

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。

#### Q 1 5 (標準予防策、MRSA)

循環器内科と血液内科の混合病棟です。血液内科は、末梢血幹細胞移植を行っています。化学療法で骨髄抑制をきたし、感染しやすい状態の患者がいます。循環器は、心不全、心筋梗塞、肺梗塞などで、ときにはMRSA陽性の方がいます。

MRSA陽性(喀痰から)の患者は、原則ほかの病棟で対応することになっていますが、循環器の患者は、器機の関係上、同じ病棟で対応しています。

下記のような対応策をとっていますが、それでよいかどうかお教え下さい。

1. 個室隔離とし、マスク、ガウンを着用し、処置時はゴム手袋を使用する。
2. 関わるスタッフを特定する。
3. 炎症反応が無く、咳、痰などの症状が無ければ、大部屋で(6人部屋)カーテンで仕切る。  
ケアの時にゴム手袋を使用。6人部屋は、隣との距離が1mぐらいです。
4. 食器は別として消毒をする。

#### A 1 5

ご質問をいただいた場合のように易感染患者が多い病棟ですと、日頃からのより慎重な感染予防対策が重要になると思います。

1. 原則個室隔離する。気管内吸引のような飛沫が飛散するときは、標準予防策対応としてマスク、ガウンを着用する。飛沫が飛散しない処置の場合には、ガウン・マスクは必要ありません。

創部やカテーテル処置時は手袋を着用する。いずれも処置が終了したら次の行為に移る前に手袋を外して手指消毒あるいは手洗いをを行う。注意を要するのは、同じ患者のケア時に、手指消毒をしないでカテーテルケア等の清潔度の高いケアを行わないことです。また、患者が室内や室内を移動できる状態の時には、手洗い/手指衛生の指導をする必要があります。

2. 関わるスタッフを特定できるのは望ましいことと思いますが、勤務の関係上、特定のスタッフに限定できなくても、手洗い/手指衛生の保持が確実にできれば問題はないと考えます。ただし手荒れがひどいと手指に付着したMRSAを除去しにくいので、手荒れのひどい職員に対する手袋着用の徹底や手荒れ改善のフォローを要します。
3. 炎症反応が無く、咳、痰などの症状が無ければ、大部屋で(6人部屋)カーテンで仕切らないで通常の療養生活で宜しいです。褥創や創部からMRSAが検出されている場合は、ガーゼで創部を密閉することでMRSA汚染の拡大が防止できるからです。

気管内吸引等で飛沫が飛散する可能性があるときは、手袋を使用して手指衛生の保持にいっそう努めて下さい。この際には、ベッドの距離は隣との距離が1m以上とします。カーテンで仕切る場合には、カーテンがMRSAに汚染していると、開閉時に手指を介してMRSAを拡散する可能性があります。通常の方法で構いませんが、カーテンの洗濯をお願いします。

4. 食器は別にする必要はありません。通常の処理で問題はありません。

MRSAが流行していないかどうかのサーベイランスは行っていらっしゃいますか。MRSA患者の検出率(できれば感染率)を測定して、日頃のケアの評価指針にしていいただければと思います。

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。

#### Q 1 6 (標準予防策、職業感染予防策)

血液透析施設でのゴーグルや感染予防のエプロンの使用に関してお尋ねします。

先日大阪の医師が手術中に目からHCVが感染した事について、当院の感染対策医師より透析センターでもゴーグルを使用すべきではとの意見がありました。しかし福井県内の公的医療機関ではゴーグルを使用している施設はほとんどなく、使用すると決めてあった施設でも実際はあまり使用されていないとの事でした。「透析医療における標準的な透析操作と院内感染予防に関するマニュアル - 平成11年度報告書」でも常に清潔な白衣やエプロンを使用するとありますが、ゴーグルの使用は義務づけられていません。

また当院では一般病棟(内科)の入院患者の約90%は血液透析患者(全血液透析患者233人中HCV-RNA陽性者は45人、HBs抗原陽性者は11人です)ですが、一般病棟でも点滴時などはゴーグルの使用は必要でしょうか？

また使い捨てエプロンを使用義務につきましても必要性はいかがでしょうか？最後に眼鏡使用者もゴーグルをすべきでしょうか？

#### A 1 6

標準予防策としての血管穿刺、採血、点滴挿入の際の対処の基本は手袋です。

それに加えて通常よりも血液が強く飛散する可能性のある場合、医療従事者の保護としてエプロン、ゴーグル、フェイスシールドなどが選択されます。たとえば、内シャントでも初めての穿刺のときなどは、予想がつかない面がありますので、やや嚴重に上記防護もして対処する方がよいかもしれません。また、熟練者とそうでない場合も異なります。しょっちゅう穿刺しなれている患者で、まず血液が飛散しない場合は、ゴーグルは不要でしょう。その時々、予想される状況に応じた防御が必要です。また、環境汚染を避ける意味で、穿刺部の周囲(腕の下など)に不織布などを敷いておくことは重要です。病棟で単に静脈内に点滴のための針を留置するには、通常、エプロンやゴーグルは要さず、手袋だけで結構です。

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。

#### Q 1 7 (標準予防策、MRSA、HBV、隔離)

1. 感染症のある利用者についての受入についてですが、デイサービス施設で受け入れる際にご利用日を同日にすることが危険な組み合わせはありますか？また、経管栄養の利用者がいる場合などは利用の際、注意する点等を教えて下さい。(感染症：MRSA、B型肝炎、C型肝炎等)
2. 退院時の医師の診断書(サマリー等)に「感染症不明(感染症の有無不明)」となっている場合がありますが、この場合、デイサービスとして感染症の結果が判明するまではご利用をお断りする方が良いのでしょうか。また、この感染症の結果が出る前にデイサービスをご利用し、感染が拡大した場合の責任の所在は、やはり受け入れた施設側にあるのでしょうか。(私どもの考えとしては受け入れた施設側にあると思うのですが。)
3. 退院時の医師の診断書に感染症不明(感染症の有無不明)となって提出されるものが多くあるのですが、これについては一般的で、結果が出る前に退院させることが多いのでしょうか。

#### A 1 7

1. インフルエンザや結核など感染拡大が予想される疾患以外は基本的に危険な組み合わせはありません。しいていえば、低栄養、糖尿病のコントロール不良、悪性腫瘍で抗ガン薬服用など易感染性が高い利用者は別扱いが必要かと思います。
2. 発熱、セキがひどい、下痢など現症がなければ利用は可能と思います。結果がでるまでは易感染性の高い利用者とは距離をおく配慮が必要です。感染予防に対する配慮をしていることが明確であれば責任問題は無いと思います。
3. 入院時に感染症のチェックを行っている施設が多いと思います。そのため、報告が必要な感染症情報がないと考えてよいのではと思います。不明なのは退院時にチェックをしてないということではないでしょうか。

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。

Q18（標準予防策、消毒、滅菌、感染性廃棄物、MRSA、食中毒、リネン・機器）

当院では、患者が使用した食器の取り扱いは、現在は以下のように行っていますが、一般的にはどの程度行えばよろしいのでしょうか。O157感染症については、1996年8月に厚生労働省が作成した治療マニュアル以外、新しい結果がないようです。O157感染症とMRSAの両方についてご回答下さい。

1．O157感染症について

食器、配膳方法は制限せず、食後は食器、お膳、食べ残し等は、ナイロン袋でおおい、栄養課に下膳し、残飯を廃棄、洗浄後、80倍ミルトン<sup>®</sup>液（0.0125%次亜塩素酸ナトリウムを含有）で1時間以上浸漬後、他の食器といっしょに洗浄、消毒（80℃、1時間、蒸気消毒）を行なっています。

2．MRSAについて

食器は使い捨て食器を使用し、お膳は病室内専用とし、食後は使い捨て食器、食べ残し等は、ナイロン袋に入れ、感染性廃棄物として処理しています。

患者に使用した食器等からの二次感染の防止のためには、今後も同様の取り扱いを続ける必要があるでしょうか。また、通常の食器と同じ取り扱いをした場合、二次感染の危険性が高くなるでしょうか。

A18

患者が使用した食器の取り扱いについてですが、O157感染症とMRSAでは差はありません。

患者が使用した食器については通常の洗浄でよく、消毒の必要はありません。

Disposable食器も使用する必要はありません。

なお、加熱式の食器洗浄器がある施設では、使用して下さい。

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。

Q19（標準予防策、治療、ウイルス感染症、気道感染の管理）

1．とびひについて 伝染性膿痂疹

とびひの時にイオウがいいと聞き温泉にいったりかけ湯をしたという方が園児の中にいたのですが、効果があるものなのか教えてください。

とびひのできている時は、完治するまでプール遊びは中止していますが、肌ででない部分ならと思い砂遊びを行ってはいます（おわってから体の汚れは水又はお湯でしっかり流しています。）

とびひの場合、室内遊びですすめた方がよいのでしょうか。

2．鼻汁について

園で鼻汁が出ているのに対して、家ではほとんどでていないと聞かれる場合の原因を調べる方法はどのようにしたらよいか。

例、もしかしたら園の施設に何か原因があるかもしれない。

保育園という集団の中で空気感染で同じクラスに2～3名いた場合考えた方がよいのでしょうか。

3．水いぼについて

水いぼのある園児に対して、プール遊びは別に分けて行っているが、日頃のおもちゃやその他日常は同じスペースで保育していますがそのまま問題はないでしょうか。

もし日常でも別にするという場合、どこまで、どのようなところを分けるか教えてください。

A19

1．イオウの効果についてのエビデンスはありません。殺菌作用が全くないと言うわけでは無いのですが、局所刺激は強いと思います。回復に支障はないので悪いことではないと思います。

病巣部から膿汁が垂れてくることがなければ外で遊ばせることは良いと思います。

2．鼻汁の原因はいろいろあると思います。家庭と施設の温度環境も違い原因として十分に考えられます。またヒトが多くいれば埃もたちます。アレルギーは最後に考えればよいのではないのでしょうか。

市中感染症として一般に注意すべき空気感染症は麻疹、水痘です。伝染性膿痂疹の場合原因菌は黄色ブドウ球菌であり、接触感染ですので症状がある園児は少し離れていけば良いと思います。保育に携わるひとは自分が媒介にならない注意が最も必要です。

3．現在の処置で十分です。

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。

## Q20（標準予防策、消毒、滅菌、空気感染予防策）

感染症（接触、飛沫、空気感染等）のある（疑い例も含む）患者のキセノンCTの実施は可能ですか？  
キセノンCTのメーカーからは、器械内部は閉鎖回路であるがゆえに感染症のある患者の使用は避けてくださいとの報告があり、困惑しております。

当院（166床）での規定を設けたいと考えております。

今現在、基本的には空気感染、呼吸器感染症のある患者への実施は避けるようにしております。

また、仮に呼吸器感染症等のある患者に使用した場合、どれくらいのインターバルをあけて使用するのが交差感染防止上、望ましいのでしょうか。

## A20

まず感染症が何によるものかにもよります。一番留意されているのは結核だと思います。結核の場合は空気感染しますが、環境表面に付着した後の浮遊菌が感染源となる科学的な根拠はありません。従って、

空気予防策 airborne precautions

### (1) 換気について：

a. 施設の構造：患者に検査できるかどうかは、画像診断の検査室の室外排気のダクトの流れにもよります。一般通路などと交通して再流入している場合は構造的に対策が困難です。一方向で屋外に直接排気している場合、改善策はとりやすいです。

部屋の換気回数：条件によって対応をとるべき方策が変わります。時間換気回数（air change per hour, ACH）が3回程度の能力しかない場合、換気は殆どできません。最低6ACH程度あるとすれば、空気の変換効率のモニタリングに則して次の検査に開放することが可能です（例：6ACH、46分で99%換気）。CDCガイドラインでは99%換気を行うよう記載されていますが、気にするようであれば99.9%換気まで実施してください。ちなみに結核菌の感染発症に必要な最小の菌体は10コピー以上と言われています。自然の対流でよんだ部屋だと菌が床に落下して菌量が半分になるのに16時間を要するとも言われています。したがって自然に落下することは殆どできません。

### ・ 医療施設における環境感染管理のCDCガイドライン

原文 <http://www.cdc.gov/ncidod/hip/enviro/guide.htm>

邦訳版 <http://www.curamedicus.com/cdcguide/cdcguide.html>

（12pの表1/20p手術のための感染管理と換気要求の項目参照のこと）

現状で換気が十分確保できない場合は換気装置を併設します。ホスピガード（ニチオンなど扱い）などのHEPAフィルター過機能をもつ換気装置を設置します。

患者の管理：

### (2) 咳嗽症状のある患者：

呼吸器曝露予防策と咳のエチケットの遵守としてサージカルマスクを装着してもらいます。

### (3) 医療従事者はN95規格以上の高密度ろ過フィルターを装着して呼吸器曝露防護をはかります。N99/100あるはPAPR規格を用いても構いません（安全性は増しますが高価です）。

飛沫予防策

患者にサージカルマスク装着をお願いすれば飛沫による感染経路は遮断可能です。

接触予防策

手の触れる高さの場所を、罹患している病原体に効能の明らかな消毒薬や界面活性剤で清拭処理して病原体の除染をしてください。下痢・嘔吐のある場合、これらの曝露防護（エプロン・ガウン・手袋・ゴーグルなど）が必要です。ノロウイルスやSARSウイルスなどのように環境に付着した場合1週間程度感染源となる場合があります。ブドウ球菌属なども環境表面で数週間生存が可能です。使用後の手を触れる場所は見合った消毒薬で清拭しましょう。

その他の病原体

隔離予防策のためのCDCガイドライン（向野賢治訳：メディカ出版）を参照ください。

### (1)水痘、麻疹などの空気感染性病原体結核と同様に考えればよいと思います。

### (2)レジオネラ属菌・非結核性抗酸菌・アスペルギルス属菌・炭疽菌

ヒト-ヒト感染は起こしませんので特殊な対処は不要です。創面には触れないようにします。

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。

(3)コクシジオイデス・イミチス

もっとも危険な真菌感染症です。アリゾナ～メキシコが流行地域です。CDCガイドラインでは標準予防策でよいと記載されています。

CDC=米国疾病管理予防センター(<http://www.cdc.gov/>)

**空調の時間換気回数と汚染除去の関係**

| 換気回数/hr    | 汚染除去に必要な時間 (分) |     |            |
|------------|----------------|-----|------------|
|            | 90%            | 99% | 99.9%      |
| 1          | 138            | 276 | 414        |
| 3          | 46             | 92  | 138        |
| <b>6回</b>  | 23             | 46  | <b>69分</b> |
| 9          | 15             | 31  | 46         |
| 12         | 12             | 23  | 35         |
| <b>16回</b> | 9              | 17  | <b>26分</b> |
| 18         | 8              | 15  | 23         |

CDC新環境ガイドラインの基準

MMWR, October 29, 1994 / 43(RR13):1-132