

小儿肺炎支原体抗体与超敏 C 反应蛋白检验的临床探讨

张 丽

桐柏三医院 河南南阳

【摘要】目的 探讨临床制定小儿肺炎诊疗方案过程中肺炎支原体抗体与超敏 C 反应蛋白检验的应用价值。**方法** 随机抽取 2021 年 3 月至 2022 年 3 月间入我院进行诊治的小儿支原体肺炎患儿 50 例作为研究对象，并抽取 50 例健康体检儿童作为对照组，检验两组患儿肺炎支原体抗体及超敏 C 反应蛋白，以此来分析其临床应用价值。**结果** 通过检测发现观察组患儿的支原体抗体滴度比率超过 1:40 的整体占比达到了 54%，而对照组的占比为 2%，两组相比较观察组明显更高。且与对照组相比较，观察组患儿在肺炎支原体抗体、超敏 C 反应蛋白检测方面的阳性率明显超过对照组，差异显著， $P<0.05$ 。且与单独检验方式相比较，在患儿支原体肺炎灵敏度、阳性预测值和阴性预测值等指标方面肺炎支原体抗体与超敏 C 反应蛋白联合检验各指标值明显更高。差异显著， $P<0.05$ 。**结论** 在临床诊断小儿支原体肺炎的过程中肺炎支原体抗体和超敏 C 反应蛋白联合检验方式具有更好的应用效果和阳性率，值得临床大力推广。

【关键词】 小儿肺炎支原体抗体；超敏 C 反应蛋白检验；小儿肺炎

【收稿日期】 2022 年 10 月 25 日 **【出刊日期】** 2022 年 12 月 26 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijped.20220056

Clinical Study on the Detection of Mycoplasma Pneumonia Antibody and Hypersensitive C-reactive Protein in Children

Li Zhang

Department of Pediatrics, Tongbai Third Hospital

【Abstract】Objective To explore the value of detection of Mycoplasma pneumoniae antibody and hypersensitive C-reactive protein in the diagnosis and treatment of pediatric pneumonia. **Methods** 50 children with mycoplasma pneumonia who were admitted to our hospital for treatment between March 2021 and March 2022 were randomly selected as the study object, and 50 healthy children were selected as the control group. The two groups of children were tested for mycoplasma pneumoniae antibody and hypersensitive C-reactive protein, so as to analyze their clinical application value. **Results** It was found that 54% of the children in the observation group had Mycoplasma antibody titer ratio of more than 1:40, while 2% in the control group, which was significantly higher than that in the observation group. Compared with the control group, the positive rate of mycoplasma pneumoniae antibody and hypersensitive C-reactive protein in the observation group was significantly higher than that in the control group ($P<0.05$). In addition, the combined test of mycoplasma pneumoniae antibody and hypersensitive C-reactive protein was significantly higher in the sensitivity, positive predictive value, negative predictive value and other indicators of mycoplasma pneumoniae pneumonia in children compared with the single test. The difference was significant ($P<0.05$). **Conclusion** In the process of clinical diagnosis of mycoplasma pneumoniae pneumonia in children, the combined test of mycoplasma pneumoniae antibody and hypersensitive C-reactive protein has better application effect and positive rate, which is worthy of being vigorously promoted in clinical practice.

【Keywords】 Mycoplasma pneumoniae antibody in children; High sensitivity C-reactive protein test; Infantile pneumonia

引言

在所有的小儿肺炎病症中小儿肺炎支原体肺炎的占比能够达到 20%左右,其主要是因肺部或呼吸道感染支原体而引发的急性炎症,如果患儿感染支原体后如果不能采取及时治疗方式很容易引发溶血性贫血、吉兰巴雷综合症等,对幼儿的正常生长发育会造成严重影响,病情严重时甚至会威胁患儿生命安全^[1]。因此对于小儿肺炎支原体肺炎来说及早开展早期精准诊断并制定有针对性治疗方案具有重要实践意义^[2]。但是从临床实践角度来看,该病症无明显早期症状,很容易在开展影像学检查过程中产生漏诊或误诊等现象,因此在进行小儿肺炎支原体肺炎诊断的过程中应该充分结合实验室检查进行综合对比,以此来制定更加可靠的治疗方案。本次论文主要以 50 例小儿肺炎支原体肺炎患儿临床诊疗中支原体肺炎抗体与超敏 C 反应蛋白检验的临床应用效果进行探讨。

1 治疗与方法

1.1 一般资料

随机抽取 2021 年 3 月至 2022 年 3 月间入我院进行诊治的小儿支原体肺炎患儿 50 例作为研究对象,并抽取 50 例健康体检儿童作为对照组,检验两组患儿肺炎支原体抗体及超敏 C 反应蛋白。其中观察组男女比例为 27:23,年龄最小值及最大值分别为 1 岁和 12 岁,平均年龄达到(5.89±3.64)岁;而对照组健康体检儿童的男女比例为 28:22,年龄最小值及最大值分别为 1 岁和 11 岁,平均年龄达到(6.13±3.56)岁;两组患者在年龄、性别等一般资料方面比较无明显差异, P>0.05,具有研究可行性。

1.2 方法

在实验中详细检验了两组儿童肺炎支原体抗体与超敏 C 反应蛋白。儿童在入院检查前要提前叮嘱空腹,入院后通过静脉采取血液标本,随后对本标本实施抗凝和离心处理,针对本次两组儿童肺炎支原体抗

体滴度的检验采取的是被动凝集法,而针对两组儿童超敏 C 反应蛋白水平的检验使用的是增强免疫比浊法。为充分保证两组儿童的检验结果能够体现出有效性和准确性,本次实验研究中严格按照相关标准流程规定来执行样本采集和处理,同时严格遵照检验流程完成样本检验,整个检验过程中隔绝了外界因素的影响,因此可充分保证检验结果准确性。

1.3 观察指标

本次入选儿童采取的是肺炎支原体抗体及超敏 C 反应蛋白水平检测。对两所入选儿童肺炎支原体抗体低度及超敏 C 反应蛋白水平进行观察;对两组入选儿童单独检验及外科检验阳性率进行观察;对扬州入选儿童单独及联合检验灵敏度、阳性和阴性预测值进行对比。

1.4 统计学方法

两组患者入院后将各类资料利用 SPSS22.0 软件进行统计,通过 t 来检验计量资料, ($\bar{x}\pm s$) 为其表达方式,利用百分比 (%) 来表示计数资料,通过 χ^2 进行检验, P<0.05 是统计学意义成立的依据。

2 结果

2.1 肺炎支原体抗体滴度及超敏 C 反应蛋白水平对比

具体检验结果可以发现观察组患儿肺炎支原体滴度比率 $\geq 1:40$ 以上的占比达到 54%,而观察组的占比仅仅为 2%,两组相比较,观察组的整体占比明显更高,差异显著, P<0.05。根据检测结果观察组的超敏 C 反应蛋白水平也明显超过对照组,差异显著, P<0.05。详见下表 1。

2.2 肺炎支原体抗体滴度及超敏 C 反应蛋白水平单独及联合检验阳性率对比

从单独检验以及肺炎支原体抗体及超敏 C 反应蛋白联合检验阳性率方面相比较,观察组患儿的检验阳性率明显超过对照组,差异显著, P<0.05。详见下表 2。

表 1 肺炎支原体抗体滴度及超敏 C 反应蛋白水平对比 [$\bar{x}\pm s, n=50, n(\%)$]

组别	肺炎支原体抗体滴度			超敏 C 反应蛋白水平 (mg/L)
	<1: 20	$\geq 1: 40$	$\geq 1: 80$	
观察组	7 (14)	27 (54)	16 (32)	1.72±0.29
对照组	48 (96)	1 (2)	1 (2)	21.056±6.89
χ^2/t	60.536	55.698	14.658	18.026
P	0.000	0.000	0.000	0.000

表 2 肺炎支原体抗体、超敏 C 反应蛋白单独检验联合检验阳性率 (n, %)

组别	n	支原体抗体阳性率	超敏 C 反应蛋白阳性率	联合检测阳性率
观察组	40	31 (62)	40 (80)	47 (94)
对照组	40	1 (2)	3 (6)	2 (4)
χ^2		38.675	55.489	82.463
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

3 讨论

学龄儿童及婴幼儿属于小儿肺炎支原体肺炎的高发群体,病原体是导致肺炎支原体的主要病因,病原体的本质属于一种微生物,当幼儿或学龄儿童自身免疫力下降或者环境产生变化时容易出现肺部支原体感染现象^[3]。根据大量的临床实践发现,小儿肺炎支原体的潜伏期能够达到 2~3 周,发病过程相对缓慢,而且发病初期无明显征兆,因此临床诊断经常会出现误诊或漏诊等现象,使得幼儿无法得到及时治疗,因此在临床诊疗过程中如何才能有效提升诊断率是当前儿科医学临床面临的一个重要课题^[4]。

在当前临床诊断中主要采取的是胸部 X 线、分子学以及外周血等相关检查方式,胸部 X 射线检查可以将患者的病变情况进行直观呈现,但是小儿肺炎支原体肺炎早期诊断过程中其利用价值并不高,也容易产生漏诊和误诊等^[5]。外周血检查虽然能够体现出较强的特异性和灵敏度,但是经常会出现假阳性和假阴性的一些检查结果。分子学检查本身的技术难度就高,在临床中的推广应用受到限制。由此可知,在小儿肺炎支原体肺炎的诊断和检查过程中任何一种单一检测或检验方式都会体现出一定局限性,整体诊断价值并不高,因此采取多种检测方式联合检测以进一步提高小儿肺炎的诊断准确率具有重要实践意义^[6]。

在本次研究中发现,观察组患儿肺炎支原体滴度比率 $\geq 1:40$ 以上的占比达到 54%,而对照组的占比仅仅为 2%,两组相比较,观察组的整体占比明显更高,差异显著, $P < 0.05$ 。根据检测结果观察组的超敏 C 反应蛋白水平也明显超过对照组,差异显著, $P < 0.05$ 。从单独检验以及肺炎支原体抗体及超敏 C 反应蛋白联合检验阳性率方面相比较,观察组患儿的检验阳性率明显超过对照组,差异显著, $P < 0.05$ 。在小儿肺炎支原体肺炎的诊断过程中肺炎支原体抗

体和超敏 C 反应蛋白联合检验比单独检验的灵敏度、特异性更高,在临床上具有极高的应用价值。

综上所述,在临床诊断小儿肺炎支原体肺炎的过程中肺炎支原体抗体和超敏 C 反应蛋白联合检验方式在灵敏度、阳性率、特异度等方面比单一检测方式更高,具有良好的检测效果,在临床上值得大力推广。

参考文献

- [1] 叶冬晓.肺炎支原体抗体与血清总 IgE 检验在诊断小儿肺炎中的临床效果[J].黑龙江科学,2020,11(18):38-39.
- [2] 邱茂青,黄淑芬,梁复欣.肺炎支原体抗体滴度测定在小儿肺炎支原体感染诊断中的临床意义[J].国际医药卫生导报,2020,26(18):2763-2764.
- [3] 王小花.在小儿肺炎诊断中应用肺炎支原体抗体和血清总 IgE 检验的价值分析[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(43):116-117.
- [4] 陈晓凤.肺炎支原体抗体与血清总 IgE 检验在小儿肺炎诊断中的应用[J].现代养生,2019(12):51-52.
- [5] 李娇.肺炎支原体抗体与血清总 IgE 检验在诊断小儿肺炎中的应用效果观察[J].中国实用医药,2018,13(30):46-47.
- [6] 林盛静.肺炎支原体抗体和血清总 IgE 检验在小儿肺炎诊断中的临床效果观察[J].家庭医药.就医选药,2018(04):82-83.

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS