

哮喘急性发作的病例分析及药物治疗

朱烨轩, 刘传合*

(首都儿科研究所附属儿童医院 哮喘防治中心与肺功能室, 北京 100020)

【摘要】目的:为提高临床医生对支气管哮喘及其急性发作的认识, 做出及时正确诊断并给予规范化治疗, 以减少误诊和医疗资源的浪费。**方法:**分析2例哮喘急性发作的病例并进行总结。**结果:**患儿均属于哮喘的急性发作, 在明确的诊断和正确治疗下病情好转, 并给予长期规范化管理。**结论:**哮喘急性发作治疗的关键是缓解气道痉挛、消除气道炎症。尽早明确诊断并给予正确规范化治疗对哮喘的愈后有积极的影响。

【关键词】哮喘; 急性发作; 治疗

【中图分类号】 R562.25; R969.3

【文献标志码】 B

【文章编号】 1672-3384(2018)06-0026-03

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2018.06.007

Analysis and treatment of bronchial asthma acute exacerbation

ZHU Ye-xuan, LIU Chuan-he

(Department of Asthma Prevention Center and Lung Function Laboratory, Children's Hospital Affiliated to Capital Institute of Pediatrics, Beijing 100020, China)

【Abstract】 Objective: To improve the clinician's knowledge of bronchial asthma and asthma exacerbation, make correct diagnosis and standardized treatment, so as to reduce the misdiagnosis and waste of medical resources. **Methods:** Two cases of asthma exacerbation were analyzed and outlined. **Results:** Both of the two cases were diagnosed as asthma exacerbation, and the condition was relieved due to the correct diagnosis and treatment. In addition, the patients were given long-term standardized management. **Conclusion:** The crucial steps for the treatment of asthma exacerbation are to relieve the spasm of bronchiole smooth muscle, and alleviate airway inflammation. Therefore, correct diagnosis and normative treatment has a positive impact on the prognosis of asthma.

【Key words】 asthma; exacerbation; treatment

支气管哮喘(以下简称哮喘)是儿童时期最常见的慢性气道疾病。20余年来我国儿童哮喘的患病率呈明显上升趋势。哮喘急性发作严重影响儿童的身心健康,也给家庭和社会带来沉重的精神和经济负担。目前亚太地区儿童哮喘的总体控制水平尚不理想^[1],这与哮喘儿童家长对该疾病的认知不足及临床医生对该疾病的规范化管理水平参差不齐有关。本文就2例哮喘急性发作的病例进行报道,总结诊断与治疗经验,以期提高临床医生对哮喘及其急性发作的认识。

1 病例介绍

1.1 病例1

患者,女,7岁。4d前于某地旅游出现阵发性单声咳嗽伴胸闷、低热,体温37.5℃,不伴流涕、喷嚏、咽痛等。于附近医院就诊,查体:呼吸平稳,双肺闻及大量喘鸣音,诊断:喘息性支气管炎?。给予布地奈德混悬液和复方异丙托溴铵、孟鲁司特、盐酸丙卡特罗等治疗,返回居住地。治疗1d仍咳嗽伴胸闷,体温38.6℃,发病第2天于当地医院就诊,体格检查:咽充血,双肺呼吸音粗,可闻及少许喘鸣音及湿啰音,诊断:支气管肺炎(小

[收稿日期] 2018-04-20

[作者简介] 朱烨轩,女,硕士在读;研究方向:儿童哮喘与变态反应性疾病;E-mail: zhuyexuan0428@163.com

[通讯作者] *刘传合,男,医学博士,研究员,主任医师;研究方向:儿科呼吸、哮喘与过敏性疾病以及儿童肺功能;E-mail: liuchc@126.com

叶性),给予布地奈德混悬液和复方异丙托溴铵。发病第4天因“咳嗽伴胸闷4 d”于首都儿科研究所哮喘门诊(以下简称我院)就诊。个人史:过敏性鼻炎;家族史:母亲过敏性鼻炎。体格检查:咽充血,双肺呼吸音减低,可闻及散在喘鸣音。胸片:双肺纹理增粗、模糊,肺门阴影粗重;血常规:未见异常;肺功能:FEV₁% Pre 为71.1%,支气管舒张试验FEV₁改善2.42%。过敏原检测:春夏秋花粉、尘螨、霉菌致敏。诊断:支气管哮喘;过敏性鼻炎。给予孟鲁司特、盐酸丙卡特罗、桔贝合剂治疗。1d后复诊无咳嗽胸闷,双肺呼吸音粗,未闻及罗音,肺功能检测FEV₁% Pre 为85.8%,给予孟鲁司特治疗2周。2周后肺功能检测结果提示FEV₁% Pre 为87%,给予孟鲁司特长期控制。2月后复诊,肺功能检测FEV₁% Pre 为90.7%,支气管舒张试验FEV₁上升16.4%。

1.2 病例2

患者,男,8岁。因“胸闷憋气伴发热1 d”于2017年9月24日我院门诊就诊。体温38.5℃,伴流涕。个人史:无特殊;家族史:父亲过敏性鼻炎;体格检查:咽红,呼吸音低,双肺偶闻及喘鸣音。胸片:左肺纹理增粗、模糊;血常规:WBC $18.06 \times 10^9 \cdot L^{-1}$,EOS:0.62%,NE 80.5%,CRP $23mg \cdot L^{-1}$ 。肺功能检测:FEV₁% Pre 为45.5%,支气管舒张试验FEV₁上升62.9%。诊断:支气管哮喘、呼吸道感染。给予头孢羟氨苄250mg, bid,布地奈德福莫特罗粉吸入剂160μg:4.5μg,每月1喷,孟鲁司特5mg, qd。2周后复诊,无咳嗽胸闷,体格检查:双肺呼吸音清,未闻及罗音。肺功能检测:未见异常。过敏原检测:尘螨4级、草花粉3级、霉菌2级。给予布地奈德福莫特罗粉吸入剂160μg:4.5μg维持治疗2月。2月后无咳嗽胸闷,体格检查、肺功能检测未见异常。给予布地奈德福莫特罗粉吸入剂160μg:4.5μg,1喷 qd。2月后再次复诊,患儿哮喘的控制状态良好,肺功能检测未见异常,给予布地奈德福莫特罗粉吸入剂80μg:4.5μg,每日1喷。

2 讨论

2.1 哮喘的本质

哮喘是一种以慢性气道炎症和高反应性为特征的异质性疾病。哮喘患者存在3方面的问题:首

先,支气管黏膜存在慢性变态反应性炎症,是哮喘的基本病变;其次,慢性炎症引起支气管的高反应性;最后,气道受到外界刺激后发生可逆性的气流受限,且具体的表现形式和严重程度具有随时间而变化的特点。

2.2 哮喘急性发作的临床特点

本文报道2例患儿均为首次哮喘急性发作,起病急且程度重。临床症状表现为咳嗽、胸闷、憋气。肺部听诊1例可闻及大量哮鸣音,1例双肺呼吸音低偶闻及喘鸣音,可能由于气道严重痉挛、阻塞所致。病例1在哮喘急性发作治疗4 d后检测肺功能,提示轻度阻塞性通气功能异常,舒张试验FEV₁仅改变2.42%,但第2天肺通气功能改善,FEV₁增加20.6%。当时舒张试验阴性主要的原因可能为前后两次肺功能测试间隔时间较短,药物不足以起效。病例2中患儿肺功能检测结果为重度阻塞性通气功能异常,支气管舒张试验后FEV₁上升62.9%,表现为高度可逆性气流受限。患儿均有多种吸入性过敏原并且高度致敏,最高为4级。根据《儿童支气管哮喘诊断与防治指南》中儿童哮喘急性发作严重度分级确定病例1为中度急性发作,病例2为重度急性发作^[2]。

2.3 哮喘急性发作的诱发因素

哮喘急性发作是指突然发生的喘息、咳嗽、气促、胸闷等症状,或原有症状急剧加重。病例1于某地旅行途中居住山中潮湿的阁楼后发生咳嗽、胸闷;病例2患儿因情绪低落,于床上哭闹后自觉胸闷憋气,完善过敏原结果均表明对屋尘螨、粉尘螨高度致敏。

流行病学研究表明,在世界上多数地区,尘螨是引起哮喘急性发作的主要致敏原,哮喘的急性发作与吸入性过敏原暴露的联合作用显著相关,更多见于多重吸入性过敏原致敏患儿^[3-4]。本文2例患儿均为多种过敏原致敏且过敏级别高。国内有研究发现哮喘急性发作期儿童血清IgE水平较支气管肺炎和健康对照组明显增高,提示发作期哮喘患儿处于高致敏状态^[5]。第3次中国城市儿童哮喘患病率调查显示呼吸道感染是哮喘急性发作常见的诱因。呼吸道感染和过敏原致敏的共同作用增加了哮喘急性发作的可能^[6],呼吸道感染可触发机体、尤其特异性体质个体错综复杂的变态反应性炎症,从而导致气道高反应性及呼吸道慢性非特异性炎症,成为

喘息急性发作的重要诱因。

2.4 哮喘的药物治疗

2.4.1 哮喘急性发作期的药物治疗 哮喘急性发作的治疗原则为快速平喘、抗炎来缓解症状。吸入性速效 β_2 受体激动剂是儿童哮喘急性发作期首选的治疗药物^[2]。但由于 β_2 受体基因存在多态性,一些患儿对其反应不佳^[7],单独使用不能缓解其气流受限,可以与短效抗胆碱能药物联合增加舒张支气管效应。吸入性糖皮质激素为长期控制哮喘患儿呼吸道炎症的首选药物,在急性发作中也同样重要。一项前瞻性随机对照研究发现,与单独雾化支气管舒张剂组比较,联合吸入性糖皮质激素组的FEV₁改善更多、全身激素使用率更低^[8]。若哮喘急性发作的状态仍未缓解,可口服或静脉滴注糖皮质激素或硫酸镁。

病例1初诊时诊断“喘息性支气管炎”,随后于当地医院就诊诊断为“支气管肺炎”,给予布地奈德混悬液和复方异丙托溴铵雾化,在解除气道痉挛的同时有一定的抗炎作用,但由于诊断未明确,对哮喘急性发作的严重性认识不够,给予治疗不足,致使患儿4d后症状仍无明显好转。病例2由于呼吸道感染和接触过敏原,共同诱发支气管哮喘的急性发作,给予口服抗生素抗感染,布地奈德混悬液及硫酸沙丁胺醇雾化解除气道痉挛抑制气道炎症反应,雾化后症状迅速缓解同时肺功能明显改善。

2.4.2 哮喘慢性持续期的药物治疗 哮喘慢性持续期的治疗原则为通过避免触发因素、抗炎、降低气道高反应性、防止气道重塑等,来防止症状加重和预防复发。病情缓解后继续使用长期控制药物规范化阶梯治疗。

病例1为哮喘中度急性发作,雾化治疗4d,临床症状未见明显好转,肺功能表现为轻度阻塞性通气功能异常。于本院就诊第2天症状减轻,肺功能进一步好转但并未达到正常预计值水平,给予长期控制药物孟鲁司特。2周后无症状,肺功能较前好转但仍未达正常水平,此时应考虑到是否用药不足。继续用孟鲁司特2月肺功能提示小气道功能降低且支气管舒张试验FEV₁上升16.4%,提示患儿可能前期用药不足,肺功能未达到个人最佳值。因

此,正确治疗方案可遵从指南从 ≥ 6 岁儿童哮喘长期治疗方案的阶梯3开始,给予患儿低剂量ICS/LABA或低剂量ICS和LTRA。病例2中患儿为哮喘重度急性发作,长期治疗方案从阶梯4中高剂量ICS/LABA+LTRA或中高剂量ICS/LABA开始,达到并维持哮喘控制3个月后降级治疗。

3 总结

以上2例病例均为哮喘的首次发作,起病急且发作程度重,临床医生要充分认识哮喘为慢性疾病的本质,正确评估患者的临床特征、个人史、家族史及是否有明显环境的改变或某种诱发因素。在急性发作第一时间内予以患者及时正确的诊断和合理的药物治疗,以迅速缓解气道阻塞症状,病情缓解后给予患者长期合理的规范化治疗。在治疗过程中,根据患者情况及时调整方案,确定维持哮喘控制所需的最低治疗级别,维持哮喘的长期良好控制。

【参考文献】

- [1] Wong G W K, Kwon N, Hong J G, et al. Pediatric asthma control in Asia: Phase 2 of the Asthma Insights and Reality in Asia-Pacific (AIRIAP 2) survey[J]. Allergy, 2013, 68(4):524-530.
- [2] 中华医学会儿科学分会呼吸学组. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016年版)[J]. 中华儿科杂志, 2016, 54(3):167-181.
- [3] Lin S, Jones R, Munsie J P, et al. Childhood asthma and indoor allergen exposure and sensitization in Buffalo, New York[J]. International Journal of Hygiene & Environmental Health, 2012, 215(3):297-305.
- [4] Beck A F, Huang B, Kerckmar C M, et al. Allergen Sensitization Profiles in a Population-Based Cohort of Children Hospitalized for Asthma[J]. Ann Am Thorac Soc, 2015, 12(3):376-384.
- [5] 张玉娥, 魏琳, 单蓓兰, 等. 支气管哮喘患儿急性发作期血清免疫球蛋白E、免疫球蛋白G₄和白三烯B₄水平的临床研究[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2014, 29(21):1625-1627.
- [6] Gern J E. Virus/Allergen Interaction in Asthma Exacerbation[J]. Annals of the American Thoracic Society, 2015, 12 (Suppl. 2): S137-S143.
- [7] Carroll C, Stoltz P, Schramm C M, et al. Beta₂-adrenergic receptor polymorphisms affect response to treatment in children with severe asthma exacerbations[J]. Chest, 2009, 135(5):1186-1192.
- [8] 陈爱欢, 陈荣昌, 湛洁谊, 等. 雾化吸入高剂量糖皮质激素对儿童中重度支气管哮喘急性发作的疗效[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2012, 35(4):269-274.