

# 绵阳地区儿童慢性咳嗽的病因构成特点

李艳 刘蓉 余静 谢丽 邓琳凡 董金蓉

**【摘要】 目的** 探讨绵阳地区儿童慢性咳嗽的病因构成特点。**方法** 选择2012年1月至12月在绵阳市中心医院儿科门诊就诊的慢性咳嗽患儿1 842例为研究对象。按照不同年龄,将其分为3组,婴幼儿组( $n=998$ ,3个月~3岁),学龄前期组( $n=416$ ,3~6岁),学龄期及以后组( $n=428$ ,6~14岁)。3组患儿的性别、病程等一般临床资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ) (本研究遵循的程序符合绵阳市中心医院人体试验委员会制定的伦理学标准,得到该委员会批准,分组征得受试患儿监护人的知情同意,并为之签署临床研究知情同意书)。所有患儿均先详细询问病史,进行全面的体格检查,再根据病史及查体的结果决定下一步辅助检查。首次检查得出初步诊断后,给予相关治疗以明确病因,然后进行门诊和(或)电话随访。

**结果** 1 842例患儿中,1 806例(98.05%)咳嗽具有明确的病因,3组患儿的病因构成比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。婴幼儿组咳嗽病因以感染后咳嗽居首位(38.28%,382/998),其次为咳嗽变异性哮喘(36.97%,369/998)。而学龄前期及学龄期及以后儿童咳嗽变异性哮喘为主[分别为62.26%(259/416),50.93%(218/428)],学龄前组感染后咳嗽居第2位(15.87%,66/416),学龄期及以后组上气道咳嗽综合征居第2位(25.47%,109/428)。

**结论** 绵阳地区儿童慢性咳嗽的病因复杂,可能是单一因素或多重因素引起。不同年龄段儿童非特异性慢性咳嗽的病因构成不同。

**【关键词】** 慢性咳嗽; 病因构成; 儿童

**Etiological Factors of Chronic Cough in Children of Mianyang Area** Li Yan, Liu Rong, Yu Jing, Xie Li, Deng Linfan, Dong Jinrong. Department of Pediatrics, Central Hospital of Mianyang, Mianyang 621000, Sichuan Province, China. (Corresponding author: Liu Rong, Email: mfyxly@sina.com)

**【Abstract】 Objective** To investigate the etiological factors of nonspecific chronic cough in children of Mianyang area. **Methods** From January to December 2010, a total of 1 842 outpatient cases were diagnosed as nonspecific chronic cough in Central Hospital of Mianyang. They were divided into 3 groups according to different age-periods, infant group ( $n=998$ , between the age of 3 month-old to 3 years), preschool group ( $n=416$ , between the age of 3 to 6 years old), school and later group ( $n=428$ , between the age of 6-14 years old). There had no significant differences between three groups on gender and course of disease ( $P>0.05$ ). The study protocol was approved by the Ethical Review Board of Investigation in Central Hospital of Mianyang. Informed consent was obtained from all participates' parents. All of the patients were first asked in detail about the history, complete physical examination, and the next step of auxiliary examination were conducted according to the medical history and physical examination results. The follow-up was conducted by telephone and clinic service for 3 months. **Results** Among those 1 842 cases, the etiological factors of 1 806 cases (98.05%) were clear. The causes leading to nonspecific chronic cough were different in different age groups. There had significant differences on etiological factors among three groups ( $P<0.05$ ). The top two causes of nonspecific chronic cough of infant group were cough after infection (38.28%,382/998), cough variant asthma (36.97%,369/998). While the main cause of the preschool group and school and later group were variant asthma [accounted for 62.26%(259/416) and 50.93%(218/428), respectively]. Cough after infection ranked the second and accounted for 15.87%(66/416) in preschool group, upper airway cough syndrome ranked the second and accounted for 25.47%(109/428) in school and later group. **Conclusions** The etiological factors of nonspecific chronic cough in children of Mianyang area are complex. It may cause by single factor or multiple factors. Children in different age periods with nonspecific chronic cough have the different etiological factors.

**【Key words】** Chronic cough; Causes constituent; Child

咳嗽是儿童呼吸系统疾病最常见的症状之一<sup>[1]</sup>,也是儿童就诊的最常见病因。临床上引起咳嗽的病因复杂,尤其是儿童慢性咳嗽,其病因诊断有一定难度<sup>[2]</sup>,慢性咳嗽若久治不愈,将影响患儿的身心健康和

学习、生活质量,并给家长和社会带来额外的经济负担<sup>[3-4]</sup>。美国胸科医师协会(American College of Chest Physicians)及中华医学会儿科分会呼吸学组对儿童慢性咳嗽的定义为咳嗽症状持续时间超过4周<sup>[5-8]</sup>。慢性咳嗽可分为特异性咳嗽和非特异性咳嗽。特异性咳嗽多有提示导致咳嗽的特异性疾病的其他临床表现,咳嗽仅是某一特异性疾病的症状之一;而非特异性咳嗽缺乏明确的病因,可由一种或2种以上疾病引起,对其病因诊断更加复杂和重要<sup>[9-11]</sup>。本研究探讨导致绵阳地区儿童慢性咳嗽病因构成的特点,旨在为该疾病的诊治提供临床依据。现将研究结果,报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

选择2012年1月至12月在绵阳市中心医院儿科门诊就诊的1 842例慢性咳嗽患儿为研究对象,年龄为3个月~14岁,男性患儿为1 031例(55.97%),女性患儿为811例(44.03%)。按照不同年龄,将其分为3组,婴幼儿组( $n=998$ ,3个月~3岁;男性为603例,女性为395例),学龄前期组( $n=416$ ,3~6岁;男性为210例,女性为206例),学龄期及以后组( $n=428$ ,6~14岁;男性为218例,女性为210例)。3组患儿的性别、病程等一般临床资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )(本研究遵循的程序符合绵阳市中心医院人体试验委员会制定的伦理学标准,得到该委员会批准,分组征得受试患儿监护人的知情同意,并为之签署临床研究知情同意书)。纳入标准:①咳嗽症状持续时间 $>4$ 周;②肺部无体征,胸部X射线摄片未见异常;③治疗后愿意接受电话和门诊随访。

### 1.2 方法

**1.2.1 研究方法** ①详细询问病史,包括咳嗽的特点、伴随症状、起病年龄、有无呛咳史及鼻炎、鼻窦炎、喘息病史、变态反应史等既往病史,以及家族史、传染病接触史。②进行全面的体格检查,包括呼吸系统及专科体格检查。③根据病史及体格检查结果决定下一

步辅助检查。所有患儿常规进行血常规,C反应蛋白(C-reactive protein),肺炎支原体(*Mycoplasma pneumoniae*,MP),胸部X射线摄片及肺通气功能检查,根据个体情况进行支气管激发试验、变态反应原检查、诱导痰检查、鼻窦X射线摄片或CT检查、鼻咽镜检查及胃、食管超声检查,必要时进行纤维支气管镜检查。首次检查得出初步诊断后,给予相关治疗,进而明确病因。

**1.2.2 随访** 本组患儿均接受3个月的门诊或电话随访。具体随访方式为,治疗后半个月采用电话和(或)门诊随访,1个月时采用门诊随访,3个月时采用电话和(或)门诊随访。

**1.2.3 诊断标准** 导致本组患儿咳嗽的相关疾病的诊断标准参照《诸福堂实用儿科学》。

### 1.3 统计学分析方法

本研究所得数据采用SPSS 15.0统计学软件进行统计学分析。按照年龄分层分析计算儿童慢性咳嗽的主要病因及其构成比,计数资料的组间比较,采用 $\chi^2$ 检验。以 $P<0.05$ 示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 3组患儿病因分类

1 842例患儿中,1 806例(98.05%)患儿明确了咳嗽病因,3组患儿病因构成情况,如表1所示。其中,感染后咳嗽包括反复上呼吸道感染(228/1 842,12.4%)和支原体感染(270/1 842,14.7%)。

### 2.2 随访结果

不同病因所致咳嗽的特点及伴随症状有所不同。若导致咳嗽的病因为变异性哮喘,则患儿咳嗽主要在清晨或夜间较明显,天气冷热变化时或活动后咳嗽症状加重,且多数患儿有个人及家族变态反应性疾病史;若导致咳嗽的病因为上气道咳嗽综合征,则患儿常有鼻部不适症状,部分有咽喉部黏液附着感,部分患儿有头痛、头晕症状,部分患儿扁桃体或增殖体肥大;若导致咳嗽的病因为胃、食管反流,则为低年龄段患儿(婴幼儿组),常合并吐奶症状。

表1 导致不同年龄组儿童慢性咳嗽的病因构成[n(%)]

Table 1 The causes constituents ratio of chronic cough in children[n(%)]

组别	n	感染后咳嗽	咳嗽变异性哮喘	上气道咳嗽综合征	多重因素	支气管异物	胃、食管反流	结核分枝杆菌感染	病因不明
婴幼儿组	998	382(38.28)	369(36.97)	62(6.21)	87(8.72)	28(2.81)	34(3.41)	0(0.00)	36(3.61)
学龄前期组	416	66(15.87)	259(62.26)	37(8.89)	52(12.50)	2(0.48)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
学龄期及以后组	428	50(11.68)	218(50.93)	109(25.47)	41(9.58)	0(0.00)	0(0.00)	10(2.34)	0(0.00)
合计	1 842	498(27.04)	846(45.93)	208(11.29)	180(9.77)	30(1.63)	34(1.85)	10(0.54)	36(1.95)
$\chi^2$		141.270	82.430	114.750	8.44	24.110	29.300	33.270	30.960
P		$<0.005$	$<0.005$	$<0.005$	$<0.05$	$<0.005$	$<0.005$	$<0.005$	$<0.005$

### 3 讨论

临床实践证明,引起儿童慢性咳嗽的病因主要包括感染后咳嗽、咳嗽变异性哮喘、上气道咳嗽综合征、支气管异物、先天性呼吸道疾病、胃、食管反流、嗜酸性粒细胞性支气管炎和环境污染等<sup>[6, 12-14]</sup>。2008年,中华医学会儿科分会呼吸学组与《中华儿科杂志》参考国外有关儿童慢性咳嗽的循证医学证据,初步制定了中国儿童慢性咳嗽诊治指南。根据该指南对慢性咳嗽患儿采用合理的诊断方法,慢性咳嗽病因的明确最终必须建立在经过特定的治疗后咳嗽消失的基础之上<sup>[15]</sup>,且对患儿进行必要的随访,动态评估治疗起效的时间也很重要,通过合理的诊断程序及相应的治疗后随访,大部分患儿可以获得导致咳嗽的明确病因诊断,对因治疗才能取得良好的治疗效果。循证医学证据显示,儿童慢性咳嗽的病因与成年人不尽相同,而不同年龄段及地区儿童慢性咳嗽的原因亦有差别,明确本地区儿童慢性咳嗽的主要病因,掌握不同年龄段儿童的咳嗽病因分布特征,有助于指导临床诊断,节约医疗资源。

2012年中国儿童慢性咳嗽病因构成比研究协作组发表了我国儿童慢性咳嗽病因构成比的多中心研究结果<sup>[16]</sup>,另有文献报道,不同地区儿童慢性咳嗽的病因构成不同<sup>[17-20]</sup>。本研究结果亦显示,绵阳地区儿童慢性咳嗽病因构成复杂,可能为单一因素,也可能为多因素作用,总体而言咳嗽变异性哮喘、感染后咳嗽和上气道咳嗽综合征居前3位,尤其是咳嗽变异性哮喘是学龄前期、学龄期及之后儿童慢性咳嗽的主要病因,婴幼儿组患儿导致咳嗽的病因虽以感染后咳嗽居首位,但咳嗽变异性哮喘所占比例与之相差仅为1.3%,也是病因构成的主要部分,这与全国儿童慢性咳嗽病因调查结果有一定差异,但总体趋势基本一致。感染后咳嗽中支原体感染占重要地位,提示临床医师在儿童慢性咳嗽的病因分析中应重视肺功能检查、支气管激发试验及MP检查等辅助检查。不同病因所致咳嗽的表现形式及伴随症状亦不同,临床医师通过详细询问病史、全面的体格检查及有针对性的辅助检查,可明确绝大多数患儿的病因,从而得到及时准确的治疗。

### 参 考 文 献

1 袁壮.要重视儿童慢性咳嗽的诊断和治疗[J].国际儿科学杂志,

李艳,刘蓉,余静,等.绵阳地区儿童非特异性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):94-96.

- 2006,33(1):1-2.
- 2 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.
- 3 余刚,张海邻,李昌崇.慢性咳嗽对患儿及其父母的生活质量影响[J].浙江预防医学,2011,23(4):52-53,58.
- 4 马伟,邱忠民.慢性咳嗽的生活质量评估[J].国际呼吸杂志,2008,28(3):187-189.
- 5 中华医学会呼吸病学分会.咳嗽的诊断与治疗指南(2009)[J].中华结核与呼吸杂志,2009,32(6):407-413.
- 6 中华医学会儿科学分会呼吸学组,《中华儿科杂志》编辑委员会.儿童慢性咳嗽诊断与治疗指南(试行)[J].中华儿科杂志,2008,46(2):104-107.
- 7 陆权.解读《儿童慢性咳嗽诊断与治疗指南》[J].临床儿科杂志,2008,26(3):262-264.
- 8 代继宏,符州.美国肺科医师协会以循证为依据的小儿慢性咳嗽的诊断与处理的临床实践指南[J].实用儿科临床杂志,2008,23(4):318-320.
- 9 张晓波,农光民.儿童慢性咳嗽病因诊断程序研究[J].临床儿科杂志,2011,29(8):735-738.
- 10 张晓波,农光民.临床资料对儿童慢性咳嗽病因的诊断价值[J].实用儿科临床杂志,2011,26(4):250-253.
- 11 张海邻,李昌崇.儿童慢性咳嗽诊断中几个值得关注的问题[J].实用儿科临床杂志,2008,23(16):1228-1230.
- 12 耿凌云,陈慧中,朱春梅,等.儿童慢性咳嗽的程序式诊断方法探讨[J].临床儿科杂志,2007,25(1):8-12.
- 13 赵顺英,任亦欣,江载芳.慢性孤立性咳嗽患儿50例病因和诊断程序[J].中国实用儿科杂志,2006,21(2):109-111.
- 14 陈慧中.儿童慢性咳嗽的常见病因和诊断程序[J].实用儿科临床杂志,2007,22(16):1201-1203.
- 15 Irwin RS, Madison JM. The diagnosis and treatment of cough [J]. The New Engl J Med, 2000, 343(23): 1715.
- 16 中国儿童慢性咳嗽病因构成比研究协作组.中国儿童慢性咳嗽病因构成比多中心研究[J].中华儿科杂志,2012,50(2):83-92.
- 17 陈香红,杜秋萍.探讨不同年龄儿童慢性咳嗽病因构成和高危因素[J].中国现代医生,2012,50(33):144-146.
- 18 张海邻,余刚,邹宇芬,等.温州地区儿童慢性咳嗽病因构成比研究[J].中国循证儿科杂志,2012,7(2):96-101.
- 19 唐素萍,刘艳琳,董李,等.福建省福州地区儿童慢性咳嗽病因分析[J].中华儿科杂志,2011,49(2):103-105.
- 20 杨娟,刘恩梅,魏金凤,等.重庆地区儿童慢性咳嗽病因构成比及其随访[J].中华儿科杂志,2010,48(1):449-453.

(收稿日期:2013-08-11 修回日期:2013-12-20)