

適正な抗菌薬選択のための Diagnostic Stewardship の工夫と標準化に関する研究

研究分担者 清祐 麻紀子 九州大学病院 検査部 副臨床検査技師長

研究要旨

薬剤耐性菌対策において、微生物検査室からの情報は不可欠である。近年、Antimicrobial stewardship program (ASP) に Diagnostic stewardship (DS) を組み合わせた取り組みが重要であることが報告されている。DS は検査前の適切な検体採取から検査後の感染症診療に有用な報告までを含む、微生物検査室が改めて見直すべき内容である。しかし、地域や施設ごとに医療環境が異なる中で、各微生物検査室では施設間差があるのが現状であり、微生物検査の標準化は難しい課題として認識されてきた。

本研究では、細菌検査室の標準化に向けて DS ガイド（案）を作成し、微生物検査の標準化が適正な抗菌薬の選択や、薬剤耐性菌対策に有用な取り組みになることを目指す。

A. 研究目的

AMR 対策や Antimicrobial stewardship program (ASP) に臨床検査技師も参加するなかで、微生物検査室に求められる役割は変化している。従来の検査に加え、検体の品質管理、遺伝子検査、質量分析機器を用いた迅速検査、正確で精度の高い検査が求められている。これらは Diagnostic stewardship (DS) として、ASP と組み合わせるべき重要な課題である。DS は検査前の適切な検体採取から検査後の感染症診療に有用な報告までを含む、微生物検査室が改めて見直すべき内容であるが、2016 年に提示された WHO の提言でも、DS のコンセプトはまだ十分に認識されていないと記載されている。さらに、国内の微生物検査室は、地域や施設ごとに医療環境が異なる状況にあり、微生物検査の標準化は難しい課題として認識されてきた。

本研究では、細菌検査室の標準化に向けて DS ガイド（案）を作成し、検査室の標準化が、適正な抗菌薬の選択や薬剤耐性菌対策に有用な取り組みになることを目指す。

B. 研究方法

微生物検査における業務フローにおいて、施設の現状調査を行った。DS に関する理解や、今後取り組むべき微生物検査室の課題、検査前に関連する品質評価、検査におけるコメント、中間報告や薬剤耐性菌検査をどこまで実施するか等の条件、検査後における Selective reporting や報告書の見直しについて、アンケートや報告書を回収した。現状調査の結果から、DS ガイド(案)作成に向けての課題と、作成を開始する。

（倫理面への配慮）

本研究は検査体制の整備に関する研究であり、個人が識別可能なデータは取り扱わない。データを公表する際には、施設名が特定できないよう配慮し、データの漏洩等のセキュリティ対策を徹底した。

C. 研究成果

複数施設へのアンケート調査などをまとめ、DS の理解や、現状で実施できていることや今

後の課題などを調査した。

2019年5月に国公立感染対策協議会の技師部会で全国53施設に実施した調査では、DSの理解度は66%であった。また、AMR対策における微生物検査の今後取り組むべき課題として、検体の品質管理や、報告時のコメントが挙げられた。実際に検体のリジェクションルールを導入している施設は79%であり、今後、導入を考えている施設が18.6%であった。Selective reportingを導入している施設は24%、今後、実施を考えている施設は11%であった。

また、地域、施設規模が異なる複数施設に報告書に記載している内容を調査した結果、グラム染色報告における菌量の表記方法の違いや、様々なコメントを比較することができた。薬剤感受性検査結果の報告方法や、総合コメントについても、施設ごとの特徴が見られた。

調査の結果、DSの理解度は大学病院の微生物検査室でも100%ではなく、DSの取り組みは施設ごとの差を認めた。また、検体の品質管理は実施していても臨床にフィードバックできていない現状や、臨床に伝わりにくい報告書が使用されているなどの課題が明らかになった。

#### D. 考察

現状調査において、DSの理解度は十分でなく、今後さらにDSの理解度を広めていく活動の必要性が示唆された。また、Selective reportingの導入は、施設の状況により大きく異なることが想定され、使用する自動機器や、検査システムの状況にもよることから、Selective reportingについてDSガイド(案)に記載する際には、CLSIのGroup category (Group A: 原則報告, Group B: 選択的報告, Group C: 補助的報告)を採用する例等を記載するように再考する。

また、アンケート結果より、多くの微生物検

査室では、微生物検査室に求められている変革を意識しており、標準化を求めていることも判明した。実際の各施設におけるAMR対策やASPの活動のなかで、微生物検査情報の活用には施設間差が認められ、この施設間差を見直すためにも微生物検査の標準化が必要であり、DSガイド(案)の導入により、微生物検査室からの報告書が、感染症治療や感染制御に有用な情報になると考えられる。

DSガイド(案)の項目としては、検査前、検査、検査後の過程のなかで、従来の微生物検査室が実施できていなかった品質管理や、リジェクションルール、臨床に有用な報告時のコメント等についてまとめ、施設の規模によらず実施できる内容をリストアップし、感染症診療時に微生物検査室からの情報が適切に役立つ内容で作成していく。

#### E. 結論

得られた現状調査から、DSガイド(案)の項目を挙げ、具体的なガイドの内容を組み立てていく。

#### F. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし