

【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 菊地主介

感染制御実践看護師 坂根朱美

1)MRSA や VRE の保菌患者に対する接触隔離のデエスカレーション：日本では MRSA や VRE などの耐性菌の個室隔離の解除に関しては各施設で定められている事が多い。個室隔離の実施、解除の判断には迷う事が多いのが現実ではないだろうか。今回の講演内容は、米国カルフォルニア大学サンディエゴ校（UCSF）における MRSA と VRE の患者に関する個室隔離の基準に関してであった。現在、UCSF では MRSA や VRE の陽性患者に対し個室隔離を実施していない。過去に MRSA 血流感染発生率が上昇し、原因検索と徹底した感染対策を実施した結果、MRSA および VRE による HAI 感染率が減少したため、以後MRSA および VRE の陽性患者に対し個室隔離は行っておらず、隔離の中止後も MRSA の検出（培養陽性数）の増加が見られないとのことであった。UCSF が感染対策を行った状況・経過を以下に示す（表 1）。隔離の中止後に強化した感染対策は、①手指衛生の徹底、②クロルヘキシジン（CHG）による全身清拭、の 2 点であった。①の手指衛生に関しては、遵守率 90%台を示した高い遵守率である。2016 年の日本における手指衛生遵守率算出を多施設間で行った観察研究では、WHO の 5 つタイミングにおける「患者に触れる前」での遵守率は、施設、職種含めた総合で 19%との報告¹⁾もある。観察方法や観察者の熟練度を考慮すると同じように考えることができるかはわからないが、UCSF と比較すると非常に低い。②の CHG による全身清拭であるが、2%CHG が認可されていないこと、入浴の習慣などにより、日本ではまだ医療現場では一般的ではない。海外での感染対策をそのまま鵜呑みにし、数値や対策内容だけで判断し、自施設へ導入するには早計と考える。USCF での対策をそのまま日本で実施するには検討すべき課題がある。講演のなかでも述べられているように、個室隔離を中止するには、手指衛生の高い遵守率が維持されていることが重要である。しかし、遵守率が 90%になれば個室隔離を中止するのではなく、各施設におけるリスクアセスメント、患者の病状、手指衛生の継続的な教育などを総合的に考えなければならず、継続的な保菌者のアクティブサーベイランスとともに、感染症への適切な治療も必須であろう。UCSF の実施した感染対策において、個室隔離を中止してもMRSA、VRE の水平伝播が認められなかったという実績から、日本において MRSA やVRE をはじめとした薬剤耐性菌保菌患者の隔離解除に関しては手指衛生、個人防護具の適切な着用、環境清掃をはじめとした標準予防策の遵守徹底が大きな課題となる事を再認識することができた。今回の講演では個室隔離の実施に対し、患者にとって大きなデメリット

トになる事も学べた。(表 2) 個室隔離は患者のために行われており、デメリットを回避する事が出来れば患者にも病院においても有益である。そのため、個室隔離が本当に必要なのか、感染対策・感染症治療の状況を含め検討し、個室隔離の実施・解除を行っていかなければならない。デメリットを回避する事で、上記の改善と共に個人防護具のコスト面の削減も期待できる。

表 1 : USCF における感染対策の変遷 (配付資料から作成)

2006 年	2007 年	2008 年	2009－2010 年
MRSA、VRE 患者に対する隔離の中止	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して遵守率 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

表 2 接触隔離予防策によるデメリット

① 医療安全面でのリスクが発生する
② 隔離の割合が 40%を超えると感染対策遵守が守れなくなる可能性がある
③ 患者の満足度が下がる
④ ケアのための入室が減る

参考文献: Sakihama T, et al. Hand Hygiene Adherence Among Health Care Workers at Japanese Hospitals: A Multicenter Observational Study in Japan. Journal of Patient Safety 2016;12: 11-17

2)内視鏡の再処理～患者をまもる最前線～:内視鏡が適切に処理されなければ、それ自体が感染性微生物を媒介し、院内感染を引き起こし、その結果重大なアウトブレイクに至ることがこれまでの数多く報告されている。内視鏡の適切管理に必要なことは適切な洗浄・消毒・乾燥、これらの処理方法の評価保証（バリデーション）である。講演ではベッドサイド洗浄、用手洗浄、機械洗浄・消毒、その後の保管について、確認すべき項目は何かを学んだ。その項目とは、

- ①取扱説明書に従った最新の再処理方法
- ②再処理担当者の知識と技術
- ③再処理に使用している洗浄器具
- ④ 消毒液の濃度、濃度チェッカーの有効期限

⑤ 保管方法（保管場所・保管環境など）

⑥ 使用する内視鏡を取り出す際の手指衛生の実施

である。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、内視鏡の再処理を行う際は、再処理担当者の洗浄・消毒におけるトレーニングが重要であり、各手順が手順書通り適切に行われているかの確認が必要とされている。内視鏡の実施設において、内視鏡の件数が増えるにつれて問題となるのが「遅延処理」、すなわち検査終了後一時間以内に洗浄消毒ができなかった場合の対処方法についてではないかと考えている。休日、夜間、緊急の内視鏡検査を実施している施設では、常に内視鏡の再処理を誰かが行わなければならない、トレーニングを受けた再処理担当者が不在時の対策を予め想定しておかなければならない。内視鏡のメーカーは取扱説明書に通常の再処理法は示されているが、「遅延処理法」の記載のないものも存在する。また、内視鏡の洗浄における評価として、内視鏡の内腔を見られる細径カメラ（ボアスコープ）について学んだ。内視鏡内腔に一定の有機物があれば十分な消毒の効果を得ることが出来ないため、内腔観察による評価は重要である。内視鏡の内腔の用手洗浄に使用される器材にはブラシ、プルスルーの 2 種類があるが、取扱説明書にはブラシによるものが記載されている。しかし、ブラシの劣化により内腔洗浄が不十分となり、内腔に残った有機物やブラシの金属部分の摩擦による内腔の傷を、ボアスコープで確認することができる。さらに、ジメチコン（胃内有泡性粘液の除去剤）の残留も確認できる。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。このように内腔の可視化による直接観察は内視鏡管理においては非常に有効であることがわかった。しかし、どの程度の傷があればどれだけの感染リスクを呈するかについては不明であり、判断の難しいところである。

3) 最後に：今回の研修では個室隔離の中止における経緯や、内視鏡の管理について非常に興味深く聴講する事が出来た。内容を自施設での現状と照らし合わせ、検討することにより、感染対策において非常に役立てる内容を学べた。今後再びこのような機会があれば参加し、新しい知識を得て患者にとってより良い感染対策につなげていきたい。