

社会福祉法人 <sup>墨陽</sup> 済生会支部埼玉県済生会加須病院			
文書名	院内感染防止対策マニュアル K-4 : MRSA		
文書番号	感対-共手-マニュアル K-4-1-220601	ページ	1 / 5

## K-4 : MRSA

### 1. MRSA (Methicillin resistant *staphylococcus aureus* : メチシリン耐性黄色ブドウ球菌) について

多剤耐性の黄色ブドウ球菌の総称で、黄色ブドウ球菌が第二、第三世代のセフェム系抗菌薬などの広域スペクトラムを有する抗菌薬の投与によりMRSAに誘導されます。ブドウ球菌は組織侵襲性が強いが、MSSA（メチシリン感受性黄色ブドウ球菌）に比べると病原性は低い。しかし、免疫能が低下した易感染者、高齢者などに感染を生じると難治化しやすく、この点を十分認識して感染防止の対策をとることが重要です。

### 2. MRSA 感染の病態

発症：免疫能の低下した患者（免疫抑制薬、抗癌剤等の投与者など）、高齢者、癌患者、熱傷患者、人工呼吸器使用患者、IVHによる持続輸液患者、透析患者などの易感染宿主に対し、広域スペクトラムの抗菌薬を長期に投与した場合に発症しやすい。

感染経路：MRSAの感染経路としては、飛沫感染と接触感染があるが、飛沫感染はまれであり、感染予防対策を行うときには、接触感染予防対策をとることが重要。医師、看護師などの医療従事者がMRSA感染患者あるいはMRSAの保菌者から菌を手指に付着させ、鼻前庭に定着させ（持続性のキャリアー）、他の患者に感染させることが最も多い（図1）。

保菌者・感染者・感染症患者の区別：検体からMRSAを検出しても、MRSA感染症を発症しているわけではない。単なる保菌者と、感染症患者を区別することが重要であり、感染症を発症していない保菌者に対して不用意な抗MRSA薬を投与することは避けるべきである。無菌状態の検体（胸水、関節液、血液など）からのMRSA検出や留置カテーテルからの検出は感染症と考えられるが、喀痰などの検体から検出した場合には感染症か保菌者の鑑別に注意を要する。

### 3. 感染予防

1) 不用意な広域スペクトラムの抗菌薬の投与は、MRSA保菌者を増加させるため、不用意な抗菌薬投与を慎み、できるだけ最小限とする。

感染予防には、一般的予防策に接触感染予防策を併用してあたる。

感染者の隔離

MRSA感染は接触感染のため、従来から個室隔離の対策がとられていた。しかしながら、保菌者を含めすべての患者を隔離するのは不可能であり、また、MRSA患者の隔離策はMRSA患者の拡散に影響しないことが指摘されている。よって当院では当面、以下の基準に基づいて行う。

- ・ICUでMRSA患者が発症した場合には可能な限り一般病棟へ転出させる。病状により転棟が不可能な患者に関しては、個室隔離を行い、病状が改善し次第速やかに一般病棟に転棟させる。
- ・一般病棟では、易感染者に対し感染源となりうる患者では隔離を行う。
- ・易感染者でない患者がMRSAの保菌の場合、個室隔離の必要はない。
- ・しかしながら、以下の点に注意して対応を行う。

1) MRSA腸炎の患者

2) 気管切開をうけていてMRSAを常時気道から排出している患者

3) MRSAによる肺炎など呼吸器感染症を発症し、喀痰の吸引処置を必要とする患者

4) 火傷、手術創、褥瘡などの創部にMRSAが感染している患者

※MRSAの保菌者で易感染者の場合には、個々の症例毎に個室隔離が必要か検討を行い 適応の決定をする

社会福祉法人 <sup>豊陽</sup> 済生会支部埼玉県済生会加須病院			
文書名	院内感染防止対策マニュアル K-4 : MRSA		
文書番号	感対-共手-マニュアル K-4-1-220601	ページ	2 / 5

個室隔離していた患者の病状が安定して、感染源となりうる可能性が低くなれば、個室隔離を解除する。解除するときにはICTに相談する。

内科系病棟で、易感染者でない患者がMRSAの保菌者の場合、個室隔離の必要はない。しかしながら、以下の点に注意して対応を行う。

2) どの患者がMRSAの保菌者かを把握しておく。この際には、患者のプライバシーの尊重に留意する。

医療従事者はMRSA患者と接触する前後に手洗い、手指消毒を厳守する。処置、診察を行うときには、最後に行うようにする。

患者に、「MRSA」とは何か、「定着状態、保菌とはどうゆうものなのか」等について説明し、易感染者との接触を避けることや、手洗いなど自身でできることは積極的に行うように教育・啓蒙する。

患者および家族には、MRSAが検出された場合、MRSAについての説明を行う。特に、隔離の必要な症例に関しては、隔離の必要性について説明を十分行う。家族に対し入退室の手洗いについて指導を行う。家族が隔離病室へ入室する際には、マスク、ガウンの着用は必要ないが、介護を行うときには着用するよう指導する。不要な面会は制限し、高齢者、乳幼児体力の落ちた人などの易感染者の面会は避けていただくよう説明する。

#### 4. MRSA 保菌者の治療

1) 保菌者の場合、患者がMRSA感染症を発症する危険がなければ除菌の対象とはならない。MRSAの上気道の保菌者でも以下の場合には除菌を行う。

- ・手術をうける予定がある症例
- ・免疫不全などのハイリスク患者
- ・重症の長期臥床患者:具体的には鼻腔ではムピロシン鼻腔用軟膏の塗布、咽頭ではポピドンヨードによるうがいを1日3-4回実施する。

喀痰からMRSAが検出されても検出例の大多数はコロナイゼーションと考えられている。気道のコロナイゼーションに対して、バンコマイシンのネブライザーなどが用いられているが除菌は困難であり、また、除菌されても短時間で再定着され、有効性は確立されていない。よって当院では用いない。

#### 5. 医療従事者のスクリーニング

医療従事者が保菌者であるかの一律のスクリーニングは多くは一過性の保菌者であるため不要である。むしろ全医療従事者が一過性保菌者になりうると自覚し、標準予防策を遵守することが重要である。MRSA感染症患者の多発時には、職員を対象にスクリーニングを適宜行う。その際、職員の保菌者が院内感染の拡大に関与している場合や、ICUや手術室など準清潔区域の医療従事者に関しては、除菌を検討する。

#### 6. MRSA 保菌者・感染者の報告義務

別途報告書(巻末)に従い、直ちにICTに報告する。

項目	看護手順
1. 判定基準と隔離	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ MRSA 感染の場合は、直ちに個室隔離にする</li> <li>・ 保菌患者の場合は、原則個室隔離は不要</li> <li>・ 感染兆候が改善された場合は、医師・ICT と相談のうえ隔離解除する（陰性確認のための培養検査は不要）</li> <li>・ ICU に入院する患者については、入院時にスクリーニング検査を行う（1年以内に入院した患者・特別養護老人ホームからの転院など感染リスクが高い患者もスクリーニング実施を推奨する）。</li> <li>・ ICU で MRSA 感染者（保菌者も含む）が発生した場合は可能な限り一般病棟に転出させる</li> <li>・ 病状により転棟が不可能な患者に対しては個室隔離を行い、病状が改善次第一般病棟へ転棟させる</li> <li>・ 一般病棟では易感染者に対し感染源となりうる患者の場合、医師の指示により隔離を行う                         <ol style="list-style-type: none"> <li>1) MRSA 腸炎の患者</li> <li>2) 気管切開をうけていて MRSA を常時気道から排出している患者</li> <li>3) MRSA 肺炎など呼吸器感染症を発症し、喀痰の吸引処置を必要とする患者</li> <li>4) 火傷・手術創・褥創などの創部に MRSA が感染している患者</li> <li>5) MRSA の保菌者で易感染者の場合には個々の症例毎に個室管理が必要かどうか検討し適応を決定する</li> </ol> </li> </ul>
2. 事務手続き	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ MRSA 患者発生 of 病棟内連絡</li> <li>・ 医療従事者だけにわかる印（ピンクのシール）を入院カルテ表紙右上・シスコールのプレート・個室はシールを貼った面会謝絶のプレートをドアにつけ表示する</li> <li>・ 患者のプライバシーに配慮する</li> <li>・ MRSA が発生した場合は直ちに主治医が MRSA 新規発生報告書に記入の上、感染対策委員長へ報告・提出する</li> <li>・ 課長は看護部長に報告する</li> <li>・ 夜間・休日はリーダーが責任看護師に報告する</li> <li>・ 持ち込みの場合、個室利用料の減免はしない</li> </ul>
3. 手指衛生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 診察、処置、介助を問わず、手指衛生 5 つのタイミング（①患者に触れる前 ②清潔/無菌操作の前 ③体液に曝露された可能性のある場合 ④患者に触れた後 ⑤患者周辺の物品に触れた後）で手指衛生を行う</li> </ul>
4. 個人防護具	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 患者に診察、処置介助のため接触する場合はビニールエプロンを使用する</li> <li>・ 毎回マスク、アイプロテクション着用は必要ない</li> <li>・ ただし、喀痰が多い患者や褥創など皮膚病変（血液・体液が飛散する場合）のある患者の場合はマスク・アイプロテクションを着用する</li> </ul>
5. 看護用具 医療機器の取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 使用する物品は可能な限り専用とする（血圧計・ステート・体温計等）</li> <li>・ 病室から持ち出す場合、アルコール消毒する</li> <li>・ 汚染された金属製品、プラスチック、ガラス類はビニール袋に入れナースステーションに持ち帰り、流水で洗浄後、アルコール消毒する</li> </ul>
6. 汚染リネンの取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 血液・分泌液で汚染した物は定められたビニール袋にいれ、病棟名と MRSA を明記し、バイオハザードマークシールを貼りリネン庫の専用ラックに入れる</li> <li>・ 1 日 1 回補助が汚染リネン庫に運ぶ</li> </ul>

社会福祉法人 <sup>豊</sup> 陽 <sup>郡</sup> 済生会支部埼玉県済生会加須病院			
文書名	院内感染防止対策マニュアル K-4 : MRSA		
文書番号	感対-共手-マニュアル K-4-1-220601	ページ	4 / 5

7. 病室の清掃と消毒	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病室の消毒は原則として必要ない</li> <li>・血液、体液、排泄物、皮膚落屑物が飛散している場合は汚れを取り除いてからアルコールまたは0.5～1%次亜塩素酸ナトリウムで清拭する</li> <li>・清拭はベッドメイキングの後に埃を立てないように行う</li> </ul>
8. 食器の取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特に他の患者と区別する必要がない</li> <li>・病棟での消毒は必要としない</li> </ul>
9. ごみの取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染性医療廃棄 BOX を病室に置き、その中に全て廃棄する</li> </ul>
10. 身体の清潔	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入浴は感染症状がなければ制限しない</li> <li>・浴槽内は市販の洗剤で洗浄する</li> <li>・タオルはビニール袋に入れ、病棟名と MRSA を明記しリネン庫の専用ラックに入れる</li> </ul>
11. 他部門への移動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・MRSA 肺感染症の患者はマスクを着用して移動する</li> <li>検査、リハビリテーション、他科受診終了後に、湿性生態物質（汗以外の液体）の汚染が認められた場合、汚れを取り除いてからアルコール液で汚染した場所を清拭する</li> <li>・その後は通常の清掃でよい</li> <li>1) CT・MRI その他の放射線科の検査 <ul style="list-style-type: none"> <li>・原則として1日の最後に行う</li> <li>・予約する際に MRSA 陽性者であることを伝える</li> <li>・介助時は汚染が考えられる場合のみエプロンを着用する</li> </ul> </li> <li>2) 内視鏡 <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急の場合以外は行わない</li> <li>・内視鏡検査は病室で行う</li> <li>・持ち込んだ器械類は退室する際にアルコールで清拭するか、ビニール袋に入れて消毒に出す</li> </ul> </li> <li>3) 高圧酸素 <ul style="list-style-type: none"> <li>・これまで高圧酸素を行っていた患者が、MRSA 陽性であることが判明した場合は塩化ベンザルコニウム液で庫内を清拭し1時間放置した後で他の患者の治療を再開する</li> </ul> </li> <li>4) リハビリテーション <ul style="list-style-type: none"> <li>・時間帯を区別するなどして行う</li> </ul> </li> <li>5) 他科受診 <ul style="list-style-type: none"> <li>・原則として往診とする</li> <li>・外来受診の場合は時間帯を調整の上、他科診察室で行う</li> <li>・他科依頼連絡表（短冊）に MRSA と記載する</li> </ul> </li> </ul>
12. 外出	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) MRSA 感染者の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・検査、治療、その他必要がある場合以外は隔離してある部屋から外出しない</li> <li>・外出する場合、咳・痰のある患者はマスクを着用する</li> <li>・帰室後は手指衛生、うがいを行う</li> </ul> </li> <li>2) MRSA 保菌者の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・原則として MRSA 感染者と同様に取り扱う</li> <li>・院外への外出、自宅への一時帰宅、退院は制限しない その際、院内では病室から出口までのルート以外に行かないようにする</li> </ul> </li> </ol>
13. 手術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・加須病院手術基本消毒法に準ずる</li> </ul>

社会福祉法人 <sup>墨陽</sup> 済生会支部埼玉県済生会加須病院			
文書名	院内感染防止対策マニュアル K-4 : MRSA		
文書番号	感対-共手-マニュアル K-4-1-220601	ページ	5 / 5

14. 集中治療室	<ul style="list-style-type: none"> <li>原則として MRSA 陽性患者は、集中治療室には入室させない</li> <li>ただし一般病棟での看護が著しく困難で集中治療室での管理が必要である場合、感染対策委員会及び集中治療室の課長と相談した上で集中治療室内の個室に収容する</li> </ul>
15. 家族への説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>患者の家族に主治医や看護師が MRSA ・ 隔離 ・ 予防具 ・ 退室時の手指衛生の必要性など説明する</li> <li>面会は必要に応じて制限する</li> <li>同居している家族、または近い親族のみに限定することが望ましい</li> <li>高齢者、乳児、体力の落ちた人など易感染者は面会を制限する</li> </ul>
16. 医療従事者について 医療従事者が MRSA の場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>培養検査で MRSA 保菌者であることが判明した場合、特に行動制限・業務の制限はしない</li> <li>勤務中は手洗いを励行する</li> <li>鼻腔内に MRSA を有している医療従事者の鼻前庭等から MRSA が直接飛散して感染を起こす危険性はない</li> <li>しかし手が鼻前庭に触れた場合は、確実に手指は MRSA の汚染を受け、それ以降の交差感染の危険を含んでいる</li> <li>鼻に触れないようにするためマスクの着用は意味がある</li> <li>ICU や手術室などの医療従事者については積極的除菌を検討する</li> <li>培養検査で 1 回でも陰性であった場合は医師の指示のもと除菌されたものとみなす</li> </ul>
17. 退院後の部屋の清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>床は通常の清掃でよい</li> <li>患者が触れるところは速やかに清拭掃除を行う</li> <li>(ベッド周り、ドアノブなどは) アルコールで清拭する</li> <li>カーテンは交換する</li> </ul>