

診療所および高齢者施設（外部委託検査）における微生物検査の適正化に関する研究

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

感染症診療において、微生物検査の実施により原因菌が判明し、適切な抗菌薬を選択することができる。しかし、小規模な施設やクリニックでは微生物検査は外部委託で実施しており、高齢者施設においては微生物検査の適切な実施判断も難しいのが現状である。実際に外部委託で微生物検査を実施している施設へ感染症専門家チームが介入し、その取組みをまとめた。また、これまでの取組みを高齢者施設におけるガイドとしてまとめ、薬剤耐性（AMR）ワンヘルスプラットフォーム（<https://amr-onehealth-platform.jihs.go.jp/home>）の外部委託データを用いたアンチバイオグラムの活用の提案を試みた。アンチバイオグラムの作成は外部データが少なく困難であった。本経験を活かし、次年度は外部データを参照できる仕組みを構築し、データ解析を実施したいと考えている。

A. 研究目的

診療所、高齢者施設の現状を把握し、抗菌薬適正使用に役立つ検査の在り方やデータの活用方法について研究する。

B. 研究方法

- 1) 外部委託で微生物検査を実施している施設への介入方法
- 2) 薬剤耐性（AMR）ワンヘルスプラットフォームの外部委託データを用いたアンチバイオグラムの活用の提案
- 3) 高齢者施設ガイド作成

（倫理面への配慮）

本研究は体制整備についての研究であり、個人が識別可能なデータは取り扱わないが、J-SIPHE等のサーベイランス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

- 1) 外部委託で微生物検査を実施している施設への介入とその評価

外部委託で微生物検査を実施している感染症の専門家不在の施設にとって、検査項目の見直しや外部委託の検査結果の評価は難しく、契約の見直しは実施されていない施設が多いことはこれまで報告してきた。実際に感染症の専門家不在の施設に、外部から専門家チームが介入する取組みを実施し報告した。専門家の視点で外部委託検査の項目や検査結果を評価することで、検査目的に対する最適な検査セットの見直し、必要な患者に検査が実施されるための教育や周知の必要性を提案し、改善に繋げることができた。また、介入側と介入を受ける側の双方に様々な意識変容のメリットがあつことも確認できた。

- 2) 薬剤耐性（AMR）ワンヘルスプラットフォームの外部委託データを用いたアンチバイオグラムの活用の提案

薬剤耐性（AMR）ワンヘルスプラットフォームには外部委託データが取り込まれており参照可能となっている。そのデータを用いて高齢者施設やクリニックに有用なアンチバイオグラムの作成が可能か検討を行った。しかし、外部委託データが少なく新たな取組みは困難であった。

3) 高齢者施設における薬剤耐性菌対策ガイド作成

臨床検査技師としてガイドの作成に携わり、完成させることができた。高齢者施設のスタッフが薬剤耐性菌に対する正しい知識を得られること、感染症発症時に必要な検査が実施できること、その結果の解釈を正しく判断できること、日頃の標準予防策が重要な点を理解できるように記載した。

D. 考察

感染症専門家チームにとって適切な検査項目の見直しや検査結果の評価は難しいものではない。しかし、専門家でない場合、適切な検査に関する評価は難しいのが現状である。外部委託検査に関しては、一度契約し契約内容は見直しをする機会もなく、一部では不適切な検査が実施され続けているのが現状である。今回、外部委託で微生物検査を実施している感染症の専門家不在の施設に介入し、様々なメリットと知見を得ることができた。時間をかけてその施設に適した検査項目の見直しや、感染対策について意見交換を行い、職員教育なども提案することができた。介入側にも学びが多く、また、介入される側にも意識変更のメリットがあった。

R6年に改定された感染対策向上加算では、クリニックや高齢者施設も対象であり、それらの施設は外部委託で検査が行われている。現在も感染対策向上加算の活動は実施されているが、さらに具体的に、加算1施設が感染症の専

門科チームとして、地域の感染症専門家不在施設に対し、外部委託の項目適切な検査セットや検査結果の評価まで介入できる体制が望まれる。

高齢者施設やクリニックに有用な微生物検査の適正化又は抗菌薬の適正使用につながる情報提供として、外部委託データを用いたアンチバイオグラムの作成を試みた。本年度はデータ不足であったため、次年度は薬剤耐性（AMR）ワンヘルスプラットフォーム以外にも外部データを参照できる仕組みを構築し、データ解析を実施したいと考えている。

これまでの研究をふまえ、高齢者施設における薬剤耐性菌対策ガイドを作成した。今後はガイドの配布だけにとどまらず、周知や教育を継続していく必要がある。

E. 結論

本年度の研究により、外部委託で微生物検査を実施している感染症の専門家不在の施設への有効な取組みの一例を提示することができた。また、多職種で高齢者施設における薬剤耐性菌対策ガイドを作成することができた。

F. 研究発表

1. 成果物

- 1) 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業（JPMH22HA1002）研究班. 高齢者施設における薬剤耐性菌対策ガイド. 2025年3月; 1-66.

2. 論文発表

- 1) 清祐 麻紀子, 横山 麗子, 下野 信行, 小林 里沙, 宮口 ゆき乃, 松本 富士美, 大川内 恭, 池田 慶二郎. 大学病院感染制御チームによる, 微生物検査を外部委託している施設へのコンサルテーションの実践と評価. 医学検査. 2025年; 74(1): 181-186.

3. 学会発表

- 1) 清祐 麻紀子. 血液培養検査のベンチマーク. 第 35 回日本臨床微生物学会総会・学術集会. 2024 年 2 月. 神奈川県横浜市.
- 2) 清祐 麻紀子. 感染症を起こす微生物とは. 日本環境感染学会 九州・沖縄ブロック感染対策研修会. 2024 年 3 月. 福岡県福岡市.
- 3) 清祐 麻紀子. 多項目 PCR が有用であった複数菌種混合感染の一例. 第 73 回日本医学検査学会. 2024 年 5 月. 石川県金沢市.
- 4) 清祐 麻紀子. Diagnostic Stewardship の実践. 第 98 回日本感染症学会学術講演会・第 72 回日本化学療法学会総会合同学会. 2024 年 6 月. 兵庫県神戸市.
- 5) 清祐 麻紀子, 西田 留梨子, 下野 信行. 適切な血液培養採取推進のための RPAS (Robotic Process Automation System) の構築と評価. 第 98 回日本感染症学会学術講演会・第 72 回日本化学療法学会総会合同学会. 2024 年 6 月. 兵庫県神戸市.
- 6) 清祐 麻紀子. 深在性真菌症診断に有用な微生物検査の活用法. 第 25 回日本検査血液学会学術集会. 2024 年 7 月. 広島県広島市.
- 7) 清祐 麻紀子. タイムコースで覚える微生物検査の活かし方. 第 39 回日本環境感染学会総会・学術集会. 2024 年 7 月. 京都府京都市.
- 8) 清祐 麻紀子. ICMT の現状と育成の課題. 2024 年 7 月. 第 39 回日本環境感染学会総会・学術集会. 2024 年 7 月. 京都府京都市.
- 9) 清祐 麻紀子, 西田 留梨子, 松尾 枝里子, 北川 真喜, 高野 慎也. ASTY(親水性、疎水性プレート), マクロダイリュ

ーション(ガラス試験管)を用いた, MCFG の薬剤感受性試験の比較検討. 第 36 回日本臨床微生物学会総会・学術集会. 2025 年 1 月. 愛知県名古屋市.

- 10) 清祐 麻紀子. “時代に適応できる” 九州大学病院における人材育成への取り組み. 第 36 回日本臨床微生物学会総会・学術集会. 2025 年 1 月. 愛知県名古屋市.
- 11) 清祐 麻紀子. 検査室における“嫌気性菌検査”の現状と課題. 第 54 回日本嫌気性菌感染症学会総会. 2025 年 3 月. 長崎県長崎市.

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