

Q¹

喀痰培養や糞便培養でMRSAやVREが検出され、患者が無症状の場合は保菌者と考えてよいのか。また、院内感染対策上、どのような対応を行う必要がありますか。

A

薬剤耐性菌(MRSA, VREなど)が検出された場合、感染なのか保菌(定着)なのかを判断するには、検出部位(材料)、検出菌量、グラム染色による貪食像の有無、臨床症状(発熱、下痢、血便)、検査データ(CRP値や末梢血白血球数の上昇など)、胸部X線写真(肺炎像の有無)、全身状態などがポイントになります。また、栄養状態、基礎疾患、治療行為の有無も含め総合的に判断する必要があります(表)。

MRSA保菌者は、原則的に隔離の必要はなく、感染経路の遮断(バリア プリコーション)の実践が重要です。標準予防策(Standard Precaution：手洗い、手袋、マスク、エプロン)が原則で、必要に応じ接触感染予防策(Contact Precaution：聴診器、体温計などをできるだけ専用化)も追加します。隔離は、感染経路が遮断できない場合で、上気道に濃厚に保菌し咳嗽の激しい患者、熱傷皮膚・創部・褥瘡などに濃厚に保菌し完全被覆が困難な患者のみ行い、感染と保菌を同じレベルで扱うことが重要です。また、患者、家族への手洗い教育の実践も重要です。

MRSA保菌者の除菌治療にはさまざまな意見がありますが、患者のリスク(基礎疾患、医療処置、状態など)により対応する必要があります¹⁾。ムピロシンによる除菌治療は、鼻腔のみに保菌している場合で、周囲のハイリスク患者に接触する可能性がある患者と易感染患者に接する医師、看護師および侵襲度の高い手術前の患者に限定し、ムピロシン耐性菌出現の防止のため漫然とした長期連用は避けるべきです。

また、手術の侵襲度、手術操作の及ぶ部位からMRSAが分離されている場合は、除菌治療が必要な場合があります。抗MRSA薬による除菌治療の対象者は手術予定患者、移植患者、抗癌化学療法・ステロイドホルモン・免疫抑制剤投与患者など極めて感染リスクの高い患者、術後感染症の発生が高い施設に限定すべきで主治医の適切な判断が求められます。

なお、常に同一病棟、病院全体のMRSA保菌状況を把握しておくことやMRSAのサーベイランスを実施することも重要です。

表 薬剤耐性菌(MRSA,VREなど)が検出された場合の感染と保菌(定着)の判断

	感 染	保 菌 (定 着)
検出部位(材料)	無菌の部位・材料(血液、髄液、胸水、腹水、関節液など)から検出	非無菌の部位・材料(喀痰、糞便、皮膚、尿など)から検出された場合は、感染と保菌(定着)の鑑別
検出菌量	多い(尿:10 ⁵ /mL以上、喀痰:10 ⁷ /mL以上)	少ない
グラム染色	好中球による貪食像あり	なし
全身状態	基礎疾患あり、低栄養状態、治療行為(免疫抑制剤、ステロイドホルモンなどの投与)あり	なし
臨床症状	発熱、下痢、血便などあり	なし
局所所見	発赤、腫脹、疼痛などあり	なし
検査データ	CRP値上昇、白血球数増加あり	正常
胸部X線写真	肺炎像あり	なし

VRE保菌者の対応は、上記のMRSA保菌者の対応に加え、感染症法による届出と原則的に個室管理（隔離）が必要です。VanAまたはVanB遺伝子を保有する*Enterococcus faecalis*, *E. faecium*は保菌者であっても届出が必要で、それ以外のVanC遺伝子を保有する*E. casseliflavus*, *E. flavescens*, *E. gallinarum*などは健常人の腸管内にも常在しているため無菌的な材料から検出された場合のみ届出が必要です。

本邦では、VanAまたはVanB遺伝子を保有するVREの検出が稀であることから同室者、接触者（入院患者、医療スタッフ、家族など）の保菌検査を実施し、保菌者の範囲を早期に確実に把握し、感染源や感染経路についても環境を含め調査する必要があります²⁾。また、VREは腸管に保菌している場合が多く、特に排泄介助や排泄物処理時に注意が必要で手袋、エプロンの着用（1回交換）とアルコールによる手指消毒が重要です。

文献

- 1) 賀来満夫：MRSA対策の基本的考え方ーリスク別対応の基本的考え方。INFECTION CONTROL, 2001；別冊（通巻87号）：14-21
- 2) 荒川宜親：医療施設内で感染症が発生した際の臨床微生物学。エビデンスに基づいた感染制御〔第3集－展開編〕，14-33，メヂカルフレンド社，東京，2003

（長沢光章）