

## 【米国 Infection Preventionist による感染対策最新トピックス参加レポート】

京都府立医科大学附属病院

感染対策部

感染管理認定看護師 菊地圭介

感染制御実践看護師 坂根朱美

### 「MRSA 患者と VRE 患者に対する接触隔離のデエスカレーションと C.ディフィシル検査」

MRSA 患者に関する個室隔離の基準に関して UCSF の経験からお話しいただいた。

UCSF では、公衆衛生省に報告している HAI 率上 2013 年の MRSA 血流感染発生率が上昇し、要因探索、感染対策を実施した。アクティブサーベイランスを実施し、そのアウトカムを元に感染対策プロセスの改善を行った。その結果 MRSA、VRE 共に HAI 感染率が低減された。

UCSF における感染対策の経緯として 2001 年から 2013 年にかけての MRSA および VRE の 10,000 患者延べ日数あたりの新規の培養陽性患者数推移を示した。

UCSF では、2006 年から接触感染対策を停止（接触隔離を止めた）した。そこから 2013 年までグラフの培養陽性数は増えなかった。接触隔離を行う、行わないとする 2 群に培養陽性数の差はないといえるデータであった。

接触隔離を行わないだけでなく、それ以外の取り組みを行った（下記表 1 参照）取り組みでは、特に手指衛生の遵守向上が著名にみられた。

表 1

2006 年	2007 年	2008 年	2009-2010 年
接触隔離の中止	手指衛生向上の取り組み		手指衛生遵守率 75%到達
2010-2011 年	2011-2012 年	2012-2013 年	2013-2014 年
手指衛生遵守率 80%到達	手指衛生取り組みを拡張 遵守率 88%へ	ICU で CHG による清拭開始 手指衛生遵守率 92%へ	成人、小児患者 中心ライン、尿道カテーテル留置 患者に対し CHG での清拭開始

接触隔離を中止するにあたり、現場とのコミュニケーションが重要となる。実践者からすると、今までしてきた事とは逆を行っていかなければならない。その為、実践者の納得を得るように医師、看護師に対してデータを元に説明を行った。プロセスの変更に対する権限は ICT が有しているが、実際にプロセスの変更を実行するには時間が必要であった。

接触隔離を中止する理由として、培養陽性数に差が無いだけでなく、接触隔離によりデメリットの回避にも繋がる。（下記表 2 参）

表 2

接触隔離によるデメリット
医療安全面でのリスクが発生する
隔離の割合が 40%を超えると感染対策遵守は減少する
患者の満足度が下がる
ケアのための入室が減る

デメリットを回避する事で、上記の改善と共に个人防护具のコスト面の削減も期待できる。

接触隔離を中止するには、手指衛生の遵守が行われている事が重要である。しかし、遵守率が高くなければ接触隔離を止められない訳ではない。接触隔離に対する施設におけるリスクアセスメント、患者の特徴、手指衛生の継続的な教育などを統合的に考えなければならない。継続的にアクティブサーベイランスや適切な治療は必須である。

MRSA、VRE 関連の接触隔離は、患者のために行われている事を前提として考える必要がある。

#### <ESBL 産生菌>

基質拡張型ベータラクタマーゼ (ESBL) 産生グラム陰性桿菌による感染は、血流感染、髄膜炎、腹膜炎、病院獲得肺炎等に罹患すると重症化して生命を脅かし得る。しかし、菌定着と関係づけられている物もある。一般的な例としては、尿路の菌定着、特に留置型導尿カテーテル関連の尿路感染があり、その際は耐性化リスクがあるため治療が行われない。

ESBL 産生菌を管理するためには

- ・問題確立のために ESBL を検知する検査が必要
- ・重症の ESBL 産生菌感染には、カルバペネム類が選択すべき抗菌薬である。
- ・第三世代セファリスポリン類の過剰使用や誤使用の回避と、隔離と接触予防策の実施が、ESBL アウトブレイクの予防と制御の対策である。
- ・市中ベースの患者からの分離菌において有病率が上昇している。

などがある。

そのため、重要なのは

○これらの理由のため、デューディリジェンスと注意、並びにモニタリングをし続ける必要がある。

○抗菌薬適正使用プログラムは堅牢である必要があり、施設と地域のアンチバイオグラムを考慮し、現場とのディスカッションを通じてプラクティスを変容する。

以上となる。

#### <C.ディフィシル>

・C. ディフィシルの検査に関して、わかっている真実としては

- ① PCR テストは感受性が高すぎる。
- ② 麻薬使用のために患者は現在を投与されておりその状態で C.ディフィシル試験がされ

ている。

③ 下痢の使える定義がない。

④ ゆるい便とはなにか。

等があり、下痢の理由（下剤服用等）リスクアセスメントを考える必要がある。

下痢を皆が同じ状況を可視化するものとしてブリストルスケールがある。多くはブリストルスケール 7、8 を検査対象としている。

## 【内視鏡の再処理 患者をまもる最前線】

内視鏡は、適切な処理をせずに使用した内視鏡で患者が死亡するに至った例もある。内視鏡観察をするうえで項目は多くあるが、重要なのは

- ① 内視鏡の IFU（取説）の最新版を見せてもらい、再処理のスタッフにそれがどうして最新版であるとわかるかを尋ねる。
- ② 対象の内視鏡について担当スタッフがコンピテンシー（知能と技術）を持っているか確認する。
- ③ 内視鏡にチャンネルがあるかどうか判定する。
- ④ 処置室ベッドサイドで内視鏡が全面拭かれているかを確認する（360℃を1度にカバーできるスポンジを使っていない場合は、挿入部の外側全面が拭かれている事を確認する）。
- ⑤ その後内視鏡が硬質の容器で酵素洗浄が行われる場所にまで搬送されていることを確認する。
- ⑥ 酵素洗剤と水が正しい濃度になるよう測定されているか確認し、測定についても正しく実施されているか妥当性確認する。
- ⑦ 不潔な内視鏡が清潔サイドに絶対置かれることはないことを確認する。
- ⑧ チャンネルのある内視鏡の場合、取説に記載されているブラシが使われていること、そうでない場合には、ブラシメーカーが対象内視鏡への使用をラベル表記していることを確認する。
- ⑨ 取説に各ステップに必要な時間長（30秒等）が記載されている場合、時間を測るためのタイマー等が使われているか。
- ⑩ 取説の全てのステップが記載されている順番で実施されているか。
- ⑪ 室温は HLD と酵素洗剤の有効温度の範囲内か。
- ⑫ AER が使われている場合
  - ・接続部分を洗浄剤や滅菌剤が流れていることが確認出来る方法を質問する。（アラームに頼らず、何らかの目視テストがあるべき）
  - ・キャップ、バルブ、その他の小さな取り外せる部品をどのように AER に入れるのかを記述している部分を見せてもらい、実践がその通りにされているかどうかを確認する。
- ⑬ テストストリップの有効期限が切れていないことを確認する。
- ⑭ 手作業で HLD をしている場合
  - ・内視鏡の名称と型番を書き留めておき、フランクがわかっているか確認する。
  - ・洗浄手順書記載のステップを観察する。（用手洗浄では 2%未満の実施率）
  - ・テストストリップの有効期限を確認する。
- ⑮ チャンネルのある内視鏡
  - ・チャンネル部分をアルコールフラッシュし、医療グレードの空気を通して確認する。使用すべきアルコールの量は内視鏡取説に記載されている。
  - ・処置完了後、内視鏡から液滴のしたたりがないこと。
- ⑯ 保管に入れる内視鏡にはバルブは装着するべきではないが、内視鏡と一緒に保管する。

- ⑰ 乾燥した内視鏡の取り扱いとキャビネットに入れる前の中で手指衛生が行われていたか。
- ⑱ キャビネットでの保管では、内視鏡はキャビネット壁に触れてはならず、目に見える液滴やキャビネット内に染みがないこと。

などがあげられる。日本においては、日本環境感染学会の「消化器内視鏡の感染制御に関するマルチソサエティ実践ガイドがありその内容と今回のチェック項目を照らし合わせ自施設でのラウンド項目と活用する。

また、内視鏡の再処理を行う際は再処理担当者のトレーニングが必要であり、各タイプの内視鏡に対するコンピテンシーの確認が必要である。再処理の手順にしても各ステップを手順書にし、遵守されている事が重要である。

内視鏡の洗浄における評価として、内腔を見られるカメラ（ボアスコープ）がある。内腔に一定の有機物があれば滅菌の効果も得ることが出来ないため評価における重要なポイントである。内視鏡の内腔における用手洗浄においての器具にはブラシ、プルスルーと種類があるが、取説のほとんどはブラシで記載されている。しかし、ブラシは劣化し、有機物が残っている事がある。それに加え内腔に「すじ」のような後を残すことを確認する事が出来る。その他内腔にはジメチコンの残留があるときにはその存在も確認出来る。ジメチコンは糖類が含まれており、細菌の温床になる可能性がある。そのような内腔の可視化が出来る評価は内視鏡管理においては非常に有効である。