

血液培養から非定型抗酸菌が検出された症例における臨床微生物学的検討

山木 千晴¹⁾、小泉 章¹⁾、李 相太¹⁾、平野 絵美¹⁾、宇井 孝爾¹⁾、問本 佳予子¹⁾、
 藪内 博史¹⁾、梅木 弥生¹⁾
 奈良県立医科大学附属病院¹⁾

【要旨】*Mycobacterium abscessus* (以下 *M. abscessus*) は、Runyon の分類 IV 群の迅速発育抗酸菌 (rapidly growing mycobacteria (以下 RGM)) で、土壌など自然界に広く分布しヒトに対する肺や皮膚などの感染症の起原菌である。免疫不全患者においては、全身への播種性感染症も報告されているが、比較的稀である。しかし日和見感染症による増加により本菌における敗血症も散見されるようになり、当院でも過去5年間に血液培養から *M. abscessus* の3症例を経験したので、患者背景および臨床微生物学的知見を含め報告する。

【症例1】77歳、男性。入院1年前に再発性多発軟骨炎と診断され、副腎皮質ステロイドを中心とした免疫抑制療法が開始されていた。入院時38.9の発熱と、右大腿部膿瘍及び右下肢蜂窩織炎を発症し、大腿部より *Nocardia farcinica* 及び下腿部より本菌が検出された。入院6病日目の血液培養(2/4本)から本菌が検出され、播種性の *M. abscessus* 感染症と診断された。

【症例2】75歳、女性。6年前より ANCA 関連血管炎の治療目的でステロイドによる長期療法が実施されていた。間質性肺炎の増悪により入院となり、ステロイドによる治療経過中に発熱を認めた為、血液培養を施行し本菌が1/4本より本菌が検出された。

【症例3】55歳、男性。再発性多発軟骨炎にて6年前よりステロイドにて加療中、主病の悪化と発熱にて緊急入院となった。入院時の血液培養(2/4本)から培養7日目に本菌が検出され AMK+IPM+CAM による抗菌薬併用療法が開始された。治療により一旦軽快するも一年後の血液培養より再び本菌が検出された再発例で、現在治療経過中である。

【微生物学的検査】血液培養は、全自動生物培養検出装置バクテアラート3D(シスメックス)のSA培養ボトル(好気用)およびSN培養ボトル(嫌気用)を使用し7日間の培養を行い、好気ボトルのみが7日以内に陽性となった。陽性ボトルに対しては、グラム染色(バーミーM染色キット 武藤化学)、ギムザ染色(ディフクイック染色 シスメックス)、チール・ネルゼン染色(武藤化学)を実施した結果、多数の抗酸菌が認められた。分離培養は、血液寒天培地(極東)、チョコレート寒天培地(BD)を用い35℃、5%炭酸ガス培養を行い、嫌気培養はBHK寒天培地(極東)を用い7日間実施したところ、全症例において培養2日目以降の血液寒天培地およびチ

ョコレート寒天培地に微小コロニーが検出された。なおBHK寒天培地には発育が認められなかった。同定検査は、DDH マイコバクテリア(極東)実施し、全て *M. abscessus* と同定された。薬剤感受性試験は、ドライプレート'栄研'(栄研化学)を用いCLSI M24-A2の基準に則り、微量液体希釈法にてCAM, IPM, MEPM, AMK, TOB, CPMX, MFLX, ST, LZDの測定を行った。治療における推奨抗菌薬とされているCAM, IPM, AMKについてCAMは3例中2例が感性、IPMは3例中1例のみが感性、AMKは、3例中1例のみが感性であった。尚、その他の抗菌薬については全て耐性であった。

【考察】今回の3症例の血液培養陽性時間は、症例1が5日目と他の2症例は7日目と、長時間を要した。これにより血液培養期間を7日未満に短縮する事は、RGMを見逃す要因となると考える。なおCUMITECH血液培養検査ガイドラインでは、遅発育性の微生物による敗血症などを想定し7日間のボトル培養期間が推奨されている。また、症例3のグラム染色では細菌や抗酸菌を疑う所見を認めなかったが、発育曲線上昇の確認により抗酸菌染色を実施し、本菌を検出することができた。一方、RGMはグラム陽性桿菌と誤判定され雑菌として処理される可能性があるため、注意を要する。これらの結果より、血液培養陽性シグナルの検知に時間を要した症例は、グラム染色で有意な所見が得られなかった場合の見逃しや誤同定防止の対応策を、マニュアル化する必要があると考える。

M. abscessus の薬剤感受性は、その他のRGMと比較して耐性傾向を示しCAMについても5%程度の耐性菌が報告されている。

3症例においても3例中1例に耐性を認めた為、CLSI法に準じた適切な薬剤感受性の実施が必要と考える。

【結語】本菌による感染症は日和見感染症が多く、難治性で再発率や死亡率が非常に高いと報告されている。ゆえに本菌による敗血症例を疑う症例では、免疫低下を伴う疾患やステロイドの使用歴などの患者背景を考慮し、RGM、*Cryptococcus* 属、*Nocardia* 属などの稀な病原体も想定したうえで、適切な染色法や培養方法を用い確実に検出する事が要求される。また、患者情報を得る為には診療科とのコミュニケーションを図る事が重要である。

連絡先(0744-22-3051内1230)