

第18回日赤検査学術大会 学術セミナー記録 (3)

細菌検査室から院内感染対策の要を担う手法について

池田 紀男

日本赤十字社和歌山医療センター 検査部

はじめに

細菌検査室は本来、検査材料から感染症の起炎菌を検出し、同時にどの抗菌薬が有効なのかを調べる部署である（感染症治療）。しかし近年、易感染患者が増加し、院内感染防止対策にも積極的に取り組むことが重要となってきた（感染対策）。

院内感染対策において、細菌検査室には実に多くの業務がある。例えば、①アウトブレイクの早期発見と感染制御チーム（ICT）への報告、②院内感染対策上重要な菌の検出、③サーベイランス（すべての菌検出状況と薬剤感受性状況の集計）、④環境の汚染や保菌調査、⑤スタッフへの教育や啓発、⑥感染対策マニュアルの作成など、列記すればキリがない。しかし、条件の異なる各病院で、まったく同じ内容での対応は不可能である。現実的には、その施設、施設に応じ、優先順位を決めることで対応するしかない。

今回、当センターのICTと細菌検査室で行っている対策を、本音の部分で紹介するとともに、私的に「絶対すべきこと」、「できればすること」という仕分けをして解説する。また、それぞれを行うに当たっての経験的な「コツ」についても述べてみたい。

院内感染対策は、一部署だけが頑張ってもできることは限られている。チーム一丸となつて、菌と渡り合わなければ押しつぶされてしまう。そのためには、チームが円滑に機能していることが必須の条件である。個々のスキルアップは当然として、実はコミュニケーション能力を高めることが、他職種の集合体である医療現場における「キーワード」であることも強調したい。

【日赤和歌山医療センターの紹介】



日本赤十字社和歌山医療センターは、病床数865床、診療科数35科のある基幹病院である。また、2011年から第1種感染症指定医療機関となり、感染症科が加わることで、より充実した。

検査部・病理部を併せた人員は43名（医師は除く）であり、細菌検査室は5名で行っている。

【院内（病院・医療関連）感染とは】



近年、社会的注目を集めた院内感染事例には、どのような原因菌が思い当たるだろうか。多剤耐性アシネトバクター、多剤耐性緑膿菌、そしてバンコマイシン耐性腸球菌といった「薬剤耐性菌」が浮かぶ。院内感染が発生すると、たちまちマスコミによる集中砲火が始まる。なぜなら、患者にとって病院は、命を預ける信頼すべき場所であればならない。その思いが強ければ強いほど、病気を治療するための入院中に、原疾患とは別の感染症に罹患することで、裏切られた気持ちが増幅し、怒りが爆発することになる。



院内感染対策の移り変わりをみると、院内感染が特に注目され、恐れられたのは、1980年代のMRSAの出現であった。感染を防止するための対策として院内感染対策委員会(ICC)が設置され、その実労働部隊として感染制御チーム(ICT)ができた。しかし、ほとんどの施設では、ICT内に専従や専任者はなく、すべての職種が兼務であり、慢性的な人手不足であった。そのため、ICCやICTとは名ばかりで、実際には稼動していない施設も少なくはなかった。その後も多くの種類の細菌で院内感染は起こり続けている。このため、行政では感染防止対策加算を付けたり、細菌検査点数を引き上げたりと、少しずつではあるが前向きに進んでいるのが現状である。しかし、残念ながら今の日本では、各施設が感染対策に十分な人員を配置できるシステムにはなっていない。病院としては直接経営に関わる、例えば看護体制7対1などに全力を注ぐのは当然のことである。我われ感染対策を考える側は、現状の中でやれることを工夫しながらやっていくしかない。

院内感染(病院感染、医療関連感染)とは・・・

- 医療施設において患者は原疾患とは別に新たに罹患した感染症(入院後48時間以内の発症は市中感染)
- 医療従事者が患者との接触や針刺し事故によって罹患する職業感染も含む

ここで、「院内感染」という言葉についておさらいをすると、病院感染とも医療関連感染とも言われ、医療施設において患者が原疾患とは別に、新たに罹患した感染症と定義されている。一般的に入院後48時間を超えてからの発症をいう。当然、医療従事者が患者との接触や針刺し事故によって罹患する職業感染も含まれる。

アウトブレイクとは・・・

- 一定期間内に特定の地域、集団で予想するより多くの感染症が発生すること
- 公衆衛生上重要な事象あってはならない感染症が発生すること

アウトブレイクを疑う基準 (2011.6 厚労省通知の一紙)

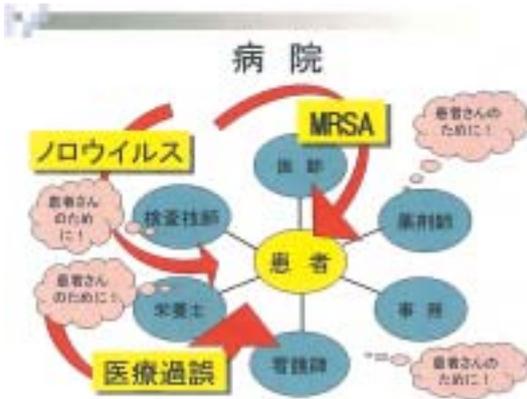
| 耐性菌 | 検出回数(検出例数) | 発症 | 保菌 |
|-------------------------|------------|----|----|
| MDRP, MORA VRE, VRSA | ≧ 3例/4週間 | ○ | ○ |
| 同一菌種の耐性菌 | ≧ 3例/4週間 | ○ | × |

● アウトブレイクが疑われた場合、ICCTまたはICT会議を開催し、1週間以内を目処に対策を実施すること

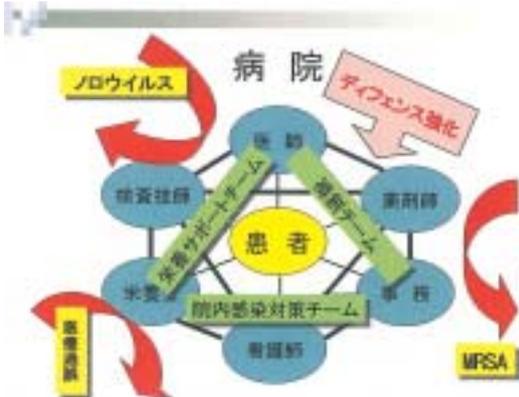
● 上記アウトブレイクが多数(10例以上)発生しにわたる場合や感染事実と因果関係が特定できない時に警戒レベルは高レベルにまで引き上げ

● 病原菌最後の発症の感染性が明らかになると、その患者の退院期間が2倍が経過した時点

もう一つ整理しておきたいのは、「アウトブレイク」という言葉である。通常、一定期間内に特定の地域・集団で予想するより多くの感染症が発生すること、または、公衆衛生上重要な感染症が発生することを意味する。アウトブレイクを疑う基準としては、多剤耐性緑膿菌、多剤耐性アシネトバクター、バンコマイシン耐性腸球菌、またはバンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌に限って、病棟別新規発生数が4週間に3例以上となった場合、発症に限らず、保菌であってもアウトブレイクとして対策を講じなければならない。その他の耐性菌の場合は、発症時のみをアウトブレイクとして扱う通達が、2011年6月、厚生労働省からあった。

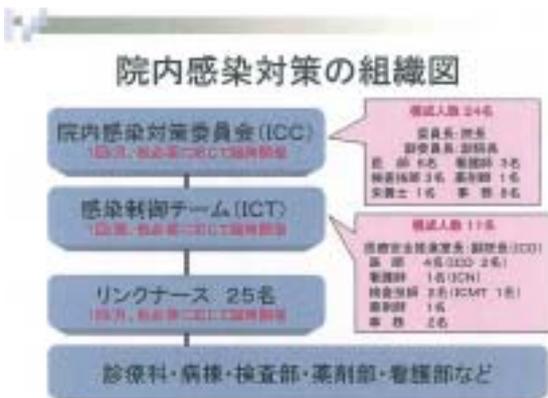


我われ医療従事者は、患者さんのために、職種ごとに最善のことを行っているはずである。しかし、それぞれの職種が個々に動くことに問題がある。そこには気付かない間に隙間ができていく。そのわずかな隙間を狙ってノロウイルス、MRSAなどの病原体や医療過誤といった負の要素が侵入してくる。



隙間を埋め、攻撃を回避するためには、横のつながりを持ち、ディフェンスを強化する必要がある。そのためには、職種を超えたチーム作りが欠かせない。

【日赤和歌山医療センターの現状】



当センターの院内感染対策の組織図としては、病院長が委員長を務める院内感染対策委員会(ICC)があり、その下部に実務部隊である感染制御チーム(ICT)がある。そして、各病棟にはリンクナースを配置し、病棟や診療科とつながっている。他の施設との比較では、委員会構成職種や人数に多少の違いはあるものの、主たる骨格に大差はないと考える。

当センター感染対策の歴史

- 1999年 ICC(委員会)発足 : これ以前も細菌検査室が中心
- 2001年 ICT(チーム)発足 : 細菌検査室が中心
- 2002年 ICN(ナース)誕生 : 細菌検査室とICNが中心
- 2007年 ICN専従 : ICNが中心
- 2009年 感染症に興味ある医師 : ICNとICDが中心
- 2011年 感染症科・第一種感染症指定医療機関 : ICNとICDが中心

ICT本来の役割はほんの2-3年前⇒ICN専従、興味持つ医師
 みんなそれぞれ多忙⇒1か月に1回程度⇒山積み
 ⇒課題に集中⇒それより優先課題…急務

当センターの感染対策の歩みとしては、1999年にICC、2001年にICTが発足しているが、本格的に機能し始めたのは、数年前のことである。専従の感染管理認定看護師(ICN)が生まれ、さらに感染症に興味をもった医師が加わってから充実し出した。それまでは、細菌検査室がコンサルテーションや事務処理をこなしてきた。ICT自体も余裕がなく、問題が山積みパンク状態であった。一つの課題に手を付け始め、終わらせる前にそれよりも優先課題ができて、そちらを先に…。という悪循環であった。また、ICTメンバーがそれぞれに多忙なため、全員集合が困難であり、1ヶ月に一回の会議では数時間に及ぶこともしばしばであった。

ICTの現状

- 1週間に1回、病棟ラウンド(射性部を中心に2病棟程度)
 一病棟4部(21)医、2名参加、300床規模病棟が1部(厚労省通知2011.6)
- その前後に会議

現状 ⇒ メンバー(11名)の出席率

医療安全推進室長: 副院長(ICC) 80%
 医 師 4名(ICC 2名): はほぼ2名のみ、それぞれ80%
 看護師 1名(ICN): 100%
 検査技師 2名(ICMT 1名): はほぼ1名のみ 80%
 薬剤師 1名: 80%
 事務 2名: 100%(ラウンド不参加)

6月から感染症科

毎日10時30分から細菌検査室で発生後カンファレンス(30分間)
 高度培養性患者およびその日の検になる細菌検査結果の検討

ICTの現状としては、1週間に一回、会議と耐性菌検出患者を中心にした病棟ラウンドを行っている。しかし、全員が同じ時間に集結するのは難しく、集まったメンバーだけでラウンドを開始し、その他のメンバーとは会議の途中やラウンド先の病棟で合流することが多い。

また、2011年6月から感染症科が開設されたのを機会に、毎日、細菌検査室で血液培養陽性患者を中心とした微生物カンファレンスを開始した。感染症科の医師、研修医、そしてICNは必ず集まるため、耐性菌検出中間報告や無菌材料からの菌検出途中経過など、迅速かつ、取りこぼしなく微生物チェックができるようになった。

【ICTの活動】

ICT活動を左右する要因

- 院長や事務長が感染対策に積極的か(理解はあるか)
- 各メンバーが積極的か
- 専従看護師や専従医師がいるか
- 院内に細菌検査室があるか、何人いるか
- 感染症科や感染制御部があるか
- 病院の規模に応じた人員が配置されているか



次に、院内感染対策の要であるICT活動を左右する要因をいくつか挙げた。「各メンバーが積極的か否か」、「ICNや感染制御ドクター（ICD）はいるのか」、「院内に細菌検査室があるのか」、「感染症科や感染制御部があるのか」、「病院の規模に応じた人員が、ICTや細菌検査室に配置されているのか」など、たくさんの要因が絡んでいる。その中でも特に、院長や事務長が院内感染に対してどれほど危機感をもち、対策を積極的に行う方針なのかにかかっているとんでも過言ではない。

また、大規模施設には大規模の、小規模には小規模の問題を抱えている。たとえば、大規模の場合は全職員への徹底は困難を極め、職員が多ければそれだけ感染に興味のある者がいる一方で、非協力的な医師も多くなる。

小規模施設では、検査部の人員も少ないため、毎回のICT会議への参加は難しい。また、細菌検査が外部委託となっている場合は、今すぐの情報収集が困難となる。

ICTの業務

- 感染症診療(重症事例への介入)
 - 感染症科へ移行(入院患者コンサルテーション、旅行客感染、一部の干渉薬等)
- 院内感染防止対策の立案・実施
 - 年次計画
- 感染対策の職員教育・啓蒙活動
 - 院内での講演会開催、ニュースレター、ポスター
- 感染対策のコンサルテーション
 - 血液培養陽性例を全例介介
- 感染対策マニュアル作成・改訂
- 病棟ラウンド
 - 週一回



ICTの業務

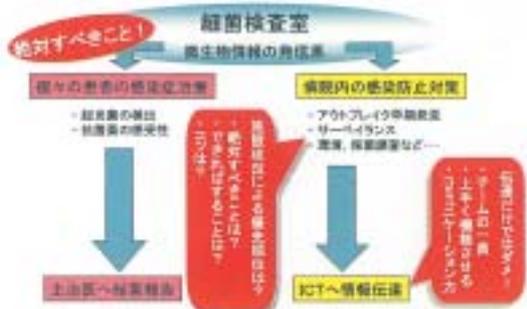
- 抗菌薬の適正使用とマニュアル作成
 - 薬事委員会からICTへ
- 職業感染予防
 - 針刺し、切創事故、ワクチン、感染症抗体検査、クワンティフェロン
- 地域的な感染対策ネットワーク構築
- 感染症発症の把握と対策
 - ウィルスや呼吸器を含む
- 感染症サーベイランス
 - 厚生労働省JAHIS2部門参加(検査、全入院患者、ICU、NICU、SICU)
- 検査サーベイランス
- 環境の汚染調査
- 職員の帯菌検査



施設規模に関わらず、ICTが遂行しなければならない業務を上記にまとめた。

【細菌検査室（検査技師）の役割】

細菌検査室(検査技師)の役割



ICTに参画する細菌検査室、臨床検査技師の役割とは何かを考えてみる。

細菌検査室は微生物情報の発信源である。個々の患者の感染症治療のため、起炎菌を検

出し、どの抗菌薬に効くのかを検査し、主治医へ正確・迅速に報告することが、すべての細菌検査室に課せられた使命である。今回考えたいのは、病院内の様々な感染防止対策において、「絶対すべきこと」と、「できればすること」に仕分けし、優先順位を付けることにある。条件の異なる各病院で、同じ内容で感染対策をすることは不可能なためである。

細菌検査室(検査技師)の業務

- アウトブレイクの早期発見とICTへの報告
- 院内感染対策上重要な菌の検出と報告
- 材料類、入院外来別菌検出状況の集計・報告
- 菌種別、入院外来別薬剤感受性状況の集計・報告
- 厚生労働省院内感染サーベイランス事業(JANIS)検査部門への参加
- 施設環境の汚染状況や感染源と把握
- 衛生情報週ニュースの情報収集と対策
- スタッフへの教育活動や啓発
- 菌種分ラウンド
- 感染対策マニュアルの作成
- 院内感染防止対策の立案、実施
- 院内感染対策に関するコンサルテーション
- 疫学マーカー検査(抗菌薬感受性パターン、血清型、遺伝子)
- 院内感染予防対策
- 感染症・抗菌薬・消毒薬に関する協議参加
- 地域的な微生物検査ネットワークの構築
- 人材育成
- 自己研鑽



院内感染対策としての細菌検査室の業務を上記に列記した。一つひとつの重要性を検討したい。

絶対すべきこと

アウトブレイクの早期発見とICTへの報告

- 院内感染をなくすことは不可能。早く見つけ、報告すること
→ ICTで問題を共有し、対策をとることが重要
- 事前に異変を察知する感覚
行政報告のためだけにやる週一回の集計という感覚ではダメ
→ 常日頃の「うん?」「あれ?」という感覚が重要

【当センターでの過去のアウトブレイク事例】

- ・ E.coli O157 Kymapennsola株 (21名) (2000年2月～10月17日)
- ・ MRSA OXA10株 (4名) (2000年4月)
- ・ 薬剤耐性緑膿菌株 (15名) (2000年5月～6月)
- ・ Acinetobacter baumannii OXA10株 (20名) (2001年11月～2002年11月)
- ・ Acinetobacter baumannii OXA10株 (12名) (2002年7月)
- ・ MRSA OXA10株
- ・ Enterobacteriaceae株
- ・ 薬剤耐性緑膿菌

絶対すべき最も重要なことは、アウトブレイクの早期発見とICTへの報告である。院内感染をゼロにすることは不可能である。一生懸命患者をケアすればするほどリスクが高くなる。となると、早く見つけ出して報告し、対策をとることが重要である。このためには、事前に異変を察知する能力が要求される。週一回の集計の結果から、多い少ないを判断するのではなく、常日頃の「あれっ!ちょっと待てよ」という感覚が重要となる。

当センターにおいても、今までにアウトブ

レイクの事例がいくつかある。どれも大事には至らず終息はしているものの、実際に現場で環境調査や保菌検査を行っても、感染源がはっきりしない事例が多い。



院内感染対策上重要な菌の検出と報告も、最高ランクである絶対すべきことに位置付けられる。前述で、個々の患者の感染症治療と院内感染対策を分けて述べたが、実際は重なり合っている部分も多い。当センターでは、院内感染対策上重要な菌として、いくつかの耐性菌と菌血症を対象としている。これらを入院患者から検出した際に細菌検査室は、主治医に電子カルテからのメッセージではなく、あえて「警告書」というオレンジ色の用紙を発行する。主治医はその菌による感染か、保菌か、不明かを記入してICTへ返却する。さらに感染の場合は、院内感染症発生届出書を追加して提出する流れとなっている。また、細菌検査室は主治医に報告すると同時に、ICTにも報告する。さらに、週一回、院内ICTホームページで、病棟別耐性菌検出状況を全職員に公開している。これらの集計は、最終的にはICTへ報告し、必要に応じて対策を講じることになる。

The image shows two screenshots. The left one is a '警告書と院内感染症発生届出書' (Warning letter and hospital infection occurrence report form), which is a yellow document with fields for patient information and bacterial details. The right one is the '院内ICTホームページ' (In-hospital ICT homepage), which displays a table of antibiograms for various bacterial strains across different wards.

警告書と院内感染発生届出書, および院内 I C T ホームページで週一回更新する病棟別耐性菌検出状況を上に示した。



最終的に I C C に報告する耐性菌検出状況には, 耐性菌別の感染者数と保菌者数, あるいは入院 48 時間以内の検出か否かなど, I C N が細菌検査室から提出するデータをまとめ, 増減を報告している。

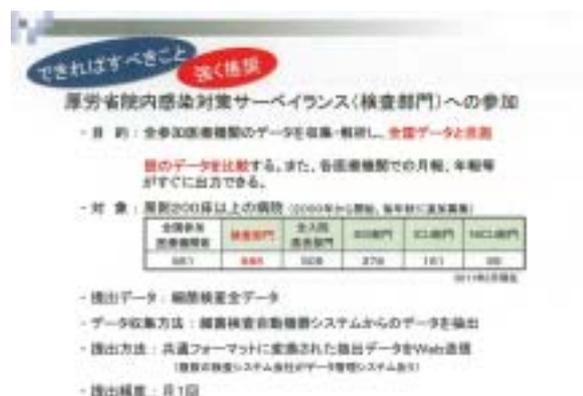


次は検査サーベイランスの一つ, 材料別・入院外来別にみた菌検出状況の集計である。細菌検査システムのある病院であれば集計自体は簡単にできるが, それを活用しやすいように編集するには相当な時間を要する。当センターでは, 検出率の高い菌は赤色, 次が青色, 黄色, そして無色と 4 段階に色分けをして作成している。作成に時間・労力を必要とするものの, 過去 10 年間を比較した場合, 材料別にみた各種菌検出数にほとんど変化は認められない。他施設と比較するために, 一度は作る必要はあるが, 毎年作り直す意義は高くはないと考えている。このため, 「でき

ればすること」に仕分けした。ただし, 短期間での病棟別にみた検出状況は, 耐性菌など特定菌の院内伝播を知る上では有用である。

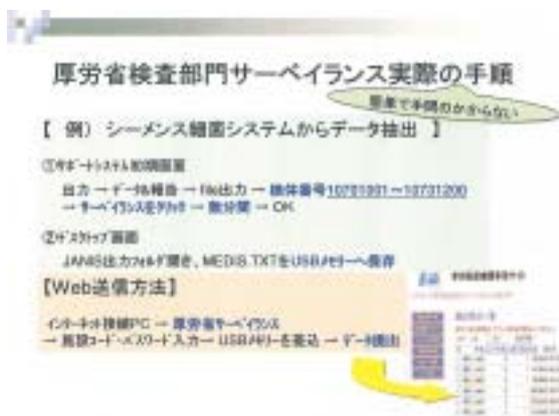


同じく検査サーベイランスであるアンチバイオグラムも, 菌種別・外来入院別に分け, 感受性率によって色分けをしている。また, 同じ菌種でも, 呼吸器系材料や泌尿器系材料といった由来材料別に集計したものや, 年次別に移り変わりをみたものなど, 様々な切り口で集計した表を作成している。しかし, 材料別検出数と同様, 過去 10 年間を比較してもほとんど同じである (ただし, 大腸菌と肺炎桿菌に占める E S B L s 産生株だけは漸増)。定期的な集計は義務付けられてはいるものの, 毎年作り直す意義は高くはない。このため, 「できればすること」にした。これを作るのであれば, もう一步前進させて, I C T 内で話し合い, 実際に臨床で使用する抗菌薬と菌との組み合わせや, 第一推奨薬を考えた自施設版の実用的な表を作成したい (日赤和歌山版は完成済み)。



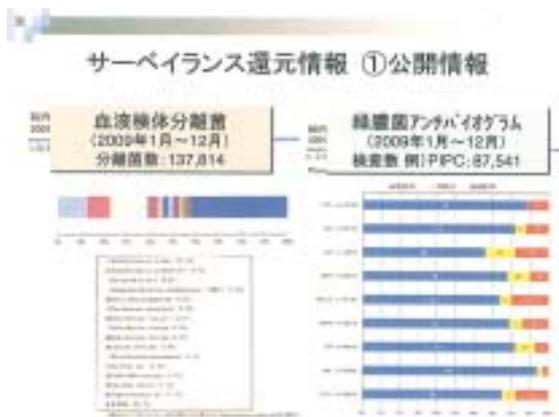
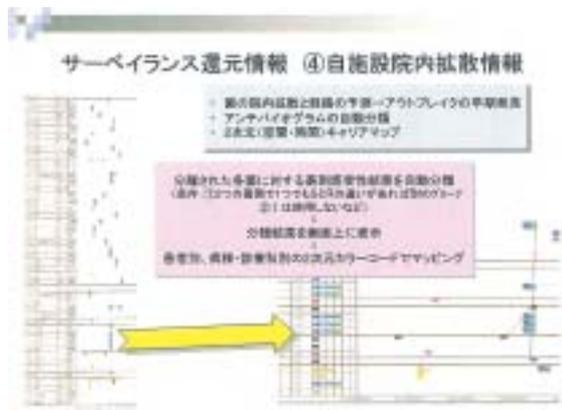
「できればすべきこと」に仕分けた一つではあるが、強く推奨するものとして、厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業への参加を挙げる。主たる目的は、自施設のデータと全国データを比較することである。それに加え、自施設の病棟別・材料別菌検出率の月報や年報がすぐに出力できるメリットも持っている。厚労省では5部門のサーベイランス事業を行っているが、細菌検査データと直接関係する検査部門サーベイランスには686施設(2011年1月現在)が参加している。共通フォーマットに変換された抽出データを月一回Web送信する。

に参加していない施設でも閲覧できる。



また、参加施設だけに還元される情報としては、自施設の主要菌の分離患者数を病棟別・材料別に示したのものや、耐性菌の月別患者数の年次推移がある。全国比較としては、主要菌の分離患者率を一目で分かりやすく表わす工夫(箱ひげ図)がされている。

実際の手順としては、前月1ヶ月分のデータを自施設の細菌検査システムで抽出し、Web送信するだけであり、全工程が数分から10分以内の簡単な操作である。

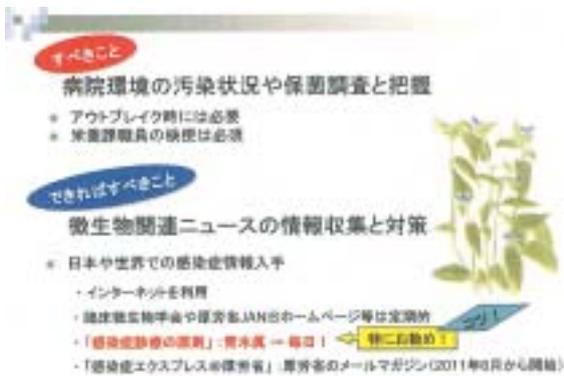


もう一つ、自施設の菌の院内拡散情報を知ることができる。菌の拡散と経路の予測をし、アウトブレイクの早期発見につなげようというものである。方法は分離された各菌に対する薬剤感受性結果を自動分類し、患者別、病棟診療科別に2次元カラーコードでマッピングする。抽出したい条件をいくつか入力するだけで、数秒間ででき上がる。使い方に熟知すれば極めて優れものといえる。当センターでは、ある病棟で特定の菌が増加した場合、マッピングを行なう。その結果、同一感受性グループの菌であることが確認されたなら、ICTとして病棟に出向き、医療従事者、特

サーベイランスの還元情報としては、まず、主な検体からの分離菌率と主要菌種のアンチバイオグラムが、分かりやすく表示される。この情報は一般公開されているため、本事業

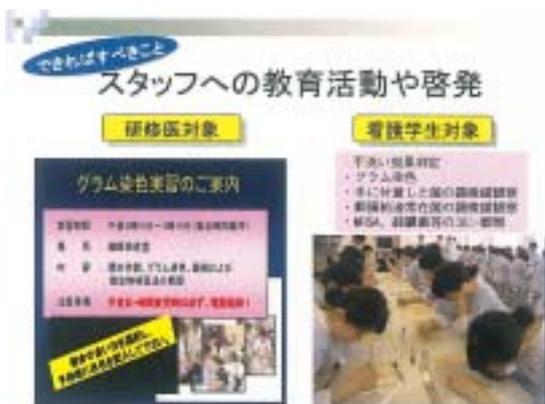
に医師に対して説得力のある手指衛生の啓蒙材料として活用している。

以上が、厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業へ参加している施設に対する還元情報である。



病院環境の汚染状況や保菌調査は、「すべきこと」である。ただし、アウトブレイク時などに限定して実施している。

微生物関連ニュースの情報収集は、「できればすべきこと」とした。細菌検査室では、必ずインターネットを利用できる環境を整え、1日1回はチェックしたい。また、2011年6月から感染症エクспレスという厚生労働省のメールマガジン配信が始まった。



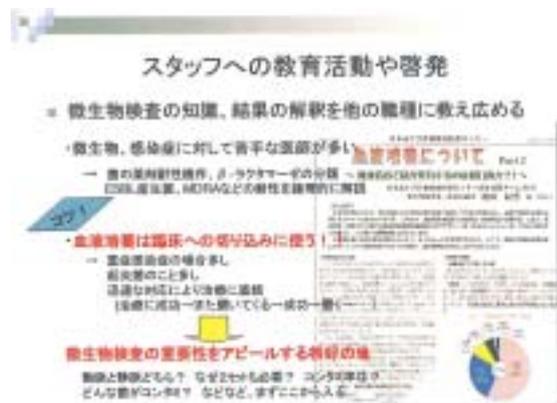
他職種スタッフへの教育活動や啓蒙は、「できればすること」に挙げた。当センターでは毎年、細菌検査室が研修医を対象にグラム染色のレクチャーと実習を行っている。実習は、1週間程度をかけて数名ずつ細菌検査室で行い、その後、検査室に足を運びやすい雰囲気を作っている。また、看護専門学校の

微生物学の授業で、手指衛生実習を始めた。手洗いの効果を視覚的に認識させ、学生のとよからの習慣になるようにと考えている。

すべての細菌検査結果に「起炎菌か否か!」のコメント

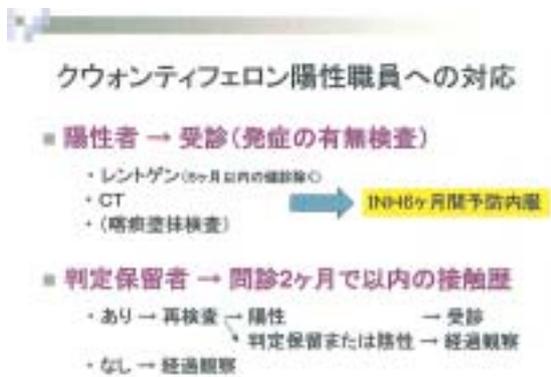
| 起炎性推定コメント | 起炎菌であるか否かの基本判断基準 | 具体例 |
|------------|------------------|---|
| 起炎菌 | 起炎菌の検出 | 肺炎球菌、腸球菌、大腸菌、肺炎克雷ブチ菌、緑膿菌、肺炎球菌、腸球菌、大腸菌、肺炎克雷ブチ菌、緑膿菌 |
| 起炎菌の可能性高し | 起炎菌の検出 | 肺炎球菌、腸球菌、大腸菌、肺炎克雷ブチ菌、緑膿菌 |
| 起炎菌の可能性あり | 起炎菌の検出 | 肺炎球菌、腸球菌、大腸菌、肺炎克雷ブチ菌、緑膿菌 |
| 不明 | 起炎菌の検出 | 肺炎球菌、腸球菌、大腸菌、肺炎克雷ブチ菌、緑膿菌 |
| 起炎菌を認めざる不明 | 起炎菌の検出 | 肺炎球菌、腸球菌、大腸菌、肺炎克雷ブチ菌、緑膿菌 |
| 起炎菌の可能性低し | 起炎菌の検出 | 肺炎球菌、腸球菌、大腸菌、肺炎克雷ブチ菌、緑膿菌 |
| 起炎菌を否定 | 起炎菌の検出 | 肺炎球菌、腸球菌、大腸菌、肺炎克雷ブチ菌、緑膿菌 |

医師に対しては、培養で検出したすべての菌に、「起炎菌か否か」のコメントを付けている。細菌検査室からみた起炎性推定コメントは7種類（起炎菌・起炎菌の可能性高し・起炎菌の可能性あり・起炎性不明・皮膚常在菌のため起炎性不明・起炎菌の可能性低し・起炎菌を否定）であり、それぞれに基本的判定基準を設けている。



また、医師に対して微生物検査の知識、結果の解釈を説明し、微生物に対して興味を持ってもらうように心がけている。一番のコツとしては何と言っても、「血液培養」を切り込みに使うことである。なぜ、血液培養かと言うと、血液培養陽性患者は重症なことが多く、さらに検出菌が起炎菌であることが多い。このため、迅速な報告は治療に直結するため、主治医なら耳を傾ける。治療に成功すれば、次回は、それ以上に積極的な質問がくる。こ

年齢別に結果をみると、年齢が上がるほど陽性率が高くなり、40歳代から50歳代にかけて約15%上昇し、さらに50歳代から60歳代にかけては約20%増加した。



クオワンティフェロン検査陽性職員に結核発症者は認めなかったが、全員に対してイソニアジド(INH)の予防内服を行っている。また、判定保留者の多くは経過観察となった。

感染症・抗菌薬・消毒薬に関する知識吸収

- 検査だけではなく、感染症や治療の勉強をする
 - 医師の知りたがっていることがわかる → 職種を突き上げる
- 大曲貴夫：ホチキスのところがよくわかる感染症診療のパーシッパアプローチ②A形式で解き明かす臨床のコツ (文芸春秋) ¥13,500
 - ・とりあえず読まねばしごとから
 - ・熱+白血球高+CRP高、ならとりあえず読まなかつ
 - ・感染症を初年度で診察には?・・・など
- 青木眞：レジスタントのための感染症診療マニュアル第2版 (医学書房) ¥11,500
 - ・最新PCR・白血球上昇の検査→感染症の重症度は初歩的な診断
 - ・この診断、診断による治療を?
 - ・耐性で治療をせざることは少ない・・・など

検査の知識だけではなく、感染症や抗菌薬、消毒薬、さらに治療に関する勉強をすることで、その時々での医師の知りたがっていることが分かってくる。これらは、「できればすべきこと」に挙げた。研修医向けの感染症関連の本がたくさん出版されているので利用すれば良い。その中でも特に推奨する本、2冊(大曲貴夫・青木眞先生)を取り上げた。

地域的な微生物検査ネットワークの構築

微生物検査に関わる技術の勉強会
2011.5.9から日本赤十字社医療事業部感染症安全部の感染対策専門部会
→ 日本赤十字社院内感染制御協議ネットワーク

- できればすべきこと
- 絶対すべきこと
 - 人材育成
 - 自己研鑽
 - 資格(ICMTなど一定の研修を受けた証)、発表、論文、院内勉強会、研修会、学会など活用

微生物検査では、ネットワークによる横のつながりが大切な部署である。「できればすべきこと」にしたが、できる限り参加し、自施設以外に相談できる「仲間」をつくることも重要である。

「絶対すべきこと」として、人材育成や自己研鑽は当然である。資格は一定の研修を受けた証になるため、他職種でチームを組むときにはあるに越したことはない。また、発表や論文を執筆することで、自分自身の復習になる。やれる時期にやれるだけのことをしておくべきである。

日赤和歌山ルネサンス

各部署での活動や研究内容を発表し、業務改善や学術交流につなげる

【講演】
・日時：平成25年2月19日(土)12時～17時30分
・演題：一般演題4題、研修医発表題20題
・講師：各部署内学術講演の教授
+ 終了証書頒布会場にて頒布式

| 発表者 | 発表題目 | 所属 |
|-----|------|-----|
| ... | ... | ... |

院内勉強会としては、当センターでは「日赤和歌山ルネサンス」と呼称する院内学術会を年に一回開催している。前回2011年の発表数は、一般演題42題、研修医26題であった。各部署での活動や研究内容を発表し、業務改善や学術交流につなげるのが目的である。このような場を細菌検査室としては大いに利用し、アピールする。

【結論】



細菌検査室の院内感染対策としての業務について、あくまでも私的に「絶対すべきこと」と「できればすべきこと」に振り分け、当センターを例に挙げて述べた。しかし、「やらなくてもよいこと」は無く、病院の規模に関

わらず、できる限りのことはやるべきであることも付け加える。

当センターで始めた毎日30分間の細菌検査室での微生物カンファレンスは、当初は忙しくてとても無理だと考えていた。しかし、いざ始めてみると、多くのやるべきことが一気に解決していることに気が付いた。丸印の付けた項目が、毎日のコミュニケーションの中で自然にできることである。臨床と関わる時間が増えた分、教え合うことや相談することも増え、確実に前進している。特に、これからの検査技師は、採血業務によって、患者と接する機会が増えたり、チーム医療で他職種と話し合うことが多くなっていく。今回の「絶対すべきこと」と同じくらい、あるいは、それ以上に重要なことは、聞く力・話す力・伝える力、すなわち、コミュニケーション力を磨くことであることも強調する。