

当院における MALDI-TOF MS を用いた同定状況と他法との比較

◎佐多 章¹⁾、山元 一作¹⁾、井上 芳和¹⁾、中村 香穂子¹⁾
宮崎県立宮崎病院¹⁾

【はじめに】今般微生物検査において、MALDI-TOF MS を用いた同定法が普及し始めている。当院においても平成 27 年 3 月に質量分析機器を導入したので、その同定状況および同時に導入した同定感受性検査装置との比較をおこなったので報告する。

【使用機器】質量分析装置：MALDI Biotyper (Bruker Daltonics)、同定感受性装置：Phoenix100 (BD)、解析機器：EpiCenter (BD)、CLINILAN-MB2 (A&T)

【対象・方法】運用を開始した平成27年3月から5月31日までにMALDI Biotyperにて同定検査を実施した583検体、1059菌株を対象に、同定の一致率等を後方視的に検討した。

【結果】MALDI BiotyperとPhoenix100の両方で同定を行った菌株は326菌株であり、そのうち同定結果が一致したものは286菌株(88.04%)、菌種の不一致が16菌株(4.91%)属の不一致が22菌株(6.75%)、両機器で同定不可のものが1菌株(0.30%)であった。菌種の不一致については、*Streptococcus*属5件、*Staphylococcus*属5件、*Enterococcus*属2件、*Enterobacter*属2件、その他2件であった。属の不

一致は、Phoenixで同定できずMALDI Biotyperで同定できたものが8件、腸内細菌科での不一致が6件、その他が3件であった。同定結果が不一致であったものについては、両機器の同定詳細、信頼度の値等を勘案し報告菌を決定したが、*Streptococcus*属の一部は他菌種に比べ精度がやや劣るといわれており、今回もPhoenix100での同定結果を採用することが多かった。MALDIによって当院で初めて同定された*Wohlfahrtiimonas chitiniclastica*については、Phoenixでは同定できなかった。両機器で同定不能であったものは、*Ignazschineria indica*であった。

【まとめ】MALDI-TOF MSは、他の機器と比べ同定可能菌種が多く、コストも1件当たり約20-50円、菌の塗布から10分程度で菌の同定が可能である。当院においても同定の精度向上、迅速化、効率化に寄与しており、市中病院の細菌検査室においても迅速化、省力化等の面で有用な機器であると考ええる。またその特性とともに、菌の生化学的性状を理解した上で、他の方法と組み合わせて活用することで、同定精度の向上につながるとと思われる。0985-24-4181