

Gene Xpert 導入が *Staphylococcus aureus* 菌血症に対する抗菌薬適正使用に与える効果

◎西山 里奈¹⁾、日當 紀世子¹⁾、阪野 美彩都¹⁾、長田 英一¹⁾
済生会 山口県済生会山口総合病院¹⁾

【はじめに】*Staphylococcus aureus* 菌血症においては、MRSA か否かを迅速に鑑別することで早期に適切な抗菌薬選択が可能となる。当院では2021年3月に Gene Xpert システム Xpert MRSA/SA BC「セフィエド」(以下 Xpert)を導入し、薬剤感受性検査の結果報告よりも約24時間早い鑑別が可能となった。今回、Xpert 導入が *S. aureus* 菌血症に対する抗菌薬適正使用に与える効果の評価を行った。

【対象】2018年4月から2025年3月の期間に当院で血液培養から *S. aureus* が検出され、治療が行われた137件を対象とし、2021年3月15日以前を非 Xpert 群(58件)、2021年3月16日以降を Xpert 群(79件)とした。

【方法】血液培養陽性から薬剤感受性検査の結果報告までの間に使用された抗菌薬について、①MRSA 菌血症における抗 MRSA 薬使用割合、②MSSA 菌血症における抗 MRSA 薬使用割合、③MSSA 菌血症における CEZ 使用割合を非 Xpert 群と Xpert 群で比較した。群間の比較には Fisher の正確検定を用い、有意水準は $p<0.05$ とした。

【結果】①MRSA 菌血症における抗 MRSA 薬使用割合は、

非 Xpert 群 60.0%、Xpert 群 92.9%であり、Xpert 群で有意に増加した。②MSSA 菌血症における抗 MRSA 薬使用割合は、非 Xpert 群 31.6%、Xpert 群 5.9%であり、Xpert 群で有意に減少した。③MSSA 菌血症における CEZ 使用割合は、非 Xpert 群 13.2%、Xpert 群 33.3%であり、Xpert 群で有意に増加した。

【考察】Xpert 導入前は、初期治療の遅れを防ぐために MSSA 菌血症に対して抗 MRSA 薬を使用する例があった。反対に、MRSA 菌血症に対して抗 MRSA 薬の開始が遅れる例も見受けられた。Xpert の導入により、薬剤感受性検査の結果を待つことなく、MRSA か否かの鑑別が可能となり、MRSA 菌血症に対して早期に抗 MRSA 薬の開始が可能となった。また、MSSA 菌血症に対して不要な抗 MRSA 薬の使用が抑えられ、第一選択薬である CEZ の使用が増加し、抗菌薬適正使用に有用であったと考えられる。

【まとめ】Xpert 導入により、*S. aureus* 菌血症に対する早期の抗菌薬適正使用が可能となった。

連絡先：(083)901-6165

当院嫌気性菌感受性と CLSI M100 ED36 Appendix D の比較

◎田村 万里子¹⁾、野口 悦伸¹⁾、山本 紗弥¹⁾、藤井 茜¹⁾
地方独立行政法人 山口県立病院機構 山口県立総合医療センター¹⁾

【背景・目的】当院は長年にわたり嫌気性菌検査に注力し、多数の分離株と MIC データを蓄積してきた。2026 年に CLSI M100-ED36 Appendix D として嫌気性菌アンチバイオグラムが公表されたことを受け、当院データと国際データを比較し、地域・施設特性を明らかにすることを目的とした。

【方法】2021～2025 年に当院で分離された嫌気性菌の薬剤感受性率 (%S) を算出し、CLSI Appendix D と比較した。対象薬剤は PCG、AMPC/CVA、IPM/CS (CLSI は MEPM)、CLDM、MNZ とした。当院では Etest により MIC を測定し、CLSI は 寒 天 平 板 希 釈 法 である。また *B.fragilis/thetaiotaomicron* 以外のブレイクポイントは寒天平板希釈法に対して設定されているが、本研究では Etest の MIC に参考値として適用した。これら測定法の違いは本研究の limitation として考慮した。

【結果】カルバペネムおよび MNZ は、当院・CLSI とともにほぼ全菌種で高い感受性 (92～100%) を示し、良好な一致を認めた。一方、AMPC/CVA・CLDM では菌種差が大きく、当院と CLSI の感受性率に乖離がみられた。AMPC/CVA は

Bacteroides 属で当院が 10～20% 高値であった一方、*Parabacteroides distasonis*、*Eggerthella lenta*、*Peptostreptococcus anaerobius* では 11～26% 低値であった。CLDM は *Prevotella* 属で当院が 5～25% 高い傾向を示したが、*Clostridium perfringens* および *C.innocuum* では 15% 低値であった。また *Dialister pneumosintes* と *D.micraerophilus* では MNZ 感受性に差がみられ、CLSI の傾向と一致した。

【考察】CLSI データと当院データの比較により、同じ属であっても菌種により感受性が異なることが確認され、正確な菌種同定の重要性が再認識された。また AMPC/CVA・CLDM では当院と CLSI の感受性率が異なる菌種が複数みられ、これら薬剤の感受性は地域差・菌種差の影響を強く受けることが示唆された。したがって、カルバペネムおよび MNZ を除く薬剤では、国際データのみで治療判断を行うことは適切ではなく、自施設の薬剤感受性結果に基づく抗菌薬選択が不可欠であると考えられた。

山口県立総合医療センター 0835-22-4411 (506)

当院における AST の取り組み

◎古川 佐和¹⁾、守谷 幹夫¹⁾、関 佐織¹⁾、岡崎 弘志²⁾、濱田 一成²⁾

高知県・高知市病院企業団立高知医療センターLSI メディエンス検査室¹⁾、高知県・高知市病院企業団立高知医療センター 薬剤局²⁾

【はじめに】抗菌薬適正使用支援チーム（AST）では、耐性菌の出現抑制と治療効果の最大化を目指し、抗菌薬の適正使用を推進している。その活動の一つにアンチバイオグラムの作成がある。アンチバイオグラムは自施設における細菌の抗菌薬感性率を示すものであり、エンピリック治療に不可欠な指標となる。今回、当院における2021年度から2025年度までのアンチバイオグラムから感性率の推移を比較・解析したので、その結果を報告する。

【対象および方法】2021年4月から2026年3月の5年間のアンチバイオグラムを対象に *Escherichia coli*、*Klebsiella pneumoniae*、*Enterobacter cloacae* complex、*Serratia marcescens*、*Proteus mirabilis*、*Pseudomonas aeruginosa* における各薬剤の感性率の比較を行った。

【結果】各菌種における抗菌薬感性率の推移をみると、*P. aeruginosa* で変化が大きかった。*P. aeruginosa* における TAZ/PIPC の感性率は2021年度に88.4%であったものが2024年度に87.1%になったが2025年度には91.8%、

CFPM は2021年度に87.8%であったものが2024年度に83.9%になったが2025年度には89.7%、IPM/CS は2021年度に75.3%であったものが2024年度に81.0%となり2025年度には87.1%、MEPM は2021年度に85.3%であったものが2024年度に83.3%になったが2025年度には90.1%まで改善した。

【考察】*P. aeruginosa* における2025年度の感性率の改善は、AST活動の成果と考えられる。特に、カルバペネム系抗菌薬において改善傾向がみられているのは、AST活動において抗緑膿菌薬の長期投与患者への積極的な介入や、抗菌薬ラウンド、MEPM 使用率の高い診療科へのディスカッション、デエスカレーションの提案等を実施しているためだと考えられる。多剤耐性菌の院内伝播を防止する効果的な感染対策を実践するためには、今後も臨床との継続的な情報共有および連携が重要であると考える。

連絡先 :080-7052-3692

カルバペネム耐性腸内細菌目細菌（CRE）検査手順標準化への取り組み

◎安原 真奈美¹⁾、大熨 ゆうか¹⁾、平井 弘貴¹⁾、井上 恭太郎¹⁾、松永 美妃¹⁾、佐々木 博美¹⁾、黒瀬 多規子¹⁾、大森 章恵¹⁾
公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院¹⁾

【背景・目的】

カルバペネム耐性腸内細菌目細菌（CRE）検出時はカルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌（CPE）であるかの確認が必要となる。当院では、従来 CRE 検出時における CPE の確認方法や実施基準は各技師の判断に委ねられていた。しかしその方法や手順のばらつきが精度や TAT に影響するリスクが高まっていた。今回 CRE 検査手順の標準化を目的としてフローチャート形式のワークフローを作成したので、その運用と有用性について報告する。

【方法】

従来、各技師が実施していた手順について聞き取りを行い、比較したうえで、差異および問題点を分析した。メーカー推奨のスクリーニング基準、病原体検出マニュアル、EUCASTにおけるカルバペネマーゼ検出フローなどを参照し、標準化された操作手順をフローチャート化した。

【結果】

ワークフローの導入で、手順の理解度が向上し技師間のばらつきが減少。確認検査を実施するスクリーニング基準を

徹底したことで TAT が短縮。新たな検査キットの導入で検査の精度と質の向上が得られた。

【考察】

CRE の機序はカルバペネマーゼ産生以外にも AmpC の過剰産生や外膜透過性の変異などがある。また CPE にはカルバペネム系薬剤の耐性度が低い株や、カルバペネム耐性以外の薬剤耐性遺伝子を同時に保有する株も少なくない。作成したワークフローは、各判断ポイントが視覚的に整理され、操作の迷いが減少したことが、検査手順の改善につながったと考えられる。

【結論】

今回作成したワークフローは、CRE 検査の標準化に有用であった。しかし現在当院で導入している検査法では鑑別できない耐性機序を持つ株や、キットで検出不能の遺伝子を保有する CPE 株も存在するため、それらの対応を含め今後もブラッシュアップを続けていく必要がある。

連絡先：086-422-0210（内線 2424）