

梅毒検査におけるピットフォール ～梅毒検査の意義から結果の解釈まで～

躍進する臨床検査 ～臨床化学免疫検査で遭遇する落とし穴～

◎井尻 健太郎¹⁾
淀川キリスト教病院¹⁾

【はじめに】

梅毒は *Treponema pallidum* (TP) という細菌の感染による性行為感染症 (STI) である。

梅毒の病名の由来は、病による症状で全身に出現する発疹が果実の“楊梅 (ヤマモモ)”に似ているので、発疹を“楊梅瘡”と呼んだことに起因する。

近年、梅毒は増え続けている。国立感染症研究所の発表では梅毒の届け出数は 2011 年まで 800 例前後で推移していたが、2012 年より上昇に転じ、2017 年には 5,770 例もの報告がある。しかし、梅毒患者数の少ない状態が長年続いたため梅毒は過去に流行した病とされ、若い医療従事者や梅毒検査を実施している臨床検査技師が梅毒に対して知識が乏しい現状がある。そこで、本講演では梅毒検査の意義、結果の解釈、ピットフォールまで理解できるように解説したい。

【梅毒の検査法】

①STS 法 (脂質抗原法) —TP に感染すると、リン脂質を含むカルジオリピン様の脂質に対する抗体が産生されることを利用し、カルジオリピンを抗原として抗体を検出する検査法 (serological test for syphilis ; STS 法) が用いられている。STS 法は従来、用手法であるカード法やガラス板法が用いられていたが、近年ではラテックスを用いた RPR (rapid plasma reagin) 自動化法が開発され、多くの施設で自動分析装置にて測定されている。STS 法は梅毒で陽性になるが、検出される抗脂質抗体は TP 感染に特異的なものではないため、梅毒以外でも陽性になることがある。この反応を生物学的偽陽性 (biological false positive ; BFP) と呼んでいる。特定の感染症、自己免疫疾患、炎症性疾患で BFP 反応として STS 法陽性となることが知られている。

②TP 抗原法—TP 菌体もしくは菌体成分を抗原とし、菌体に対する抗 TP 抗体を測定する検査法である。代表的な TP 抗原法は用手法である TPHA 法 (赤血球凝集を判定)、FTA-ABS 法 (間接蛍光抗体法) だが、近年では自動化法 (ラテックス法 : TPLA 法、化学発光免疫測定法 : CLIA 法など) が開発され自動分析装置にて測定されている。しかし、測定原理や使用抗原が異なることから判定結果に乖離が生じることがある。TP 抗原法は TP に特異的な検査法だが、異好抗体の産生されるような状態では偽陽性を生じる。偽陽性例と

して、一部の自己免疫性疾患が知られている。

【梅毒検査結果の解釈】

STS 法 (RPR 自動化法など) と TP 抗原法 (TPLA 法など) はそれぞれの性質が異なることから単独では診断ができない。そのため両法の検査結果を組み合わせで診断の参考としている。一般的に TP 感染者の場合、STS 法の定量値は TP の活動性を反映しており、治療により陰性化する。TP 抗原法の陽性は TP 感染中及び TP 治療後の状態を示すが、治療により陰性化しない傾向がある。両法のうち一つでも陽性であると梅毒の可能性はあるが、両法共に偽陽性の可能性があるため抗体検査のみで判定するのではなく、臨床症状や患者背景を併せて判断することが重要である。

【診療ガイド】

梅毒の診療ガイドとしては、日本性感染症学会より発行されている「性感染症 診断・治療 ガイドライン 2016(改訂版)」の中に記載がある。しかし、梅毒診療に不慣れた臨床医のもとに思わぬ形で梅毒患者が現れる可能性が高まっていることから、従来の総論的なガイドラインよりも簡潔で実用的な診療ガイドの作成が求められ、今年の 6 月に性感染症学会から一般医家向けに「梅毒診療ガイド」が公表された。診療ガイドで梅毒検査については、病原体を同定するという診断から PCR が望ましいとするが、検体採取における技術的な問題や、保険未収載で日常検査として普及していないことから、血清中の梅毒抗体を測定し診断することがより現実的であるとされている。この内容からも、我々が臨床検査室で行っている STS 法と TP 抗原法の検査が梅毒の診断に重要であると思われる。

【まとめ】

梅毒は症状がでる場合、全診療科にわたる様々な急性、慢性症状を起こし、梅毒を想起しづらいついて言われているため、梅毒の抗体検査は重要である。さらに、増え続ける梅毒に対応するためには梅毒検査の結果を陰性や陽性で報告するだけではなく、検査法の意義や結果の解釈について理解し、臨床側に説明できる臨床検査技師が求められてくると感じている。

淀川キリスト教病院 臨床検査課
TEL : 0120-364-489 (内線 : 2227)