

被动凝集法与间接免疫荧光法在肺炎支原体感染早期诊断中应用研究

胡占杰

(河南省兰考县中心医院 兰考 475300)

摘要:目的:探讨被动凝集法与间接免疫荧光法应用于肺炎支原体感染早期诊断的价值,为临床提供参考依据。方法:选取我院 2015 年 1 月~2016 年 6 月所收治的 1 218 例高度疑似肺炎支原体感染患者,均给予被动凝集法和间接免疫荧光法进行临床检测,比较两种检测方法 MP-IgM 阳性率。结果:1 218 例患者中,采用被动凝集法阳性例数为 476 例(39.08%),而采用间接免疫荧光法阳性例数为 304 例(24.96%),差异具有统计学意义($P<0.01$);两种方法联合检测阳性符合率为 79.93%(243/304),阴性符合率为 74.51%(681/914),总符合率为 75.86%(924/1 218);间接免疫荧光法 304 例阳性例数中,被动凝集法有 61 例阴性例数,间接免疫荧光法 914 例阴性例数中,被动凝集法有 233 例阳性例数;两种检测方法联合检测阳性率为 44.09%。结论:被动凝集法检测 IgM 灵敏度更高,可作为早期诊断有力依据;但两种检测方法联合检测阳性率更高,值得临床深入研究并推广应用。

关键词:被动凝集法;间接免疫荧光法;肺炎;支原体感染

中图分类号:R563.1

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.01.053

肺炎支原体感染属临床常见呼吸道疾病之一,主要经飞沫传播,以小儿多见,严重影响小儿发育。由于肺炎支原体感染肺部体征较轻、无典型临床症状,再加之影像学检查缺乏特异性,误诊、漏诊率较高^[1]。因此,寻找合理、有效检查手段,早期诊断、早期预防,对临床治疗和预后具有重要意义。本文通过回顾性分析我院 2015 年 1 月~2016 年 6 月所收治 1 218 例疑似肺炎支原体感染患者临床资料,以判断被动凝集法与间接免疫荧光法临床价值。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2015 年 1 月~2016 年 6 月所收治 1 218 例疑似肺炎支原体感染患者。其中,男 719 例,女 499 例;年龄 1~9 岁,平均年龄(4.17±3.28)岁。

1.2 方法 所有患者均行被动凝集法与间接免疫荧光法检测。(1)间接免疫荧光法:试剂购自郑州安图生物工程股份有限公司,荧光显微镜系 Olympus 公司的 CX22LKDRFS1 型,操作严格依循试剂盒(Mp-DNA)说明书进行。(2)被动凝集法:试剂购自富士瑞欧株式会社(麦克 II 试剂盒),测试时设置阴性、阳性对照和待检测标本同时检测。血清经过 IgG 吸附剂处理后,放置在包被有 MP 抗原的生物玻片上,通过荧光显微镜观察内部质控孔阴性对照和阳性对照孔,若标本 McCoy 细胞中 MP 出现绿荧光即为阳性,反之为阴性。

1.3 统计学方法 应用 SPSS15.0 统计软件进行数据分析处理,计量资料以均数±标准差表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

2.1 两种检测方法阳性率比较 1 218 例患者中,采用被动凝集法阳性例数为 476 例(39.08%),采用间接免疫荧光法阳性例数为 304 例(24.96%),差异具有统计学意义($P<0.01$)。见表 1。

表 1 两种检测方法阳性率比较				
检测方法	n	阳性(例)	阴性(例)	阳性率(%)
被动凝集法	1 218	476	742	39.08
间接免疫荧光法	1 218	304	914	24.96
χ^2				20.828
P				<0.01

2.2 两种检测方法结果一致性比较 两种检测方法阳性符合率为 79.93%(243/304),阴性符合率为 74.51%(681/914),总符合率为 75.86%(924/1 218);间接免疫荧光法 304 例阳性例数中,被动凝集法有 61 例阴性例数,间接免疫荧光法 914 例阴性例数中,被动凝集法有 233 例阳性例数;两种检测方法联合检测阳性率为 44.09%[(304+233)/1 218]。见表 2。

表 2 两种检测方法结果一致性比较(例)			
被动凝集法	间接免疫荧光法		合计
	阳性	阴性	
阳性	243	233	476
阴性	61	681	742
合计	304	914	1 218

3 讨论

人体在感染肺炎支原体 1 周左右就会产生 IgM 类抗体,2~4 周可达高峰,随后逐步放缓,持续时间较短,常作为早期诊断指标使用^[2]。而 IgG 出现时间相对较晚,多在感染后 2 周时出现,持续时间更长^[3]。研究指出^[4],血清 IgM 抗体阳性提升肺炎支原体早期感染,而 IgG 抗体阳性多提示既往感染。因此,

IgM 抗体阳性检查可作为肺炎支原体感染早期诊断的有力依据。调查报告指出^[5-6],沿海秋冬季节肺炎支原体感染发病率较其他地区更高,可能与沿海气候温和、干燥有关,更利于肺炎支原体生存和传播。因此,沿海地区居民秋冬时节应更注意这方面防护,减少疾病发生几率。相关研究也指出^[7],肺炎支原体感染多见于 1~4 岁幼儿,其自身免疫系统发育不全,且活动空间与接触人群明显多于 1 岁以下婴幼儿,感染肺炎支原体概率更高。针对上述两类人群,早期诊断、早期预防意义显著,值得临床重点关注。

本组研究结果显示,1 218 例患者中,采用被动凝集法阳性例数为 476 例 (39.08%),而采用间接免疫荧光法阳性例数为 304 例 (24.96%),差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。说明被动凝集法在早期诊断方面具有更高价值,这与被动凝集法可同时检测 MP-IgM、MP-IgG 及 MP-IgA 有关,其灵敏度更高。但相关研究指出^[8],被动凝集法临床检测特异度差于间接荧光法,临床使用时应加以重视。本研究另一种数据显示,两种检测方法阳性符合率为 79.93% (243/304),阴性符合率为 74.51% (681/914),总符合率为 75.86% (924/1 218);间接免疫荧光法 304 例阳性例数中,被动凝集法有 61 例阴性例数,间接免疫荧光法 914 例阴性例数中,被动凝集法有 233 例阳性例数;两种检测方法联合检测阳性率为 44.09%。两种检测方法尚存在不一致情况,这与患者感染处

于不同阶段或重复感染等原因有关;联合使用两种检测方法阳性率更高,值得引起临床足够重视。

综上所述,被动凝集法与间接免疫荧光法应用于肺炎支原体感染早期诊断中,被动凝集法设备要求更低、可操作性强,并且灵敏度更高,可作为肺炎支原体感染早期诊断首选方法;但是,由于间接免疫荧光法特异性更强,二者联合检测阳性率更高,在条件允许前提下,推荐临床联合使用。

参考文献

[1]倪少娟,黄丽英,曾尚娟,等.两种血清学检测方法在婴、幼儿肺炎支原体感染早期诊断中的应用研究[J].国际检验医学杂志,2013,34(21):2827-2829
[2]张玮玮.间接免疫荧光法被动凝集法检测肺炎支原体抗体结果的对比分析[J].山西医药杂志,2014,43(14):1727-1728
[3]张健,李莉,王文龙,等.肺炎支原体抗体分型检测和被动颗粒凝集检测结果比较[J].中华检验医学杂志,2012,35(7):639-642
[4]欧阳芳,吴豫,龚跃云,等.被动凝集法和 ELISA 法检测肺炎支原体抗体及其 IgM、IgG 分型研究[J].国际检验医学杂志,2012,33(11):1352-1354
[5]陈巧佩,李颖丰,陶春风,等.肺炎支原体抗体检测方法间差异结果的意义探讨[J].临床和实验医学杂志,2015,14(22):1850-1853
[6]初云霞.疫层析法和被动凝集法检测肺炎支原体抗体的临床应用比较[J].中国现代医生,2016,54(4):118-120
[7]张凤花,李金星.儿童肺炎支原体抗体检测方法的比较研究及分析[J].医学检验与临床,2015,26(2):73-74
[8]罗桂香,周玉球,胡利清,等.肺炎支原体抗体两种检测方法的对比分析[J].国际检验医学杂志,2016,37(17):2460-2461

(收稿日期: 2016-12-12)

骨髓形态检验在难治性贫血与巨幼细胞性贫血
鉴别诊断中的应用研究

蒋静

(河南省商丘睢县人民医院检验科 商丘 476000)

摘要:目的:分析在鉴别诊断巨幼细胞性贫血和难治性贫血中应用骨髓形态检验的价值。方法:收集本科室 2015 年 1 月~2016 年 10 月接收的 50 例难治性贫血患者当作研究组,50 例巨幼细胞性贫血患者当作参考组。两组均采用骨髓形态检验,并对检验结果进行比较分析。结果:研究组红系病态、粒系巨变及淋巴样小巨核率较参考组显著增高 ($P<0.05$);研究组有核红细胞 PAS 染色阳性率较参考组显著增高 ($P<0.05$);研究组巨幼变原始红细胞胞体直径、巨幼变早幼红细胞胞体直径较参考组显著降低 ($P<0.05$)。结论:骨髓形态检验结果有助于鉴别诊断难治性贫血与巨幼细胞性贫血,值得临床借鉴。

关键词:巨幼细胞性贫血;难治性贫血;骨髓形态检验;鉴别诊断

中图分类号:R556.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.01.054

难治性贫血是一种常见的骨髓增生异常综合征,该疾病与巨幼细胞性贫血患者的症状、外周血象特征较为相似,容易出现误诊^[1-2],如何对两种疾病进行鉴别诊断已成为临床医师重点关注的问题。为了分析骨髓形态检验在两种疾病鉴别诊断中的价值,本研究选取本科室接收的难治性贫血与巨幼细

胞性贫血患者,总结患者的临床检验结果。现报告如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料 收集本科室 2015 年 1 月~2016 年 10 月接收的 50 例难治性贫血患者当作研究组,50 例巨幼细胞性贫血患者当作参考组。研究组男性 29