀痰培養との比較では、陽性例22例中培養陽性5例(22.7%)、培養陰性13例(72.2%)、検体提出なし4例であった。また、Binax NOW肺炎球菌が陰性で培養陽性例が2例あった。

【考察】当院におけるBinax NOW肺炎球菌の陽性率は12.9%であり、喀痰培養検査(126例)とBinax NOW肺炎球菌との陽性一致率(感度)は71.4%(5/7)、陰性一致率(特異度)は89.1%(106/119)、全体一致率は88.1%(111/126)であった。メーカー資料によると感度は80.4%、特異度97.2%であり、呼吸器感染症の初期診断・治療に十分に使用できると思われた。



1-O-61-7

当院における入院患者便細菌検査の状況

高知医療センター 消化器外科

○福井 康雄、伊藤 隆光、西川 美千代、岡田 由香里、公文 登代

細菌検査は原則的に感染症を疑う患者に行われるものであるが、入院患者の場合は下痢便に対して培養検査が日常的に提出されている。今回我々は当院における便細菌検査の現状を調査しその臨床的意義を検討したので報告する。対象：2005年3月から2010年3月、5年1カ月の期間に小児を除く当院入院患者を対象とした。方法：後方視的症例報告。検討項目：培養検体数、クロストリディウム・ディフィシル（以下CD）抗原提出件数、培養陽性結果など。尚、CD検査はトキシンA検出キット（商品名ユニクイック）を使用した。結果：便培養提出件数は2072件、CD抗原提出件数1284件。提出件数の経時的推移では便培養は漸増、CD抗原は約3倍に増加していた。MRSA陽性件数は194件（117症例）、カンジダ陽性件数657件（429症例）、病原性大腸菌陽性62件（ペロ毒素検出例なし）、CD抗原陽性116件（89症例）。腸炎ピブリオ検出1件。便カンジダの内訳はC.glabrataが最も多く308検体（46%）、次いでC.albicansが269検体（40%）であった。考察：腸炎ピブリオ検出患者は差し入れ食事を原因として発症したものであり、小児を除く全入院患者において急性腸炎（食中毒）の発生は見られなかった。抗菌剤関連下痢症と思われるMRSA陽性は9.2%にみられ、CD抗原陽性例の9.0%とほぼ同様の陽性率であった。結論：入院患者において急性腸炎の起因菌同定を目的とした便培養検査の臨床的意義は少ない。

1-O-61-8

老健等の浴室シャワーチェアから検出される真菌の残存性について

名古屋大学 大学院医学系研究科 分子標的治療学¹、愛知医大 看護学部²、愛知医大 看護実践センタ³、名古屋市大 看護学部⁴、愛知医大病院⁵

○中川 善之¹、土井 まつ子²、八島 妙子²、篠田 かおる²、三善 郁代²、近藤 陽子³、諏訪 美栄子³、脇本 寛子⁴、高橋 知子⁵

老健等の施設では入浴設備が備わっていることが一般的で、設備内から細菌が検出されるケースも報告されている。今回演者らは調査を行った6施設のうち3施設から細菌だけでなく真菌を検出したので、その菌種の特性や実験的な残存性について報告する。調査を行った6施設では、トイレ、洗面設備、浴室といった水回りから細菌類（菌種は多岐にわたる）が菌数の多少はあるもののコンスタントに検出された。一方、3施設で検出された真菌はいずれも浴室のシャワーチェアの座面からで、同種の真菌は施設内の他の場所からは検出されなかった。また検出された菌種はかなり特異であり、*Candida parapsilosis*、及び *Trichosporon asahii* の2菌種のみであった。これらはいずれも病原真菌として知られているが、臨床での出現頻度はかなり低く、なぜこの2菌種のみが検出されたのかは明らかでない。そこでシャワーチェアの座面に用いられている発泡性樹脂を用いて樹脂表面に接種した真菌の残存性について検討を行った。その結果、実際に検出された真菌種は臨床で検出頻度の高い *Candida albicans* に比較してより短い処理時間で定着する傾向があることがわかった。本研究は科研費（基盤研究B（課題番号20390578））の補助により行った。

1-O-62-1

2009年における日本のGoogle Flu Trendsの妥当性の検証

北里大学医学部衛生学公衆衛生学¹、北里大学大学院医療系研究科²

○和田 耕治¹、川島 正敏²、太田 寛¹、相澤 好治¹

【目的】Google Flu Trends (<http://www.google.org/flutrends/>) (以下、GFT) は、20カ国のインフルエンザの流行の状況をGoogle search のデータを元に推定している。本研究の目的は、わが国の2009年の定点報告に基づいたサーベイランスをもとにGFTの妥当性の検証を行うことであった。

【方法】2009年6月29日から12月31日までのGFTと国内の47都道府県の定点医療機関での報告患者数のデータを入手した。GFTと各都道府県の定点医療機関の報告患者数データのPearson correlationを算出し、関連については重回帰分析を行った。

【結果】東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、兵庫県ではGFTと定点医療機関の報告患者数とのデータの間でPearson correlationは、0.9以上であった。GFTのピークは、定点報告よりも2週間早く迎えた。重回帰分析においては東京都のみ ($\beta = 0.97$; $P < 0.01$) と有意な関連を認めた。

【結論】検索を元にしたGFTは、東京都という大都市のデータとのみ有意な関連を認めた。検索地点を特定して各都道府県を特定することによって国内の各地域での流行の正確な推定が行えることが期待される。

1-O-62-2

透析関連感染サーベイランスシステムの構築

福岡県済生会病院¹、透析関連感染サーベイランスグループ²

○細田 清美¹、森兼 啓太²、谷口 弘美²、宮田 貴紀²、前多 香²、上野 一枝²、北村 真理²、家入 裕子²、高橋 陽一²、高橋 由美子²、大澤 忠²、村田 弘美²、伊藤 淳²、又吉 慶²、兼島 優子²、伊波 千恵子²、石川 美根子²、与古田 美智代²、帯金 里美²、吉田 直子²、井上 恵美²

【目的】透析関連感染のサーベイランスシステムを構築し、日本における現状を把握する。【方法】2008年3月から維持透析を実施している全国10施設の主に感染管理認定看護師（ICN）が所属する病院で定型的フォーマットによる透析関連サーベイランスを開始してきた。2010年6月には全国20施設と参加施設を増加させ、疾患定義の検証、分子・分母データの情報収集法の統一に関する議論を行った。【結果】2010年3月までの1,000透析日あたりの感染率はシャント0.08、グラフト1.35、短期カテーテル12.76、長期カテーテル1.62と5種類のアクセスすべてにおいて以前に比べて若干低下傾向にあった。今回、感染率の低いシャントについて対象から除外する意見がでたが、各施設で参加するアクセスを選択することで合意した。また、疾患定義についても若干の修正を行った。【結論】透析関連サーベイランスシステムを用いて収集されたデータから、感染例の詳細な解析や挿入手技や管理方法など、ケアの標準化が必要であると明らかになった。今後、精度の高いサーベイランスシステムを構築し継続すること、施設間の比較を行うことなどにより、対策の評価と感染を減少させる対策へとつなげることができると考える。



1-O-62-3

ICTラウンドの効率化を目指したサーベイランスシステムの構築

大野記念病院 ICT¹、大野記念病院 薬剤部²、大野記念病院 看護部³

○浦田 元樹^{1,2}、永田 真美^{1,3}

【背景】ICTラウンドは、アウトブレイクの防止において有効な手段の一つであるが、中小病院においては定期的実施することが困難であることが多い。今回、我々はICTラウンドの効率化を目指したサーベイランスシステムを構築したので報告する。

【方法】MRSAなどの病原微生物の週間検出数を集計した感染情報レポート（以下、週報）をMicrosoft Excelで作成し、院内LAN上で運用した。

【結果】検出患者について保菌、治療中などの状況をリンクナースが週報に直接記載することとした。さらに、治療中とされた患者については翌週の週報に転記し、リンクナースが併せて患者状況を記載することで患者の転帰も追跡可能にした。また、予め設定した基準数を超過した場合には、患者背景、危険因子、感染対策などを記した特定病原微生物検出報告書（以下、報告書）をICTに提出することとした。

【考察】週報を院内LAN上で閲覧可能とし、併せて患者状況を記載することで介入を必要とする時期の把握が容易となった。さらに、報告書よりICTラウンドにおける確認点を事前に抽出することで、効率的な実施が可能となった。

【共同研究者】太田美由希、橋本満貴子、熊田智明、三浦光司、中河宏治、姜裕

1-O-62-4

札幌薬剤師感染制御研究会における抗菌薬使用量と緑膿菌の抗菌薬感受性についての検討

札幌医科大学附属病院 薬剤部¹、中村記念病院 薬剤部²、中村記念南病院 薬剤部³、天使病院 薬剤部⁴、北海道大学病院 薬剤部⁵、市立札幌病院 薬剤部⁶、北海道脳神経外科記念病院 薬局⁷、札幌南三条病院 薬剤部⁸、北海道医療大学 薬学部⁹、札幌薬剤師感染制御研究会¹⁰

○藤居 賢^{1,10}、河内 邦仁^{2,10}、山田 和範^{3,10}、相馬 まゆ子^{4,10}、宮本 剛典^{5,10}、上田 晃^{6,10}、黒畑 美津枝^{7,10}、黒沼 博史^{6,10}、佐藤 秀紀^{8,10}、唯野 貢司^{9,10}

【目的】緑膿菌は院内感染の起原菌として重要であり、耐性化の抑制は重要な課題の一つである。札幌薬剤師感染制御研究会では、抗菌薬適正使用を推進するために抗菌薬使用量を調査し、さらに院内分離緑膿菌の抗菌薬感受性との関連性を検討した。

【方法】2007年1月～2009年12月までを調査期間とし、ATC/DDD systemを使用し、札幌薬剤師感染制御研究会所属薬剤師の勤務病院7施設における注射用抗菌薬使用量と院内分離緑膿菌の抗菌薬感受性率について調査した。

【結果】本調査施設において、抗菌薬使用量と緑膿菌の抗菌薬感受性率との相関性は認められなかった。カルバペネム系薬、フルオロキノロン系薬の緑膿菌の感受性率が80%以下に低下している施設が多く認められた。

【考察】本調査において、抗菌薬使用量と緑膿菌の抗菌薬感受性率との相関性は認められなかった要因として、各施設の院内感染対策、患者背景、投与方法などの違いが考えられる。カルバペネム系薬、フルオロキノロン系薬の感受性率が低下している施設も多く認められており、抗菌薬適正使用の推進によって、感受性率を保持、改善していくことが重要であると考えられる。

1-O-62-5

急性期脳卒中患者の誤嚥性肺炎発症予防の取り組み

財団法人操風会岡山旭東病院看護部¹、財団法人操風会岡山旭東病院診療技術部²

○菅田 節子¹、花岡 愛弓²

【目的】

急性期脳卒中患者の誤嚥性肺炎予防

【方法】

サーベイランス対象者：脳卒中センターに入院した脳卒中患者

調査期間：2007年4月から2009年12月

誤嚥性肺炎の判断基準：入院後の胸部X線写真で誤嚥性肺炎と診断、血液検査による炎症所見（入院時にすでに誤嚥性肺炎と診断されている患者は除外）

誤嚥性肺炎予防策：2007年8月よりケアバンドル（頭部の挙上、歯科衛生士による口腔ケアと看護師への手技教育、経管栄養注入方法の個別化）を実施した。また従来は嚥下テストの対象を入院時に嚥下障害のある患者のみとしていたが、高齢者が多いことから2008年6月嚥下テストシートを変更し脳卒中センター入院の全患者対象とした。

【成績】

残存する嚥下機能や嚥下の量そして全身状態に合わせた個別性のある誤嚥性肺炎予防ケアが提供できるようになった。リハビリスタッフや呼吸器ケアサポートチーム・栄養サポートチームなどの協力により重症化にいたらず改善するケースがふえた。よって誤嚥性肺炎発症率は2007年2.9%、2008年1.7%、2009年0.9%と年々減少している。また誤嚥性肺炎発症者の平均入院日数も2007年79日、2008年42.9日、2009年29.5日と短縮している。

【結論】

適切な口腔ケア、不顕性誤嚥を防ぐための体位、分泌物の除去・吸引、患者の状態に応じたチームアプローチは誤嚥性肺炎発症率の減少と重症化を防ぐことができた。

1-O-62-6

長期尿路カテーテル留置患者における歯垢および吸引痰からの日和見病原菌の検出状況

岡山大学泌尿器科¹、岡山泌尿器科研究支援機構(OURG)²、光生病院³

○山本 満寿美^{1,2,3}、原田 悦子³、吉本 静雄³、狩山 玲子¹、公文 裕巳^{1,2}

【目的】長期尿路カテーテル留置患者における院内感染防止対策のエビデンスの確立を目的に、歯垢と吸引痰（痰）からの日和見病原菌の検出状況を調査した。

【方法】光生病院（障害者病棟）の長期尿路カテーテル留置患者9名と以前に長期留置経過のあった患者18名を対象とした。日和見感染菌検査用キット（BML社・東京）を使用して計27名の歯垢と痰を採取し、日和見感染症の主たる原因菌の検出状況を調査した。分離されたMRSA（11株）と緑膿菌（31株）はパルスフィールドゲル電気泳動（PFGE）法による遺伝子解析を行った。

【結果】歯垢／痰（名）からの主たる分離菌は、緑膿菌（15／16）、MRSA（8／4）、セラチア菌（8／8）、肺炎桿菌（3／4）であった。複数菌種の保有を認めた患者は12／11名、菌数 10^3 ～ 10^5 CFU/mLの検出を認めた患者は16／14名であったが、27名の患者に感染徴候はなかった。PFGE解析の結果、異なる患者間において類似係数85%以上の株をMRSAは2名に認めたが緑膿菌には認めなかった。

【考察】障害者病棟の長期尿路カテーテル留置患者の8割が歯垢や痰に日和見病原菌を保有しており、半数以上の患者から比較的高い菌数で複数菌種が検出された。通例、歯垢や感染徴候のない患者に対する吸引痰の保菌調査は行わないので、口腔ケアや吸引が病原菌の伝播拡散の危険性を伴うことをコメディカルに啓発し、標準予防策を徹底することが重要である。（会員外共同研究者：黒瀬敏子³）



1-O-62-7

ICNがない急性期病院においてサーベイランスを実施する看護師の意識調査

千葉市立青葉病院 ICT

○鈴木 美保

【はじめに】医療関連感染サーベイランスの実施を望む292床の急性期病院において、外部ICNの研修を通してUTIサーベイランスを実践することができた。この病院でサーベイランスの実践を可能にした要因とサーベイランスを継続するための課題を看護師の意識調査の結果から報告する。【方法】1) UTIサーベイランスの実施：外部ICNが1回/月研修を実施した。入院患者数/カテーテル使用患者数カウント表、アセスメントシート記入を課題とした。課題を元に毎月カテーテル使用比の計算、感染判定、感染率の算出をICNとともに行った。2) 看護師の意識調査：研修に継続して参加している看護師10名にアンケート調査を実施した。【結果】(複数回答あり)サーベイランス実施した理由：ICNの介入があった70%、施設や上司の協力があつた50%。課題がなくてもサーベイランスを継続する60%、継続しない40%。継続すると答えたもつとも多い理由はサーベイランスの必要性を理解している60%であつた。継続しないと答えた理由は全て「サーベイランスを行う時間がないから」であつた。【結論】ICNがない病院においてサーベイランスの実践が難しい理由にサーベイランスの意義や方法の教育がないことが考えられる。今回は外部のICNと一緒にサーベイランスに参加したことにより方法を習得し必要性を理解できた。サーベイランスの継続には組織の理解と協力が求められている。

1-O-63-1

那覇市立病院における新規検出患者数サーベイランスの効果

那覇市立病院 医療支援部検査室¹、看護部²、内科³、ICT委員会⁴

○大城 健哉^{1,4}、又吉 慶^{2,4}、知花 なおみ^{3,4}

【目的】那覇市立病院では、MRSAや*Clostridium difficile* toxin (CDトキシン) について、細菌検査結果に基づき、初検出患者数を新規検出患者数サーベイランスとして毎週集計を行い、電子カルテメイン画面にてICT週報として耐性菌検出状況などと共に報告している。このサーベイランスでは病棟別に近直4週間の合計数に上限値を設定し、上限値に達した病棟へは注意報を発信し、ICTによる病棟ラウンドを実施している。今回、新規検出患者数サーベイランスの効果について検討を行ったので報告する。

【方法】MRSAおよびCDトキシンについて、サーベイランスを開始した2008年3月以前の58週間と以降の132週間で、新規検出患者合計数の週平均値を集計した。また注意報を発信した週の数について、全病棟合計数の週平均値を比較した。

【結果】新規検出患者合計数の週平均値(以前, 以降)は、MRSA(2.97, 2.47)、CDトキシン(1.78, 1.57)となった。また注意報発信週数の平均値(以前, 以降, χ^2 乗検定)は、MRSA(1.72, 1.21, $p < 0.01$)、CDトキシン(1.21, 1.49, n.s)となった。

【考察】新規検出患者数サーベイランス実施以降、MRSAは新規検出患者数、注意報発信週数共に減少していた。CDトキシンでは注意報発信週数に有意差は認められないものの、新規検出患者数は減少しており、サーベイランスによってリアルタイムにICTが介入するようになり、アウトブレイクを封じ込めていると考えられた。

1-O-63-2

中心静脈カテーテル関連血流感染 (CLABSI) サーベイランスの診断と臨床診断が異なる要因に関する検討

愛知医科大学病院 感染制御部

○村松 有紀、加藤 由紀子、山岸 由佳、三嶋 廣繁

【目的】CLABSIサーベイランスの診断基準に従い判定した血流感染と、医師が診断や治療のために使用する診断基準は、必ずしも一致しない。愛知医科大学病院でも、この2つを分けて考えているが、なぜ診断結果が異なるのか、当院の症例でその要因を検討したので報告する。【方法】2010年1月からの血液培養陽性症例から、医師の診断結果と、サーベイランスの診断結果が異なる症例について、血液培養結果、診断結果、サーベイランス診断結果などを検討し、結果が異なる理由を明らかにした。サーベイランスの診断基準はNHSNの診断基準を使用した。【結果】血液培養を2セット採取しておらず、検出菌が皮膚汚染菌だったため、サーベイランスの基準に当てはまらない、血液培養2セットから微生物が検出され、他の部位の培養は陰性だったためにCLABSIと診断したが、医師は他の部位からのトランスロケーションと診断したなどが主な理由であった。【まとめ】CLABSIサーベイランスの結果と臨床診断結果の乖離はしばしば認められるが、その理由を知った上でサーベイランスを実施し、フィードバックをすることは重要である。

1-O-63-3

下部消化管手術における術後感染要因の検討

島根大学 医学部 附属病院 薬剤部¹、島根大学 医学部 附属病院 感染対策室²

○石原 慎之¹、西村 信弘^{1,2}、廣瀬 昌博²、坂根 圭子²、直良 浩司¹

【目的】術後感染の予防は医療の質を高めるため重要である。既に我々は、下部消化管手術後に発生するSSIを含めた医療関連感染³、入院期間の延長および医療コストの増大を招き、医療効率を低下させることを報告した。そこで、本研究では下部消化管手術後の感染に関わる要因について後方的に調査した。

【方法】平成19年4月1日～平成22年3月31日に手術が施行されたDPC適応の大腸がん患者160名を対象とした。予防抗菌薬投与終了後30日以内に抗菌薬の再投与が行われ、感染の発症が認められた症例をcase群(117例)、それ以外をcontrol群(43例)とした。医事算定データおよび電子カルテに記録された患者情報および抗菌薬の使用状況、臨床検査データ、手術情報からロジスティック回帰分析を用いて要因解析を行った。

【結果・考察】ほとんどの症例でSSI予防策が実践されており、ガイドラインを遵守されていた。抗菌薬の予防投与日数が術当日を含め2日までの群と3～4日間の群では術後感染の発生に差は認められなかった。一方、手術に関する因子においては創分類(クラス3以上)が術後感染の要因となった。また、患者個々が有していたリスクのうち、ASA(3以上)および人工肛門造設が感染リスク因子であることが示唆された。以上の結果より、SSI予防策が実施されている状況において、人工肛門造設、ASAが3以上および創分類がクラス3以上の場合、術後感染の発生リスクが高いと考えられる。



1-O-63-4

老人福祉施設での症候サーベイランス —記録・とりまとめ方法の検討と2009年インフルエンザ シーズンのまとめ—

社会福祉法人健全会「花の苑」¹、東海大学 医学部 生体防御学²

○関根 美百合¹、藤本 修平^{1,2}

特別養護老人ホーム「花の苑」において2009年1月より発熱、嘔吐、下痢の有症状者数による症候サーベイランスを実施した。各ユニットからの日記報告を感染対策担当看護師が一月分をA4版一枚に整理・記録する方法を用いた。シーズン終了後、ユニット内訳を色で識別する積み上げ式のepi-curveを作図し、流行の解析、対策の評価に用いた。発熱者数の解析結果を報告する。対象：「花の苑」は収容人数80名(ショートステイ10名を含む)、A、B、C、Dの4ユニットで構成され、それぞれの定員は20、22、18、20名。A、Bユニットは個室と4人部屋、Cユニットは2人部屋と4人部屋、Dユニットは個室のみからなる一部ユニット型施設である。体温37.5℃以上を有熱とした。有熱者数、新規有熱者、職員とその家族の感染症罹患状況を日毎に集計した。結果と考察：のべ発熱者数は、2009年1月1日～3月31日(136人日)、4月1日～6月30日(170人日)、7月1日～9月30日(152人日)、10月1日～12月31日(98人日)、2010年1月1日～3月31日(135人日)、4月1日～6月30日(108人日)。群馬県では2009年6月24日に1例目の新型インフルエンザ患者が発生、8月中旬から患者数が増え始め11月中下旬にピークを迎えた。主な対策として職員のマスク着用、手洗い、利用者の検温、有熱者の個室管理またはコホーティングを行った。職員の発症後1～2名の利用者が発熱する例があったが利用者内での拡散はほぼコントロールできたと考えた。

1-O-63-5

筑波大学附属病院集中治療室におけるデバイス関連感 染症のサーベイランス

筑波大学 附属病院 感染管理室¹、筑波大学 附属病院 感染症科²

○堤 徳正¹、人見 重美^{1,2}

【目的】集中治療室(ICU)で治療を受けている患者は、様々な院内感染のリスク因子を有している。私達は、当院ICUでの感染症の発生状況を把握し、院内感染の防止に役立てるため、2001年5月より、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)サーベイランスを行っている。今回、9年間のサーベイランスデータを集計したので報告する。【方法】2001年5月から2010年4月までに当院ICUで、膀胱留置カテーテル・中心静脈カテーテルまたはそれに準ずる血管内留置器具・人工呼吸器を使用した患者を対象とした。院内感染の判定基準は、CDCの基準に準拠した。【成績】感染率(1000 device days)はCAUTI:1.9、CLABSI:2.5、VAP:1.5だった。厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業のICU感染率データ(2009年1-6月期報でCAUTI:0.6、CLABSI:1.2、VAP:2.6)と比べ、CAUTI・CLABSIの率が高く、VAPは低かった。【考察】当院ICUでCAUTI、CLABSIの率が高い理由については、現在検討中である。今後、この検討に基づき感染対策の見直しを予定している。

1-O-63-6

当院における血液培養陽性患者の感染症サーベイラ ンス報告

香川労災病院 ICT

○塚田 由美子、池上 英文、小林 聡子、西紋 佳奈、
長尾 博美

【目的】香川労災病院ICTによる、血液培養陽性例をターゲットとした感染症サーベイランスを実施し、医療関連感染(HAI)における血液培養検査の有用性を検討した。【方法】2009年4月1日～2010年3月31日に発生した血液培養陽性患者を対象に感染症の判定を行った。感染症の判定は、医師の診断及び、NHSNの判定基準を用いて判定した。入院後48時間以後の感染症を医療関連感染(HAI)とした。【結果】血液培養陽性例175例中、35例(20%)がコンタミネーションであった。感染症例140例のうちHAI 76例(54%)、市中感染46例、その他18例であった。HAIは、IVHポート挿入を含めた中心静脈カテーテル関連感染(CLABSI)47例で、全体の61.8%を占めた。CLABSIの主な起原菌はCNSとMRSAで全体の46.8%を占めていた。尿道留置カテーテル関連尿路感染(以下、CAUTI)による二次性血流感染6例中4例が、整形外科患者であった。【結論】血液培養採取時のコンタミネーション防止のため、清潔操作の徹底が必要である。CLABSI感染対策には、挿入部位選択、皮膚消毒の徹底、マキシマルバリアアプリケーションの遵守が必要であり、CLABSI発生時には、初期の薬剤選択において、起原菌の傾向からVCMを推奨が重要である。整形外科患者の感染リスクは尿道カテーテル留置であることが示唆された。

1-O-63-7

当院における透析関連感染サーベイランスの取り組 みと今後の課題

彦根市立病院 ICT

○奥居 ルミ子、多湖 ゆかり

【目的】当院では透析を受けた患者数名から発熱・CRP上昇などの菌血症と思われる症状が発生しうち1名は血液培養からMRSAが検出されシャント感染が疑われた。これを機に透析操作手順の変更を行った。また透析関連菌血症の発生状況を把握・分析しケアを改善・予防する目的でサーベイランスを開始し透析操作手順変更前後の感染率を比較したので報告する。【対象・方法】2009年3月に「慢性血液透析患者における感染予防のためのCDCガイドライン」などを参考にカンファレンスし手順変更を行った。今回シャントを使用し透析を行った患者を対象に手順変更前後でデータを比較した。疾患定義はアメリカCDCの「検査で確認された血流感染(LCBI)」と「臨床的敗血症(CSEP)」を参考にした。【結果】手順変更を行った2009年4月の前後で比較した感染率は1000透析日あたり変更前2月2.2、3月3.76であり変更後は10月0.92、11月0.5、12月0.52、2010年1月0.5であった。手順変更により感染率は1000透析日あたり2.98から0.61への減少がみられ減少率は79.5%であった。【考察】感染率は低下したため変更内容は有効であると考えられる。またスタッフの感染防止への意識を高めるよい機会となった。しかし今回のサーベイランスの方法は見直しが必要であり感染率を他と比較することができないため透析関連感染サーベイランス研究グループへの参加によりサーベイランスを継続することで感染率の低減をはかっていきたい。



1-O-63-8

尿路感染防止対策の評価
～サーベイランスを正しく実施するために～

中国電力(株)中電病院

○藤井 ゆり、酒井 美奈子、藤原 菜穂子、畠山 文香、
木村 将和、今井 弘子

【はじめに】

サーベイランスは、感染対策が有効であるかを示す指標である。当病棟は平成17年からUTIサーベイランスを開始した。しかし、データベースへの記入漏れが多くサーベイランスを行なう意味がスタッフに伝わっているのか疑問に感じた。そこで、サーベイランスを正しく理解してもらうことで記入漏れが減少すると考え、現在の尿路感染防止対策を評価したのでその活動を紹介する。

【方法】

UTIデータベース記入モレ状況を1ヶ月実施。その後全スタッフを対象にサーベイランスと尿道カテーテル管理を含めた理解度チェック・尿道カテーテルの関する4項目の実態調査を3週間行った。学習会開催。その後、同様の調査を行い評価・考察した。

【結果】

サーベイランスの評価・見直し方法を知らないスタッフが12%に減少した。又、尿道カテーテル管理はすべての項目について7割以上が理解できるようになった。実態調査は4項目すべて活動前より95%で感染対策は実践できていた。しかし、データベースへの記入もれ状況は2倍以上増えていた。

【まとめ】

尿路感染防止策はほとんどのスタッフが実施できていた。今回の取り組みを通して、サーベイランスを正しく実施するためには知識の向上だけではなく、記入しやすい環境を整える必要があることがわかった。

1-O-64-1

国立国際医療研究センター病院における抗MRSA薬の使用動向調査

国立国際医療研究センター病院 感染対策チーム

○高橋 真菜美、足立 遼子、久保田 篤司、沼 直美、
森 那美子、加藤 康幸、切替 照雄

【目的・方法】国立国際医療研究センター病院では抗MRSA薬としてVCM、TEIC、ABK、LZDの4種類が採用されている。当院のICT活動における7年間の抗MRSA薬の使用動向、MRSA検出率、薬剤耐性率を報告する。(結果)VCM使用量は2003年より増加傾向にありTEIC、ABKは使用されている抗MRSA薬全体の1割以下であった。LZDは使用届出制を採用しており、2008年から累計36例に使用されたのみであった。Antibiotic Usage Densityによる評価でも、VCMは2002年より漸増傾向であり2008年以降は20程度で推移している。この間のMRSA陽性患者数は減少傾向であり、黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率に変化はなく、分子疫学調査によるMRSAクラスター数の減少も確認されている。2010年に実施した適正使用に関するVCM使用患者の全例調査では、カテーテル関連菌血症等に対する経験的使用例が見られるものの概ね適正と考えられた。(考察)当院におけるMRSA陽性患者数が漸減傾向にあるにも関わらず、抗MRSA薬使用量は漸増傾向であった。使用量増加の原因としてTDMに基づいて必要量の投与が行われるようになったことを背景とした、一人あたりの一日使用バイアル数の増加が考えられる。今後はカテーテル関連菌血症対策など、使用すべき患者を減少させるための感染対策などのアプローチが必要と考えられる。

1-O-64-2

南大阪地域の抗菌薬感受性情報ネットワーク構築による耐性菌情報の交換(5年目)

近畿大学 医学部 附属病院 安全管理部 感染対策室¹、大阪南医療センター²、浅香山病院³、PL病院⁴、ベルランド総合病院⁵、大阪府立呼吸器アレルギー医療センター⁶、府中病院⁷、岸和田徳洲会病院⁸、近畿中央胸部疾患センター⁹、市立堺病院 他南大阪感染症フォーラム参加施設¹⁰

○宮良 高維¹、福田 修²、中埜 伸二³、藤井 友美⁴、
西野 多江子⁵、飯森 真幸⁶、門谷 美里⁷、櫛引 千恵子⁸、
山口 逸弘¹、富田 元久⁹、新見 喜洋⁹

【目的】南大阪地域の病院グループで薬剤耐性菌の監視を行なう。【方法】細菌検査室を有する14施設の抗菌薬感受性率の結果を集計した。VREに関しては確認された時点で事務局に連絡。一般細菌の調査期間は、10～11月の二ヶ月、VRE等の比較的分離頻度の低い耐性菌は通年調査。【結果】(1)黄色ブドウ球菌、入院1291株、外来542株中、MRSAの比率は入院56.5%、外来28.9%で、各施設間の入院MRSA比率は、48.2%～84.9%と差が大きかった。(2)MDRPとメタロβラクタマーゼ産生株については、2007～2009年で、20株、25株、19株と8株、14株、12株と増加傾向は無い。(3)'06年に、一施設よりVREの老健施設からの転院例が発見され、施設名匿名で参加施設へ警戒通知と分離症例の背景に関する情報提供を行なった。【考察】本ネットワークでは、調査期間や菌種を限定することで少ない負担で、地域調査を構築した。これにより、大阪府の約1/3の面積をリアルタイムでカバーする地域耐性菌情報の共有を可能とした。またこのシステムは、VREなどの比較的稀な耐性菌発生の監視や早期警戒システムとしても有効と考えられた。

1-O-64-3

南大阪地域の抗菌薬感受性情報ネットワーク構築による薬剤感受性サーベイランス(5年目)

近畿大学 医学部 附属病院 安全管理部 感染対策室¹、大阪南医療センター²、浅香山病院³、PL病院⁴、ベルランド総合病院⁵、大阪府立呼吸器アレルギー医療センター⁶、府中病院⁷、岸和田徳洲会病院⁸、近畿中央胸部疾患センター⁹、市立堺病院 他南大阪感染症フォーラム参加施設¹⁰

宮良 高維¹、○福田 修²、中埜 伸二³、藤井 友美⁴、
西野 多江子⁵、飯森 真幸⁶、門谷 美里⁷、櫛引 千恵子⁸、
山口 逸弘¹、富田 元久⁹、新見 喜洋⁹

【目的】南大阪地域の抗菌薬感受性サーベイランスを行なう。【方法】南大阪感染症フォーラムに参加する細菌検査室を有する14施設が、抗菌薬感受性率を集計した。調査期間は二ヶ月間とした('10年は進行中)。【結果】'09年に得られた結果の一部を示す。肺炎球菌(292株)は、PCG; 44.1%、CTX; 90.7%、EM; 8.7%、LVFXは96.6%で、この4年間同程度推移していた。インフルエンザ菌(215株)は、ABPC; 65.6%、56.4、SBT/ABPC; 83.0%、CFPM; 93.7%、IPM; 93.7%、LVFXは100%であった。大腸菌の'06年～'09年(592～690株)のLVFX感受性率(%)は77%から79.1%で、全国調査の75.0%(薬剤感受性サーベイランス研究会'04～'05年収集株)より良好であった。緑膿菌(550株以上)はPIPIC; 93.7%、CAZ; 88.3%、AMK; 95.0%、MEPM; 90.2%、LVFX; 82.7%であった。当地域の緑膿菌の感受性率は良好な結果であった。【考察】本ネットワークでは調査期間や菌種を限定することで、種々の規模の施設を参加可能とし、大阪府の約1/3の面積をリアルタイムでカバーする地域耐性菌情報の共有を可能とした。



1-O-64-4

当院における障害者病棟の薬剤感受性の推移

静岡徳洲会病院 検査科¹、静岡徳洲会病院 内科²○黒田 浩記¹、山之上 弘樹²

【はじめに】当院は平成17年4月に開院し、今年度で6年目を迎えた。開院当初から現在までの薬剤感受性率の変化を把握することは院内感染対策を見直すためにとても有用である。今回は長期入院患者が多い障害者病棟の開院初年度からの入院患者の薬剤感受性率の変化を調査したので報告する。【方法】開院初年度から入院している障害者病棟20名を対象とする。*P.aeruginosa*、*S.marcescens*、*A.baumannii*、*P.mirabilis*、*E.coli*、*K.pneumoniae*の6菌種を対象とし、各菌種の薬剤に対するMIC(最小発育阻止濃度)から感受性率を平成17年度から平成21年度までの各年度毎に報告する。【結果】対象により検出菌のバラつきが多少みられたが、*P.mirabilis*のESBL疑いが12名。*E.coli*と*K.pneumoniae*のESBL疑いは共に1名。全て、初年度には検出されていなかった。MDRP疑いはいなかったが、2剤耐性*P.aeruginosa*は2名。その他、*A.baumannii*、*S.marcescens*には、目立った変化はなかった。入院患者の半分以上がESBL疑いという*P.mirabilis*の感受性の悪さが特に目立つ結果となった。【考察】院内感染対策は、患者様の本来なら必要ない治療を行うなどの不利益を阻止するうえで重要な行為である。今回の調査では、障害者病棟での薬剤耐性化の進行は、はっきりしなかったが、薬剤耐性菌を持つ入院患者がいることは確かである。今後、これらの耐性菌が他病棟に広がらないように、ICTとの連携を強めていかなければならない。

1-O-64-5

エピネット日本版Bによる皮膚・粘膜を介した血液・体液曝露に関する全国サーベイランス結果

財団法人労働科学研究所 研究部¹、職業感染制御研究会 エピネット日本版サーベイランスワーキンググループ(JESWG)²、名古屋市南保健所³、荏原病院⁴、横浜市立大学⁵、自治医科大学⁶、神戸大学⁷、東京大学⁸○吉川 徹^{1,2}、木戸内 清^{2,3}、黒須 一見^{2,4}、満田 年宏^{2,5}、森澤 雄司^{2,6}、李 宗子^{2,7}、森屋 恭爾^{2,8}

【目的】血液媒介病原体は傷のある皮膚や粘膜を介して感染することが知られている。我が国における皮膚・粘膜等による血液・体液曝露の実態について、定型書式を用いたサーベイランスを実施している多施設の協力を得て、報告曝露事例を調査した。【方法】職業感染制御研究会エピネット日本版サーベイランスワーキンググループ(JESWG、ジェスウオグ)により、2009年7月に全国エイズ拠点病院377施設に郵送でJESへの参加を依頼した。JESへの参加表明は117施設で、EPINet日本版B(皮膚・粘膜曝露用、解析ソフトEpisysB105-109)データは34施設が提供した。【結果と考察】過去5年間の皮膚・粘膜曝露事例は916件(2004年4月1日～2009年3月31日)で、職種は看護師467/51.0%、医師333/36.4%が多く、発生場所は病室307/33.5%、手術部183/20.0%、特殊検査処置室69/7.5%、集中治療部68/7.4%、救急部門54/5.9%、病室54/5.9%等であった。曝露血液・体液は血液が670/74.0%で、部位は眼563/62.2%が大多数を占め、無傷な皮膚230/25.1%、傷のある皮膚172/19.1%、口58/6.4%等の順であった。防備していない皮膚・粘膜に触れた事例が779/85.3%であった。多施設調査から重篤な曝露事例の特徴が明らかとなり、標準予防策の重要性が再確認された。

1-O-64-6

耐性菌サーベイランスの実践～開院後約8年間の耐性菌検出状況とアウトブレイク事例～

国際医療福祉大学熱海病院 薬剤部¹、国際医療福祉大学 薬学部²、国際医療福祉大学熱海病院 臨床検査部³、国際医療福祉大学熱海病院 感染予防対策室⁴、国際医療福祉大学熱海病院 脳神経外科⁵、元国際医療福祉大学熱海病院 臨床検査部⁶○鈴木 高弘^{1,2,4}、佐々木 由香^{3,4}、高橋 峰子⁴、佐々木 隆^{1,2}、篠永 正道^{4,5}、伊藤 章⁶

【目的】

開院後約8年間の耐性菌の検出状況とアウトブレイク事例について報告し、早期に疑い対応することの重要性を確認した。

【方法】

2002年7月から2010年3月まで約8年間における、MRSA、ESBL産生菌、MDRP、VREなどの検出状況を集計した。また新規検出例については、検体別、診療科別、外来・病棟別、入院後日数、感受性パターン別に検討を行い、さらに入院後日数から病院感染例、持ち込み例を判断し、基礎疾患の有無や死亡例などについても集計した。また、アウトブレイク事例についても報告する。

【結果及び考察】

MRSA新規検出例は749例で、持ち込みは279例、病院感染351例、外来検出213例で、病院感染例では重複感染も含めて気道感染144例、創感染88例、血流感染26例、尿路感染35例、腸管感染24例であった。感受性パターンは、病院感染例と外来検出例では異なっていた。ESBL産生菌は59例で*P.mirabilis* 21例、*E.coli* 36例、*K.pneumoniae* 2例で外来のみの検出も26例でみられた。MDRP、多剤耐性Acinetobacter baumanniiは、開院以来検出されておらず、VREは6例から検出された。また、MRSA、VRE、ESBLについては、病院感染を経験した。細菌検査室データを解析し疑うことの重要性と迅速な対応の必要性を再認識した。

1-O-64-7

医療関連感染サーベイランスの効果的な実践への影響要因に関する質問紙の開発

済生会熊本病院¹、国際医療福祉大学大学院²、西埼玉中央病院³、聖マリアンナ医科大学病院⁴、東京大学大学院⁵○家入 裕子^{1,2}、操 華子²、坂木 晴世³、高崎 晴子⁴、藤田 烈⁵

【目的】効果的な医療関連感染サーベイランス(HAIS)の実践に影響を与える要因に関する質問紙を開発し、信頼性・妥当性を検証した。【方法】フォーカスグループインタビューと文献検討からHAIS実践への影響要因を抽出し、「実践者の資質」「実践者の能力」「実践者の知識」「HAIS組織体制」「HAIS支援体制」の5の構成概念に係る82項目を含む157項目の質問紙を作成した。表面妥当性を感染管理分野博士在籍・修士で検討し、内容妥当性をエキスパートパネルで検討後、感染対策実践者700名に郵送調査を行った。【結果】125名(17.5%)の回答を得た。各構成概念の下位項目のCronbach α 係数は、0.84～0.98であった。因子分析の結果、「実践者の資質」では「実施意義の認識」「信頼関係」「調整的役割」「楽しさ」の4因子、「実践者の能力」では「現場に応じた判断力」「協働作業への介入」「時間管理能力」の3因子、「実践者の知識」では「疫学・統計学的知識」「微生物学の知識」「データ分析力」の3因子、「HAIS組織体制」では「感染情報提供」「管理者の理解」「データの活用」の3因子、「HAIS支援体制」では「活動への協力と支援」「活動への理解と好意」「ハードの整備」「IT整備」の4因子が抽出された。【結論】質問紙の信頼性及び構成概念妥当性が確認できた。今後、感染低減に影響するHAIS実践者及び環境の要因を明らかにし、教育や活動拡大への示唆をえたい。



1-O-64-8

CDCガイドラインに基づく耐性菌対策はMRSAの分離率を減少させる

亀田総合病院

○古谷 直子、細川 直登

【はじめに】

当院は、千葉の南房総にある925床の急性期医療機関である。MRSA耐性菌サーベイランスを2005年から実施しており、医師が診療上必要とし検査された培養結果をもとに毎月データをまとめている。感染予防策の手法はCDCガイドラインに準じて決めた手順に従い実践し、MRSAの分離率および罹患密度率が減少したので報告する。

【方法】

データ収集のための基準として分子のカウントは、全入院患者を対象とし、監視培養と臨床培養は区別せず、保菌と感染は区別しない、1人の患者から複数回MRSAが検出された場合カウントは1回とした。また、入院後48時間以降に検査された結果を院内獲得とした。データ分析は、黄色ブドウ球菌におけるMRSAの分離率および罹患密度率がおこなひ、分離率は毎月院内へフィードバックした。

【結果】

MRSAの罹患密度率は、年度別平均値が1.3から0.5と減少した。黄色ブドウ球菌におけるMRSA分離率は、63%から30%へ減少した。

【考察】

耐性菌コントロールのための介入を評価するには、時間がかかるがCDCガイドラインに準じて確実に実践することが重要である。

1-O-65-1

尿路感染サーベイランス集計から見てきたもの

岡村記念病院 看護部 ICU

○天野 嘉則、小柳 仁美

目的：当院は、静岡県東部に位置する65床の循環器専門病院である。入院患者の20～30%が尿道留置カテーテルを使用している。H19.4月から尿路感染サーベイランスを実施し、留置期間と感染症状出現時期から今後のサーベイランス活動の方針が示唆されたので報告する。方法：対象はH19.4月からH22.3月までの尿道カテーテル留置患者。留置期間の推移・平均留置日数・感染症状の出現について術後パス患者・心筋梗塞パス患者・その他の群に分け集計した。結果：留置日数は、術後パス患者で、平均留置日数が0.93日短縮していた。心筋梗塞パス患者では平均2.6日と留置日数が安定し、その他の群は平均留置日数が5.79日であった。留置患者の16%に感染症状があり、その内の半数が1・2病日目に何らかの感染症状が出現し、その他の群、心筋梗塞パス患者で出現する割合が高いことが明らかとなった。考察：留置日数短縮には、パス導入・リハビリ介入により早期離床が進んでいることが挙げられる。感染症状の早期出現は、心不全の悪化など全身状態が不良であることが原因の一つと考えられる。結論：心臓リハビリ介入・パス導入により早期抜去が実現し、パス患者へのサーベイランスの必要性は低いと考えられる。反面、留置による感染症状は早期から出現している。留置期間が延長することで、感染リスクが上昇するため、長期留置患者への重点的な対策、および、早期抜去に向けた関わりが必要である。

1-O-65-2

在宅におけるCICカテーテルの使用・保存状態と細菌汚染について

日本医科大学付属病院 看護部¹、千葉大学看護学研究所²

○熊谷 民¹、岡田 忍²、西尾 淳子²

【はじめに】在宅において間欠的自己導尿(以下CIC)を行っている患者の大部分がカテーテルを繰り返し使用しており、消毒や保管が適切に実施されない場合尿路感染のリスクが高まることが予測される。演者らは在宅におけるCICカテーテルの使用・保存方法と、カテーテルの細菌汚染との関連について調査した。【方法】A大学病院神経内科科外来に通院中でCICを行っている者に対して研究協力を依頼、同意の得られたものに対し質問紙調査と実際に1～2ヶ月間使用したカテーテル・保存容器の細菌学的調査を行った。【結果・考察】検体を採取した9名は、いずれも同タイプのカテーテルと消毒液(0.025%ベンザルコニウム塩化物含有60%グリセリン)を使用していた。8名のカテーテルから10～10⁷cfu、5名の保存容器から10～10⁷cfuの菌が検出された。分離された菌は、ブドウ糖非発酵菌を中心としたグラム陰性桿菌が16株、グラム陽性桿菌とグラム陽性球菌、酵母様真菌がそれぞれ1株であった。質問紙調査の回答と検出菌数の関係を見ると、カテーテル挿入前に消毒液による手指消毒を行っている者、陰部の消毒に消毒薬を使用している者では検出菌数が少ない傾向にあり、カテーテルの細菌汚染の有無には、カテーテル挿入時の手技が関わっている可能性が示唆された。また消毒液を使用していたにも関わらず細菌が検出されたことから、今後は消毒薬の使用法や分離株の消毒薬耐性についても検討が必要と思われる。

1-O-65-3

膀胱留置カテーテル関連感染防止への2年間の活動と効果の検証

刈谷豊田総合病院 ICT

○加藤 典子、松本 由起子、蔵前 仁、夏目 美恵子、伊藤 誠

【目的】当院では、2008年に膀胱留置カテーテルの適切な管理と尿路感染防止を目的として、膀胱留置カテーテル関連感染防止策要領書(以下要領書)を作成した。以後2年間、要領書の周知徹底と感染率の低下を目標としたICTワーキンググループの活動を展開した。その成果を報告する。【方法・対象】カテーテル使用比の高い5病棟を対象に、患者別の挿入理由と抜去までの観察項目の記載を義務づけたサーベイランスワークシート(以下WS)を運用し、カテーテル管理状況を巡回調査した(調査実施期間、6ヶ月)。同時に、職員への啓発を目的とした勉強会を実施し、その前後におけるカテーテル管理の自己チェックを行い、カテーテル関連感染率、留置期間、器具使用比を調査した。【結果】2008年と2009年を比較して、活動により効果が認められたのは以下の3点である。(1)WS記載項目のうち挿入理由が適切に記載されていた率は78%から90%に改善した。(2)カテーテル管理の自己チェックの達成率は平均81%から93%に改善した。(3)カテーテルの留置期間は平均9.5日から7.9日に短縮し、器具使用比も0.14から0.12に漸減した。一方、感染率は1000カテーテル・日あたり5.7から6.3に微増した。【結論】今回の調査により、カテーテル留置期間、器具使用比の改善があり介入と教育の効果が実証された。感染率の低減を実現するには、膀胱留置カテーテルの適応を厳格にし、短期間での抜去を促進する必要がある。



1-O-65-4

カテーテル関連尿路感染サーベイランスを通じた現場への介入

埼玉医科大学総合医療センター

○池田 知子

【背景・目的】カテーテル関連尿路感染（以下CA-UTIとする）は院内感染の中で最も頻度が高いと言われているが、当院の感染率は明らかになっていなかった。そこで当院の感染率を明らかにし、感染率低減にむけた具体的な介入を実施することを目的としてサーベイランスを開始した。【対象と方法】サーベイランス対象部署は、尿路感染の発生リスクが高いと予測される2部署に入院した患者を対象とした。平成21年1月から平成22年6月までの18カ月間を、6カ月毎の3期に分けて（21年前期、21年後期、22年前期）各部署におけるCA-UTIの感染率を算出し、同時に関連部署へのフィードバックを実施した。CA-UTIはCDCのNHNS判定基準を用いた。【結果】部署AにおけるCA-UTIの感染率は、21年前期が2.13/1000device-dayであったが22年前期は1.07/1000device-dayと低下していた。しかし部署Bでは21年前期が2.33/1000device-day、21年後期が2.46/1000device-day、22年前期が5.86/1000device-dayと増加した。【考察】部署Bでは、22年前期の感染率が1SDを越えたため、CA-UTI感染防止対策（挿入手技確認、カテーテルの閉鎖が維持されているか、集尿手技の確認など）について、具体的に現場担当者とともに介入することができた。今後も継続して2部署でのCA-UTIサーベイランスを実施して行く予定である。

1-O-65-5

間歇導尿を実施する基準に尿量を用いるとCAUTIが減少する可能性がある

亀田総合病院 B2病棟

○浦邊 可奈子、古谷 直子、細川 直登

【目的】当病院、脳神経外科病棟ではカテーテル関連尿路感染症（以下CAUTI）サーベイランスを2008年より実施している。その中で、膀胱留置カテーテル挿入中から尿漏れがみられる患者で、カテーテル抜去後にCAUTIとなったり、CAUTIの診断基準は満たさないが、発熱する症例が見られた。そこで、CAUTIを起こした事例を検討し、間歇導尿を実施する基準に尿量を用いたところ、CAUTIが減少したので報告する。

【方法】CAUTIの定義を満たした症例では、尿道留置カテーテル抜去後に自己排尿が確認されず間歇導尿を看護師が実施していた。間歇導尿は6-8時間の間隔で実施され、排出される尿量は300~700mLと一定していなかった。そこで、時間を基準とする間歇導尿では1回に排出される尿量に幅があるため、尿量を基準とする間歇導尿を検討した。尿量の基準は、膀胱尿道逆流症を引き起こすといわれる400mlを超えないようにし、超音波残尿測定器（商品名：ブラッターズキャンシステム）で測定し間歇導尿を実施した。

【結論】介入策実施後、CAUTIは発生していない。CDCガイドラインでは、間歇導尿のタイミングについて6~7時間毎と記載されているが、時間尿量は個人差があるため定期的な間歇導尿では排尿管理が適切に行えない場合があると考えられる。尿量を指標にした間歇導尿により、CAUTIを減少させることができる可能性がある。

1-O-65-6

院内尿路感染症治療における最適治療のための薬剤師による尿グラム染色の実施の有効性の検討

北海道薬科大学¹、中村記念南病院²○原田 瑞記¹、山田 和範²、早川 達¹

【目的】現在、院内尿路感染症における抗菌薬投与は経験則的に行われることが多い。しかし、根拠に乏しい抗菌薬使用は不要な抗菌薬使用・変更の原因となるだけでなく、耐性菌の増加の誘因にもなりえる。そこで、抗菌薬適正使用のために、抗菌薬使用前に薬剤師が尿グラム染色を行い、起因菌の早期推定と抗菌薬処方支援を実施することによる有効性について検討した。【方法】2010年5月以降尿路感染症と診断された患者を無作為に割り付け、抗菌薬投与前にグラム染色を実施し起因菌を推定し、薬剤を提案した群を介入群、グラム染色を実施せずに抗菌薬投与された群をコントロール群とした。治療期間中は、血液検査値、一日最高体温等のモニターを実施した。本研究は、医療法人医仁会倫理委員会の承認を得て行われた。【成績】尿グラム染色による起因菌の早期推定の感度は約90%、特異度約70~80%であった。有効性評価では、介入群の多くの症例ではターゲットの菌種に対して、提案した抗菌薬は感受性を示し、細菌の減少・消失が認められた。【考察】細菌が認められた場合は、その細菌が起因菌である可能性が高いことが示唆された。また、尿グラム染色による抗菌薬の処方提案が、早期に根拠に基づいた最適治療を実施するための1つの方法であることが示唆された。院内に細菌検査室がない病院での、抗菌薬選択前と抗菌薬の有効性評価に、薬剤師によるグラム染色の有用性が示唆された。

1-O-65-7

カテーテル関連尿路感染症（CAUTI）の減少をめざして—手術室内での取組み—

永仁会病院

○中鉢 有希子、但木 恵子、鈴木 祥郎

【はじめに】当院では、2006年6月よりCAUTIサーベイランスの下に尿路感染症の減少をめざしている。まず、07年5月完全閉鎖式尿道留置カテーテルに変更し、更に08年5月から陰部洗浄を加えたカテーテル留置マニュアルを作成した。その結果、CAUTI感染率の減少と発症までの期間延長が認められたが、陰部洗浄の行われていない手術室内での挿入については感染率の増加を招いた。

【目的】手術室内でのカテーテル挿入前の陰部洗浄がCAUTIの予防に有益か否か検討する。

【方法】10年8月以降、手術室で尿道留置カテーテルを挿入する患者全員に対し、全身麻酔後、皮膚消毒前に1. 陰部洗浄 2. イソジン消毒2分間経過後カテーテル挿入する。《検討項目》陰部洗浄前（約4年間）・後で、それぞれ（1）平均留置期間 （2）CAUTI発生率 （3）発症までの期間を比較検討する。

【結果】陰部洗浄施行前・後で、尿道留置期間・感染率および発症までの期間は、それぞれ3.13日・12.8（25/1955）・9.7日、6.5日・0（0/471）・0日であった。

【考察】今回抄録作成時、陰部洗浄後2ヶ月間のデータしかないが、陰部洗浄は、手術を目的とした患者にとってもCAUTI感染の予防に有用であると考えられた。尚、学会開催時は、洗浄後6ヶ月のデータを提示致します。



1-O-66-1

ICUにおけるVAP予防看護の教育プログラムを実施して

東大和病院

○本間 美知恵、河瀬 員子、戸塚 美紀

【目的】ICUは人工呼吸器管理が多く、VAP予防が重要となる。スタッフ編制が変化しても継続したVAP予防ができるよう「教育プログラムの作成と指導」が必要であると考え以下に取り組んだ。
【方法】ICU全スタッフにVAPに対する知識・技術調査を勉強会の前後に実施。この結果をもとに教育プログラムを作成(教育目標・行動目標・教育方法)。以後は、教育プログラムを使用し新入職スタッフへ指導をする。再度、調査を実施しプログラム内容の妥当性を確認する。
【結果】VAP予防に対する知識に関するアンケートを実施し、その内容を踏まえVAP予防プログラムを作成する。指導後適切な吸引方法にて行われるようになり行動変容がみられた。また知識に関してもアンケートより以前より正答率が上がり、知識の向上がみられた。このことからプログラムの妥当性が立証された。
【結論】結果を元に指導内容は適当であり、VAPの発生も認められなかった。一貫したVAP予防看護に取り組むには教育の充実を図ることが重要である。また教育のみならず、感染担当看護師がスタッフの行動を日頃から評価していくことにより両者の意識が向上していった。知識があるのみではなく行動につなげるには、監視効果が有効であると導きだした。

1-O-66-3

ICUにおける人工呼吸器関連肺炎サーベイランスによる効果

大分大学

○佐藤 由香、赤峰 みすず、平松 和史、門田 淳一

【目的】ICUでは2005年よりVAPサーベイランスを開始した。呼吸器管理の改善として、人工鼻や閉鎖式吸引の導入、呼吸器回路のデイスボ化、口腔ケアなどの対策を取り入れ、更なる発生率の低減を目指していた。しかし、2008年前半期にVAPの増加があったため、呼吸器管理の見直しを行い、発生率の低減ができたので報告する。
【方法】ICU増床直後の2008年4月～9月までを前期、2008年10月～2010年7月までを後期として、発生率などの比較をした。ICU職員と結果について検討会を行った後、取り組みを開始した。
【結果】2005年～2007年度のVAP発生率は、1.5、4.0、3.1と年度毎推移していた。また、人工呼吸器使用比は、0.71、0.68、0.7であった。2008年前期のVAP発生率は7.8、呼吸器使用比0.67であった。感染発生の要因として、ヘッドアップや吸引の手順、口腔ケアに個人差があるなどの問題点が挙げられた。そこで、ヘッドアップの角度と体位の記録、吸引手順の見直し、プラークコントロールの学習会と口腔ケアの手順修正を行った。その結果、後期の発生率は2.0、呼吸器使用比0.59であり、74%の減少率を示した。
【考察】前期の発生率の増加について、人工呼吸器装着中の患者ケアが不十分であったことが推測された。その背景として、ICU増床に伴う職員のケアの手順が徹底されていなかったことなどが考えられた。そこで、これらの手順などの改善を行い、発生率の低減を示すことが出来たと思われた。

1-O-66-2

人工呼吸器関連肺炎のリスク要因に関する検討

大津市民病院 医療の質・安全管理室¹、国際医療福祉大学大学院²、聖マリアンナ医科大学病院³

○横谷 恵¹、操 華子²、高崎 晴子³

【目的】2008年6月より、ICUにおいて人工呼吸器関連肺炎(VAP)サーベイランスを実施している。VAPの感染予防対策を導入しており、医療器具使用比も2008年度0.18、2009年度0.17とほぼ同率で推移しているが、感染率は9.3(感染症例2例)から11.6(感染症例3例)に増加した。そこで、今回、当院におけるVAP発生のリスク要因について検討した。
【方法】2008年6月より2010年3月までに当院ICUにおいて人工呼吸器を装着した137名中、CDC NNISの定義に基づいてVAPと判定された5例を症例として、症例対照研究を行った。対照症例は、症例1例に対して3例を性別、ICU入室月、診療科をマッチングさせて選出した。VAP発生に影響する要因について後ろ向きにデータを収集し、統計学的に検討した。
【結果】単変量解析の結果、VAP発生と統計学有意な関連のあった要因は、年齢、呼吸器装着日数、抗菌薬投与日数、経鼻胃管挿入日数、体重、BMIであった(p<0.0001)。
【結論】当院におけるVAPの発生は、年齢が若く、体重ならびにBMIが高く、経鼻胃管挿入日数、抗菌薬投与日数ならびに呼吸器装着日数が1週間を超えるとリスクが高まる傾向がみられた。

1-O-66-4

ICUにおけるサーベイランス実施と人工呼吸器関連肺炎(VAP)発生率低下への取り組み

徳島赤十字病院 看護部

○角谷 美千代、藤本 華織、田中 えり子、石倉 久嗣、大久保 真由美、堀本 厚子、福田 靖

【目的】本施設ICUにおけるVAP発生率の低減をめざす。
【方法】2008年6月～2010年5月に本施設ICUに入院した患者のうち、人工呼吸器を装着した患者を研究対象とした。サーベイランスの精度を維持するため、ICNが1回/週ラウンド時にシートの記入漏れを確認し、ICU所属のICT医師と共に、NNISの判定基準を用い、感染症例の判定を行なった。研究期間を1期：2008年6月～翌年5月、2期：2009年6月～翌年5月とし、1期ではチェックリストに基づいた深部静脈血栓防止対策の開始と口腔用吸引チューブを単回使用へ変更し、2期では1期に追加し、閉鎖式吸引チューブの適正使用と口腔ケア方法の見直しを行った。統計学的処理はSPSSを用い、フィッシャーの直接確立にて検定を行なった。
【結果】対象患者は1期1,607名、2期1,868名で、1,000医療器具使用日あたりのVAP発生率は1期9.96、2期3.75であり、VAP発生率の有意な低下がみられた。医療器具使用比は1期0.51、2期0.58と差はみられず、両期の患者属性においても有意差はなかった。
【考察】本施設ICUでのVAP発生率低下に、閉鎖式吸引チューブの適正使用や、口腔ケア方法の見直しが有効であったと示唆される。又、サーベイランスの実施により、本施設ICUでの医用手具使用比は高く、感染者数増加のリスク状態であり、今後の課題が明確となった。



1-O-66-5

人工呼吸器関連肺炎 (VAP) 予防チームの活動を開始して

静岡県立総合病院 集中治療病棟

○松丸 万理子、鈴木 清美

【目的】当院では平成21年からJHAISの疾患定義を用いた医療器具関連サーベイランスを集中治療病棟で開始している。その中でVAP発生率は平成21年度11.6と高くVAP予防対策が必要と考え、VAP予防チームを結成し活動を始めたので報告する。【方法】平成22年4月にVAP予防チームをVAP判定医師（麻酔科）、感染管理認定看護師、集中ケア認定看護師、歯科口腔チーム、他職種のメンバーで構成した。人工呼吸器バンドルの励行と、口腔ケア回診による看護師へのケア指導、理学療法士と行うリハビリの継続等、職種の専門的な視点から検討を加えたVAP予防チームの活動を始めた。【結果】歯科口腔チームが関わることで口腔ケアの意識が高まり、アセスメントに応じたケアの変更が可能になった。麻酔科医師の介入により人工呼吸器のウィーニングのタイミングが早くなった。また鎮静・鎮痛のコントロールにより、挿管中でも下垂座位や車いすへの移動、夜間の体位ドレナージによる積極的なリハビリに取り組みようになり離床の必要性の理解が増した。VAPには様々な原因が関与している。VAP予防のためには人工呼吸器バンドルを含めたケアの改善が必要で、多職種でのチーム活動がケアの質の向上には欠かせない。チームで活動することで病棟スタッフ個々のVAP予防の意識が高くなり、発生率の低下を目指した。

1-O-66-6

気管内チューブのカフ圧管理の検証ーパイロットバルーンの手の感覚による管理をカフ圧計で調査ー

市立旭川病院 感染対策室

○桐 則行

【はじめに】気管内チューブのカフの役割は人工呼吸中のガスリークの防止と誤嚥の防止である。集中治療室にカフ圧計は配置されていたが使用されず、個人の主観によるパイロットバルーンの手の感覚で調節が行われていた。今回、主観によるカフ内圧の実測値と適正圧との違いを調査し検討した。【方法】気管内チューブのカフエアを抜き、再度エアを注入しパイロットバルーンの感覚で調整してもらった。それをカフ内圧計で測定した。被検者には実測値は見せず1人3回行った。【結果】集中治療室看護師29名と医師3名の合計32名で実施(n=96回)。結果は0~9cmH₂O:13.7%, 10~19cmH₂O:23.2%, 20~30cmH₂O(適正值):31.6%, 30~39cmH₂O:13.7%, 40cmH₂O以上:17.9%(0~120cmH₂O)であった。【考察】適正圧の範囲内が31.6%でありその他68.4%が適正範囲ではなかった。適正圧より少ない場合は誤嚥の可能性、多い場合は気管粘膜の血流障害のリスクとなる。特に注入量が多くなるにつれてカフ内圧は二次曲線的に上昇すると言われている。今回の調査で主観の感覚がどれだけ不正確であるかを理解することができ、カフ圧計の使用遵守に繋がった。【結論】主観的な方法でのカフ内圧の実測値と適正圧との違いを調査した。その結果、68.4%が不適正な範囲にあることが理解でき、カフ圧計による調節に繋がったと考える。

1-O-66-7

集中ケア認定看護師による呼吸ケアチーム活動と課題

日本看護協会看護研修学校 認定看護師教育課程 集中ケア学科

○中田 諭

【はじめに】呼吸ケアチームの活動によって人工呼吸器装着期間の短縮、人工呼吸器関連肺炎の減少などが期待されている。今回、集中ケア認定看護師による呼吸ケアチームの活動とその課題について調査する機会を得たので報告する。

【目的】集中ケア認定看護師による呼吸ケアチームの活動とその課題を明らかにする

【結果】集中ケア認定看護師206名にアンケートを依頼しWeb上で回答を得て集計を行った。78名から回答が得られ、呼吸ケアチームであると回答したのは、60名、うち27名の施設は加算以前からチームが存在していた。チームにおける集中ケア認定看護師の役割は、「多職種間の調整」「呼吸ケアの標準化」「呼吸ケアの提案・指導」であった。提案・指導内容は、「安全管理」「体位調整」「回路の取り扱い」「カフ圧管理」であった。呼吸ケアチーム活動の課題は、「時間と人員の確保」「主治医との連携」「VAPの診断基準が不明確」「経済的な効果が得られにくい」であった。VAPのサーベイランスは78名中35名が実施したが、37名が未実施であった。

【考察】集中ケア認定看護師は、加算以前から患者の安全確保、合併症予防、早期離脱に向けたチーム活動を実施していた。呼吸ケアチームによってVAP予防のケアが提案されていたがVAPのサーベイランスの実施が浸透されておらず、経済的効果を得にくいことが明らかとなった。今後、標準化した呼吸ケアチームの評価指標が必要である。

2-O-01-1

NICUにおける手指衛生遵守率の向上にむけてー手指衛生の適切なタイミングの遵守の評価

富山大学附属病院 周産母子センターNICU¹、富山大学附属病院 感染対策室²○青木 雅子¹、北川 洋子²

【目的】NICUでは複数の児に複数のスタッフが濃厚に接触するため、医療従事者の手指を介した接触感染の機会が多く、手指衛生に積極的に取り組んできた。今回、実際の処置やケアの場面における手指衛生遵守状況を調査し、適切なタイミングで実施できているか評価し今後の改善策につなげる。【方法】対象：周産母子センター看護師25名、医師5名 データ収集方法：NICU内の処置・ケアの場面における手指衛生の実施のタイミングをビデオで撮影し、「医療現場における手指衛生のためのCDCガイドライン」と「WHOの手指衛生の5つのタイミング」に基づいた観察フォームを作成し記録した。【結果】全体の手指衛生遵守率は、63.7%であった。タイミング別実施率では、患者接触前94.4%、清潔操作前38.4%、体液曝露後53.3%、物品接触後71.4%、汚染部位から清潔部位へ移る時5.8%であった。【考察】患者接触前と物品接触後の実施率は高かった。手指衛生の実施率が低かった清潔操作前の理由としては清潔操作の主な行為として吸引や点滴管理であり、保育器内での操作手順が多いことまた安全管理の側面からの問題が考えられた。また、体液曝露後と汚染部位から清潔部位へ移る時の実施率が低かった理由としては、新生児の唾液や外陰部に対するスタッフの認識が成人とは異なることが考えられた。【おわりに】部署に見合った改善策、またスタッフの認識をどう変えるのかが課題となった。