

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）の予防と感染管理の ためのアクティブ・サーベイランスに関する簡単な背景説明

医療機関のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）の感染防止で報告されている方法は、“アクティブ・サーベイランス”すなわち、入院時に患者をスクリーニングし MRSA 感染や保菌がないかどうかを確認する、という方法である。アクティブ・サーベイランスは、ICU のように MRSA 伝染リスクの高い病棟を定期的に清掃する際にも実施される。

入院患者から MRSA をすみやかに検出することにより、医療従事者は MRSA 関連感染を予防するための適切な介入策を開始することができる。MRSA の保菌患者や感染患者は、隔離され、接触には感染防止策が取られ、直ちに除菌治療を行ない、他の患者に MRSA を移したり、感染させたりする機会を最小限にするような措置が取られる。

アクティブ・サーベイランスの概要

- MRSA 検査の結果が陽性であった場合、患者は隔離され、除菌および/または治療を受け、適切な接触防止措置と手の衛生が厳しく適用される。
- 他の感染防止対策とともに実施される、アクティブ・サーベイランス・スクリーニングは、下記の団体が提供するガイドラインも支持している。
 - The Society of Healthcare Epidemiology of America（SHEA: 米国医療疫学学会）
 - The Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology（APIC: 米国感染制御疫学専門家協会）
 - The CDC Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee（HICPAC: 米国疾病管理予防センター(CDC) および病院感染対策施行勧告委員会）
- SHEA（米国医療疫学学会）のガイドラインには、「アクティブ・サーベイランスのための菌培養は、MRSA やバンコマイシン耐性腸球菌（VRE）を蔓延させる拡散源を同定し、CDC が長く推奨してきた“接触に関する注意事項”に基づく感染管理を可能にする」旨が明確に謳われている。
- アクティブ・サーベイランスには MRSA 保菌リスクが高い患者に対する検査が含まれており、また、下記に示すように、過去の医療機関受診による感染機会、生活習慣、地域的要因などが含まれる：
 - MRSA の感染歴および保菌歴
 - 過去の入院歴
 - 老人ケア施設や長期ケア施設入所歴
 - 人工透析歴および、末期の腎疾患、糖尿病および/または外科手術歴
 - 皮膚から体内への、留置カテーテルまたは医療器材の挿入歴

- 最近の、および/または頻繁な抗菌薬投与
 - 地域または患者集団における MRSA 感染症の高い発生頻度
 - MRSA 感染者か MRSA 保菌者であることが判っている人との密接な接触
 - 人が混み合う住環境（例：ホームレス収容シェルター、留置所、刑務所等）
 - 皮膚と皮膚が接触するスポーツ競技者間の感染、既に皮膚損傷がある場合の感染、または衣類や器具を共有しての感染
 - 老齢
- ・米国の多くの病院では、現在の MRSA の蔓延をコントロールし MRSA 関連感染症を撲滅するためアクティブ・サーベイランスが実施され、成果を挙げている。以下はその成功例である：Evanston Northwestern Healthcare（イリノイ州エバンストン市）、The University of Pittsburgh Medical Center（ペンシルバニア州ピッツバーグ市）、Newark Beth Israel Hospital（ニュージャージー州ニューアーク市）、University of Maryland Medical Center（メリーランド州ボルチモア市）
 - ・迅速分子検査法の中でも新しい検査法は、アクティブ・サーベイランス対策を実施する上で理想的な技術である。MRSA の場合、従来の培養法では検査結果を得るまでに 2～3 日を要するが、新しい検査法では 2 時間で確定できるので、適切な予防措置と患者の治療をすぐに実行できるようになった。アクティブ・サーベイランスは、MRSA 感染に伴う合併症の発症リスクと他の患者への MRSA 感染リスクを最小限に抑えるのに役立つほか、検査結果が出るまでの（数日間の）隔離期間が不要になるというメリットがある。

他のタイプの MRSA サーベイランス

ユニバーサル・サーベイランスは”全入院患者に対するサーベイランス”とも云うが、これは（上述の）「高リスク患者」だけでなく入院患者すべてを対象として検査を行なうことである。米国微生物学会（American Society for Microbiology）の第 46 回年次インターサイエンス会議（Annual Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy（ICAACTM））で発表された新しい研究では、MRSA 感染モニタリングを行う場合、パッシブ・サーベイランス（受動的サーベイランス）や対象を限定したアクティブ・サーベイランスよりもユニバーサル・サーベイランスの方がはるかに効果的であることが示された。

「探してたたく（search and destroy）」は、フィンランド、デンマーク、オランダといった国々で MRSA 感染の頻度を低く抑える目的で活用され、成果を挙げている方法である。この方法は、入院患者と医療従事者を対象にアクティブ・サーベイランスの方法を適用するもので、患者には入院前に MRSA のスクリーニングを実施し、次いで MRSA 伝染リスクの高い病棟の入院患者に定期的にスクリーニングを実施し、さらに患者の退院前にスクリーニングを行うものである。この方法は接触防止措置の厳格な適用と併せ実施される。また、広域スペクトルの抗菌薬では、慎重投与が重要視されている。

パッシブ・サーベイランス（受動的サーベイランス）は MRSA 感染症兆候または症状を呈する患者だけに検査を行なうもので、入院患者の MRSA を確認するため米国で最も一般的に用いられている方法である。しかし、従来法の菌培養を行って MRSA を確認する非アクティブ・サーベイランス法では、入院時に MRSA を保菌している患者の 85%を見逃してしまう。アクティブ・サーベイランスでは、MRSA 保菌者と判断された患者には、菌の感染

を抑えるために 厳しい接触防止措置が取られ、治療が迅速に施こされる。 病院の MRSA 感染管理・防止プログラムは、(i) 入院予定患者を対象とした検査と (ii) MRSA 保菌患者への接触防止措置を迅速に取るアクティブ・サーベイランスなしに、その効果を発揮することができない。