

# 生理性海水鼻喷剂对儿童过敏性鼻炎疗效分析

王秀萍

江苏省东台市中医院 江苏 东台 224200

**【摘要】**：随着生存环境的改变、饮食的改变以及行为习惯的该病等，有越来越多的儿童患上过敏性鼻炎。这种疾病会反复发作，给正常的生长发育带来负面影响，所以是值得家长和医学界高度关注的问题。一般在治疗中都是使用激素类药物、抗过敏药物等，但不适合长期用药，疗效也存在差异。为了让患儿维持良好的生理功能，减少药物对身体的影响，可以选择非药物方法，比如：生理性海水鼻喷剂，天然、环保、绿色，长期使用无副作用，解决了单纯依靠药物治疗的难题<sup>[1]</sup>。为了掌握生理性海水鼻喷剂实际应用效果，筛选出50例2020年1月-2022年6月期间入院的过敏性鼻炎患儿展开研究，取得了良好的成效，也验证了生理性海水鼻喷剂的有效性，现围绕研究过程展开本次专题分析。

**【关键词】**：过敏性鼻炎；血清免疫球蛋白；睡眠质量

## Effect of Physiologic Seawater Nasal Spray on Allergic Rhinitis in Children

Xiuping Wang

Jiangsu Dongtai Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jiangsu Dongtai 224200

**Abstract:** With the change of living environment, diet and behavioral habits of the disease, there are more and more children suffering from allergic rhinitis. This disease will be recurrent, to the normal growth and development of negative impact, so it is worth parents and the medical community to pay close attention to the problem. Generally, hormones and anti-allergic drugs are used in the treatment, but they are not suitable for long-term medication, and the efficacy is different. In order to enable children to maintain good physiological function and reduce the impact of drugs on the body, non-drug methods can be selected, such as physiological seawater nasal spray, which is natural, environmentally friendly and green, and has no side effects when used for a long time, thus solving the problem of relying on drugs alone<sup>[1]</sup>. In order to master the actual application effect of physiological seawater nasal spray, 50 children with allergic rhinitis admitted to the hospital from January 2020 to June 2022 were selected for the study. Good results were obtained, and the effectiveness of physiological seawater nasal spray was also verified. Now this special analysis is conducted based on the research process.

**Keywords:** Allergic rhinitis; Serum immunoglobulin; Sleep quality

### 1 前言

过敏性鼻炎在临床中，也被叫做变应性鼻炎，具有反复发作的特点，也是一种儿童中最为多见的慢性过敏性疾病。相关调查显示，在全世界范围内该病的患病率为25%-30%，并且近些年患病率还在持续上升，已经成为全球性的疾病。该病的产生主要是儿童与变应原接触后，血清免疫球蛋白E(IgE)介导大量释放细胞因子、多种免疫活性细胞、炎症介质，在鼻黏膜上引发慢性炎症反应，从而让患儿出现清水样涕、反复喷嚏、鼻痒、鼻塞等症状，还会伴随黏膜肿胀<sup>[2]</sup>。如果患儿的病情发展到中度或重度，会出现通气障碍，从而影响睡眠，出现睡眠障碍；另外，病程持续性进展，还容易诱发鼻息肉、变应性哮喘等，给患儿的身体健康、学习生活、生长发育都带来不良影响。所以，要积极的治疗，有效控制病情发展。目前，临床中常用的治疗方法呈多样性，比如：脱敏治疗、对症治疗等，当时皮质类固醇药物、抗组胺药物如果长时间使用或是用药不当，容易出现不良反应、产生耐药性。随着物理治疗理念的不断深入，开辟了新的治疗途径，进行生理性海水鼻腔冲洗对病情恢复有着良好作用，可以清除鼻腔中的变应原，抑菌灭菌，改善内环境，促进病情恢复，而且耐受性好、费用低、副作用小，儿童使用也会有良好的依从性。基于此，本院围绕生理性海水鼻喷剂的应用效果展开进一步研究，以证实其在儿童过敏性鼻炎中的治疗效果，

为临床推广应用提供理论支持。

### 2 资料与方法

#### 2.1 资料

入选本次研究的对象总结50例，均是2020年1月-2022年6月期间在本院收治的过敏性鼻炎儿童。纳入标准：①符合过敏性鼻炎诊断标准；②有不同程度的鼻痒、鼻塞、清水样涕、打喷嚏等症状；③皮肤点刺试验结果显示，粉尘螨变应原在“++”在以上；④鼻黏膜肿胀、充血、苍白。排除标准：①有鼻腔手术史、鼻中隔偏曲的患儿；②有腺样体肥大、鼻窦炎、哮喘等疾病的患儿；③1周内进行过激素类药物或抗组胺药物治疗者；④伴随全身免疫系统疾病、肝肾功能不全、先天性心脏病者；⑤2周内患有感染性疾病者，比如急性肺炎、上呼吸道感染等。通过数字标注法进行分组，实验组（25例）：年龄范围3-12岁，均值（7.42±1.61）岁，其中11例女患、14例男患，严重程度：7例重度、13例中度、5例轻度；对照组（25例）：年龄范围3-13岁，均值（7.56±1.29）岁，其中12例女患、13例男患，严重程度：6例重度、12例中度、7例轻度。各组患儿上述基线资料间差异小（ $P < 0.05$ ），符合对比研究标准。

#### 2.2 方法

对照组单纯进行药物治疗，根据体重服用氯雷他定，体质量 $< 30\text{kg}$ 者，每次服用剂量为5mg，体质量 $> 30\text{kg}$ 者，每次服用剂量为10mg，每天服用一次。治疗周期为6

个月，间断性用药，最长持续用药10天。

实验组使用生理性海水鼻喷剂(必通)喷鼻，在喷鼻过程中患儿不要吞咽和说话，保持坐位，头稍向后仰，将慢慢的将喷嘴插入鼻腔，每个鼻孔5-10喷，每天进行2—6次。治疗周期为6个月。

### 2.3 观察指标

2.3.1 记录各组患儿临床症状得到改善所用的时间，症状包括：打喷嚏、打鼾、鼻塞、流清涕。

2.3.2 在治疗前和治疗后均使用匹兹堡睡眠指数量表(PSQI)，对各组患儿展开睡眠质量评估，包括：五个他评项目和19个自评项目，最高评分为21分、最低为0分，睡眠质量好评分低。

2.3.3 在治疗前和治疗后分别对各组患者展开血清学检验，采集静脉血3mL，进行离心处理20分钟，取上层血清通过ELISA法检测血清IL-4和干扰素 $\gamma$  (IFN- $\gamma$ )。

2.3.4 对两组患儿治疗后的临床效果做评估，①显效：

表1 对比各组患儿临床症状改善时间 ( $\bar{x} \pm s, D$ )

组别	例数	打喷嚏	打鼾	鼻塞	流清涕
实验组	25	8.17±1.36	10.25±0.93	8.02±0.76	9.83±0.84
对照组	25	10.79±1.52	11.56±1.17	9.95±0.57	12.92±0.91
t		6.423	4.382	10.158	12.476
p		0.000	0.000	0.000	0.000

在指标恢复方面，实验组患者治疗前的睡眠质量PSQI评分与对照组之间无明显差异 ( $P > 0.05$ )，治疗后实验组评分降低更加明显，与对照组之间存在显著差异，统计学意义成立 ( $P < 0.05$ )。实验组患者治疗前的血清IL-4和

打喷嚏、打鼾、鼻塞、流清涕等症状基本消失或是完全消失，皮肤点刺试验结果显示，粉尘螨变应原恢复正常，鼻粘膜无肿胀、充血、苍白等情况；②有效：临床症状明显改善，但是没有彻底消失，皮肤点刺试验结果也明显改善，鼻粘膜有所恢复；③无效：临床症状、皮肤点刺试验结果、鼻粘膜检查等，与治疗前相比较无明显变化。

### 2.4 统计学分析

数据处理软件为SPSS24.0，用 $\chi^2$ 和t检验计数资料、计量资料，分别使用率(%)和( $\bar{x} \pm s$ )表示，统计学意义成立时 $P < 0.05$ 。

## 3 结果

在临床症状改善方面，实验组患儿打喷嚏、打鼾、鼻塞、流清涕明显得到改善所用的时间短于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。具体情况如下表1所示：

IFN- $\gamma$ 水平与对照组之间无明显差异 ( $P > 0.05$ )，治疗后实验组患儿的IL-4水平明显降低、IFN- $\gamma$ 水平明显升高，与对照组之间存在显著差异，统计学意义成立 ( $P < 0.05$ )。具体情况如下表2所示：

表2 对比各组患儿治疗前后PSQI评分及血清IL-4和IFN水平 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	PSQI 评分(分)		IL-4 (ng/L)		IFN- $\gamma$ (ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	25	14.38±2.15	7.43±1.26	24.73±2.39	15.02±2.39	17.26±3.51	23.05±2.24
对照组	25	14.66±2.21	13.52±2.04	24.21±2.57	22.41±2.87	17.42±3.83	19.56±2.31
t		0.454	12.699	0.741	9.893	0.154	5.423
p		0.652	0.000	0.462	0.000	0.878	0.000

在临床疗效方面，实验组有12例显效、7例有效、6例无效，而对照组有15例显效、9例有效、1例无效，实验组总有效为96.00% (24/25) 高于对照组76.00% (19/24)，统计学意义成立 ( $P < 0.05$ )。

## 4 讨论

过敏性鼻炎不仅会在成年人中发生，也有越来越多的儿童患病，调查显示，超过40%的鼻咽疾病患儿的所属疾病是过敏性鼻炎。该病的发生分为三个发展阶段，第1是鼻腔阻挡净化功能丧失期，健康的鼻纤毛有序排列，可以防止过敏物质、细菌、病毒、尘土等有害物质进入，如果具有致病性的物质过多，但是不能及时清除，就会有流涕、打喷嚏、鼻塞等症状，这属于伤风、感冒等急性鼻炎期。第2是鼻腔清洗功能丧失期，正常情况下鼻粘膜可以通过分泌粘连将进入的鼻腔的脏物清除干净，并随着痰液、鼻涕流出；如果脏物量大，而粘液分泌量少，就会影响清除效率，造成黏膜水肿炎症，出现嗅觉丧失、有异味、鼻塞等症状，此时进入慢性鼻炎期。第3是鼻腔杀菌功能丧失期，鼻粘膜产生的白细胞、溶菌酶等生物活性物质，具

有细菌吞噬作用；但是鼻粘膜慢性炎症的存在，会造成粘膜滋养不良，失去或降低杀菌能力；一旦细菌、病毒等进入呼吸道，就容易引发肺炎、气管炎、头痛、咽喉痛等症状，这属于鼻炎并发症期。儿童过敏性鼻炎反复发作，主要是因为上述三个鼻腔功能丧失，无法阻止过敏原、尘土、细菌等进入，也不能及时排出脏物，无法发挥杀菌作用；通过外用或口服消炎药物尽管能够杀菌消炎，缓解症状，但是并未重视功能恢复情况，所以鼻子依然处于非正常状态，在身体虚弱、流行感冒、天气变化、接触过敏原后，就会让病情再次发作。

与成年患者相比较，儿童过敏性鼻炎患儿体征特殊，症状多不典型，而且有很大的变异，加之患儿年龄小，主诉不明确，所以在临床用药治疗方面受到限制。比如：成年人可以使用鼻用糖皮质激素喷剂进行治疗，能取得显著效果，但是儿童使用此类药物有着更高的抗药性风险，同时很多家长也不愿意用药。而生理性海水鼻喷剂作为物理治疗方法，更符合儿童体质特点，适合儿童使用。“必通”就是一种常用的生理性海水鼻喷剂，是法国与中国合作生

产,与纯进口的相比较,价格减少一半。主要是利用高科技微扩散系统,采用鼻根深部上药技术,使用生物技术制取的生理性海水来恢复鼻腔功能。不仅适合过敏性鼻炎患儿进行疾病治疗,也适合易感人群用于鼻腔日常护理。另外,在鼻腔术后、哮喘患者,以及萎缩性、干燥性、慢性、急性鼻炎患者均有效,能够促进鼻腔功能恢复。

“必通”的组成成分包括:维生素E、薄荷、纯净海水提取液,能够通过“洗+治+养”相结合的方式,快速、安全的治疗过敏性鼻炎,恢复鼻子健康。“必通”的作用机制主要是,①“洗”:定量泵将高压生理化海水以 $0.7\mu$ 微粒输送到鼻腔内,将鼻腔和鼻窦的鼻毒、鼻垃圾、脓性分泌物完全排出,洗掉鼻腔内病菌和过敏源,脱掉“脏内衣”。让鼻纤毛运动和鼻腔分泌功能恢复正常,鼻腔保持湿润状态,pH值恢复正常;另外,海水提取液中具有生理浓度的pH值和氯化钠,对改善鼻腔内环境有着良好作用。通过改善鼻腔内容物的流变特性,促使细菌体内蛋白脱水,从而发挥杀菌效果,提升机体免疫功能,平衡机体激素水平,恢复IgE正常<sup>[3]</sup>。而且鼻腔纤毛上皮功能恢复正常后,鼻腔自身可以发挥抑菌、灭菌作用,增强鼻腔巨噬细胞的反应能力,提升吞噬活性<sup>[4]</sup>。②“治”:生理化海水达到可饮用水平,海水提取液中含有多种微量元素,达到天然杀菌作用,比如:碘和银锌具杀菌作用,铜具有消炎作用,锰具有抗过敏作用;抵抗鼻腔非特异性炎症,收缩血管,解除鼻炎和过敏

#### 参考文献

- [1] 李玮炜.西替利嗪分散片联合生理性海水鼻腔冲洗治疗过敏性鼻炎的效果及对嗜酸性粒细胞数目变化的影响[J].医学理论与实践,2021,034(013):2278-2280.
- [2] 张永波,张新钢,许会卿,等.低pH缓冲生理海水喷雾器辅助治疗儿童气传花粉变应性鼻炎的效果[J].临床医学研究与实践,2021,6(2):103-104,108.
- [3] 房玉辉.生理性海水洗鼻治疗小儿过敏性鼻炎的临床护理及效果观察[J].中国保健营养,2020,30(25):250-250.
- [4] 余景恒.生理盐水鼻腔冲洗辅助治疗儿童过敏性鼻炎的疗效观察[J].基层医学论坛,2020,24(11):1487-1489.

症状。③“养”:海水提取液中的氨基酸,能滋养鼻腔粘膜上皮组织,使其再生,得到修复,恢复免疫功能,达到换新鼻的目的。

在本次研究中,实验组患儿使用“必通”进行治疗,比使用药物治疗的对照组患儿更快改善打喷嚏、打鼾、鼻塞、流鼻涕各症状( $P<0.05$ ),同时睡眠质量PSQI评分降低程度大于对照组( $P<0.05$ ),血清IL-4和IFN- $\gamma$ 水平改善程度大于对照组( $P<0.05$ );另外,实验组的治疗有效率高达96.00%,而对照组仅为76.00%( $P<0.05$ )。这些数据均说明,生理性海水鼻喷剂可以更换的缓解症状,改善机体状态,促进患儿恢复正常生理功能,所以是值得推广应用的治疗方法。

“必通”不仅适用于儿童过敏性鼻炎治疗,还适合以下人群使用,包括:因为其中不含抗生素、麻黄碱和激素,无副作用,所以感冒或鼻炎的老年人、儿童、运动员、孕妇都可以放心使用,能够快速缓解鼻塞、打喷嚏、流鼻涕等症状。如果是中小学生在流感发生时使用“必通”,也能预防交叉感染、预防感冒的作用。如果是司机、医务人员、教师等长期处于污染环境的人,用其进行鼻腔清洗,可以远离病菌。如果是长期在空调环境中工作,使用后可以温润鼻腔,清除鼻腔内的沉积脏物,解除亚健康状态。