

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。

Q117 (セラチア)

易感染性対象者とされる要医療・介護度Vの高齢者(80~90歳代)が入院している病院です。日頃から院内感染症の発生及び拡大防止については留意し、対策を実施しております。MRSAについては最近、吸入バンコマイシン治療を試み、成果が見られつつありますが、セラチア菌感染症については治療効果が見られず、その対策に苦慮しております。

症例(I) 【69才 女性(要介護度V) H14年3月初旬転入院】

病名...肺結核(H13.8より治療、H13.10より排菌なし)、老年痴呆、分裂病

症状...無言無動、常に口を大きく開けている、四肢屈曲拘縮、経鼻管栄養 紙オムツ使用、うがい不可

検査...入院時結果

咽頭培養 MRSA(-)、セラチア(+)

喀痰培養 MRSA(-)

その後の1x/週の検査結果

咽頭培養 MRSA(-)、セラチア(+)-(3+)

喀痰培養 MRSA(-)、セラチア(-)-(+))

実践した対策： 個室隔離 口腔ケア 3x/日 K-イソ塗咽 3x/日 感受性(+)のゲンタシン40mgIM x2/7日間 標準予防対策(手洗い、ウエルパス、手袋、マスク、ガウンの着用、70%イソプロパノールの衣類噴霧、消毒用エタノールペーパーガーゼで清拭)

症例(II) 【78才 女性(要介護度V) H14年4月下旬転入院】

病名...老年痴呆、尿路感染

病状...四肢硬直麻痺、嚥下・排尿障害、経鼻管栄養、紙オムツ使用、うがい不可。前院情報では肺炎(MRSA)のため多種抗菌薬を使用、バンコマイシン吸入をする。喀痰培養セラチア(-)となり転入院。

検査...入院時結果

咽頭培養 MRSA(-)、セラチア(3+)

鼻腔培養 MRSA(-)、セラチア(2+)

喀痰培養 MRSA(-)、セラチア(3+)

その後の1x/週の検査結果

咽頭培養 MRSA(-)、セラチア(2+)-(3+)

鼻腔培養 MRSA(-)、セラチア(-)-(2+)

喀痰培養 MRSA(-)、セラチア(-)-(2+)

実践した対策： 個室隔離 口腔ケア 3x/日 K-イソ塗咽 3x/日 感受性(+)のゲンタシン40mgIM x2/7日間 標準予防対策(手洗い、ウエルパス、手袋、マスク、ガウンの着用、70%イソプロパノールの衣類噴霧、消毒用エタノールペーパーガーゼで清拭)

上記の通り、入院時よりセラチア菌検出を認め、以後、標準予防対策に沿って実践しております。

また、口腔ケア、消毒薬、塗咽にも努め、薬液等についても他施設からの情報をいただき数種しようしてまいりましたがセラチア菌を陰性とする事ができません。口腔ケア、吸入薬などを含めた治療法についてご指導をお願い致します。

A117

そもそもSerratiaは水のあるところに生えやすい菌で、病院内環境のトイレ、流し等によくみられます。以前は無毒菌と考えられ、特徴的な色素を産生するため、ドイツ、米国でバイオテロを予測するために、地下鉄のホームなどで多量のSerratiaを巻き、どのように拡散していくのか検討するのに使用されたこともあります。日和見感染の原因菌となることがありますが、Serratia保菌者の除菌を行なうことがその予防につながるのかエビデンスはありません。高齢者施設の入所者の方では、感染症を起こしていない限り、MRSA同様、積極的な除菌は不要と考えられます。近年、院内感染で注目されたせいか、SerratiaはMRSAと同様に、過敏に反応されています。近年、院内感染の多発のような事態が起こっているのであれば、Serratiaのみを特別視する意味は全くありません。問題は、他の患者に拡げないこと、感染症を起こした患者を見逃さないことであって、不要な除菌にこだわることは感染症対策の本筋を著しく逸脱しています。

重要なことは、誰がどのような菌の保菌者であっても、なくても、同じような感染対策(スタンダードプレコーションと空気予防策、飛沫予防策、接触予防策)が取られているのかです。質問文のバンコマイシン吸入によるMRSA除菌も、他の耐性菌が選択したり、新たな耐性菌を作りかねない大変危険な方法です。絶対に行なってはなりません。

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。

Q118（セラチア）

（症例）喀痰より、セラチア菌（2+）の寝たきりの女性（96歳）

1. 施設での対応はどのようにすれば良いですか。
2. 現在、頻回に吸引を行っているが、カテーテルの消毒と50%アルコールで拭いているだけで、何回も使用しているがそれで良いですか。消毒用のアルコール綿は、毎日交換した方が良いですか。
3. 胃ろうの造設者で、栄養パックからチューブなどは消毒必要ですか。
4. 介護者の注意点は？ガウンテクニック、マスク、手袋などは必要ですか。
5. 他の入所者と関わる場に出る時は、本人にマスクの着用が必要ですか。
6. 職員が居室を出る際、ウエルパス消毒で良いですか。
7. 衣類は別消毒の必要がありますか。

A118

1. 施設内対応について

感染兆候の有無に拘わらずセラチア保菌者への対応は「標準予防策に準拠した対応」で十分です。ポイントは、この患者の処置前後の手洗いを徹底することで、手洗いせずに他の重症患者のケアをしてはいけません。また、喀痰の吸引操作をする場合は、グローブを着用しその後手洗いを十分に行ってください。セラチアが院内感染症の原因となるのは、主にIVHなどのルート感染であり、汚染された三方活栓やヘパリンを介して菌が直接血液内に入った場合です。

セラチアの院内感染防止上の注意点としては、水周りを清潔にし乾燥させる、50%イソプロパノールの使用を中止し80%エタノールを採用する、三方活栓の使用を中止しルート管理を徹底する。

以上により、効果的に防止することが可能です。

2. 吸引カテーテルの消毒と使用回数について

50%アルコールで拭いているだけでは消毒不十分です。また、50%アルコールと書かれているのはイソプロパノールを使用されていると思いますが、50%イソプロパノールは消毒剤としては不適切で米国では消毒剤として認可されていません。また、同一患者に使用する吸引チューブでも毎回清潔なチューブを使用するのが原則です。コスト的な面から再使用するのでしたら下記のように工夫されてはいかがでしょうか？尚、全操作はグローブを着用して行って下さい。

*まず、この患者専用の吸引チューブを2本用意し交互に使用した後に下記のように消毒を行ってください。

（1）80%消毒用エタノール消毒を中心とした方法：1週間は使用可能

方法：使用後のチューブ チューブ周囲の喀痰成分をガーゼ等で清拭する 水道水を間歇的に吸引しチューブ内の喀痰成分の可能な限り除去する 80%消毒用エタノール消毒瓶に10分以上浸漬し消毒する（チューブ内にアルコールを吸引してから浸漬する） 空気を十分に吸引し完全に乾燥させた後に清潔保管 再使用

（2）過酢酸製剤（アセサイド®：サラヤ株）を使用した方法

再使用する器具の短時間消毒剤としては、欧米でも汎用されている過酢酸製剤（アセサイド6%液）が最も適していると考えられます。この消毒剤を使用するのでしたら、チューブ内腔が物理的に詰まらない限り何回も再使用可能です。

方法：使用後のチューブ チューブ周囲の喀痰成分をガーゼ等で清拭する 水道水を間歇的に吸引しチューブ内の喀痰成分を可能な限り除去する 過酢酸製剤に5分間以上浸漬し消毒する（チューブ内に過酢酸製剤を吸引してから浸漬する） 水道水にて十分に洗浄後、80%消毒用エタノールを間歇的に吸引し乾燥させた後に清潔保管 再使用

（3）消毒用アルコールの容器および酒精綿は、毎日清潔な容器と交換するのが理想的です。容器も数個余分を確保しておき煮沸消毒し、保管しておくとう便利です。また、酒精綿の手づかみ、容器内で綿花を絞るのは厳禁です。

3. 胃ろう造設者の栄養パックチューブの消毒について

栄養バッグの成分がチューブ内腔に付着し、セラチアなどの雑菌が増殖しますので使用後にチューブ内の栄養成分を十分に水洗・乾燥後に再使用することがポイントです。

4. 介護者の注意点

介護する方が、セラチアを保菌している方以外に複数の高齢者や点滴ルートなどを留置している方を介護するのでしたら濃厚接触時には伝播防止のためにグローブの着用が必要です。また、この保菌者の方一人を介護している場合でも、接触感染を防止するためにグローブの着用を奨めます。

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。

5．他の入居者との接触について

咳をしていない、または軽い咳程度でしたらマスクの着用は不要です。

6．職員の手洗いについて

次にルートを留置している重症の入居者を濃厚に介護しないのであれば通常の石鹼による手洗いで十分です。健常人に対しては平素無害菌ですので全く問題はありません。また、健常人も3～4割の方が腸管に保菌しています。

7．衣類の消毒について

セラチア保菌者の衣類を別消毒する必要はありません。通常の洗濯と十分な乾燥で十分です。

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。

Q119 (セラチア)

セラチア等院内感染の原因となる菌の消毒剤に対する抵抗性が高まっていることから、当院でも器具の消毒剤としてグルタラルの用量が増加しております。英国のAntec社の消毒剤 (Virkon®) をカンシ等の器具の消毒として考えております。当方は54床の中小病院、検査は全て外注しており、消毒力など自力で確認することができません。

A119

1. セラチアなど院内感染の原因となる菌の消毒薬に対する抵抗性が高まっていると書かれていますが、私は未だそのような認識はしていません。セラチアなどで院内感染が発生した原因の多くは、消毒薬の不適切な使用と考えています。例えば、「アルコール綿球」であれば、管理の問題、使い方(素手でとる、絞る、継ぎ足しなど)です。また、器具であれば、バイオフィームを形成しているとか、有機物が存在するなどの理由で、消毒薬が直接、細菌にふれなく作用できないのが原因と考えています。
2. 器具消毒に高水準消毒薬 (E. Spaulding : すべての微生物に有効) で、高価なグルタラル (ステリハイド®など) を使用しているとのことですが、それを取り扱う医療従事者に問題は起こっていません。副作用として、眼や呼吸器系の粘膜を刺激することや皮膚に付着すると化学熱傷をおこすことがあります。そのため、グルタラルは、私見として内視鏡の消毒にのみ使用と指導しています。内視鏡に使用する場合でも、またはそれ以外にも使用したいというのであれば、下記のことを守る必要があります。
 - (1) 専用の部屋で、換気を行う。
 - (2) 手袋の着用
 - (3) マスクの着用
 - (4) 保護メガネの着用
 - (5) プラスチックエプロンの着用
3. 耐熱性の医療用具であれば、熱水消毒が一番よいと思います。可能であれば、熱水消毒器 (ウォッシャーディスインフェクターあるいは、フラッシャーディスインフェクター) を。
 易熱性ののであれば、消毒薬による浸漬、清拭。
 例えば、0.02%次亜塩素酸ナトリウム (金属を腐食することあり注意)。
 消毒用エタノール清拭 (表面消毒)。
4. Virkon® (Antec社) が有効かどうかについては、使用したこともなく分かりません。間違っているとは思いますが、「酸性水」の一つではないかと思えます。主剤は「ペルオキソー硫酸カリウム」で、加えられている有機酸との反応で、殺菌作用を有する次亜塩素酸を遊離すると書かれています。価格と現在市販されている次亜塩素酸ナトリウムとの違いについて考えてみては如何でしょうか。
 また、資料にある空気噴霧に使用、スプレーで使用は、よくありません。消毒薬の噴霧はやめて下さい。
5. 医療器具、器具消毒についてまとめてみました。

医療器材・器具消毒

鋼製小物の消毒 尿器・ベッドパンの消毒 リネン類の消毒 食器の消毒	ウォッシャーディスインフェクター フラッシャーディスインフェクター 熱水洗濯機 食器洗浄機
内視鏡	グルタラル・フタラル・過酢酸
熱に弱い医療器具	次亜塩素酸ナトリウム (浸漬) など アルコール類による表面消毒 (清拭)