

· 临床研究报道 ·

哮喘患儿再次入院危险因素分析

黄柳¹, 余桂源¹, 艾玲保²

(中山医科大学 1. 附属第一医院儿科; 2. 流行病学教研室, 广东 广州 510080)

[摘要] 目的 研究哮喘患儿再次入院的危险因素。方法 以近8年该院儿科因哮喘住院的289例患儿为对象, 综合分析其一般情况、哮喘严重程度、临床表现、出院后治疗及首次入院后12个月内再次入院的情况等资料, 筛选和分析哮喘再次入院相关危险因素。结果 21.8%哮喘患儿在首次入院后12个月内再次入院, 24个月内升至40.1%。与再入院相关的危险因素有: 年龄(OR=4.466, $P < 0.01$)、既往住院次数(OR=4.256, $P < 0.01$)、哮喘严重程度(OR=1.993, $P < 0.01$)、呼吸次数(OR=1.032, $P < 0.01$)、出院后吸入皮质激素治疗(OR=1.943, $P < 0.05$)。结论 年龄小于5岁、既往因哮喘住院次数较多者、哮喘程度较严重及呼吸次数较快者, 其再次入院的危险性较高, 而出院后使用吸入皮质激素治疗者再次入院危险性较低。

[关键词] 哮喘, 危险因素, 儿童

[中图分类号] R562.2⁺5 [文献标识码] B [文章编号] 1008-8830(2002)01-0058-03

近年来, 尽管有关哮喘防治的药物不断取得新的进展, 但是许多国家哮喘患儿的住院率仍继续增高, 原因多种多样, 部分原因可能是由于再次入院者增多。本研究探讨了哮喘患儿再次入院的危险因素, 为制定相应防治措施提供参考。

1 对象和方法

1.1 对象

选择1991年5月~1999年5月因哮喘于我院儿科住院的患儿289例, 年龄14岁以下。如果患儿在此期间内因哮喘多次住院, 那么将首次住院资料用于分析。把289例分为两组: ①再次入院组, 为在首次住院后12个月内再次入院者, 共63例; ②非再次入院者, 为在首次住院后12个月内无再入院者, 共226例。哮喘的诊断参照全国哮喘诊断标准^[1]。

1.2 方法

采用回顾性研究方法, 按设计表格, 根据病例资料填写以下观察指标。①一般情况: 包括年龄、性别及哮喘家族史。②哮喘严重程度: 包括病史中既往因哮喘住院次数、本次住院天数、入院前哮喘发作时间及医生对哮喘严重程度的判断。③哮喘临床表

现: 包括发热、脉搏、鼻扇、三凹征、紫绀、血白细胞总数、X线胸片检查。④哮喘出院后治疗: 包括吸入皮质激素、 β_2 受体激动剂及茶碱类。⑤首次住院后12个月内的入院情况。

1.3 统计学处理

采用SPSS 9.0统计软件, 以Backward Selection Logistic回归做多因素分析。

2 结果

289例哮喘患儿的变量资料分布情况详见表1。

2.1 再次入院情况

289例中, 63例(占21.8%)在首次住院后12个月内因哮喘再次入院, 其中49例(17.0%)再入院1次, 11例(3.8%)再入院2次, 3例(1.0%)再入院3次以上。24个月内再次入院率升至40.1%。

2.2 年龄、性别及哮喘家族史与再入院的关系

比较两组在年龄、性别及哮喘家族史方面的差别, 经回归分析, 发现小于5岁患儿再次入院危险性比5岁以上患儿明显增高(相对危险度OR=4.466, $P < 0.01$), 而性别及哮喘家族史与再入院关系不大($P > 0.05$)。见表2。

[收稿日期] 2001-03-09; [修回日期] 2001-10-23
[作者简介] 黄柳(1964-), 女, 博士研究生, 主治医师。

表1 289例哮喘患儿的变量分布(均数、中位数和范围,或例数和百分比)

一般情况	
年龄(岁)	4.84(0.3~14)
性别	
男性	195(67.5%)
女性	94(32.5%)
哮喘家族史	65(22.5%)
哮喘严重程度	
既往住院次数(次)	0.65(0~6)
入院前哮喘发作时间(d)	8.79(3.1~120)
住院天数(d)	12.28(11.2~84)
哮喘严重程度估计	
轻度	170(58.8%)
中度	81(28.0%)
重度	38(13.1%)
哮喘临床表现	
发热	123(42.6%)
脉搏	114.4(110.74~200)
呼吸	35.2(32.12~80)
鼻扇	64(22.1%)
三凹征	105(36.3%)
紫绀	46(15.9%)
血白细胞总数($\times 10^9/L$)	9.7(9.12.8~31.4)
X线胸片(277例)	
正常	64(22.1%)
支气管炎	163(56.4%)
支气管肺炎	50(17.3%)
出院后治疗	
吸入皮质激素	106(36.7%)
β_2 受体激动剂	126(43.6%)
茶碱类	99(34.3%)

2.3 哮喘严重程度与再入院的关系

比较两组病例在既往住院次数、本次住院天数、入院前哮喘发作时间及医生对哮喘严重程度的判断之间的差别,经回归分析发现,既往因哮喘住院次数多的患儿,其再入院危险性明显高于既往无住院史的患儿($OR = 4.256, P < 0.01$);此外,哮喘程度较严重的患儿再入院危险性亦高于病情轻的患儿($OR = 1.993, P < 0.01$)。见表2。

2.4 哮喘临床表现与再入院的关系

将两组病例在发热、呼吸、脉搏、鼻扇、三凹征、紫绀、血白细胞总数及X线胸片等方面进行比较,

经回归分析发现,呼吸次数快的患儿再入院危险性高于呼吸次数慢的患儿($OR = 1.032, P < 0.01$)。见表2。

2.5 哮喘出院后治疗与再入院的关系

将两组病例使用吸入皮质激素、 β_2 受体激动剂及茶碱类的情况进行比较,经回归分析发现,使用吸入皮质激素的患儿再入院危险性比未使用者小($OR = 1.943, P < 0.05$)。见表2。

表2 哮喘患儿再次入院危险性多因素分析

变量	OR值(95% CI)	P值
年龄(<5岁)	4.46(2.031~9.822)	<0.01
既往哮喘住院次数	4.25(2.794~6.484)	<0.01
哮喘严重程度	1.99(1.289~3.081)	<0.01
呼吸次数	1.03(1.009~1.056)	<0.01
出院后是否吸入激素	1.94(1.038~3.636)	<0.05

3 讨论

哮喘是儿童住院最常见的原因之一。近20年来,许多国家哮喘患儿的住院率明显增高,尽管这种增高大部分是由于不同个体住院的增多,但是,有研究者认为,部分原因是由于同一个体再入院次数的增多^[2]。

本研究发现,289例中56.1%的哮喘患儿既往未因哮喘住院,有21.8%在首次住院后12个月内再次入院,多数再入院1次,少数高达4次,24个月内再次入院率升至40.1%。如果追踪时间再延长,那么可能会发现再次入院率更高。与其他研究相比,结果相似^[3,4],说明因哮喘再次入院是比较常见的。哮喘患儿住院治疗,除住院费用相当昂贵外,还势必造成儿童缺课、父母工作受影响及收入减少等。因此,如能确定再入院危险人群,采取有效措施,可改善患儿健康状态并降低治疗费用,是非常有意义的。

本研究发现,小于5岁患儿再次入院危险性明显高于5岁以上患儿,这和Mitchell和Farber的研究结果相一致^[3,4]。得出这个结论并不令人意外,因为小于5岁的儿童机体免疫力较差,容易由于呼吸道感染而诱发哮喘发作。此外,由于学龄前儿童对使用吸入治疗的技术难以配合掌握,导致此年龄段儿童哮喘的防治较为困难,尤其婴幼儿哮喘,目前仍是哮喘防治的难点。因此,针对这种现象,必须积极增强5岁以下儿童的机体免疫力,加强哮喘患儿依从性的管理,同时寻找易于操作、疗效更好的防治措施,以减少此年龄组的再入院率。

既往因哮喘住院的次数与再次入院危险性相关。以往有研究显示,入院前 12 个月内曾经住院及住院次数是再次入院和死亡的强预示指标^[3,4,5]。本研究也发现,既往有因哮喘住院史与无住院史者相比,其再入院危险性较高,并且,住院次数越多,危险性越高。原因可能为既往多次因哮喘住院者,其哮喘严重程度较高,而且可能未采取正确、有效的防治措施,导致以后再次入院。

严重程度较高的哮喘患儿,其再次入院危险性亦较高。此外,呼吸次数快的患儿比呼吸次数慢的再次入院危险性要高,这可能是由于呼吸次数与哮喘严重程度有正相关关系。

在哮喘治疗方面,我们发现出院后使用吸入皮质激素治疗降低了再次入院的危险性。Blais 等^[6]研究认为,在哮喘确诊后 1 年内开始定时使用吸入皮质激素治疗可降低因哮喘发作而入院的危险性,本研究亦得出类似的结论。哮喘的基本病理改变是气道的慢性炎症,而吸入皮质激素具有抗炎作用和降低气道高反应性的作用,故可缓解哮喘临床症状,减轻哮喘严重程度,减少发作次数。因此,应提倡早期使用皮质激素治疗,不但可以有效减轻哮喘慢性炎症症状,还可预防气道不可逆损伤,此外,可以节省许多因多次住院而花费的直接和间接费用。

总之,再次入院的危险因素与年龄、既往住院次数、哮喘严重程度、呼吸次数及吸入皮质激素治疗等相关,针对这些因素采取相应措施,可以降低再次入院率,从而改善患儿健康状态,提高患儿的生活质量并减少哮喘治疗费用,具有良好的社会及经济意义。

[参 考 文 献]

- [1] 全国儿童哮喘防治协作组. 儿童哮喘防治、治疗常规[J]. 中华结核和呼吸杂志, 1993, 16(哮喘增刊): 10-12.
- [2] Horwood LJ, Dawson KP, Mogridge N. Admission patterns for childhood acute asthma: christchurch 1974-89[J]. NZ Med J, 1991, 104(915): 277-279.
- [3] Mitchell EA, Bland JM, Thompson JMD. Risk factors for readmission to hospital for asthma in childhood[J]. Thorax, 1994, 49(1): 33-36.
- [4] Farber HJ. Risk of readmission to hospital for pediatric asthma[J]. J Asthma, 1998, 35(1): 95-99.
- [5] Crane J, Pearce N, Woodman K, et al. Markers of asthma death or readmission in the 12 months following a hospital admission for asthma[J]. Int J Epidemiol, 1992, 21(4): 737-744.
- [6] Blais L, Suissa S, Boivin JF, et al. First treatment with inhaled corticosteroids and the prevention of admissions to hospital for asthma[J]. Thorax, 1998, 53(12): 1025-1029.

(本文编辑 刘丽旭)

· 消息 ·

第五届全国儿科医学教育学术研讨会征文通知

经全国医学教育学会儿科医学教育分会决定,第五届全国儿科医学教育学术研讨会于 2002 年 10 月在中南大学第二临床学院(湖南长沙)召开。现将会议征文有关事项通知如下:

一、大会主题:新世纪儿科医学教育的目标、模式和方法。

二、征文中心议题:①儿科专业教育的课程设计和七年制教学模式的探讨;②儿科学临床教学方法的改革及课堂教学方法研讨;③儿科医学专业教育临床病例示教的法律保护探讨;④儿科住院医师的规范化培训策略;⑤儿科专业医师的继续教育模式探讨。

三、投稿要求:凡有关儿科医学教育的评论、综述、论文、讲座、经验均可投稿。文稿请交全文(4000 字左右)1 份,摘要(800 字)1 份。文稿请用 word 文本、4 号宋体、A4 纸打印,并同时寄 3.5 英寸软盘 1 个。

四、截稿日期:2002 年 6 月 30 日止(以邮戳为准)。

五、来稿请寄:中南大学湘雅二医院儿科 易著文收。

地址:湖南省长沙市人民中路 86 号 邮编:410011

欢迎全国所有从事儿科医学教育的单位和个人热忱投稿。

全国儿科医学教育分会