

性,若结果异常,可在新生儿出生后采集血液标本进行追踪监测<sup>[7-8]</sup>,缺点是增加了医疗费用。

综上所述,Apgar 评分正常不代表新生儿预后一定良好,但脐带血气分析结果正常,可基本排除围生期窒息,具有较大的阴性预测价值<sup>[9]</sup>。脐带血气分析结果可靠性优于 Apgar 评分<sup>[10]</sup>。对于存在新生儿窒息高危因素的孕妇,应常规进行脐带血气分析,并联合 Apgar 评分结果,综合评估新生儿健康状况及预后,弥补 Apgar 评分假阴性结果;对于高危新生儿,应予以谨慎护理和严密观察,从而降低新生儿疾病发病率和漏诊率。

## 参考文献

- [1] 徐娜,马挺,田肇隆,等.剖宫产术中仰卧位低血压综合征对新生儿脐血气分析的影响[J].首都医科大学学报,2009,30(3):393-395.
- [2] Hughes SC, Levinson G, Rosen MA. 施奈德与莱文森产科麻醉学[M]. 张友忠, 莱风年, 译. 4 版. 济南: 山东科学技术出版社, 2005.
- [3] 陈文祯. 产科适宜技术理论与实践[M]. 福州: 福建科学技术出版社, 2010.
- [4] 中国医师协会新生儿专业委员会. 新生儿窒息诊断和分

## • 临床研究 •

# 不同年龄段儿童慢性咳嗽与耳鼻喉疾病的关系研究\*

葛玥铭<sup>1</sup>, 李为<sup>1</sup>, 赵毅<sup>1</sup>, 宋高飞<sup>2</sup>

(1. 河北省唐山市妇幼保健院耳鼻喉科 063000; 2. 河北省迁安市中医院耳鼻喉科 064400)

**摘要:**目的 探讨不同年龄段的儿童慢性咳嗽发生与耳鼻喉疾病之间的关系。方法 收集 200 例耳鼻喉疾病所致的慢性咳嗽儿童的临床资料,分析耳鼻喉疾病在不同年龄段儿童的分布情况及发作特点。结果 150 例儿童慢性咳嗽患者中变应性鼻炎 58 例(29.00%)、鼻窦炎 54 例(27.00%)、变应性咳嗽 33 例(16.50%)、咽部炎症 29 例(14.50%)、变应性咽炎 26 例(13.00%);变应性鼻炎主要见于 1 岁以下的儿童,鼻窦炎在 1 岁以下的儿童中发病率最低,咽部炎症主要见于 3 岁以下的儿童;变应性鼻炎及鼻窦炎引起的咳嗽以湿咳为主,而咽炎及变应性咽炎引起的慢性咳嗽以干咳为主,且变应性咽炎受运动影响较咽部炎症更为明显;3 岁以下儿童的嗜酸性粒细胞阳离子蛋白(ECP)、总免疫球蛋白 E(TIgE)及嗜酸性粒细胞(EOS)水平高于 6~14 岁儿童( $P < 0.05$ ),而  $\gamma$  干扰素(IFN- $\gamma$ )的表达水平则低于 6~14 岁儿童( $P < 0.05$ )。结论 耳鼻喉疾病所致的慢性咳嗽在不同年龄分布不同,且不同疾病所致咳嗽的发作特点也不同,可作为慢性咳嗽病因筛查的依据。

**关键词:**儿童; 慢性咳嗽; 耳鼻喉疾病; 分布; 发作特点

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2017.12.030

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-4130(2017)12-1662-03

咳嗽按照发病时间的长短分为急性咳嗽和慢性咳嗽<sup>[1]</sup>,其中慢性咳嗽是儿童临床常见的疾病之一,不同年龄段的慢性咳嗽的病因及临床特点也各有不同<sup>[2]</sup>,因此深入了解慢性咳嗽病因,进行针对性的干预对于提高慢性咳嗽的治疗效果具有重要意义<sup>[3]</sup>。耳鼻喉疾病也是诱导慢性咳嗽发生的重要原因之一,加强对耳鼻喉疾病的诊断及分析,有助于对儿童慢性咳嗽提出针对性干预措施及提高疗效<sup>[4]</sup>。本文通过研究由耳鼻喉疾病诱发的不同年龄段儿童慢性咳嗽的分布特点,为儿童慢性咳嗽的诊治提供相关依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料 选取 2014 年 1 月至 2016 年 12 月唐山市妇幼保健院收治的 200 例耳鼻喉疾病导致慢性咳嗽的儿童为研

究对象。其中男 120 例,女 80 例,年龄 0.5~14.0 岁,平均(7.58±3.14)岁;1 岁以下 52 例、1~<3 岁 49 例,3~<6 岁 56 例及 6~14 岁 43 例(1、3、6 岁均包括在前一年龄段中);病程 4~16 周,平均(8.35±2.16)周。所有患者均符合中华医学会儿科分会呼吸学小组制定的《儿童慢性咳嗽诊断与治疗指南》。本研究内容经医院伦理委员会批准通过。

**1.2 纳入与排除标准** 纳入标准:(1)年龄在 0.5~14.0 岁;(2)经确认为耳鼻喉疾病引起的慢性咳嗽;(3)咳嗽为患者的主要症状或唯一症状;(4)无其他呼吸道疾病;(5)临床信息记录完整。排除标准:(1)胸部 X 线片显示异常;(2)合并患有其他慢性疾病;(3)耳鼻喉等生理结构或功能先天性缺陷;(4)病因未确诊。

\* 基金项目:河北省科学技术情报研究所基金项目(20160834)。

**1.3 方法** 收集研究对象的临床资料,包括性别、年龄、呼吸道感染病史、X 线片结果、CT 诊断结果、鼻窦拍片、喉镜检查及其他常规检查信息。根据纳入与排除标准再次确认收集的患者信息,然后分析慢性咳嗽儿童中不同耳鼻喉疾病的分布情况及主要临床特征,并分析患儿嗜酸性粒细胞阳离子蛋白(ECP)、总免疫球蛋白 E(TIgE)、嗜酸性粒细胞(EOS)及  $\gamma$  干扰素(IFN- $\gamma$ )的检测结果。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS21.0 软件进行数据处理和统计学分析。其中计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以例数和百分率表示。 $P < 0.05$  为比较差异具有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 耳鼻喉疾病分布情况** 从不同年龄段患病特点分析,1 岁以下组变应性鼻炎的发病率最高,咽部炎症次之;1~<3 岁组鼻窦炎及变应性鼻炎的发病率最高;3~<6 岁组鼻窦炎的发病率最高,变应性鼻炎次之;6~14 岁组鼻窦炎的发病率最高,变应性咳嗽次之。从疾病方面分析,在 200 例研究对象中,

58 例患变应性鼻炎、54 例患鼻窦炎、33 例患变应性咳嗽、29 例患咽部炎症、26 例患变应性咽炎。变应性鼻炎主要见于 1 岁以下患儿,鼻窦炎在 1 岁以下患儿中发病率最低,咽部炎症主要见于 3 岁以下患儿,而变应性咳嗽及变应性的咽炎在各年龄段的分布无明显倾向。见表 1。

**2.2 不同病因所致慢性咳嗽的发作特点** 变应性鼻炎及鼻窦炎所致的慢性咳嗽主要以断续性咳嗽和湿性咳嗽为主要症状;变应性咳嗽患者均表现出明显的断续性咳嗽且伴随很大比例的湿性咳嗽;咽部炎症及变应性咽炎引起的慢性咳嗽则主要以干咳和发作性咳嗽为主要症状,但变应性咽炎患者受运动影响加剧症状的比例多于咽部炎症患者,见表 2。

**2.3 不同年龄段儿童的血液变态反应指标的检测结果** 不同年龄段儿童的 ECP、TIgE、EOS 表达水平随着年龄增长而减少,但 IFN- $\gamma$  表达水平随着年龄增长而增加。3 岁以下儿童的 ECP、TIgE、EOS 高于 6~14 岁儿童,比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );3 岁以下儿童的 IFN- $\gamma$  水平低于 6~14 岁儿童,比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 1 不同年龄段耳鼻喉疾病分布情况[n(%)]

疾病	<1岁	1~<3岁	3~<6岁	6~14岁	合计
变应性鼻炎	26(50.00)	13(26.53)	13(23.21)	6(13.95)	58(29.00)
鼻窦炎	4(7.69)	14(28.57)	20(35.71)	16(37.21)	54(27.00)
变应性咳嗽	6(11.54)	6(12.24)	10(17.86)	9(20.93)	31(15.50)
咽部炎症	11(21.15)	9(18.37)	6(10.71)	5(11.63)	31(15.50)
变应性咽炎	5(13.46%)	7(14.29)	7(12.50)	7(16.27)	26(13.00)

表 2 不同耳鼻喉疾病所致的儿童慢性咳嗽的发作特点[n(%)]

疾病	清醒咳嗽	发作性咳嗽	断续性咳嗽	活动加剧	干咳	湿性咳嗽
变应性鼻炎	35(60.34)	18(31.03)	49(84.48)	35(60.34)	25(43.10)	47(81.03)
鼻窦炎	31(57.41)	17(31.48)	43(79.63)	31(57.41)	24(44.44)	46(85.19)
变应性咳嗽	17(51.52)	11(33.33)	33(100.0)	29(87.88)	21(63.64)	19(57.58)
咽部炎症	16(55.17)	23(79.31)	20(68.97)	17(58.26)	22(75.86)	6(20.69)
变应性咽炎	13(50.00)	23(88.46)	17(65.38)	21(80.77)	21(80.77)	8(30.77)

表 3 不同年龄段儿童血液变态反应指标检测结果( $\bar{x} \pm s$ )

指标	<1岁	1~<3岁	3~<6岁	6~14岁
ECP(μg/L)	9.66 ± 1.25 *	8.12 ± 2.01 *	7.43 ± 1.08	5.46 ± 1.25
TIgE(U/ml)	225.23 ± 10.46 *	198.46 ± 14.32 *	150.46 ± 14.23	128.96 ± 18.82
IFN- $\gamma$ (pg/ml)	10.88 ± 1.31 *	10.86 ± 1.86 *	12.22 ± 1.08	15.06 ± 2.29
EOS( $\times 10^9$ /L)	0.51 ± 0.26 *	0.42 ± 0.18 *	0.46 ± 0.24	0.23 ± 0.11

注:与 6~14 岁儿童比较, \*  $P < 0.05$ 。

## 3 讨 论

临幊上引起咳嗽的病因非常复杂,慢性咳嗽由于病因诊断困难,确诊及治疗都具有一定的挑战性<sup>[5]</sup>。慢性咳嗽的久治不愈不仅会对家庭及社会造成一定的经济负担,同时还会严重影响患儿的身体发育及生活质量<sup>[6]</sup>。耳鼻喉科疾病与慢性咳嗽的发生也存在密切关系<sup>[7]</sup>。本研究对耳鼻喉科疾病所致的儿童慢性咳嗽中耳鼻喉疾病的整体发生情况及在不同年龄段的分布进行研究,并对其主要的临床特征进行分析,为探讨耳鼻

喉所致的儿童慢性咳嗽病因提供一定的数据支持。

对导致儿童慢性咳嗽的耳鼻喉疾病进行统计发现,变应性鼻炎的发生率最高(29.00%),鼻窦炎次之(27.00%),变应性咳嗽、咽部炎症及变应性咽炎的发生率相近,均在 15.00% 左右,该研究结论与杨美艳<sup>[8]</sup>的研究结论相似。变应性鼻炎及鼻窦炎均能够引起鼻孔分泌物下滴,刺激咽部的咳嗽反射器,主要表现为咽部发痒、有异物感等<sup>[9-10]</sup>。儿童由于生理条件限制及免疫系统的不完善,常因分泌物的下滴造成呼吸道的反复感

染<sup>[11-12]</sup>,因此变应性鼻炎及鼻窦炎所导致的慢性咳嗽的发生率占到所有耳鼻喉疾病诱发儿童慢性咳嗽的50%以上。但变应性鼻炎的发生率随着年龄的增长而减少,鼻窦炎的发生率却随着年龄的增长而增加,具体的原因还需要进一步的研究。变应性咳嗽与患者的身体抵抗力存在密切关系,常表现为干咳,并伴有一定的咽喉炎症,一般由细菌、灰尘或冷空气的侵袭造成<sup>[13]</sup>。本研究发现各年龄段的耳鼻喉疾病分布并无明显倾向群体,因此在慢性咳嗽诊断过程中血常规检查可以有效辅助疾病诊断。导致咽部炎症的病因特别复杂,不仅受到患者个人身体素质的影响,环境的改变也可能对不同个体造成不一样的影响<sup>[14-15]</sup>。对咽炎引起的慢性咳嗽的病症进行分析发现,咽炎引起的慢性咳嗽主要是以干咳和发作性的咳嗽为主,这与咽部受到外界环境刺激密切相关。变应性咽炎较咽部炎症更易受到活动加剧的影响,该差异可作为区别变应性咽炎及咽部炎症引起的慢性咳嗽病因筛查的依据之一。此外,对不同年龄段儿童的血液变态反应指标进行检测发现,年龄越小,ECP、TIGE及EOS水平越高,IFN- $\gamma$ 的表达水平越低,由此提示对不同年龄段儿童的耳鼻喉疾病引起的咳嗽,患儿对变态反应的应激程度不一样,可以作为疾病病因诊断的参照依据。在后续诊断中,积极进行耳鼻喉科相关疾病的检查对于预防和治疗儿童慢性咳嗽具有重要意义。

综上所述,由耳鼻喉疾病引起的儿童慢性咳嗽,病因成分复杂,各病症之中既存在相似之处,又可以相互影响。因此,在儿童慢性咳嗽的诊断过程中应充分考虑患者的既往病史及临床表征,并结合常规实验室检查作出合理的判断。

## 参考文献

- [1] 刘春香. 180例不同年龄慢性咳嗽患儿的发病原因分析[J]. 中国慢性疾病预防与控制, 2015, 23(4): 297-298.  
 [2] 莫玲岚, 王孟清. 103例小儿慢性咳嗽的病因分析及中医证候分布[J]. 湖南中医杂志, 2012, 30(1): 164-165.

## • 临床研究 •

# 血液报废的研究与改善\*

肖卿玉, 吴海军, 成珍

(广东省深圳市宝安区石岩人民医院输血科 518000)

**摘要:**目的 分析宝安人民医院、石岩人民医院和松岗人民医院用血情况,分析血液报废原因,探讨能够有效改善血液报废情况的对策。方法 回顾性分析2009—2015年宝安人民医院、石岩人民医院和松岗人民医院用血情况,针对血液报废的原因进行分析和探讨,并于2013年初针对血液报废情况进行专项干预,观察血液报废率的改善情况。结果 2009—2015年三家医院的红细胞量、血浆量、冷沉淀量、单采血小板治疗量和输血病例总数均逐年提高,平均年增长率为10.79%、20.69%、46.67%、23.31%和7.01%;而血液报废率逐年下降,自2013年进行血液科学管理干预后,血液报废率明显下降,2015年血液报废率下降至1.18%。结论 通过科学管理可以有效减少血液报废率,为临床用血提供有力保障。

**关键词:**用血情况; 血液报废率; 原因; 对策; 改善

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.12.031

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)12-1664-03

血液是较为重要的医疗资源,特别是在临床抢救及治疗中发挥着不可或缺的重要作用,然而血液的来源却不同于其他的医疗资源,只有在志愿者无偿献血的情况下才能获得,因此尤为宝贵<sup>[1]</sup>。输血科的主要职责就是为临床科室提供足够的、质

- [3] 陈慧暖, 洪春霖, 洪敏俐, 等. 慢性咳嗽患者的呼吸道嗜酸性粒细胞炎性反应特征[J]. 2011, 32(14): 1538-1539.  
 [4] 李大钱. 48例耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽的临床探讨[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(10): 44-45.  
 [5] 苏洁雪, 薄建萍. 咳嗽变异型哮喘的诊疗现状[J]. 国际呼吸杂志, 2012, 32(17): 1336-1339.  
 [6] 李艳, 刘蓉, 余静, 等. 绵阳地区儿童慢性咳嗽的病因构成特点[J/CD]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2014, 10(1): 85-87.  
 [7] 张云. 慢性咳嗽患儿病因分布及影响因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(8): 1675-1677.  
 [8] 杨美艳. 耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽的临床分析[J]. 中国医药指南, 2013, 11(30): 36-37.  
 [9] 李淑珍, 赵利. 耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽17例临床分析[J]. 内蒙古医学杂志, 2004, 36(12): 1014.  
 [10] 王建, 周建昕, 吴冬生. 咳嗽变异性哮喘儿童过敏原及血清IgE定量检测分析[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(17): 2410-2411.  
 [11] 李晶, 郑跃杰, 林梅芳. 310例不同年龄慢性咳嗽患儿病因分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2014, 28(11): 1141-1142.  
 [12] 刘义平. 耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽的临床探析[J]. 中国医药指南, 2013, 11(18): 637-638.  
 [13] 宋喜. 基于耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽的临床观察[J]. 中外医学研究, 2015, 13(9): 16-17.  
 [14] 曹丽. 儿童慢性咳嗽88例临床分析[J]. 临床肺科杂志, 2013, 18(4): 750.  
 [15] 王永霞, 王霞, 王宝力, 等. 儿童慢性咳嗽126例病因与相关因素分析[J]. 广东医学, 2014, 35(3): 439-441.

(收稿日期:2017-01-21 修回日期:2017-03-18)

量合格的血液,作为输血前的关键控制点,对血液质量的良好控制实际上就是从根本上降低血液报废率的策略<sup>[2]</sup>,本研究对近年来宝安人民医院、石岩人民医院和松岗人民医院的用血情况进行分析,总结血液报废原因,并且自2013年初开始应用针

\* 基金项目:广东省深圳市宝安区社会公益项目(2015300)。