

## 小儿反复呼吸道感染的危险因素与临床治疗进展

杨柳娇

苏州大学附属儿童医院 江苏苏州

**【摘要】** 小儿反复呼吸道感染是儿科诊疗中常见的呼吸系统感染性疾病，受环境因素改变、生活行为结构调整等因素的影响，本病的发病率呈现一定升高趋势。明确小儿反复呼吸道感染的危险因素有助于推进本病防控工作的开展，除却积极预防外，临床针对小儿反复呼吸道感染的治疗方案也推陈出新。本研究主要结合近年来小儿反复呼吸道感染相关研究文献资料，就本病的主要危险因素与临床治疗进展进行综述分析，为后续相关诊疗、防控工作的开展提供部分思路。

**【关键词】** 小儿反复呼吸道感染；危险因素；临床治疗；中医治疗；临床进展

### Risk factors and clinical treatment of recurrent respiratory tract infections in children

*Liujiiao Yang*

*Children's Hospital Affiliated to Soochow University, Suzhou Jiangsu*

**【Abstract】** Recurrent respiratory tract infection in children is a common respiratory infectious disease in pediatric diagnosis and treatment. Influenced by environmental factors and adjustment of life behavior structure, the incidence of recurrent respiratory tract infection has shown a certain increasing trend. Clear risk factors of recurrent respiratory tract infection in children are helpful to promote the prevention and control of the disease. In addition to active prevention, clinical treatment for recurrent respiratory tract infection in children is also innovative. In this study, the main risk factors and clinical treatment progress of recurrent respiratory tract infection in children were reviewed and analyzed based on the literature in recent years, so as to provide some ideas for the follow-up related diagnosis, treatment, prevention and control work.

**【Keywords】** Recurrent respiratory tract infection in children; Risk factors; Clinical treatment; Traditional Chinese medicine treatment; Clinical progress

小儿反复呼吸道感染即呼吸道感染的反复发作，患儿以呼吸道感染症状如咳嗽咳痰、发热、拒食等为主要表现，伴发病次数的异常增多，是儿科常见病，在小儿疾病中的发病率在 20% 左右<sup>[1-2]</sup>。目前关于小儿反复呼吸道感染发病机制的研究正逐步开展，普遍认为免疫功能紊乱、免疫力低下等是本病发生的主要原因<sup>[3]</sup>。因而临床针对小儿反复呼吸道感染的预防以主动免疫为主，在实际开展中存在一定争议。针对小儿反复呼吸道感染这一常见病开展积极有效的预防与治疗有着重要意义，也是儿科领域近年来关注的重点，本文基于近年来相关研究文献资料，就小儿反复呼吸道感染的危险因素与临床治疗进展进行综述分析，具体如下。

#### 1 小儿反复呼吸道感染的病因分析

小儿反复呼吸道感染以六个月至六岁这一年龄段的儿童高发，积极防控小儿反复呼吸道感染也成为了近年来儿科领域研究的热点内容。小儿反复呼吸道感染的发生因素较为复杂，与营养状况、免疫状况、先天因素、呼吸系统功能等均密切相关，受喂养、饮食等因素影响存在营养不良、营养物质缺乏等情况的儿童发生小儿反复呼吸道感染的风险较高。同时慢性鼻炎、慢性肺炎等呼吸系统病变也会增加本病发生风险。病原微生物侵袭是小儿反复呼吸道感染发生的直接相关，常见致病微生物有呼吸道合胞病毒、副流感病毒、肺炎链球菌等<sup>[4-5]</sup>。

#### 2 小儿反复呼吸道感染的危险因素分析

##### 2.1 维生素缺乏

维生素 A、维生素 D、维生素 E 等均是机体生

长发育必不可少的营养元素，其中维生素 A 在促进生长发育、视觉维持、自由基清除、提升免疫力等方面发挥重要价值。有研究<sup>[6]</sup>分析了维生素 A 在反复呼吸道感染婴幼儿中的应用，结果发现维生素 A 干预能够提升机体 T 细胞亚群、免疫球蛋白水平，改善机体免疫功能。维生素 D 能够调节机体钙磷平衡，同时也能够调节机体免疫功能。一项纳入 84 例小儿反复呼吸道感染患儿的临床研究<sup>[7]</sup>发现，维生素 AD 滴剂的补充，能够促进患儿病情控制，提升疗效。维生素 E 具有抗肿瘤、抗衰老、增强免疫力等多种生理活性。

## 2.2 矿物质缺乏

铁、锌等微量营养元素均是机体重要营养元素，缺乏会妨碍机体血红蛋白合成，增加贫血风险，铁的补充不仅能够预防缺铁性贫血，还能够增加机体中性粒细胞功能，提升机体对致病微生物的敏感性。锌能够通过参与机体核酸、蛋白质合成过程发挥较好的免疫调节功能，增加机体免疫力与抵抗力。有医者纳入 160 例小儿反复呼吸道感染患儿与 160 例健康儿童进行了对比分析<sup>[8]</sup>，显示两组儿童在血微量元素（铁、锌）、免疫球蛋白（免疫球蛋白 G）等水平存在显著差异，多因素回归分析提示血铁、血锌、免疫球蛋白 G 等均属于小儿反复呼吸道感染发生的独立危险因素。

## 2.3 家庭因素

小儿反复呼吸道感染的发生还会受到居住环境、家属情况等家庭因素的影响，居住环境不洁时，儿童更易受到病原微生物的侵袭，家属行为习惯如抽烟、饮食行为等均会对儿童造成直接影响。一项小儿反复呼吸道感染发病易感因素的 Logistic 回归分析<sup>[9]</sup>显示，儿童母亲是过敏体质、儿童早产、父母吸烟、饮食结构不当等均是小儿反复呼吸道感染发病的易感因素。

## 2.4 环境因素

近年来小儿反复呼吸道感染发生率的升高还受到环境因素的影响，空气质量问题、被动吸烟等均会增加本病发生风险。空气中各类有害物质如粉尘、烟雾等经由呼吸进入气道，会损伤气道黏膜，增加气道感染风险。

# 3 小儿反复呼吸道感染的临床治疗

## 3.1 药物治疗

药物干预是小儿反复呼吸道感染的临床治疗首选方式，西医治疗以抗感染、免疫调节等为主，常用药物有匹多莫德口服液、布拉氏酵母菌、头孢克洛、阿奇霉素等。临床诊疗中会结合患儿实际病情选择敏感抗生素给药，辅以免疫调节剂、益生菌等调节机体免疫应答，达到控制呼吸道感染征象，降低病情反复发作的目的。中医治疗有着独特的优势，是小儿反复呼吸道感染治疗中的常用方式。我国传统医学认为本病属于“体虚感冒”“肺炎喘嗽”范畴，以本虚标实证为主，邪实、正气虚而发病，儿童因肺脾肾等重要脏器功能不足，更易因外邪内侵、调护不当、营卫失调而发病<sup>[10]</sup>，因而治疗宜扶正祛邪、补益脾肺。有医者<sup>[11]</sup>对小儿反复呼吸道感染患儿开展了匹多莫德口服液联合玉屏风颗粒治疗，前者为免疫调节剂，能够激活 NK 细胞，增强机体免疫功能，后者属于中药制剂，具有调和营卫、温养卫气、增强免疫等作用。联合用药的患儿病情控制效果更为理想，且肺功能、免疫功能改善情况与炎症控制情况均优于单一抗感染治疗的患儿。一项纳入 112 例小儿反复呼吸道感染患儿的临床研究<sup>[12]</sup>中，将维生素 D 与锌硒宝联合应用于本病患者中，维生素 D 具有免疫调节作用，能够提升机体 T 淋巴细胞亚群水平与免疫球蛋白水平，锌硒宝能够补充锌、硒、碘等微量营养元素，增强机体免疫力，显示接受维生素 D 与锌硒宝给药的患儿疾病发作次数显著降低，且机体炎性因子水平改善情况更为理想。

## 3.2 中医外治法干预

我国医学古籍《素问·评热病论》中记载“邪之所凑，其气必虚”，小儿反复呼吸道感染的治疗与肺脾气虚、复感外邪、伤及脏腑相关，中医推拿作为历史悠久的外治法在本病治疗中应用较多。中医推拿能够调节气血运行、调理脏腑功能。治疗手法有揉法、摩法、揉法、推法、捏法等，主要取穴足三里、肺俞、肝俞、肾俞、脾俞、太阳、百会、涌泉、气海等，以躯干、四肢与头部推拿为主。临床研究<sup>[13]</sup>显示，在常规治疗基础上开展中医推拿辅助干预，能够提升小儿反复呼吸道感染患儿病情控制效果，降低疾病发作次数。中医推拿还常与其他外治法联合应用，如中医捏脊、灸法等<sup>[14]</sup>，均能够促进病情控制，发挥较好的改善免疫功能、预防病情发作等效果。

#### 4 小结

医学领域关于小儿反复呼吸道感染诊疗、防控工作的探索从未停止,本病的发生受到多种因素的影响,部分危险因素与家庭因素、营养物质缺乏等均属于可控因素,能够通过针对性干预控制,从而达到较好的疾病预防效果。在小儿反复呼吸道感染治疗中,会结合患儿实际情况开展药物治疗或外治疗法干预,中西医结合治疗在本病患者诊疗中应用广泛,且因其有效性、安全性获得患者家属的认可。在未来临床工作中,需要进一步探索小儿反复呼吸道感染的危险因素,并形成切实可行的预防方案,于儿科诊疗健康宣教工作中推广,同时探索中西医结合治疗的新方式或新方向,发挥我国传统医学的优势,推动我国小儿反复呼吸道感染诊疗工作的发展。

#### 参考文献

- [1] 江载芳,申昆玲,沈颖主编.诸福棠实用儿科学[M].第8版.北京:人民卫生出版社,2015:1232-1235.
- [2] Esposito S, Jones MH, Feleszko W, et al. Prevention of new respiratory episodes in children with recurrent respiratory infections: an expert consensus statement[J]. Microorganisms, 2020, 17, 8(11): 1810.
- [3] 张新光,虞坚尔,邓伟,等.儿童反复呼吸道感染发病影响因素的 Logistic 回归分析[J].世界临床药物,2011,32(1): 38-42,66.
- [4] 吴娜.阿莫西林-克拉维酸钾序贯治疗小儿反复下呼吸道感染疗效观察及免疫功能变化[J].山西医药杂志,2020, 49(3):306-308.
- [5] 麦建益,陈丝洁,周念莹.中药联合推拿与西医常规治疗在小儿反复呼吸道感染中的效果比较[J].中医临床研究, 2020,12(26):24-26.
- [6] 齐双辉,魏兵,张超,等.维生素 A 对反复呼吸道感染婴幼儿的免疫调节作用研究[J].中国儿童保健杂志,2017,8(25):837-840.
- [7] 张婷.维生素 AD 滴剂治疗小儿反复呼吸道感染的临床疗效研究[J].中国现代药物应用,2022,16(6):116-119.
- [8] 林汉炼,黄娟.小儿反复呼吸道感染的危险因素[J].河南医学研究,2019,28(21):3867-3869.
- [9] 黄滔进,张瑞霞,黄海波,等.小儿反复呼吸道感染发病的易感因素及预防和治疗措施的 Logistic 回归分析[J].智慧健康,2021,7(26):60-62.
- [10] 宣建伟,卢永吉,刘宝.玉屏风颗粒治疗儿童反复呼吸道感染成本-效果分析[J].中国药物经济学,2017,12(7):5-9.
- [11] 张华红.匹多莫德口服液联合玉屏风颗粒治疗小儿反复呼吸道感染的临床疗效及对血清炎症细胞因子水平的影响[J].中国妇幼保健,2021,36(3):622-625.
- [12] 翁静,胡春英,胡国华.维生素 D 联合锌硒宝治疗小儿反复呼吸道感染的疗效及对其免疫功能和炎症细胞因子的影响[J].中国妇幼保健,2021,36(20):4749-4752.
- [13] 郑玲玲.中西医结合治疗小儿反复呼吸道感染疗效观察[J].中医临床研究,2019,11(21): 22-23.
- [14] 王京良,王程,熊波,等.推拿并捏脊治疗对小儿反复呼吸道感染患者 T 淋巴细胞亚群和血清免疫球蛋白水平变化的影响[J].四川中医,2019,37(1):186-189.

收稿日期: 2022 年 9 月 16 日

出刊日期: 2022 年 10 月 27 日

引用本文: 杨柳娇, 小儿反复呼吸道感染的危险因素与临床治疗进展[J]. 国际儿科研究杂志, 2022, 2(3) : 15-17

DOI: 10.12208/j. ijped. 20220034

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS