

○佐々木直美 永岡華絵 大友尚美 尾池泰典
石巻赤十字病院 検査部

【目的】

緑膿菌は院内感染の原因菌として重要な細菌であり、一般的に偏性好気性菌として知られている。しかし、血液培養において嫌気ボトルから緑膿菌が検出される場合がある。今回、当院における血液培養嫌気ボトルでの緑膿菌検出率を調査した。また、当院で分離された緑膿菌について、培養条件の違いによる発育の差があるか調査した。

【対象】

血液培養嫌気ボトルでの緑膿菌検出率の調査では、2014年の1年間に依頼された血液培養のうち緑膿菌が単一で検出された9件を対象とした。

培養条件による発育の調査では、2015年1月～3月に当院で分離された緑膿菌13株を対象とした。

【方法】

BACT/ALERT 3D(シスメックス・ビオメリュー)で陽性と判定された培養ボトルに関して、グラム染色、同定検査を行った。そのうち緑膿菌が単一で検出された検体に関して、嫌気ボトルが陽性と判定された割合を調べた。また、当院で分離された緑膿菌に関して、McFarland0.5に調整した菌液を10μlずつ培地に塗抹し、好気培養、微好気培養、炭酸ガス培養、嫌気培養を行い発育の違いを調べた。

【結果】

緑膿菌が同定された血液培養9件のうち、好気及び嫌気ボトルで細菌の発育が見られ

たのは7件(77.8%)であった。嫌気ボトルのみ陽性となったものはなかった。

発育の調査を行った13株すべてにおいて、好気培養、微好気培養、炭酸ガス培養ではいずれも発育は良好で大きな違いは見られなかった。嫌気培養ではわずかな発育が見られた程度であった。

【考察】

血液培養嫌気ボトルで発育がみられた要因としては、①採血の手技によって嫌気ボトル内が嫌気状態でなくなった、②緑膿菌のわずかな発育と血球数過多が重なり陽性と判定されたなどが考えられる。さらに、今回調査した緑膿菌において、微好気状態でも好気状態と同等な発育がみられたことから、血液培養嫌気ボトルから緑膿菌が検出されることは十分にあり得る事だと考えられる。

【結語】

緑膿菌は必ずしも好気ボトルのみ陽性となるわけではない。さまざまな要因により嫌気ボトルが陽性になる場合は十分に考えられる。菌種の推測には、培養条件だけでなく、患者背景やグラム染色形態などを考慮する必要があると感じた。

連絡先 0225-21-7220 (内線 1244)