

Real-time PCRによる病変部および脳脊髄液からの *Treponema pallidum* DNA 検出の検討

◎坂梨 大輔¹⁾、川本 柚香¹⁾、宮口 成美¹⁾、大野 智子¹⁾、山田 敦子¹⁾、中村 明子¹⁾、太田 浩敏¹⁾、
三嶋 廣繁¹⁾
愛知医科大学病院¹⁾

【はじめに】梅毒は *Treponema pallidum* による細菌性の性感染症で、全身に多彩な臨床症状を引き起こす五類感染症全数報告疾患である。本疾患は適切な抗菌薬治療を受けなければ深刻な健康上の影響が起こりうるが、「The Great Imitator（偽装の達人）」の異名があり早期には他疾患との鑑別が困難な場合がある。*T. pallidum* は *in vitro* での培養が不可能であるため、代理指標として血清中の脂質および梅毒に対する抗体（rapid plasma reagin；RPR および Tp hemagglutination；TPHA または Tp latex agglutination；TPLA）を測定し診断されているが、前者は生物学的偽陽性、後者はウインドウピリオドの問題がある；感染症診断の鉄則からすると感染部位からの病原体検出が理想である。そこで今回われわれは、市販研究用 Real-time PCR 試薬を用いて病変部および脳脊髄液検体からの *T. pallidum* DNA 検出を検討した。

【対象と方法】2022年5月から2023年7月の期間に、当院または外部施設から検査依頼のあった14患者16検体を対象とした。病変部検査では、RPRとTPHA（TPLA）がともに陽性の4患者から採取された咽頭ぬぐい液3検体およびうがい液3検体（一部重複）、およびRPR陽性/TPLA陰性の1患者から採取された陰部擦過1検体、計5患者7検体を対象とした。脳脊髄液検査では、RPRとTPHA（TPLA）がともに陽性で神経梅毒を疑う6患者および同神経梅毒が否定的な3患者から採取された脳脊髄液、計9検体を対象とした。核酸抽出はmagLEAD 6gc（プレジジョン・システム・サイエンス）を用い、検体400 μL、溶出50 μLの設定で実施した。Real-time PCRはヘルペス・梅毒・トキソプラズマ症 病原体検出キット（島津製作所）およびcobas z480（ロシュ・ダイアグノスティックス）を用い、増幅反応・結果解釈等は添付文書に従って実施した。

【結果】病変部7検体はすべて *T. pallidum* DNA が検出された（7/7；100%）。一方、神経梅毒を疑う患者の脳脊髄液6検体のうち *T. pallidum* DNA が検出されたのは1検体のみであった（1/6；16.7%）。神経梅毒が否定的な患者の脳脊髄液3検体はすべて *T. pallidum* DNA 検出せずとなった。

【考察】Real-time PCRは病変部位検体からの *T. pallidum* DNA 検出において良好な感度を示した。特にRPR陽性/TPLA陰性の患者検体からも *T. pallidum* DNA を検出したことから、梅毒血清学的検査における生物学的偽陽性との鑑別やウインドウピリオドにあたる初期梅毒の診断に寄与することが示唆された。一方、神経梅毒診断を目的とした脳脊髄液の Real-time PCRは感度不十分であった。今後、感度向上のための脳脊髄液検体処理方法について検討を進めたい。

【連絡先】0561-62-3311（内線35823）