

Clinical usefulness of multiplex PCR-lateral flow for the diagnosis of orthopedic-related infections (PCR ラテラルフロー法を用いた整形外科領域感染症診断の試み)

DM16027 峯岸 洋次郎

【要約】

目的：

ポリメラーゼ連鎖反応 (Polymerase chain reaction ; PCR) を用いた分子生物学的な診断法は、整形外科領域の感染症診断にますます使用されるようになってきている。しかし残念なことに従来の PCR は、検査費用が高額であったり、複雑な装置を必要としたりするなどの問題点があった。我々は費用も比較的安く、複雑な装置を必要としない PCR ラテラルフロー (PCR-LF) 法を開発し、その精度について報告した。本研究では、整形外科領域の臨床検体を用いて PCR-LF 法が整形外科領域の感染症診断に有用であるか検討した。

方法：

診断基準を用いて整形外科領域の感染が疑われ採取された臨床検体 (関節液もしくは組織検体の超音波洗浄液) 毎に感染群と非感染群に分け、各検体に対し細菌培養検査と PCR-LF 法を行い、各検査の感度・特異度を算出した。PCR-LF 法は *femA* および *mecA* の 2 つの遺伝子を対象とした。

結果：

合計 228 検体が調査の対象となった。細菌培養検査の感度・特異度はそれぞれ 53.5%、97.7% であった。PCR-LF 法の感度・特異度はそれぞれ 61.6%、89.9% であった。感度において細菌培養検査と PCR-LF 法に差はなかった ($P=0.302$)。しかし人工関節周囲感染が疑われた検体に限定した場合、細菌培養検査の感度は 42.9% であったのに対し PCR-LF 法は 66.1% であり、統計学的有意差を認めた ($P=0.0259$)。

結論：

PCR-LF 法は整形外科領域の感染症診断において有用であることが示唆された。