

婴幼儿首次喘息发作后潮气呼吸肺功能持续变化与持续性喘息的相关性

张宝明

桂林市人民医院 广西桂林 541002

[摘要]目的 探究分析婴幼儿首次喘息发作后潮气呼吸肺功能持续变化与持续性喘息的相关性。方法 本文研究对象选取2020年4月-9月因首次喘息入院的婴幼儿,共36例,所有婴幼儿均能顺利完成3次肺功能检查。根据患儿肺功能检查情况将36例患儿分为正常组($n=12$),异常组($n=24$)。与此同时,异常组在现有基础上又分为轻度组6例,中度组5例,重度组3例入院首日行潮气呼吸肺功能检查,连续检查3个月,每月1次,连续3个月正常则表示患儿潮气呼吸肺功能持续正常,连续检测3个月存在持续异常则为异常。观察患儿3月内肺功能持续变化以及发展为持续性喘息结果。结果 36例首次喘息发作患儿中,有7例发展为持续性喘息,包括正常组2例,轻度异常组3例以及重度异常组2例,三组数据对比并未具有显著统计学意义($P > 0.05$)。通过分析所有研究患儿在3月内肺功能持续变化情况可得知,持续异常小组只有中度与重度两个小组与持续正常组持续变化数据对比具有显著统计学意义($P < 0.05$),轻度与重度持续变化患儿数据和中度持续患者相比差异基本无意义($P > 0.05$)。轻度持续患儿与重度持续患儿持续性喘息相比数据具有显著统计学意义($P < 0.05$)。结论 当婴幼儿出现持续性呼吸肺功能重度异常时则会在一定程度上加大演变为持续性喘息可能性,多与婴幼儿在首席发作时已存在气道重塑情况有着紧密联系,所以,通过喘息发作后潮气呼吸肺功能持续变化能更好地监测患儿病情,便于采取针对性较强的治疗措施。

[关键词] 婴幼儿;哮喘;首次喘息;潮气呼吸;肺功能;持续性喘息

[中图分类号] R563.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1677-3219(2022)03-021-02

哮喘是临床发病率较高地呼吸系统疾病,全球发病率居高不下。多数患者的首次发病时期均为儿童阶段,常见表现为首次喘息发作。相关研究指出^[1],成人诱发哮喘多与非感染因素有关,婴幼儿首次喘息发作则以肺炎支原体与呼吸道感染等有关。儿童支气管哮喘诊断与指南明确指出,针对3岁以内喘息儿童,可通过哮喘预测指数对喘息发展至持续性喘息进行预测,然而预测指数内容中缺少较为客观的观察指标。对此,本文经数年随访,观察部分婴幼儿首次喘息发作后潮气呼吸肺功能持续变化与持续性喘息的相关性,现报告如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料

本文研究对象选取2020年4月-9月因首次喘息入院的婴幼儿,共36例,男19例,女17例,平均年龄(10.1 ± 2.4)个月。所有婴幼儿均能顺利完成3次肺功能检查。根据患儿肺功能检查情况将36例患儿分为正常组($n=12$),异常组($n=24$)。其中正常组男8例,女4例,平均年龄(10.2 ± 4.4)个月,异常组男14例,女10例,平均年龄(9.6 ± 5.2)个月。与此同时,异常组在现有基础上又分为轻度组6例,中度组5例,重度组3例。轻度组男3例,女3例,平均年龄(9.2 ± 5.6)个月。中度组男3例,女1例,平均年龄(10.4 ± 6.2)个月。重度组男2例,女2例,平均年龄(10.4 ± 6.8)个月。所有患儿年龄、性别等常规信息对比无显著统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

患儿入院首日,运用YAGER公司生产的Master Screen肺功能仪检查患儿潮气呼吸肺功能,每月1次,持续3个月检查。对患儿入院当日首次喘息患儿潮气呼吸肺功能情况、持续3个月检测的肺功能改变情况进行考察。连续3个月正常则表示患儿潮气呼吸肺功能持续正常,连续检测3个月存在持续异常则为异常。观察患儿3月内肺功能持续变化以及发展为持续性喘息结果。在此之后每年随访1次,准确记录患儿潮气量、气喘发作情况、达峰时间以及达峰容积、5年内患儿气喘发作次数,比较分析患儿肺功能。

1.3 统计学分析

本文研究运用SPSS19.0软件展开统计学分析,运用 n (%)表示计数资料,即临床治疗效果,采取 χ^2 检验组间数据,运用 $\bar{x} \pm s$ 表示计量资料并运用 t 检验组间数据,如果 $P < 0.05$ 则说明研究数据具有显著统计学意义。

2 结果

36例首次喘息发作患儿中,有7例发展为持续性喘息,包括正常组2例,轻度异常组3例以及重度异常组2例,三组数据对比并未具有显著统计学意义($P > 0.05$)。通过分析所有研究患儿在3月内肺功能持续变化情况可得知,持续异常小组只有中度与重度两个小组与持续正常组持续变化数据对比具有显著统计学意义($P < 0.05$),轻度与重度持续变化患儿数据和中度持续患者相比差异基本无意义($P > 0.05$)。轻度持续患儿与重度持续患儿持续性喘息相比数据具有显著统计学意义($P < 0.05$)。具体数据见表1。

表1: 患儿3月内肺功能变化情况以及发展至持续心喘息结果比较分析

组别	n	持续性喘息	组比	P
持续正常组	12	2(16.66)	: (2)	0.782
持续异常(轻度组)	6	1(16.66)	: (3)	0.071
(中度组)	5	3(60)	: (4)	0.001
(重度组)	3	2(66.66)	(2): (3)	0.143
χ^2		5.612	(2): (4)	0.005
			(3): (4)	0.104

3 讨论

近年来,随着经济社会快速发展,人类生活方式和环境也发生不同程度改变,婴幼儿哮喘成为我国呼吸系统发病率较高地疾病类型。喘息为婴幼儿哮喘典型特征,尤其伴随持续性喘息患者,在学龄前期以及婴幼儿时期已出现肺功能损害,故而,从发生喘息的婴幼儿中可直接对已可能发展为哮喘的进行识别,有利于及时采取干预措施,改善哮喘患儿预后。相关研究指出,婴幼儿喘息发作与病毒感染有关,数个大型流行病学调查指出^[2],多数喘息发作婴幼儿患有副流感病毒、

呼吸道合胞病毒、副流感病毒以及鼻病毒等病毒感染类型。病毒感染是导致喘息发作的直接因素,所以临床诊治喘息发作患儿,需明确患儿发病机制,便于采取针对性较强的治疗措施,提升临床治疗成效。

肺功能检测即临床评价婴儿、学龄前儿童呼吸生理及其肺部疾病重要方式,然而由于受检测方式与设备等因素限制,并未在临床广泛开展。婴幼儿潮气肺功能检测具有较强的技术力量,虽然婴幼儿和成人相比对呼吸系统疾病有着高度易感特征,然而目前相似评价方式广泛存在于特殊研究领域。若婴幼儿在气道发育阶段其肺部受损,则极有可能演变为终身损伤^[3]。与此同时,基本所有儿童时期呼吸系统疾病病因能在胎儿期、婴儿期明确,故而在评价婴幼儿肺功能运用潮气肺功能检测可较好地儿童、成人呼吸功能、呼吸健康可靠性与敏感性进行预测。本文研究结果显示,36例首次喘息发作患儿中,有7例发展为持续性喘息,发生率为19.44%,与儿童哮喘发病率相比依旧较高,然而与毛细支气管炎发展至哮喘发病率相比较低,说明婴幼儿喘息受多因素影响,需根据病因做好喘息防治工作。与此同时,所有研究患儿在3月内肺功能持续变化情况可知,持续异常小组只有中度与重度两个小组与持续正常组持续变化数据对比具有显著统计学意义($P < 0.05$),轻度与重度持续变化患儿数据和中度持续患者相比差异基本无意义($P > 0.05$)。可能潮气呼吸

肺功能在急性时期提示患儿气道具有较多的黏液分泌以及水肿所致阻塞,尤其持续潮气呼吸肺功能重度异常会大幅度提升患儿发展至持续性喘息可能^[4]。

总之,当婴幼儿出现持续性呼吸肺功能重度异常时则会在一定程度上加大演变为持续性喘息可能性,多与婴幼儿在首席发作时已存在气道重塑情况有着紧密联系,所以,通过喘息发作后潮气呼吸肺功能持续变化能更好地监测患儿病情,便于采取针对性较强的治疗措施。

[参考文献]

- [1] 刘婷,谭炯玲,雷辉,黄春平,邹商群.潮气呼吸肺功能在反复喘息婴幼儿疾病管理中的应用研究[J].岭南急诊医学杂志,2020,25(03):249-251.
- [2] 王随力,温志红,杨彩琼,王美春,杨彩婷.潮气呼吸肺功能检测在婴幼儿喘息治疗效果评价中的应用[J].山东医药,2020,60(03):65-68.
- [3] 庞栋宇,吴宇晗,伍祥胡.潮气呼吸肺功能在反复喘息婴幼儿中的应用效果[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(64):93.
- [4] 许瑾慧,张翼,邓敏.婴幼儿喘息型疾病应用潮气呼吸肺功能检测的效果和价值分析[J].当代医学,2019,25(11):120-121.

(上接第19页)

患者病情进行准确判断;利用分级预警流程图,迅速识别和干预急危重患者,科学调配医疗资源,并开辟绿色通道尽快安排磁共振检查^[6]。技师在检查前预存患者扫描方案,检查时灵活调整序列、优化扫描参数以缩短检查时间,有效减少因患者病情变化造成检查失败,从而提高急危重患者磁共振检查的成功率与安全性^[7]。本次统计中,观察组患者的检查失败率、意外事件发生率均显著低于对照组(均 $P < 0.05$)。

患者满意度是评价医疗质量的重要指标,放射科磁共振室候诊检查时间久,患者拥挤是影响患者满意度的主要因素。病情风险评估分级分诊以量化生命指标为依据,有理有据科学安排候诊候检秩序。实施病情风险评估分级分诊就诊管理后,解决了急危重患者候诊检查时间长的问题,而且其优先检查也不易引起普通患者的不满情绪,避免造成患者或家属满意度下降。观察组的患者满意度高于对照组($P < 0.05$)。

综上所述,病情分级评估模式在磁共振检查中能有效保障患者安全,提高检查质量,提升服务水平。

[参考文献]

- [1] 郑若菲,金爽,林羽,等.分级预警模式在急危重患者院前与院内急救衔接中的应用[J].解放军护理杂志,2020,37(2):80-82.
- [2] 史冬雷,刘晓颖,周琪.急诊预检分诊专家共识[J].中华急诊医学杂志,2018,27,(6):599-604.
- [3] 殷星,赵鑫,张力莹,等.胎儿后颅窝病变中3.0T MRI的诊断探讨及单激励快速序列优化[J].中国临床医学影像杂志,2020,31(10):741-744.
- [4] 金静芬,陈水红,张茂,等.急诊预检分级分诊标准的构建研究[J].中华急诊医学杂志,2016,25(4):527-531.
- [5] 全慧君,许仙花,邹巧云.危重患者外出检查核查单在神经外科监护室中的应用[J].当代护士,2019,26(4):81-83.
- [6] 景钰,赵磊,陈娜,等.品管圈活动在提高危重患儿一次性完成核磁共振检查成功率中的应用[J].齐鲁护理,2019,25(20):43-46.
- [7] 王国伟,韩国虎,王洪生,等.国产磁共振扫描参数的优化[J].现代医用影像学,2014,23(5):600;603.

(上接第20页)

IgM、超敏C反应蛋白等均较参照组高, P 值低于0.05。

总而言之,诊断小儿支原体肺炎,可检验其免疫功能、超敏C反应蛋白,进而提升诊断准确性。

[参考文献]

- [1] 吴苏君.hs-CRP与免疫功能指标联合检查对肺炎支原体肺炎患儿诊治的临床意义[J].临床医学工程,2020,27(09):1203-1204.
- [2] 郭琳琳.体液免疫功能与hs-CRP检验应用在支原体肺炎患儿检验中的意义分析[J].中国医药科学,2020,

10(03):174-177.

- [3] 杨喜顺,陈金强,刘启乐等.免疫功能与超敏C反应蛋白检验对小儿肺炎支原体肺炎的临床意义[J].中国实用医药,2017,12(12):12-14.
- [4] 陈艳,殷洪明.免疫功能与超敏C反应蛋白检验对小儿支原体肺炎的临床价值分析[J].临床合理用药杂志,2018,11(25):156-157.
- [5] 冉江帆.小儿支原体肺炎体液免疫功能与hs-CRP检验的临床价值体会[J].中医临床研究,2018,10(30):71-73.