

鼻窦炎和胃食管反流与儿童慢性咳嗽的相关性研究

王进东¹, 葛玥铭¹, 周雪冰¹, 李¹, 张海生¹, 赵毅¹, 宋高飞²

1. 唐山市妇幼保健院耳鼻喉科, 河北 唐山 063002; 2. 迁安市中医医院科室耳鼻喉科, 河北 迁安 064400

摘要: **目的** 探讨鼻窦炎和胃食管反流与儿童慢性咳嗽的相关性。**方法** 选取 2012 年 1 月至 2016 年 5 月儿科收治的 96 例慢性咳嗽患儿, 采用系统性回顾法分析所有患儿的临床资料, 记录所有患儿的病因、临床特点及治疗效果, 统计分析 96 例咳嗽患儿合并鼻窦炎及胃食管反流的比例, 并探讨鼻窦炎和胃食管反流与儿童慢性咳嗽之间的关系。**结果** (1) 96 例慢性咳嗽患儿中合并鼻窦炎 34 例 (35.42%), 合并胃食管反流 42 例 (43.75%), 鼻窦炎和胃食管反流并存 8 例 (8.33%); (2) 鼻窦炎组、胃食管反流组和鼻窦炎 + 胃食管反流组予以相应对症治疗后, 其慢性咳嗽临床总有效率分别为 82.35%、80.95%、75.00%。**结论** 鼻窦炎和胃食管反流可能为导致儿童慢性咳嗽的主要发病因素, 但因本研究所选样本含量过少, 对于儿童慢性咳嗽是因鼻窦炎和胃食管反流独立原因引起还是与其他原因综合所致还有待进一步深入研究。

关键词: 鼻窦炎; 胃食管反流; 儿童; 慢性咳嗽; 相关性

中图分类号: R 725.6 R 571 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2017)06-0825-03

慢性咳嗽为临床儿科常见疾病之一, 其目前在临床上的定义为除咳嗽外无其他任何临床症状, 肺部影像学检查未见异常及咳嗽时间超过 3 个月以上的一种疾病^[1]。对于慢性咳嗽的病因诊断及治疗历来是儿科的难点, 曾有学者提出, 上呼吸道感染、鼻窦炎、哮喘、气管异物、肺结核及胃食管反流是儿童慢性咳嗽的常见病因, 其中鼻窦炎和胃食管反流最为常见^[2-3]。鼻窦炎是指各种因素所导致鼻窦黏膜发生的炎症, 可单发也可多发, 具有病程长、易复发等特点, 与小儿慢性咳嗽有着密切联系^[4], 而胃食管反流是指胃食管腔过度接触胃液而引起的临床胃食管反流症和食管黏膜损伤的疾病, 主要表现为经由食管下括约肌从胃内反流到食管的胃内容物超过一定的限度^[5]。本文通过观察 2012 年 1 月至 2016 年 5 月我院儿科收治的 96 例慢性咳嗽患儿的临床资料, 根据其临床特点及相关影像学及实验室检查结果, 探讨鼻窦炎和胃食管反流与儿童慢性咳嗽的相关性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 1 月至 2016 年 5 月唐山市妇幼保健院儿科收治的 96 例慢性咳嗽患儿作为研究对象, 其中男性患儿 58 例, 女性患儿 38 例, 年龄为 2~12 (3.58 ± 1.86) 岁, 病程 3 个月~5 年, 平均 (2.36 ± 1.32) 年。纳入标准: (1) 96 例患儿均符合 2004 年世界卫生组织 (WHO) 中慢性咳嗽或鼻窦炎

及胃食管反流明确诊断标准^[6-8]; (2) 均经相关影像学及实验室检查确诊; (3) 该研究经医院伦理委员会批准; (4) 所有患儿家属均知情同意并签署知情同意书。排除标准: (1) 伴有原发性心、肺、肝、肾及脑部系统疾病者; (2) 存在鼻部及肺部感染者; (3) 患儿家属自愿退出本研究者。

1.2 研究方法 采用系统性回顾法分析纳入本研究的 96 例患儿的临床资料, 所有患儿入院后均行耳鼻喉科的常规检查, 根据不同患儿的不同病情针对性的完善鼻窦 CT 或鼻内镜检查, 且所有患儿均行血清支原体 IgG 测定、胸部 X 线或肺部 CT 及胃食管消化道 X 线钡餐透视检查, 检查确诊后予以相应对症治疗。 (1) 血清支原体 IgG 的测定, 患儿在检测当日于空腹状态下抽取 3 ml 静脉血液, 采取 3 000 r/min 离心后采用上海酶联试剂盒检测测定中心生产的试剂盒通过免疫荧光法检测 IgG; (2) 胃食管消化道 X 线钡餐透视检查方法^[9-10]: 所有患儿在行钡餐检查时均采取站立位, 口服 160%~180% (W/V) 钡液 100~200 ml, 然后采取仰卧右前斜位使钡液聚积于胃泡, 接着向右转位, 使左侧躯体抬高 30°~40°, 电视监视钡液流向, 当反流之钡剂使食管扩张时摄取点片 2~3 张, 并详细观察反流的全过程, 记录反流程度、反流方式以及食管对反流物钡液的清除廓清情况。根据 Stephen 等指出, 5 min 内发生反流 3 次以上者确诊为胃食管反流。且对第一次钡餐透视检查阴性或可疑而临床征象怀疑的患儿, 均需进行二次钡餐透视检查 (以上检查报告等均由副主任医师职称以上的医师给出)。

1.3 观察指标 记录观察所有患儿的临床表现,根据患儿的各项检查结果记录统计鼻窦炎和胃食管反流的病例数,并根据 X 线钡餐透视检查结果记录不同程度胃食管反流患儿所占比例,且至治疗结束统计不同病因患儿其临床治疗疗效。鼻窦炎诊断标准^[11-12]:对有(1)鼻塞、流涕症状;(2)鼻镜检查鼻腔黏膜充血、水肿,鼻底或中鼻道有脓液的病儿,均给予鼻窦 CT 和/或鼻内镜检查,凡符合(1)(2)阳性的患儿,只要鼻窦 CT 和鼻内镜检查有一项或一项以上阳性,即诊断鼻窦炎。根据反流高度可将胃食管反流程度分为Ⅰ级(反流高度不超过主动脉弓者)、Ⅱ级(反流高度到达或超过主动脉弓者)、Ⅲ级(反流高度到达颈部者)和Ⅳ级(钡液吐出体外或吸入气管者)。

1.4 治疗方法 鼻窦炎患儿予合理使用抗生素,局部滴鼻黏膜收缩剂、黏膜裂解剂,鼻窦负压置换疗法;胃食管反流患儿予以少食多餐,采取头高脚低俯卧位姿势睡眠,所有患儿均予奥美拉唑(常州四药制药,国药准字 J20130093,用法:清晨口服 0.3 mg/kg)治疗;胃食管反流+鼻窦炎患儿联合上述疗法。

1.5 咳嗽临床疗效 根据国际临床治疗标准^[13]临床疗效可分为治愈(咳嗽等临床症状完全消失)、显效(咳嗽等临床症状较前明显好转,但未完全消失)、有效(咳嗽等临床症状较前稍好转)和无效(症状无明显变化或加重),临床总有效率=(治愈+显效+

有效)/总例数×100%。

1.6 统计学方法 所有数据均采用 SPSS 18.0 软件进行统计分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 描述;计数资料采用率/构成比进行表示。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 所有患儿不同病因所占比例 96 例慢性咳嗽患儿中合并鼻窦炎 34 例(35.42%),合并胃食管反流 42 例(43.75%),鼻窦炎和胃食管反流并存 8 例(8.33%)。见表 1。

2.2 鼻窦炎和胃食管反流组患儿临床治疗疗效 鼻窦炎组、胃食管反流组和鼻窦炎+胃食管反流组患儿经对症治疗后,慢性咳嗽临床总有效率分别为 82.35%、80.95%、75.00%。见表 2。

表 1 所有患儿不同病因所占比例

病因	例数	百分比(%)
鼻窦炎	34	35.42
Ⅰ级胃食管反流	10	10.42
Ⅱ级胃食管反流	18	18.75
Ⅲ级胃食管反流	12	12.50
Ⅳ级胃食管反流	2	2.08
鼻窦炎+胃食管反流	8	8.33
其他	12	12.50
合计	96	100.00

表 2 所有患儿临床治疗疗效 [例(%)]

分组	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效
鼻窦炎组	34	8(23.53)	12(35.29)	8(23.53)	6(17.65)	28(82.35)
Ⅰ级胃食管反流组	10	3(30.00)	3(30.00)	2(20.00)	2(20.00)	8(80.00)
Ⅱ级胃食管反流组	18	4(22.22)	6(33.33)	5(27.78)	3(16.67)	15(83.33)
Ⅲ级胃食管反流组	12	3(25.00)	5(41.67)	2(16.67)	2(16.67)	10(83.33)
Ⅳ级胃食管反流组	2	0	0	1(50.00)	1(50.00)	1(50.00)
鼻窦炎+胃食管反流组	8	2(25.00)	3(37.50)	1(12.50)	2(25.00)	6(75.00)

3 讨论

胃食管反流是临床上常见的消化系统疾病,在儿童中以新生儿和婴幼儿较为多见^[14]。该疾病由多种原因造成,该时期患儿主要是因为食管下端括约肌发育不全、食管蠕动和廓清能力下降、胃反流物的刺激、排空延迟及胃内压增高及食管黏膜损伤所致。另外,一些先天性的如食管腹腔段过短、胃食管角过钝和贲门部黏膜皱褶的抗反流作用减低等解剖因素也可导致胃食管反流的形成,但大多在其生后 12~18 个月自然缓解,一旦未能自行缓解且造成胃食管功能紊乱和相关临床症状的出现则可进展为胃食管反流病。根据以往临床资料,胃食管反流病患儿可出现长时间的阵发性咳嗽,此外还可导致窒息及患儿生长发育迟

缓^[15]。在本文研究结果中,96 例慢性咳嗽患儿经 X 线钡餐透视检查确诊合并有胃食管反流病患儿 42 例(43.75%),具有较高发病率。除此之外,也有研究提出,鼻窦炎在慢性咳嗽患儿中的发病率也较高^[16]。在本组数据中,96 例慢性咳嗽患儿其合并有鼻窦炎的有 34 例(35.42%),符合既往研究结果^[17]。鼻窦炎是引起儿童慢性咳嗽的常见原因之一,急性发作者以上呼吸道感染等症状较为多见。根据既往研究资料可知,导致儿童慢性咳嗽的主要有感染、鼻窦炎、胃食管反流病、支气管炎及变异性哮喘五大原因^[18]。其中鼻窦炎所导致儿童慢性咳嗽产生的具体发病机制可能为当鼻窦炎发生时,患儿机体可出现一系列的炎性反应从而分泌大量炎性物质,而根据鼻咽的特殊解剖结构,此时大量的炎性分泌物可倒流入咽及气

管,从而刺激咳嗽中枢感受器而产生慢性咳嗽,既往学者将该过程命名为倒流机制学说^[19-20]。此外,在本文研究中,经 X 线钡餐透视检查或鼻窦 CT 和/或鼻内镜确诊的 42 例合并胃食管反流和 34 例合并鼻窦炎及 8 例两者并存的慢性咳嗽患儿予以相应疾病的对症治疗后其临床治疗总有效率分别达 80.95%、82.35% 和 75.00%,由此表明,鼻窦炎和胃食管反流是引发儿童慢性咳嗽的主要原因。

综上所述,鼻窦炎和胃食管反流在儿童慢性咳嗽中具有较高的发病率,且予以相应治疗后均达到较为满意的临床效果,由此可说明两者可能为导致儿童慢性咳嗽的主要发病因素,但因本研究所选取样本含量过少,尚存在不足,对于儿童慢性咳嗽是因鼻窦炎和胃食管反流独立原因引起还是与其他原因综合所致还有待进一步深入研究。

参考文献

- [1] Song CH, Wong A. Rapid diagnosis of bacterial sinusitis in young children with chronic coughing and without wheezing[J]. J Allergy Clin Immunol, 2016, 137(2): AB162.
- [2] 占新辉,王微,符思,等. 胃食管反流性咳嗽的中西医治疗进展[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2014, 22(9): 556-559.
- [3] 李源,李辉,朱天民,等. 慢性鼻窦炎的临床治疗进展[J]. 时珍国医国药, 2014, 25(2): 434-436.
- [4] 陆权,刘恩梅. 中国儿童慢性咳嗽诊治之我见[J]. 中华儿科杂志, 2014, 52(3): 161-162.
- [5] 中华医学会儿科学分会呼吸学组慢性咳嗽协作组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 中国儿童慢性咳嗽诊断与治疗指南(2013 年修订)[J]. 中华儿科杂志, 2014, 52(3): 184-188.
- [6] 李悦,朱亚军,李俊平. 鼻内镜在治疗青少年慢性鼻-鼻窦炎中的临床应用价值分析[J]. 中国临床研究, 2014, 27(3): 333-334.
- [7] 薛梅,徐凤玲. 与“不同病因儿童慢性咳嗽气道高反应的特征”一文商榷[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2016, 39(9): 748-749.
- [8] 成雷,黄振校,黄谦,等. 影响慢性鼻-鼻窦炎骨炎的相关因素临床分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 49(3): 205-209.
- [9] 于兴梅,朱海艳,郝创利,等. 不同病因儿童慢性咳嗽气道高反应的特征[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2015, 38(1): 55-58.
- [10] 赵晨,董震,陈明星,等. 耳鼻咽喉科常见慢性咳嗽的诊断与治疗[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 28(3): 211-214.
- [11] Resende L, Velasco C, Rezende D, et al. Gastroesophageal reflux disease as a cause of incomm chronic rhinosinusitis[J]. Int Arch Otorhinolaryngol, 2014, 18(S 01): a2104.
- [12] 刘贤兵,李芳,陈晓萍,等. 中青年慢性咳嗽患者病因分布及生活质量差异性研究[J]. 中国全科医学, 2015, 18(28): 3430-3434.
- [13] 何平,刘志峰,李玫,等. 24 小时食管动态 pH-阻抗联合监测评估小儿胃食管反流性咳嗽的临床特征[J]. 中国实用儿科杂志, 2014, 29(8): 604-607.
- [14] 于兴梅,郝创利. 学龄期儿童慢性咳嗽病因分布及临床特征研究[J]. 中国实用内科杂志, 2014, 34(1): 70-71.
- [15] 张露,张春鸿,方潇碧,等. 慢性鼻-鼻窦炎患者的肺功能及其相关性分析[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2014, 14(2): 83-88.
- [16] 刘湘,刘禹,高瞻,等. 胃食管反流相关性咳嗽患者以中性粒细胞升高气道炎症的临床分析[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版), 2015, 8(2): 32-36.
- [17] 杨希,江米足. 胃食管反流性咳嗽发病机制的研究进展[J]. 中华儿科杂志, 2014, 52(2): 156-160.
- [18] Kemal O, Muderris T, Kutlar G, et al. Topographic relationship; sinusitis and paranasal sinus computed tomography[J]. Acta otorhino-laryngologica Belgica, 2016, 12(2): 103-109.
- [19] 王巍,崔立红,王晓辉,等. 胃食管反流性咳嗽患者精神心理因素与食管动力的相关性研究[J]. 解放军医药杂志, 2016, 28(8): 28-30.
- [20] 姚莎莎,王蓓. 慢性咳嗽与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征相关性研究进展[J]. 国际呼吸杂志, 2015, 35(7): 550-553.

收稿日期: 2016-12-25 编辑: 王娜娜