

快速血清学检验和微生物快速培养检测小儿肺炎支原体感染的价值研究

朱鹏飞

(中南大学湘雅三医院 湖南 长沙 410000)

摘要:目的:分析快速血清学检验和微生物快速培养检测小儿肺炎支原体感染的应用价值。方法:将2018年5月至2019年12月期间确诊并在我院实施治疗肺炎支原体感染患儿100例作为观察对象,对患者进行快速血清学检验和微生物快速培养检测,观察两种检测的感染检出率。结果:微生物检测5-8岁儿童肺炎支原体感染检出率相比血清学检测,感染检出率具有优势($P < 0.05$),0-4岁、9-12岁及12岁以上儿童两种检测方法检出率比较无明显差异,结果不具有统计学差异($P > 0.05$),微生物检测不同病程的儿童肺炎支原体感染检出率相比血清学检测,感染检出率均具有统计学优势($P < 0.05$)。结论:微生物快速培养检测在小儿肺炎支原体感染诊断中的应用价值较高,能够提升检出率,以便尽快为患儿实施治疗。

关键词:快速血清学检验;微生物快速培养检测;肺炎支原体感染;感染检出率

临床中常见的小儿肺部感染疾病为肺炎支原体感染,主要为肺炎支原体导致,会对患儿的肺部功能产生损害,影响患儿的身体正常发育。在临床中,小儿肺炎支原体感染无典型症状,此疾病诊断一般利用实验室检验,常用的检验方法为微生物培养及血清学检验,但检验时间相对较长,容易延误患儿的治疗时间^[1]。本次将我院确诊并实施治疗肺炎支原体感染患儿100例作为观察对象,分析快速血清学检验和微生物快速培养检测小儿肺炎支原体感染的应用价值,报道如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

抽取本医院确诊治疗的患儿(2018年5月至2019年12月-肺炎支原体感染)100例作为研究对象,纳入标准:与医护人员沟通顺畅,无语言功能障碍;入组患者、患者家属均对本调查持有态度为同意,共同商议决定配合本次研究,并签署同意知情书。排除标准:患者精神障碍严重,无法参与此次研究,本次研究伦理委员会已经认定,并批准;患儿平均年龄数据(6.4 ± 2.6)岁。

1.2 方法

分别对患儿实施快速血清学检验、微生物快速培养检验。

快速血清学检验:在患儿入院后第2天清晨空腹状态下抽取静脉血3mL,分成两份样本,利用血清学方法进行检验,将常规血培结

果作为诊断金标准,将血样本按2000r/min的速度实施离心,将血清利用酶联免疫法试剂盒实施检验。

微生物快速培养:采用无菌棉拭在患儿的咽喉及口腔内部进行标本采集,将标本放入固定培养皿中实施培养,在37℃恒温箱内进行保存24h,随后对标本颜色进行观察。

1.3 观察指标

对患者进行血清学检验和微生物快速培养检测,观察两种检测的感染检出率。

1.4 统计学方法

本次快速血清学检验和微生物快速培养检测小儿肺炎支原体感染的价值研究均采用统计学软件SPSS19.0进行处理分析,检出率利用行卡方实现检验,用(n%)进行表示, $P > 0.05$;数据结果研究统计学无显著意义, $P < 0.05$;数据结果研究统计学有意义。

2. 结果

2.1 结果研究数据-不同年龄段检查结果比较

微生物检测5-8岁儿童肺炎支原体感染检出率相比血清学检测,感染检出率具有优势($P < 0.05$),0-4岁、9-12岁及12岁以上儿童利用两种检测方法检出率比较无明显差异,差异不明显($P > 0.05$),数据结果见表1。

表1:不同年龄段检查结果比较(n,%)

| 组别 | 0-4岁(n=30) | 5-8岁(n=20) | 9-12岁(n=35) | 12岁以上(n=15) |
|-------|------------|------------|-------------|-------------|
| 微生物检测 | 28(93.99) | 19(95.00) | 30(85.71) | 12(80.00) |
| 血清学检测 | 27(90.00) | 8(40.00) | 26(74.29) | 11(73.33) |
| X^2 | 0.2182 | 13.7892 | 0.5009 | 0.1863 |
| P | 0.6404 | 0.0002 | 0.4790 | 0.6659 |

2.2 结果研究数据-不同病程检查结果比较

微生物检测不同病程的儿童肺炎支原体感染检出率相比血清学检测,感染检出率均具有统计学优势($P < 0.05$),数据结果见表2。

表2:不同病程检查结果比较(n,%)

| 组别 | 小于1周(n=51) | 大于1周(n=49) |
|-------|------------|------------|
| 微生物检测 | 49(96.07) | 40(81.63) |
| 血清学检测 | 41(80.39) | 31(63.27) |
| X^2 | 6.0444 | 4.1408 |
| P | 0.0139 | 0.0416 |

3 讨论

支原体与其他微生物的区别为没有细胞壁,致病危险系数较高,患儿肺炎支原体感染初期一般表现为持续性发热、咳嗽、痰多等,严重者将导致患儿呼吸困难,因此需要及时对患儿进行治疗,避免诱发急性支气管炎,对患儿的肺功能形成损害,阻碍患儿的身体发育,肺炎支原体感染在临床儿科中相对常见。此疾病能够通过飞沫进行传播,由于儿童生理结构以及身体机能正处于发育阶段,因此感染的概率相对较大,肺炎支原体能够有效释放炎性因子以及代谢产物,影响患儿的呼吸功能,近几年,生物技术在临床中广泛应用,快速血清学检验能够通过肺炎支原体感染与试剂盒中的支原

体抗体形成反应,实现疾病的阴阳性判断,微生物快速培养同样能够起到肺炎支原体感染诊断的效果,通过标本变色情况进行得出诊断结果^[2-3]。

本文研究显示,微生物检测不同病程的儿童肺炎支原体感染检出率相比血清学检测,感染检出率均具有统计学优势($P < 0.05$),微生物检测5-8岁儿童肺炎支原体感染检出率相比血清学检测,感染检出率结果有明显优势($P < 0.05$)。

综述,微生物快速培养检测在小儿肺炎支原体感染诊断中的检出率较高,值得应用。

参考文献:

- [1]高鹤.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临床价值[J].中国医药指南,2020,18(17):129-130.
- [2]孙智勇,张晓艳,王梅英,张洁,王永栋.比较快速血清学检验和微生物培养检测应用于小儿肺炎支原体感染的效果观察[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(24):25-26.
- [3]肖艳.快速血清学检验、微生物快速培养检测用于诊断小儿肺炎支原体感染的临床价值分析[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(88):195+197.