

腸管感染症検査 UP DATE

～下痢原性大腸菌検査の現状と課題～

◎磯崎 将博¹⁾

一般社団法人 天草都市医師会立 天草地域医療センター¹⁾

腸管感染症は、年間を通して発生が見られる一般的な感染症であり、その診断には迅速かつ正確な病原体特定が不可欠である。特に、下痢原性大腸菌 (*Diarrheagenic Escherichia coli*, DEC) は、国内外を問わず食中毒や旅行者下痢症の主要な原因菌の一つとして知られ、乳幼児から高齢者まで幅広い年齢層において重篤な症状を引き起こす可能性がある。DECには、腸管出血性大腸菌 (EHEC)、腸管病原性大腸菌 (EPEC)、腸管毒素原性大腸菌 (ETEC)、腸管侵入性大腸菌 (EIEC)、腸管凝集付着性大腸菌 (EAEC) など、複数の病原性カテゴリーが存在し、それぞれ異なる病原性と臨床像を示す。

現在、従来の培養法に加え、分子生物学的手法を用いた迅速診断キットやマルチプレックスPCR法などの導入により、複数のDECを高感度かつ短時間で検出することが可能となってきた。これにより、診断までの時間を短縮し、早期の適切な医療介入や感染拡大防止に貢献している。また、次世代シーケンシング (NGS) 技術の応用により、株の型別や薬剤耐性遺伝子の検出、感染経路の追跡などもより詳細に行えるようになってきている。

しかしながら、下痢原性大腸菌検査には依然として複数の課題が存在する。例えば、高価な検査機器や試薬が必要となるため、全ての医療機関で導入が進んでいない現状がある。また、複雑な病原因子を持つDECの全種類を網羅的に検出できる汎用的な検査系が十分に確立されていない点も課題である。さらに、非典型的な症状を呈する症例や、複数の病原体が混合感染している場合の診断の困難さも挙げられる。公衆衛生学的観点からは、迅速な報告体制の整備や、耐性菌の動向を把握するためのサーベイランス強化も喫緊の課題である。

本講演では、腸管感染症検査における近年の進歩に焦点を当てつつ、下痢原性大腸菌検査の「現状」と「課題」について深く掘り下げるとともに、今後の下痢原性大腸菌検査の展望について考えてみたい。