

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q11 (標準予防策、医療器具消毒、MRSA)

放射線検査の院内感染について教えてください。MRSAや緑膿菌を保菌している患者様のポータブルレントゲン、CT検査の際何か特別な事(ビニールをかけるなど)をしたほうが良いでしょうか？

また検査後台などは毎回消毒等行なったほうがよいでしょうか？対策について教えてください。

具体的にはX線撮影用のカセット(外来・入院とも併用しており、何度も拭いたりする事はできない)をMRSA等の患者に使用する際はビニール袋などで覆う方がよいでしょうか？背中に褥瘡のある患者への使用時使用後の対応はどうしたらよいでしょうか？

A11

スタンダードプリコーションの原則として、MRSAや緑膿菌といった菌が分離されている、いないに関わらず、肉眼的に膿性分泌物、湿性生体分泌物(尿、便、気道など)にふれる場合には手袋の着用と手指衛生(手指消毒、手洗い)を行うべきです。逆に、これらの接触がなければ、基本的な日常の清掃で十分といえます。

ご質問の放射線機器についてですが、CTや一般撮影の場合は、感染部位が創(褥瘡を含めて)であれば、その創が完全に被覆されていれば、シーツもしくはシートを取り替える程度で十分です。創がない外来の患者の場合には基本的には不要です。

創からの滲出液が漏れて、シートで覆いきれなかった場合は、清拭が必要です。その際、B型肝炎患者(もしくは抗原陽性患者)の血液であれば、次亜塩素入りの消毒剤を用いる。次亜塩素系の消毒薬が使用不能の部位(金属など)であれば、酵素入りの洗浄剤(ママレモン[®]など)で洗い流すことでも十分です。

放射線検査が血管造影、脊髄造影の場合には、患者に接する可能性がある部分には滅菌したカバーをかけるべきです。

例外的に注意が必要な場合は、気管内挿管や気管切開している患者です。このような患者は、気道分泌物を飛散させるので、注意が必要です。そして、このような患者は、いつMRSAやMDRPを保菌しているかわかりませんので、これらの菌がでている、いないに関わらず、”何らかの菌を保菌している、まき散らす”というつもりで対処する必要があります。

具体的には、気管切開孔や気管チューブが開放になっている場合は、これらから1m以内は、アルコールを含む消毒薬で清拭することです。ポータブルの撮影機器では、気道チューブが呼吸器などに接続されていて、開放になっていない場合は特別な処置は不要です。清拭が難しい場合には紙製のシートをかける(この際、気道を塞がないように！、常に観察できるように!!! 当然ですが・・・)ことも良いでしょう。

また、検査者、看護師はガウン、マスク、帽子、またはフェイスシールド付きマスクがあれば完璧です。

繰り返しますが、”菌がでてる”、”出ていない”、で感染対策を判断することは過ちで、”開放創、褥瘡があればいつかは菌がでる”、”気管切開・気管内挿管してあればいつかは菌がでる”、というつもりで対処すべきです。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q12（標準予防策、院内感染（病院感染）対策、医療器具滅菌・環境感染）

当クリニックでは、現在、血液検査・尿検査を行う検査室と中央材料を扱う滅菌室が同室になっています。スペースの都合上、カーテンなどで区切って清潔区域と汚染区域に分け、今後も使用したいと考えていますが、院内感染対策上、問題がないかお聞きしたいと思います。

- ・検査室では血液・尿の検体の破棄も行なっています。
- ・空調上、完全に部屋の分離は難しく、カーテンの上下が少し開いた状態での空間の仕切りしかできません。
- ・空間を仕切った場合、両方にドアがあるため、清潔区域・汚染区域の交通はしないように工夫はできます。

A12

クリニックで先生のように感染対策に関心を持ち、配慮されている所は少ないと思われ、感心した次第です。点滴への混入で問題となったセラチアなど含め、院内感染は圧倒的に接触感染が原因の微生物感染が多い現状から、いかにスタッフのスタンダードプレコーションや接触感染予防の意識を高めておくかが最も重要だと思います。

検査室と滅菌室が同室であるものの、それを仕切ってあるだけでスタッフは意識して、手洗い、手袋、場合によってはマスクをすることになるでしょうから、十分だと思います。

ウイルス感染の流行時などは、スタッフ、患者ともマスク着用、咳エチケットを心がければ、空調までの配慮はクリニックレベルでは不要と考えます。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q13（標準予防策、環境感染、マニュアル）

当院のICTに病棟看護師から、感染対策として以下の様な提案が寄せられました。

1. 喀痰、便からMRSAまたはMDRPを検出している感染症患者の寝衣、シーツは目に見える汚染が無くても毎日清潔なものに交換する（現在は、汚染が無ければ1週間に1回交換しています）。
2. 経腸栄養に用いたルート・ボトルは、毎回使い捨てにする（現在は、洗浄・乾燥して3日間使用しています）。
3. 医師、看護師は、白衣（ユニフォーム）を毎日着替える（現在は、貸与枚数の関係で3日に1回交換しています）。
4. ナースキャップは、院内感染の原因になるので廃止する。

どれも費用対効果の面で疑問のある対策と思われるのですが、ガイドラインにも記載が無く、どの程度まで許容されるのか分からず対応に苦慮しております。

そこでこれらが過剰対策の可能性のあることを何らかの根拠をもって説明したいと考え相談させていただきました。

A13

まず、以下のご質問の内容を考えると、感染防止以前の問題があるのではないかと思います。1、3、4の問題は、定期的に交換するまでに、そこが汚染したら交換するということが徹底していれば解決するはずですが、実際に目に見える汚染があっても交換されていない現状があるため、交換回数でカバーするということになるのかと思います。しかし、質問者が言われているように、特にエビデンスはなく慣習的にされている事項についてより清潔さを保つべきとの考えで出された対策のように感じます。

そこで、回答者の意見、代替案等を述べますので参考にいただければと思います。

1. 感染患者の病状（人工呼吸器の装着や喀痰の喀出頻度など）、日常生活動作の状況（自力でトイレにいけるか？ポータブル便器やオムツを使用しているかなど）によって、一見目に見えなくても寝衣やシーツの汚染度も変わってくると思います。自立している患者であれば現状のままでよいと考えます。しかし、自立度が低い患者については、ディスプレイ型のバイリーンシーツなども利用することによって、毎日交換することはないと考えますが、汚染したときにはすぐに交換できるようにしておく必要はあります。
2. この問題も、施設によって、ディスプレイ型のパック型のものを使用している施設やボトル型のものを使用している施設などありその管理方法は様々です。一例としては、一般術後の短い期間はディスプレイ型のパック型のものを使用して毎回交換します。そして、耳鼻科や口腔外科など退院後も含めて長期に使用する場合は、ボトルは個人用のものとして毎回食器と同じ考えで洗剤で洗い、清潔なガーゼかティッシュなどで水気を取りボトル内の汚れが落ちにくくなるまで一定期間使用します。中が十分に洗えないチューブに関しては毎回十分に流水を流し（必要時次亜塩素酸を調整して流す）1日1回交換するという方法もあります。（JMS社よりチューブのみ交換できるタイプがあります。）
3. この交換回数については、慣習的な部分が多く施設でどれだけ医療従事者のユニフォームに代価を払うかという問題があります。実際、質問者の貸与枚数は一般的ではありますが、夏場などは3日に1回というのは問題があると思います。看護師の場合は直接着用しますし、医師の場合でも研修医や指導医など頻回に患者の処置に関わる場合、毎日でも交換できる体制を組むべきだとおもいます。特に医師の場合、白衣の袖や襟足の汚れが目立つことも多く、

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

ケーシー型の半そでのユニフォームをお勧めします。

4. ナースキャップの廃止がまだされていないというのは、今時珍しいと思いますが、廃止の理由は感染予防というより、歴史的に修道女がかぶっていた帽子になぞらえていたキャップが現代において特に意味がなくなっている点と、患者の介助をする際に邪魔になるという点が強いと思います。感染予防という点からいえば、むしろ頭髪のまとめを適切にしなければ、処置時に髪が付くということも目にすることがあるので注意が必要です。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q14（標準予防策、職業感染予防策、手指衛生、教育、マニュアル）

当院は53床 分娩年間千件の産科専門病院です。今回は手形培地の必要性について教えてください。

以前より年に2回ほど、医師（術者、助手）、手術介助の看護師が手洗した後に抜き打ちで、手洗いがちゃんとできているか、手形培地で検査をして来ています。結果が悪いと、その個人に手洗いをよくするように指導しています。手形培地の検査、実績は何かで必要なのでしょうか。法律などなにかで定められていることなのでしょうか。その点について教えてください。

またもし必要ならば、今のようなスタイルで続けていけば良いのでしょうか？当院は帝王切開がほとんどです。

手形培地の必要性・あり方について、ご教示よろしくお願い致します。

A14

手形培地（による手洗い前後の手指細菌種・数の差の確認）は、院内感染予防策の要である手指衛生について、職員の教育・啓蒙に用いられる手法です。医療監視や病院機能評価にて「標準予防策を含めた院内感染予防策を講じている」ということの実例や実績を求められることはあるかもしれませんが、手形培養による検査や、その検査結果、実績そのものが、法律上必要になることはありません。

手術時の手洗いを含め、標準予防策の中心的要素である日常的な手指衛生コンプライアンスの向上を図ることは院内感染対策として極めて重要な点であり、手形培地の結果を職員にフィードバックするという手段は、そのための方法の一つです。ただし、一般論として、同じ方法を繰り返していると効果が減弱することがありますので注意が必要です。今後、どのようなスタイルで続けるかについては、これまでの調査がどのような効果を示したかを評価して判断してはいかでしょうか（手形培養結果の推移、病棟の手指衛生コンプライアンスのチェック、手指衛生材の消費状況の変化、職員アンケートなど）。その上で一定の効果が認められればコストとの勘案の上で継続すればよいでしょうし、効果が乏しければ、年に1回などに回数を減らしたり、何らかの院内感染上の問題が生じた場合にのみ不定期に行う、という方法もありうるでしょう。調査実施してから比較的早期(2週~1ヶ月後)に再調査して改善の程度をみるという方法もあります。また、手指衛生以外の手術部位感染予防策の内容と遵守状況なども同時に確認し、手指衛生は手術部位感染予防の要素であるという認識を新たにすることも必要ですし、手指衛生の手技そのものに誤りがないかのチェックも適宜おこなうべきでしょう。他に手指衛生コンプライアンスの向上のためには、現場の監視を行って目につく点を具体的に指摘したり、啓蒙用の院内ポスターや講習会を利用したり、病棟会議へ参加して説明するなどの方法もあります。標準予防策は、手術部位感染であれ血管カテーテル感染であれ、また、MRSAであれ耐性緑膿菌であれ、感染予防・制御上不可欠ですので、職員への教育・啓蒙は毎回重点テーマやポイントを変えて行うと毎回新鮮な刺激を与えて効果的です。