

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。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。昨年実施した調査により、施設間における微生物検査の現状と課題が明確になった。本年度は実践的な DS ガイド(案)の作成を開始した。また、微生物検査の標準化は難しい課題であるが、新たに外部委託検査への対応も含めて考えていくように計画している。

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。Diagnostic stewardship (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み、ASP と組み合わせるべき重要な課題である。

昨年実施した調査において、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、微生物検査の現状と課題が明確となった。

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

昨年までの調査により、耐性菌検出とそれに基づいた抗菌薬適正使用につなげるための検査の標準化が必要であることが明確になった。本年度は検査室の標準化を目指し、複数の関係

者と意見交換を行いながら DS ガイド(案)の作成を開始した。DS ガイド(案)には、検査前プロセス、検査プロセス、検査後プロセスについて記載し、具体的な実例やコメント集なども盛り込み、作成中である。

また、検査の標準化を考えるうえで、外部委託に関する課題も明確になった。新たに外部委託への対応も含めて現状調査と対応を考えていく。

(倫理面への配慮)

本研究は検査の標準化にむけての研究であり、個人が識別可能なデータは取り扱わないが、アンケート集計データを扱う際には、データの漏洩等のセキュリティ対策を徹底するとともに、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た。

C. 研究成果

DS ガイド(案)の作成を開始した。検査前プロセスは検査において重要なポイントであり、検査前手順が遵守されて初めて検査結果が

感染症診療に活かされることをすべての職員が理解する必要がある。検査前プロセスには、適切な検体採取、採取容器、保存等に関する記載とそれを管理するためのコメントやリジェクションルールについて記載した。検査プロセスでは、様々な規模の微生物検査室で実施できるグラム染色や報告時のコメント集を作成し、臨床的意義のある検出菌に対してのみ同定や感受性検査を実施することについて触れた。

検査後プロセスとしては、微生物検査の過程で得られた所見をミスリードされることなく正しく伝えることを意識し、報告書に記載すべき項目や、**Selective reporting** について、ミスリードされない報告書のために記載できるコメント集を作成した。

DSガイド（案）に記載する内容を以下に示す。

● 検査前プロセス

- 1) 適切な検体採取のタイミング
- 2) 採取容器
- 3) 検体量
- 4) 検体保存
- 5) 運搬
- 6) 品質管理
- 7) 臨床情報
- 8) リジェクションルール

● 検査プロセス

- 1) グラム染色
脳脊髄液、血液培養ボトル、その他重症検体のグラム染色
一般的な材料のグラム染色
- 2) 培養・同定・感受性検査
- 3) 薬剤耐性菌、外部機関との連携
- 4) その他

● 検査後プロセス

- 1) 報告書に記載すべき項目

2) Selective reporting

- 3) ミスリードされない報告書とは？
有用な告書作成を目指して

<コメント例>

日本臨床衛生検査技師会の臨床検査精度管理調査のコメントマスタや、各種ガイド等を参考に、コメント例を作成した。

自施設の運用に合わせ、コメントはアレンジして使用することもできる。

事前に ICT や AST と相談しルールを決め、検査室の手順書に記載することで標準化に繋がる。

コメント例-1：品質管理に関して

品質管理に関するコメント

MJ分類に関するコメント,等

<実例>

- 1) 血液培養結果の報告方法例
- 2) 九州大学病院における、リジェクションルールの導入
- 3) 九州大学病院における、検体提出時のチェック表を用いた職員教育
- 4) DSガイド導入のための達成度評価

また、検査前に必要な知識は、関連する医療従事者に十分理解される必要があるため、教育や周知の重要性をふまえた検体採取時のチェックリストの作成を行った。チェックリストは不適切な採取方法や保存条件が判別できるように選択肢を作成し、検体の外観を観察した結果を記載するチェック欄を設けた。細菌検査検体提出時に、検体とチェックリストを提出してもらう取り組みを九州大学病院において10日間実施し、369件の回収データが得られた。滅菌容器に採取する運用と採取後2時間以内の提出率は95%であり、採取容器や運搬は徹底できていることが判明した。また、患者自身が

採取する検体は 7~24%あり,特に外来では適切な指導が必要であると考えられた.抗菌薬投与前の検体採取は 64%であり,すでに抗菌薬が採取されている場合も多いため,血液培養の採取は次の抗菌薬投与前(最も血中濃度が低くなるタイミング)に採取する指導を再周知した.今後も検体とチェックリストを提出してもらう取り組みを定期的実施し,職員への周知を評価していく予定である.

D. 考察

DSガイド(案)を作成していくなかで,多くの施設の現状や課題にも触れることができた.また,共同研究の先生方の意見を参考に,検査技師以外の職種にも有用なDSガイド(案)にすることができないかを検討中である.微生物検査室におけるDSの理解度は十分でなく,今後さらにDSを実践していくためには参考となる「ガイド」が必要である.本DSガイド(案)が完成し,多くの検査室に参照して戴き,DSを実践していくことで標準化の一助となると考えている.

E. 結論

DSガイド(案)の完成に向けて計画的に活動することができた.

検体採取時のチェックリストを活用した取り組みを実践した.

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

1) 清祐 麻紀子. Diagnostic Stewardship

臨床へのアプローチ~検査から得られる情報の効果的な伝達~. パネルディスカッション, 第 32 回日本臨床微生物学会総会・学術集会,2021年1月-2月, WEB.

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

