

## • 疾病预防与临床 •

## 呼吸道感染 IgM 联检试剂盒临床应用评价

胡英会,张景亮,杨继红

郑州华信学院,郑州 451150

中图分类号: R56 文献标识码: B 文章编号: 1006-2483(2013)02-0105-01

呼吸道感染的病原体种类繁多,一种病原体可引起多种临床表现,同一临床表现又可由多种病原体引起。当临床出现呼吸道感染时,往往很难确诊病原体来进行治疗。<sup>(1-3)</sup>快速准确的呼吸道联检试剂对于呼吸道感染的病原体诊断,有着重要的临床指导意义<sup>(4)</sup>。西班牙 VIRCELL 公司生产的 Pneumo-slide 试剂盒可同时检测嗜肺军团菌血清 1 型、肺炎支原体、Q 热立克次体、肺炎衣原体、腺病毒、呼吸道合胞病毒、甲型流感病毒、乙型流感病毒和副流感病毒血清 1、2、3 型九种病原体,在国外得到广泛应用。由于呼吸道感染的病原学因不同国家、不同省市和地区、不同医院、不同年份、季节和年龄而异,主要可能影响试剂盒某些主要技术指标和有效性,从而可能影响在我国的使用情况。

### 1 对象与方法

1.1 对象 收集河南省胸科医院门诊或住院治疗呼吸道感染的患者样本 403 份,患者均有反复咳嗽、发热,肺部体征不明显,胸片可见异常改变特征。总样本包括不同年龄段不同感染期的肺炎患者样本和不同年龄段的健康人群样本。

1.2 检测试剂 评价试剂:西班牙 VIRCELL 呼吸道感染联检试剂盒(批号 07M212);参比试剂:德国欧蒙呼吸道病原体血清学生物薄片马赛克检测试剂(批号: F070106VH)、美国 FOCUS 公司生产的 Q 热立克次体检测试剂盒(批号: 073101)。

1.3 检测方法 采用间接免疫荧光法检测血清 IgM 抗体,具体操作方法及结果判定按照试剂盒使用说明书进行。

1.4 统计学处理方法 采用卡方检验进行统计分析。

### 2 结果

评价试剂和参比试剂检测 403 份血清的 IgM 抗体阳性符合率如下:嗜肺军团菌、肺炎支原体、肺炎衣原体、Q 热立克次体、甲型流感病毒、乙型流感病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒和副流感病毒阳性符合率和阴性符合率分别为 100.00%、99.40%; 98.10%、100.00%; 100.00%、99.70%; 100.00%、99.30%; 100.00%、92.60%; 90.00%、100.00%; 100.00%、99.20%; 86.70%、100.00%; 100.00%、99.70%。通过卡方检验比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。病原体检测机结果分析(以嗜肺军团菌和甲型流感病毒为例,其他略):依据卡方检验: $\chi^2 = 0.50$ ,  $\nu = 1$ ,  $P > 0.05$ ,两试剂盒间差异无统计学意义。经卡方检验, $\chi^2 = 0$ ,  $\nu = 1$ ,  $P > 0.05$ ,两试剂盒间差异无统计学意义。

### 3 讨论

呼吸道感染的病原体种类繁多,单纯从临床症状很难

鉴别病原体,而呼吸道联检试剂盒的出现,给临床诊断上带来了很大的帮助,并可有效防止交叉感染及抗生素的滥用。血清抗体检测法虽不能直接证明病原体的存在,但因其简便易行,在临床中被广泛采用。急性期及恢复期的双份血清抗体效价升高 4 倍以上时,即可确诊<sup>(5-10)</sup>。临床研究 403 份样本,评比试剂共检出阳性样本 245 例(除 Q 热立克次体)总阳性符合率为 60.80%,评比试剂和参比试剂有 15 例结果不一。对检测结果不一致的 15 例样本进行双份血清检测,VIRCELL、欧蒙试剂盒检出的恢复期血清阳性与急性期血清阳性的符合率分别为 87.50% (7/8)、85.71% (6/7)。临床研究结果显示,两种试剂盒应用原理均为间接免疫荧光法,可同时检测多种病原体 IgM 抗体,具有相近的应用价值。

### 参考文献

- (1) 沈军,朱启镨,俞慧,等.急性下呼吸道感染住院儿童病原及临床流行病学分析(J).中华传染病杂志,2009,27(11):668-672.
- (2) 季伟,吴军华,黄璐,等.苏州地区急性呼吸道感染住院患儿病毒感染状况分析(J).中华预防医学杂志,2009,43(10):867-871.
- (3) 曾凡胜,陆学东,王琼,等.儿童呼吸道感染常见病毒的检测分析(J).中华检验医学杂志,2009,32(8):877-878.
- (4) Thurman KA, Walter ND, Schwartz SB, et al. Comparison of laboratory diagnostic procedures for detection of Mycoplasma pneumoniae in community outbreaks (J). Clin Infect Dis, 2009, 48(9): 1244-1249.
- (5) 林峰,吴德芬.非典型呼吸道病原体的实验室检测方法(J).医学信息,2011,24(6):3887-3888.
- (6) World Health Organization (WHO). WHO information for laboratory diagnosis of influenza A (H1N1) virus in humans (Z). 2009.
- (7) 魏成军,江新泉,高佩安.甲型 H1N1 流感病毒特征及快速检测方法(J).医学研究杂志,2011,40(4):21-22.
- (8) Miller E, Hoschler K, Hardelid P, et al. Incidence of 2009 pandemic influenza A(H1N1) infection in England: a cross-sectional serological study (J). Lancet, 2010, 375(9720): 1100-1108.
- (9) 刘佳,柳敏,顾兵,等.甲型 H1N1 流感病毒实验室检测方法研究进展(J).临床检验杂志,2011,24(3):214-215.
- (10) 曹彬,刘振嘉.急性呼吸道病毒感染的诊断认识(J).诊断学理论与实践,2010,9(6):549-551.

(收稿日期:2012-09-24)

(本文编辑:刘杨铭)