

肺炎支原体感染诱发小儿哮喘的临床特征及对肺功能的影响研究

蓝玉恒

广州市妇女儿童医疗中心柳州医院 广西柳州 545006

【摘要】目的 观察分析肺炎支原体感染诱发小儿哮喘的临床特征及对肺功能的影响。**方法** 抽取我院 2023 年 1 月 -2023 年 12 月期间, 我院收治的 40 例哮喘患儿, 将全部研究对象细致分为对照组与观察组, 各组患者人数均为 20 例。对照组患儿没有合并肺炎支原体感染, 观察组患儿合并肺炎支原体感染, 对两组患儿的临床特征、X 线特征、肺功能指标展开对比与观察。**结果** 观察组患儿的发热持续时间、咳嗽时间、喘息时间明显更长, 与对照组对比有统计学意义 ($p < 0.05$)。观察组患儿 X 线的特征与对照组对比有统计学意义 ($p < 0.05$)。**结论** 对于小儿哮喘患儿来说, 肺炎支原体感染诱发小儿哮喘患者临床病症、X 线的特征、肺功能指标参数, 与没有肺炎支原体感染的患儿来说对比存在显著的不同, 对于临床鉴别与诊断肺炎疾病具有较高价值。

【关键词】 肺炎支原体感染; 小儿哮喘; 临床特征; 肺功能**【中图分类号】** R725.6**【文献标识码】** A**【文章编号】** 2095-9753 (2024) 03-008-02

在小儿慢性呼吸系统炎症疾病中, 支气管哮喘十分常见, 其中中性粒细胞、嗜酸性粒细胞等细胞参与, 使得患者气道反应增加, 可逆性气道受限, 导致反复性气促、喘息情况发生^[1-2]。引发小儿支气管哮喘的因素较多, 药物因素、遗传因素、寒冷, 都可能导致哮喘发作。其中肺炎支原体作为引发小儿急性呼吸道感染的微生物, 可能导致支原体肺炎发生。若情况严重, 可能引发继发哮喘。不仅仅对患儿生长与发育产生影响, 还会产生较大的社会医疗资源负担^[3]。肺炎支原体感染与黏附因子 P 蛋白与宿主细胞结合、释放毒素, 导致细支气管壁肥厚、严重细胞浸润导致哮喘疾病发作。本次研究对两组患儿的临床特征、X 线特征、肺功能指标展开对比与观察, 现做出如下报告。

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽取我院 2023 年 1 月 -2023 年 12 月期间, 我院收治的 40 例哮喘患儿, 将全部研究对象细致分为对照组与观察组, 各组患者人数均为 20 例。对照组患儿没有合并肺炎支原体感染, 观察组患儿合并肺炎支原体感染。对照组患儿男性为 12 例, 女性为 8 例; 年龄为 6-14 岁, 平均为 (8.52 ± 0.89) 岁; 观察组患儿男性为 13 例, 女性为 7 例; 年龄为 6-14 岁, 平均为 (8.32 ± 0.71) 岁。组间一般数据比较差别不大, 可比较分析 ($P > 0.05$)。

纳入标准: 患儿符合哮喘的诊断标准; 患儿临床资料完整, 家属自愿签署研究知情同意书。

排除标准: 患儿合并先天性肺部疾病; 心功能不全患儿; 血液系统、免疫系统障碍患儿。

1.2 方法

对照组患儿没有合并肺炎支原体感染, 观察组患儿属于肺炎支原体感染诱发哮喘的患儿。对患儿的临床表现、X 线检查、肺功能检查。入院的时候, 以肺功能仪测定患者的用力肺活量、第 1 秒呼出肺气体容积百分比、呼气流量峰值。

1.3 观察指标

作者简介: 蓝玉恒 (1991.11.20-), 性别: 女, 民族: 瑶族, 籍贯: 广西河池, 学历: 本科, 职称: 住院医师, 科室: 儿内科, 研究方向: 儿童呼吸。

(1) 观察研究两组患儿的临床特征: 具体的指标包括发热持续时间、咳嗽时间、喘息时间。(2) 观察研究两组患儿的 X 线特点: 具体包括肺纹理增强、肺内气肿、斑片影。(3) 观察研究两组患儿的肺功能指标: 据指标包括 FVC (用力肺活量)、FEV1 (第 1 秒呼出肺气体容积百分比)、PEF (呼气流量峰值)。

1.4 统计学分析

采用 SPSS25.0 软件进行数据处理, 计量资料采用 “ $\bar{x} \pm s$ ” 表示, t 检验; 计数资料采用 “n/%” 表示, 用 χ^2 检验, 当 $P < 0.05$ 表示有统计学意义。

2 结果

2.1 观察研究两组患儿的临床特征

观察组患儿的发热持续时间、咳嗽时间、喘息时间明显更长, 与对照组对比有统计学意义 ($p < 0.05$)。详见表 1。

表 1: 对照组与观察组患儿的临床特征比较 ($d, \bar{x} \pm s$)

组别	例数	发热持续时间	咳嗽时间	喘息时间
观察组	20	4.35 ± 0.33	7.52 ± 1.22	7.42 ± 1.89
对照组	20	1.16 ± 0.86	12.91 ± 1.77	19.53 ± 1.73
χ^2 值		10.477	15.028	11.411
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 观察研究两组患儿的 X 线特点

观察组患儿 X 线的特征与对照组对比有统计学意义 ($p < 0.05$)。详见表 2。

表 2: 对照组与观察组患儿的 X 线特点比较 (%)

组别	肺纹理增强	肺内气肿	斑片影
观察组 (n=20)	9 (45.00)	10 (50.00)	8 (40.00)
对照组 (n=20)	6 (30.00)	5 (25.00)	3 (15.00)
T 值	11.418	13.052	16.872
P 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.3 观察研究两组患儿的肺功能指标

观察组患儿 X 线的肺功能指标与对照组对比有统计学意义 ($p < 0.05$)。详见表 3。

3 讨论

支气管哮喘属于以慢性气道严重为基础特点的异质性疾病, 相对来说发病机制比较复杂。因为小儿的年龄比较小, 发病机制相对较为复杂。小儿呼吸系统不完善, 所以出现支

气管哮喘的病症也不典型,具体病症为胸闷气短、气促喘息、咳嗽。肺炎支原体感染作为非典型性细菌,是引发获得性肺炎的关键致病微生物^[4]。不单单可能引发上呼吸道感染疾病,还可能引发溶血性贫血、心肌炎等一系列不良反应。肺炎支原体感染在哮喘疾病发作中,可能会使得患儿出现管腔狭窄、支气管壁肥厚、局部炎性浸润的情况,导致哮喘病症发作。在支气管哮喘疾病进展中,肺炎支原体感染的作用不清晰,末端的P蛋白存在黏附因子,促使与宿主细胞结合产生损伤,导致细支气管壁肥厚、喘息情况^[5-6]。本次研究结果显示,观察组患儿的发热持续时间、咳嗽时间、喘息时间明显更长,与对照组对比有统计学意义($p < 0.05$)。观察组患儿X线的特征与对照组对比有统计学意义($p < 0.05$)。观察组患儿X线的肺功能指标与对照组对比有统计学意义($p < 0.05$)。从中不难了解到,肺部X线检查结果显示,肺炎支原体感染引发哮喘的患儿肺纹理增强,表示其肺组织损伤程度比较严重,肺部炎症影像学比较明显。

综上所述,对于小儿哮喘患儿来说,肺炎支原体感染诱发小儿哮喘患者临床病症、X线的特征、肺功能指标参数,与没有肺炎支原体感染的患儿来说对比存在显著的不同,对于临床鉴别与诊断肺炎疾病具有较高价值。

参考文献:

[1] 李开为,赵才祥.肺炎支原体感染诱发小儿哮喘的临床特点与治疗效果观察[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(28):27+30.

[2] 薛辉.肺炎支原体感染诱发小儿哮喘的临床治疗[J].中国城乡企业卫生,2020,35(02):140-141.

[3] 苗峰.分析肺炎支原体感染诱发小儿哮喘的临床特征[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(A2):58+62.

[4] 刘欢.肺炎支原体感染诱发小儿哮喘的临床特征及对肺功能的影响[J].淮海医药,2019,37(04):387-389.

[5] 李树英.分析肺炎支原体感染诱发小儿哮喘的临床特征[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(47):14-15.

[6] 地拉热·阿布都热扎克,古丽巴努尔·阿木提.肺炎支原体感染诱发小儿哮喘的临床特点及其治疗效果[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(33):5-6.

表3:对照组与观察组患儿的肺功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FVC (L)	第1秒呼出肺气体积百分比(%)	呼气流量峰值(%)
观察组	20	80.63±20.56	81.56±18.56	62.45±20.88
对照组	20	89.85±20.18	90.33±18.47	71.43±20.16
χ^2 值		15.022	7.114	14.026
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05

(上接第6页)

多数肝脏疾病患者易因不重视而延误治疗时机,进一步加重病情,威胁患者的生命安全,增加家庭经济压力^[2]。腹部超声作为常见的一种体检项目,操作简便、检查费用经济、准确性高等,能准确反应内脏器官情况的病变结构形态以及病情的动态变化,早发现临床症状不明显的疾病,进一步提升有关疾病的临床检出率。本次研究发现,于300例受检者中,检查121例肝脏疾病者,占比约为40.33%,检出的疾病类型包括脂肪肝、肝血管瘤、肝囊肿、肝癌,各占比为11.67%、6.67%、2.67%、0.33%,肝囊肿和肝硬化在不同性别的受检者中不存在明显的差异($\chi^2=2.0000$, $P > 0.05$),脂肪肝、肝血管瘤在不同性别的受检者中存在明显的差异($\chi^2=6.9143$, $P < 0.05$),其原因可能在于男性工作压力大、运动量少,嗜酒、抽烟等因素增加了脂肪肝的发生率;55岁以上群体各类肝脏疾病检出率略高于其他年龄阶段,脂肪肝对于25-34岁、55岁以上阶段中检出率存在明显的差异($\chi^2=10.9436$, $P < 0.05$);可能在于老年群体多伴有慢性基础疾病,增加了脂

肪肝的出现率;肝囊肿、肝血管瘤、肝硬化在不同年龄阶段检出率不存在明显的差异($\chi^2=1.0256$, $P > 0.05$)。这说明肝脏超声在健康体检中的应用价值较高。

综上所述,超声检查作为健康体检中重要的一类检查方式,其检查成本低、操作简便、准确性高、可重复检查等优势受到了大众的青睐,能有效检出早期临床症状不明显的疾病,为早发现、早诊断疾病提供参考性依据。同时,有助于体检者尽早接受疾病的临床治疗,有效遏制疾病的迁延,提高疾病的治愈率,减轻家庭经济负担,临床应用价值高,建议广泛推广。

参考文献:

[1] 杜蕾.中老年人健康体检中腹部超声检查的应用评价[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(32):118,126.

[1] 殷玲.腹部超声检查在健康体检中的应用意义及结果分析[J].影像研究与医学应用,2021,5(08):115-116.

[1] 潘思萍.腹部超声在健康体检中的应用价值分析[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(55):189.

(上接第7页)

通过对该指标进行检验的方式,能全面了解患者2-3个月中的血糖代谢情况。相关资料显示^[6],糖化血红蛋白乃慢性血糖的一个反映指标,即使是在患者空腹的状态之下,也能够准确检测出其血糖水平。血清C肽是胰岛β细胞的分泌产物,通过检测该指标可更为全面的了解患者的胰岛β细胞功能。此次研究中,甲组的血清C肽水平明显低于乙组,HbA1c水平明显高于乙组,组间差异显著($P < 0.05$);甲组的空腹与餐后2h血糖水平均明显比乙组升高,但空腹与餐后2h血清C肽水平则明显比乙组降低,组间差异显著($P < 0.05$)。可见,血清C肽联合糖化血红蛋白检测法对提高糖尿病患者临床诊断的准确性具有显著作用。对此,我们可将此法作为糖尿病患者的一种首选诊断方案。

参考文献:

[1] 黄彩云,郑瑞春.血清C肽与糖化血红蛋白联合检验对糖尿病诊断的临床意义[J].黑龙江医学,2022,(6):666-668.

[2] 马妍艳.血清C肽与糖化血红蛋白联合检验诊断糖尿病的临床价值[J].中国医药科学,2021,(12):163-165.

[3] 见华.血清C肽与糖化血红蛋白检验对糖尿病诊断的意义[J].糖尿病新世界,2023,19(13):107-108.

[4] 罗兴燕.血清C肽与糖化血红蛋白联合检测在糖尿病诊断中的应用[J].中国当代医药,2021,23(36):145-147.

[5] 闫东,王霞.血清C肽与糖化血红蛋白联合检测对糖尿病诊断的意义[J].糖尿病新世界,2023,(11):245-246.

[6] 辛颖.血清C肽与糖化血红蛋白联合检测在糖尿病诊断中的应用[J].糖尿病新世界,2022,19(19):105-106.