

3種の尿中肺炎球菌抗原迅速検査キットの比較検討

◎大杉 崇人¹⁾、西尾 美津留¹⁾、関 芳恵¹⁾、大場 愛梨¹⁾、宮木 祐輝¹⁾
小牧市民病院¹⁾

【はじめに】

肺炎球菌は肺炎や髄膜炎などの原因菌であり、市中肺炎の代表的な原因菌のひとつである。肺炎球菌の検査には塗抹検査や培養検査、迅速抗原検査などがあるが、検体採取が容易で非侵襲的である点や操作が簡便である点などから、尿中抗原検査が広く活用されている。今回、BinaxNOW™肺炎球菌(アボットダイアグノスティクスメディカル、以下BinaxNOW)、イムノキャッチ®肺炎球菌/レジオネラ(栄研化学、以下イムノキャッチ)、クイックチェイサー®肺炎球菌/レジオネラ(ミズホメディー、以下クイックチェイサー)の3種の迅速検査キットについて評価を行った。

【対象と方法】

①臨床検体を用いた検討：2021年10月から12月に肺炎の診断目的で提出された臨床検体80件を対象とした。材料には新鮮尿および冷蔵保存した尿を用いて、各添付書に従い測定を実施した。結果は微生物検査技師2名で目視判定し、相関成績を得た。②基礎検討：肺炎球菌抗原抽出液を、陰性尿を用いて希釈系列を調整し、それぞれのキットで測定、判定結果を比較した。

【結果】①臨床検体を用いた検討結果：3キットにおける陰性一致率、陽性一致率、全体一致率は75%(60/80)、

10%(8/80)、85%(68/80)だった。また、各キットの陽性率はBinaxNOW12.5%(10/80)、イムノキャッチ15%(12/80)、クイックチェイサー23.8%(19/80)だった。いずれかが陽性となった20件の内訳は、3キットすべてが陽性8/20例、BinaxNOWとクイックチェイサーで陽性2/20例、イムノキャッチとクイックチェイサーで陽性3/20例、イムノキャッチのみ陽性1/20例、クイックチェイサーのみ陽性6/20例だった。②基礎検討結果：最小検出感度はBinaxNOW 2.5×10^4 CFU/mL、イムノキャッチ 5.0×10^4 CFU/mL、クイックチェイサー 6.25×10^3 CFU/mLとなり、クイックチェイサーが最も高感度であった。

【考察】

臨床検体を用いた検討結果では、クイックチェイサーの陽性率が最も高く、これは基礎検討結果においても裏付けされた結果であった。よって3キットのうち、クイックチェイサーが最も高感度なキットと考える。BinaxNOWとイムノキャッチについては陽性率および基礎検討の結果から、ほぼ同程度の感度であると思われた。なお、イムノキャッチのみ陽性となった1例は、レジオネラ抗原も陽性となっており、何らかの非特異反応による偽陽性が疑われた。

連絡先：0568-76-4131(内線3110)