

浙江嘉善儿童过敏性鼻炎患病状况、对生活学习的影响及发病因素调查分析

卢湘云,孙伟忠,赖余胜,李明亮

浙江省嘉善县第一人民医院耳鼻喉科 浙江嘉善 314100

摘要: **目的** 对浙江嘉善儿童的过敏性鼻炎的患病率和对生活学习的影响进行调查,探讨儿童过敏性鼻炎的发病影响因素。**方法** 采用多阶段抽样对浙江嘉善地区 10 所学校 5000 名儿童进行调查,调查内容包括一般资料、过敏性鼻炎患病情况、相关症状、学习成绩,并从年龄、季节因素、过敏史等方面对儿童过敏性鼻炎危险因素进行多因素分析。**结果** 共收回有效问卷 4816 份,4816 例儿童中共有过敏性鼻炎患儿 300 例,患病率 6.23%。男性 162 例,患病率 6.42%,女性 138 例,患病率 5.99%,男女儿童过敏性鼻炎患病率差异无统计学意义 ($P>0.05$); 中-重度过敏性鼻炎患儿学习成绩优级率显著低于无过敏性鼻炎和轻度过敏性鼻炎患儿 ($P<0.05$); 中-重度过敏性鼻炎患儿白天注意力不集中、症状令人烦恼、入睡困难、睡眠打鼾率显著高于无过敏性鼻炎和轻度过敏性鼻炎患儿 ($P<0.05$); logistic 回归分析结果: 年龄 9~12 岁 ($OR=1.031$)、经常使用空调 ($OR=1.264$)、食物过敏 ($OR=1.912$)、母亲孕期过敏史 ($OR=2.143$)、父亲过敏史 ($OR=1.521$)、过敏性鼻炎家族史 ($OR=1.425$) 是过敏性鼻炎发病的危险因素。**结论** 浙江嘉善儿童的过敏性鼻炎的患病率较高,对学习生活的的影响较大,高龄儿童、经常使用空调、食物过敏、母亲孕期过敏史、父亲过敏史、过敏性鼻炎家族史是儿童过敏性鼻炎发病的危险因素。

关键词: 浙江嘉善; 过敏性鼻炎; 儿童; 生活质量; 调查

过敏性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 又被称为变应性鼻炎,患者多因变应原接触导致组胺等介质释放,并引发多种免疫活性细胞及细胞因子参与,最终发病鼻黏膜非感染性炎症性疾病。本病是小儿耳鼻喉科常见疾病之一,患儿发病后将出现打喷嚏、流鼻涕、鼻塞、鼻痒等症状,影响患儿学习与休息,严重者会出现阻塞性睡眠呼吸障碍^[1]。为分析浙江嘉善地区儿童过敏性鼻炎的患病率和生活质量情况,选取浙江嘉善 10 所学校 5000 名儿童进行如下调查。

1. 对象与方法

1.1 研究对象

采用多阶段抽样从浙江省嘉善 20 所小学（划分为 5 个分区，每个区随机选取 4 所小学，每所小学随机抽取 10 个班级，每个班级抽取 25 人）中随机抽取 5000 名儿童，对其家长进行问卷调查，共发放调查问卷 5000 份，回收合格问卷 4816 份，问卷回收合格率为 96.32%。在回收的 4816 份问卷中，男性 2512 例、女性 2304 例，年龄 7~12 岁，平均年龄 (8.8 ± 2.1) 岁。

1.2 调查方法及质量控制

本次调查研究采用问卷调查与实验室检查相结合的方式。问卷由课题小组参照[儿童哮喘和变态反应调查（ISAAC）项目](#)和[欧洲共同体呼吸健康调查（ECRHS）项目](#)自行设计，现场发放，由儿童父母作答。问卷内容包括：儿童的个人情况（年龄、性别、学习成绩等情况）、家庭成员过敏史、家庭居住环境等。

对调查人于调查前进行统一培训，对调查表项目统一认识，明确问卷填写方法，现场作答完毕后收回问卷。

问卷回收后由课题小组信息人员负责数据核实、问卷合格筛查并录入 Epdata5.0 中。

1.3 判定标准

过敏性鼻炎的诊断由医生现场检获得，过敏性鼻炎的诊断标准参照2001年WHO制定的《[过敏性鼻炎](#)的处理及其对哮喘的影响》，根据过敏性鼻炎的严重程度分为轻度和中-重度"：轻度过敏性鼻炎是指患者的日常生活、睡眠情况、体育及娱乐等正常，不会受病情的影响，无明显不适；中-重度过敏性鼻炎是指患者不能正常睡眠，日常生活受到病情的影响，不能完成正常的学习任务，有以上一项或多项临床症状；学习成绩量化方法：将上一年度的语文、数学、外语三科成绩计算平均分，90分及以上为优，70~89分为良，差60~69分。学科成绩从学校获得。

1.5 统计方法

数据采用 spss17.0 进行统计分析。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，采用两样本独立 t 检验，计数资料采用卡方检验，等级计数资料采用[非参数 Mann-WhitneyU 检验](#)，多因素分析采用 Logistic 分析，检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 总体患病情况

4816 例儿童中共有过敏性鼻炎患儿 300 例，患病率为 6.23%，轻、中-重度过敏性鼻炎的患病率分别为 2.99%、3.24%。300 例患儿中男性 162 例，患病率 6.42%，女性 138 例，患病率 5.99%，男女患病率差异无统计学意义 ($\chi^2=0.434$, $P=0.510$)。男女患儿中轻、中-重度过敏性鼻炎的构成差异无统计学意义 ($\chi^2=0.029$, $P=0.864$)。见表 1。

表 1 不同性别鼻炎患儿病情分布情况

性别	n	轻度		中-重度		合计	
		患病例数	患病率(%)	患病例数	患病率(%)	患病例数	患病率(%)
男	2512	79	3.14	83	3.30	162	6.45
女	2304	65	2.82	73	3.17	138	5.99
合计	4816	144	2.99	156	3.24	300	6.23

2.2 不同病情程度的过敏性鼻炎患儿学习成绩情况

非参数 Mann-WhitneyU 检验显示，中-重度过敏性鼻炎组学习成绩优良率显著低于无过敏性鼻炎组和轻度过敏性鼻炎〔（ $Z=-6.839$ ， $P=0.000$ ），（ $Z=-2.504$ ， $P=0.040$ ）；轻度过敏性鼻炎组儿童学习成绩与无过敏性鼻炎组差异不显著（ $Z=-0.567$ ， $P=0.571$ ）。见表 2。

表 2 不同病情程度的过敏性鼻炎患儿学习成绩

组别	n	优		良		差	
		例数	率(%)	例数	率(%)	例数	率(%)
无过敏性鼻炎	4516	1013	22.43	2995	66.32	508	11.25
轻度过敏性鼻炎	144	31	21.53	94	65.28	19	13.19
中-重度过敏性鼻炎	156	12	7.69	87	55.77	57	36.54

2.3 过敏性鼻炎患儿白天精神状态、夜间症状的差异

中-重度过敏性鼻炎患儿的白天注意力不集中、症状令人烦恼率均显著高于无过敏性鼻炎和轻度过敏性鼻炎患儿〔（ $\chi^2=22.651$ ， $P=0.000$ ； $\chi^2=517.750$ ， $P=0.000$ ）；中-重度过敏性鼻炎患儿的入睡困难、睡眠打鼾率均显著高于无过敏性鼻炎和轻度过敏性鼻炎患儿〔（ $\chi^2=58.742$ ， $P=0.000$ ）； $\chi^2=183.376$ ， $P=0.000$ ）。见表 3。

表 3 过敏性鼻炎患儿白天精神状态、夜间症状的差异

组别	N	白天精神状态						夜间症状					
		无影响		注意力不集中		症状令人烦恼		无影响		入睡困难		睡眠打鼾	
		例数	率(%)	例数	率(%)	例数	率(%)	例数	率(%)	例数	率(%)	例数	率(%)
无过敏性鼻炎	4516	3876	85.83	598	13.24	42	0.93	4231	93.69	182	4.03	103	2.28
轻度过敏性鼻炎	144	109	75.69	24	16.67	11	7.64	121	84.03	11	7.64	12	8.33

2.4 儿童过敏性鼻炎的多因素分析

将是否患有过敏性鼻炎作为因变量，性别（1=男，2=女）、年龄（1=6~8岁，2=9~12岁）、季节因素（1=春夏，2=秋冬）、空调使用（1=经常使用空调、2=未使用）、是否食物过敏史（1=否，2=是）、母亲孕期过敏史（1=否，2=是）、父亲过敏史（1=否，2=是）、过敏性鼻炎家族史（1=否，2=是）作为自变量，进行多因素 Logistic 分析，结果见表 4。年龄 9~12 岁（OR=1.031）、经常使用空调（OR=1.264）、食物过敏（OR=1.912）、母亲孕期过敏史（OR=2.143）、父亲过敏史（OR=1.521）、过敏性鼻炎家族史（OR=1.425）是过敏性鼻炎发病的危险因素。见表 4。

表 4 儿童过敏性鼻炎发病危险因素的多因素分析结果

变量	β 值	SE 值	Wald X2 值	P 值	OR 值	95%CI
性别	0.285	0.085	1.154	0.157	0.542	0.321~0.864
年龄	0.316	0.062	17.564	0.013	1.031	1.002~1.178
季节因素	0.186	0.049	3.082	0.086	1.174	1.041~1.317
空调使用	0.194	0.102	22.305	0.000	1.264	1.008~1.479
食物过敏	0.673	0.098	25.584	0.000	1.912	1.514~2.657
母亲孕期过敏史	0.873	0.113	19.885	0.009	2.143	1.376~3.301
父亲过敏史	0.884	0.085	29.684	0.000	1.521	1.128~2.473
过敏性鼻炎家族史	0.593	0.113	19.687	0.010	1.425	1.127~1.962

3. 讨论

过敏性鼻炎（AR）主要是指患者接触过敏原后，IgE介导使鼻粘膜炎症，使鼻部出现一系列过敏性症状。过敏性鼻炎是一个全球性健康问题，其全球平均发病率为10%~25%，7岁以内儿童的发病率约为15%^[2]。本调查发现，浙江嘉善7-12岁儿童的过敏性鼻炎的现患率6.23%，稍高于南京市9-10岁儿童过敏性鼻炎的现患率(5.1%)^[3]和广州市番禺区石楼镇7-12岁儿童过敏性鼻炎的现患率(5.07%)^[4]，低于广东佛山市顺德区乐从镇学龄儿童过敏性鼻炎的现患率(11.2%)^[5]。男女患病率差异无统计学意义，与类似研究结论相同^[3-5]。

AR 本身并不是严重性疾病，但患者会出现流涕、鼻塞、鼻痒、打喷嚏乃至鼻出血等

症状。根据患者病情严重程度可分为轻度、中-重度。中-重度 AR 不仅影响了患者的日常工作、睡眠及生活质量，还会使其出现一定的心理负面情绪。研究发现^[6]，在发病季节过敏性鼻炎患者认知过程反应速度轻度减慢，注意力和近期记忆与对照组无差别,但有些患者表现工作记忆有困难。本次调查得出，轻、中-重度过敏性鼻炎的患病率分别为 2.99%、3.24%。中-重度过敏性鼻炎患儿的学习成绩优级率显著低于无过敏性鼻炎和轻度过敏性鼻炎患儿，中-重度过敏性鼻炎患儿的白天注意力不集中、症状令人烦恼率、入睡困难、睡眠打鼾率均显著高于无过敏性鼻炎和轻度过敏性鼻炎患儿。过敏性鼻炎患者白天嗜睡是由于鼻粘膜反应导致鼻塞，出现夜间睡眠障碍及大脑慢性缺氧。AR 症状控制不适当会导致患者睡眠障碍与夜间哮喘发作，继发白天疲劳，学习障碍，总体认知能力下降，精力减退，生活质量下降。

本次调查结果显示，浙江嘉善地区儿童 AR 与父亲过敏史、年龄、空调使用情况、食物过敏情况、母亲孕期过敏史、过敏性鼻炎家族史等因素相关，这与国内报道一致^[7]。食物过敏引发 AR 症状并不少见^[8]，应实施忌食、代替等方法，防止发病或减轻症状。孕期母亲的健康情况与出生后儿童体质具有密切联系，母亲孕期发生过敏症状，儿童出生后发生 AR 几率增大，因此应加强育龄妇女健康教育知识，改善生活环境，降低过敏症状的发生率，改善儿童过敏体质。患者应改善家居生活环境，减少儿童对尘螨、动物皮毛等过敏源接触，降低 AR 发病率。保持良好的心理状态，降低对变应原的敏感性。鼓励儿童积极参加体育运动，增强体质，提高抗过敏反应能力，预防 AR。

综上所述，浙江嘉善地区儿童过敏性鼻炎发病率较高，中-重度过敏系鼻炎会严重影响患儿的学习及生活质量，同时父母亲过敏史及家族过敏性鼻炎史、母亲孕期过敏史、空调使用、食物过敏等因素是儿童过敏性鼻炎的危险因素，应引起家长及学校老师的高度重视。

参考文献:

- [1]高越,廖建军,徐佩茹.乌鲁木齐市 3~7 岁过敏性鼻炎患儿过敏原检测分析[J].中国儿童保健杂志,2013,21(08):839-842
- [2]Kulig M, Klettke U, Wahn V, et al.Development of seasonal allergic rhinitis during the first 7 years of life[J].J Allergy Clin Immunol, 2000, 106(5): 832-839.
- [3]江满杰, 李泽卿, 季俊峰,等.南京市区儿童过敏性鼻炎及其生活质量相关问题问卷调查.中国实用儿科杂志 2006,21(2):117-119.

[4]何子瑜.过敏性鼻炎儿童发病情况及其生活质量的调查研究[J].当代医学,2013,01(10):155-156.

[5]刘应波,程冬兰,赖忠华,等.广东佛山市顺德区乐从镇过敏性鼻炎儿童发病情况及其生活质量的调查[J].新医学,2010,41(5):293-295.

[6][Marshall PS](#)¹, [O'Hara C](#), [Steinberg P](#). Effects of seasonal allergic rhinitis on selected cognitive abilities[J] .[Ann Allergy Asthma Immunol](#), 2000, 84(4):403-410.

[7]杨旺盛.杨敬平.李桂平.包头市变应性鼻炎合并哮喘流行病学调查及影响因素研究[J].疾病监测与控制,2012, 6(12):740-741

[8]李成德, 汤军宏, 吴小文.等.常见过敏性疾病患者过敏原检测结果分析[J].中国医药, 2011, 06 (05) : 613-615.