

# 学龄前儿童反复呼吸道感染状态及其高危因素分析

李素芳, 来庆和, 袁永红, 韩海燕, 詹建华, 周国华

杭州市萧山区第一人民医院(杭州师范大学医学院附属医院) 儿科, 浙江 杭州 311200

**摘要:** **目的** 分析学龄前儿童反复呼吸道感染状态,并探讨其高危因素。**方法** 选取 2014 年 1 月 - 2015 年 11 月的 700 名学龄前儿童为研究对象,将其中的反复呼吸道感染患儿所占比例进行统计,然后比较不同家长情况、儿童生活状态及机体状态者的发生率,并以 logistic 分析研究指标与反复呼吸道感染情况的关系。**结果** 700 名学龄前儿童中反复呼吸道感染者 73 例,发生率为 10.43%,其中不同家长文化程度、家长呼吸道疾病情况、家长吸烟情况、儿童营养状态、微量元素情况、免疫状态、作息状态、生活环境、饮食情况及健康锻炼情况者的发生率差异均有统计学意义,且经 logistic 分析上述研究指标均与学龄前儿童反复呼吸道感染的发生有密切的关系(均  $P < 0.05$ )。**结论** 学龄前儿童反复呼吸道感染发生率较高,且受家长情况、儿童生活状态及机体状态等方面的影响较大,应针对这些影响因素给予防控。

**关键词:** 学龄前儿童;反复呼吸道感染状态;高危因素

**中图分类号:**R725.6 **文献标识码:**B **文章编号:**1006 - 3110(2016)10 - 1232 - 02 **DOI:**10.3969/j.issn.1006 - 3110.2016.10.026

反复呼吸道感染是在学龄前儿童中较为常见的一类疾病,其对患儿的身心发育均极为不利,故临床对于学龄前儿童反复呼吸道感染的控制需求较高<sup>[1]</sup>,因此对于学龄前儿童进行反复呼吸道感染现状及高危因素的研究分析及掌握极为必要。本文就学龄前儿童反复呼吸道感染状态进行研究,并探讨其高危因素,以为防控措施制定提供参考依据,现将结果报道如下。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 选取 2014 年 1 月 - 2015 年 11 月于本院进行体检的 700 名学龄前儿童为研究对象,其中男童 368 名,女童 332 名,年龄 1.8 ~ 6.2 岁,平均年龄(4.5 ± 0.5)岁,所有儿童的家长均对本研究知情且积极配合调查研究。

**1.2 方法** 采用统一的自制调查表,内容包括:不同家长情况(家长文化程度、家长呼吸道疾病情况及家长吸烟情况)、儿童生活状态(作息状态、生活环境<sup>[2]</sup>、饮食情况及健康锻炼情况<sup>[3]</sup>)及机体状态(营养状态、微量元素情况及免疫状态<sup>[9]</sup>)。并分析不同情况、指标与儿童反复呼吸道感染情况的关系。

**1.3 统计学分析** 采用卡方检验与 logistic 分析研究指标与感染情况的关系, $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**作者简介:**李素芳(1967 -),女,本科学历,副主任医师,主要从事儿科临床工作。

**2.1 不同家长情况儿童的反复呼吸道感染发生率比较** 700 名学龄前儿童中反复呼吸道感染者 73 例,发生率为 10.43%,其中不同家长文化程度、家长呼吸道疾病情况及家长吸烟情况儿童的反复呼吸道感染发生率差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 不同家长情况儿童的反复呼吸道感染发生率比较

| 家长情况    |       | 例数  | 呼吸道感染(n,%) | $\chi^2$ 值 | P值     |
|---------|-------|-----|------------|------------|--------|
| 家长文化程度  | 初中和中专 | 450 | 63(14.00)  | 17.21      | < 0.05 |
|         | 高中和以上 | 250 | 10(4.00)   |            |        |
| 家长呼吸道疾病 | 是     | 82  | 20(24.39)  | 19.38      | < 0.05 |
|         | 否     | 618 | 53(8.58)   |            |        |
| 家长吸烟情况  | 是     | 102 | 21(20.59)  | 13.19      | < 0.05 |
|         | 否     | 598 | 52(8.70)   |            |        |

**2.2 不同生活状态儿童的反复呼吸道感染发生率比较** 不同作息状态、生活环境、饮食情况及健康锻炼情况儿童的反复呼吸道感染发生率差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 不同生活状态儿童的反复呼吸道感染发生率比较

| 生活状态   |      | 例数  | 呼吸道感染(n,%) | $\chi^2$ 值 | P值     |
|--------|------|-----|------------|------------|--------|
| 作息状态   | 较差   | 113 | 19(16.81)  | 5.88       | < 0.05 |
|        | 较好   | 587 | 54(9.20)   |            |        |
| 生活环境   | 较差   | 170 | 30(17.65)  | 12.52      | < 0.05 |
|        | 较好   | 530 | 43(8.11)   |            |        |
| 饮食情况   | 偏食   | 219 | 31(14.16)  | 4.74       | < 0.05 |
|        | 饮食合理 | 481 | 42(8.73)   |            |        |
| 健康锻炼情况 | 较差   | 568 | 67(11.80)  | 6.03       | < 0.05 |
|        | 较好   | 132 | 6(4.55)    |            |        |

**2.3 不同机体状态儿童的反复呼吸道感染发生率比**

较 不同营养状态、微量元素情况及免疫状态儿童的反复呼吸道感染发生率差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 不同机体状态儿童的反复呼吸道感染发生率比较

| 机体状态 |     | 例数  | 呼吸道感染(n,%) | $\chi^2$ 值 | $P$ 值  |
|------|-----|-----|------------|------------|--------|
| 营养状态 | 较差  | 75  | 17(22.67)  | 13.47      | < 0.05 |
|      | 较好  | 625 | 56(8.96)   |            |        |
| 微量元素 | 缺乏  | 83  | 14(16.87)  | 4.18       | < 0.05 |
|      | 未缺乏 | 617 | 59(9.56)   |            |        |
| 免疫状态 | 较差  | 80  | 14(17.50)  | 4.84       | < 0.05 |
|      | 较好  | 620 | 59(9.52)   |            |        |

2.4 学龄前儿童反复呼吸道感染多因素分析 经 logistic 分析显示,家长文化程度较低、家长存在呼吸道疾病情况、家长存在吸烟情况,儿童营养状态较差、微量元素缺乏、免疫状态较差、作息状态较差、生活环境较差、饮食情况为偏食及健康锻炼较差均是与学龄前儿童反复呼吸道感染发生关系密切的指标,见表 4。

表 4 研究指标与学龄前儿童反复呼吸道感染发生的关系分析

| 指标      | wald 值 | $P$ 值  | OR 值  | 95%CI          |
|---------|--------|--------|-------|----------------|
| 家长文化程度  | 5.967  | < 0.05 | 2.703 | 1.080 ~ 6.124  |
| 家长呼吸道疾病 | 6.287  | < 0.05 | 2.941 | 1.095 ~ 6.687  |
| 家长吸烟情况  | 6.663  | < 0.05 | 3.078 | 1.332 ~ 7.420  |
| 作息状态    | 7.452  | < 0.05 | 3.596 | 1.610 ~ 8.457  |
| 生活环境    | 7.158  | < 0.05 | 3.428 | 1.576 ~ 7.956  |
| 饮食情况    | 8.045  | < 0.05 | 3.985 | 1.795 ~ 10.468 |
| 健康锻炼情况  | 5.840  | < 0.05 | 2.624 | 1.071 ~ 5.797  |
| 营养状态    | 8.106  | < 0.05 | 4.001 | 1.823 ~ 10.997 |
| 微量元素    | 7.578  | < 0.05 | 3.620 | 1.642 ~ 9.731  |
| 免疫状态    | 8.446  | < 0.05 | 4.024 | 1.879 ~ 11.986 |

### 3 讨论

反复呼吸道感染是儿童中较为常见的一类呼吸道疾病,而学龄前儿童的发生率一直较高,因此对学龄前儿童进行反复呼吸道感染现状及其影响因素的分析研究极为必要<sup>[2-3]</sup>。临床中关于反复呼吸道感染儿童的各项研究均不少见,而其中关于其影响因素的分析性研究即不少见,但是众多关于此方面的研究结果差异较为明显,分析原因可能受地域及时间等多方面状态的影响<sup>[4-5]</sup>,因此不定期的此方面研究极为必要。

本文就学龄前儿童反复呼吸道感染状态进行探究及分析,并探讨其高危因素,研究探讨结果显示,学龄前儿童的反复呼吸道感染发生率相对较高,本研究中

700 名学龄前儿童共发生 73 例,发生率达 10.43%,提示对学龄前儿童进行反复呼吸道防控及治疗的需求程度仍较高,而对其影响因素的研究显示,不同家长文化程度、家长呼吸道疾病情况、家长吸烟情况,儿童营养状态、微量元素情况、免疫状态、作息状态、生活环境、饮食情况及健康锻炼情况者的发生率呈现明显的差异,表现为家长文化程度较低、伴有呼吸道感染及吸烟者的儿童其发生率较高,分析原因可能与文化程度较低者对于患儿的呼吸道健康保健知识等认知度较低,而伴有呼吸道感染则更易于发生传染<sup>[6-7]</sup>,吸烟者则导致儿童被动吸烟,故表现为反复呼吸道感染的情况;而营养状态较差、微量元素缺乏及免疫状态是相对影响的,其均可导致患儿更易于被病原菌感染<sup>[8-9]</sup>,因此其发生率较高;再者,作息状态较差、生活环境较差、偏食及健康锻炼较差的儿童,其免疫状态较差,呼吸道不良因素的接触概率较高<sup>[10-11]</sup>,因此也易于发生感染。综上所述,学龄前儿童反复呼吸道感染发生率较高,且受家长情况、儿童生活状态及机体状态等方面的影响较大,应针对这些影响因素给予防控。

### 参考文献

- [1] 郝素莲. 坝上 3 ~ 6 岁儿童反复上呼吸道感染的病因调查与分析[J]. 山西医药杂志, 2015, 44(13): 1483 - 1485.
- [2] 王桂玲, 王媛媛, 杨征. 江苏省宿迁市儿童反复呼吸道感染相关因素及治疗现状分析[J]. 中国医药, 2015, 10(6): 804 - 808.
- [3] 孙嵩, 廖锋. 血微量元素与反复呼吸道感染患儿的相关性研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24(11): 1174 - 1176.
- [4] 邹艳, 金洪星, 王荣山. 学龄前儿童反复呼吸道感染状况及相关因素分析[J]. 中国学校卫生, 2011, 32(12): 1467 - 1469.
- [5] Bacharier LB, Guilbert TW, Mauger DT, et al. Early administration of azithromycin and prevention of severe lower respiratory tract illnesses in preschool children with a history of such illnesses: a randomized clinical trial[J]. JAMA, 2015, 314(19): 2034 - 2044.
- [6] 陈萧群, 雷玲霞. 小儿反复呼吸道感染发病的相关因素病例对照研究[J]. 河北医学, 2013, 19(5): 659 - 662.
- [7] 黄伟, 龙旭浩, 文红, 等. 沈阳地区学龄前儿童反复呼吸道感染相关因素分析[J]. 中国中西医结合儿科学, 2010, 2(6): 483 - 485.
- [8] Raniszewska A, Górska E, Kotuła I, et al. Recurrent respiratory tract infections in children - analysis of immunological examinations[J]. Cent Eur J Immunol, 2015, 40(2): 167 - 173.
- [9] 方智, 黄善文, 李庆忠. 反复呼吸道感染患儿血微量元素及体液免疫因子水平变化及其临床意义[J]. 实用心脑血管病杂志, 2015, 23(1): 80 - 81.
- [10] 潘海玲. 小儿反复呼吸道感染高危因素的调查与分析[J]. 临床合理用药杂志, 2015, 8(1): 10 - 11.
- [11] 郭光梅, 甘秀萍, 李孝勤. 成都市学龄儿童急性呼吸道感染的危险因素分析[J]. 实用预防医学, 2015, 22(8): 969 - 971.

收稿日期: 2016 - 02 - 27