



· 论 著 ·

快速血清学检验和微生物快速培养检测在小儿肺炎支原体感染中的应用价值

罗春华 (衡阳县人民医院 湖南衡阳 421200)

摘要: **目的** 探讨快速血清学检验和微生物快速培养检测应用于小儿肺炎支原体感染中的临床效果。**方法** 抽取我院 2015 年 4 月至 2016 年 4 月间收治的 120 例小儿肺炎支原体感染患者为研究对象,按照检验方式分为对照组和观察组。对照组采用快速血清学检验,观察组采用微生物快速培养检测,比较两种检测方式阳性检出率。**结果** 对照组阳性检出率为 41.7%,观察组阳性检出率为 63.3%,差异明显 ($P < 0.05$);观察组 1—4 岁、5—8 岁和 9—13 岁三个年龄段阳性检出率分别为 41.2%、91.7% 和 47.4%,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 微生物快速培养检测对小儿肺炎支原体感染阳性检出率明显高于快速血清学检验法,其中对 5—8 岁患者阳性检出率明显高于其他年龄段,可作为小儿肺炎支原体感染诊断与治疗的参考依据。

关键词: 快速血清学检验 微生物快速培养检测 小儿肺炎支原体感染

中图分类号: R725.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 02-044-01

小儿肺炎支原体感染是临床比较常见的呼吸系统疾病,严重影响患者生长发育。由于该疾病症状表现缺乏典型性,因此临床诊断较困难^[1]。目前临床主要采用快速血清学检验和微生物快速培养检测两种方式诊断小儿肺炎支原体感染。为此,我院对收治的部分小儿肺炎支原体感染患者分别采用快速血清学检验和微生物快速培养检测,具体内容如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽取我院 2015 年 4 月至 2016 年 4 月间收治的 120 例小儿肺炎支原体感染患者为研究对象,按诊断方式分为对照组和观察组,每组 60 例。对照组男 33 例,女 27 例,年龄 2—12 岁,平均 (7.2 ± 0.8) 岁,病程 0.5—4 个月,平均 (2.8 ± 0.4) 个月;观察组男 28 例,女 32 例,年龄 1—13 岁,平均 (7.5 ± 0.8) 岁,病程 0.6—4.2 个月,平均 (3.0 ± 0.4) 个月。比较两组患者性别、年龄和病程等资料,差异不明显 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 检测方式

对照组采用快速血清学检验法,在患者空腹状态时抽取 1ml 静脉血,给予离心处理,获得血清,血清肺炎支原体抗体用胶体金法进行检测。若肺炎支原体抗体超过 1:160,便可判定为阳性。观察组采用微生物快速血清培养检测法,使用无菌棉签在患者咽喉和口腔捻转,随机鉴定培养肺炎支原体,将采集到的患者痰液置于恒温状态下培养,观察 24h 后培养基的颜色,若由红变黄,为阳性,否则为阴性。

1.3 观察指标

比较两种检测方式阳性检出率和观察组不同年龄段阳性检出率。

1.4 统计学方法

文中数据均采用软件 SPSS19.0 统计处理,阳性检出率用百分数 (%) 表示, χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两种检测方式阳性检出率对比情况

对照组阳性检出率为 41.7%,观察组阳性检出率为 63.3%,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),具体内容如表 1 所示。

表 1: 两种检测方式阳性检出率对比情况 [n (%)]

组别	例数	痰支原体	细菌	阴沟肠杆菌	卡他莫兰汉	肺炎克雷伯菌	阳性检出率
对照组	60	6(10.0)	5(8.3)	3(5.0)	3(5.0)	8(13.3)	25(41.7)
观察组	60	9(15.0)	8(13.3)	5(8.3)	6(10.0)	10(16.7)	38(63.3)
χ^2							5.467
P							0.017

2.2 观察组不同年龄段阳性检出率比较结果

比较观察组 1—4 岁、5—8 岁和 9—13 岁患者分别为 17 例、24 例和 19 例,比较三个年龄段阳性检出率,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),如表 2 所示。

表 2: 观察组不同年龄段阳性检出率比较结果 [n (%)]

年龄段	例数	阳性检出率
1—4 岁	17	7(41.2)
5—8 岁	24	22(91.7)*
9—13 岁	19	9(47.4)

注:与 1—4 岁、9—12 岁相比, * $P < 0.05$

3 讨论

小儿肺炎支原体感染属于常见性儿科疾病,一年四季均可发生,多出现于秋冬两季。其发病率呈现明显上升趋势,不合理使用抗生素是该疾病产生的主要原因。支原体是一种没有细胞壁的微生物,介于细菌与病毒二者之间,是引发小儿肺炎支原体感染的病原菌类型之一。肺炎支原体病毒经唾液传播后,进入患者呼吸道。与黏膜产生作用形成神经氨酸受体,且难以被吞噬或消除,导致过氧化氢等有害物质被大量释放,使得患者被感染。小儿肺炎支原体感染早期通常以咳嗽、发热为主要症状表现,进一步发展,可引发急性支气管炎和其他严重疾病。因此,准确诊断小儿肺炎支原体感染并采取治疗措施是极其重要的。

近些年来,生物技术水平上升,多种诊断方式被应用于小儿肺炎支原体感染检测。但耗时长、技术要求高等不足使得分离培养支原体和聚合酶联合反应实用性一般。现阶段,临床普遍采用快速血清学检验和微生物快速培养检测法进行检测,前者借助试剂盒上的肺炎支原体和标本中的肺炎支原体抗体之间的反应进行阳性率检测。此方式血液需求量少,操作简便,易被患者接受;后者关键在于病原微生物在生长因子作用下分解增值,并产生大量氢离子,从而降低了培养基的酸碱度,使其颜色出现变化,对肺炎支原体检测效果显著。刘典浪等人^[2]对两种检测方式进行对比研究,发现对照组阳性检出率为 54.17%,明显低于观察组的 77.08%,表明微生物快速培养检测法阳性检出率更高。本次研究结果显示,对照组阳性检出率为 41.7%,观察组阳性检出率为 63.3%,差异明显 ($P < 0.05$);观察组不同年龄段阳性检出率差异明显,5—8 岁年龄段阳性检出率明显高于其他年龄段 ($P < 0.05$)。结论与相关学者^[3]研究结果基本一致,表明微生物快速培养检测法对小儿肺炎支原体感染具有明显检出效果。

综上所述,快速血清学检验和微生物快速培养检测均可用于小儿肺炎支原体感染,但后者检测结果更加准确,但临床应用时应尽量联合应用以提高诊断准确程度。

参考文献

- [1] 蔡小明,黄秋月,雷栋胜.小儿支气管哮喘与肺炎支原体感染的临床相关性分析[J].实用医药杂志,2016,33(3):235-236.
- [2] 刘典浪,甘峰.快速血清学检验和微生物快速培养检测在小儿肺炎支原体感染中的应用价值[J].现代诊断与治疗,2017,28(15):2882-2883.
- [3] 卓海珍.快速血清学检验和微生物快速培养检测在小儿肺炎支原体感染中的应用价值[J].临床医学研究与实践,2017,2(1):72-73.