

# 40 ℃ 3% 氯化钠溶液鼻腔冲洗联合 丙酸氟替卡松鼻喷雾剂对过敏性鼻炎的疗效观察

单南冰

**[摘要]** **目的:**探讨联合应用 40 ℃ 3% 氯化钠溶液鼻腔冲洗与丙酸氟替卡松鼻喷雾剂治疗过敏性鼻炎 (AR) 的疗效。**方法:**对 160 例确诊为常年性 AR 患者的临床资料进行回顾性分析,其中单纯应用丙酸氟替卡松鼻喷雾剂 80 例为对照组,40 ℃ 3% 氯化钠溶液鼻腔冲洗联合应用丙酸氟替卡松鼻喷雾剂 80 例为治疗组。治疗 8 周后,评估 2 组患者的症状、体征及总体改善情况,比较其疗效。**结果:**治疗组患者治疗有效率高于对照组 ( $P < 0.05$ ),鼻塞、流涕及喷嚏症状均明显少于对照组 ( $P < 0.01$ ),而 2 组患者鼻痒及咽喉症状差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗组患者鼻腔黏膜水肿及鼻腔分泌物均少于对照组 ( $P < 0.05$  和  $P < 0.01$ ); 2 组患者鼻腔黏膜苍白及结膜充血差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。**结论:**40 ℃ 3% 氯化钠溶液鼻腔冲洗联合丙酸氟替卡松鼻喷雾剂治疗 AR 是一种安全、有效的治疗方法。

**[关键词]** 过敏性鼻炎;鼻腔冲洗;氯化钠溶液;丙酸氟替卡松

[中图分类号] R 765.21

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2016.03.012

## Effect of 40 ℃ 3% sodium chloride solution nasal irrigation combined with fluticasone nasal spray in the treatment of allergic rhinitis

SHAN Nan-bing

(Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, The People's Hospital of Taihe County, Fuyang Anhui 236600, China)

**[Abstract]** **Objective:** To investigate the effects of 40 ℃ 3% sodium chloride solution nasal irrigation combined with fluticasone nasal spray in the treatment of allergic rhinitis (AR). **Methods:** The clinical data of 160 patients with AR were retrospectively analyzed. The patients were randomly divided into the control group and treatment group (80 cases each group). The control group and treatment group were treated with fluticasone propionate nasal spray and 40 ℃ 3% sodium chloride solution nasal irrigation, respectively. The symptoms, signs and general condition in two groups were evaluated after 8 weeks of treatment. **Results:** The effective rate in treatment group was higher than that in control group ( $P < 0.05$ ), the nasal obstruction, rhinorrhea and sneeze in treatment group were less than those in control group ( $P < 0.01$ ), and the symptom differences of rhinocnesmus and throat itching between two groups were not statistically significant ( $P > 0.05$ ). The nasal mucosal edema and nasal secretion in treatment group were less than those in control group ( $P < 0.05$  and  $P < 0.01$ ), but the differences of the nasal mucosa pale and conjunctival congestion between two groups were not statistically significant ( $P > 0.05$ ). **Conclusions:** The treatment of AR with 40 ℃ 3% sodium chloride solution nasal irrigation combined with fluticasone propionate nasal spray is safe and effective.

**[Key words]** allergic rhinitis; nasal irrigation; sodium chloride solution; fluticasone propionate

过敏性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 是一个全球卫生问题,10% ~ 40% 的世界人口患有 AR<sup>[1]</sup>。鼻腔冲洗被广泛应用于各种鼻腔、鼻窦疾病的治疗中,是辅助丙酸氟替卡松鼻喷雾剂治疗 AR 的一种有效方法<sup>[2]</sup>。有研究<sup>[3]</sup>报道,高渗氯化钠溶液鼻腔冲洗能减少口服抗组胺药的使用,明显改善患者症状。另有学者<sup>[4]</sup>提出,40 ℃ 高渗氯化钠溶液鼻腔冲洗能显著改善患者喷嚏和鼻塞症状,并能降低患者鼻腔炎症反应因子含量,是恰当的冲洗温度。冲洗液的浓

度和温度一直是鼻腔冲洗研究的热点,笔者综合前人的研究结果,用 40 ℃ 3% 氯化钠溶液鼻腔冲洗联合丙酸氟替卡松鼻喷雾剂治疗 AR,取得较理想的效果,现作报道。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 根据“过敏性鼻炎治疗纲要 2008”诊断标准<sup>[5]</sup>,排除严重全身疾病及慢性鼻-鼻窦炎、鼻息肉及鼻中隔偏曲等鼻疾病患者,选取 AR 患者 160 例,随机分为对照组和治疗组,各 80 例,其中对照组男 43 例,女 37 例;治疗组男 39 例,女 41 例。年龄 26 ~ 73 岁,病程 2 ~ 6 年,2 组患者性别、年龄和病程均具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组应用丙酸氟替卡松鼻喷雾剂,每天2次,每次1喷。治疗组采用40℃3%氯化钠溶液鼻腔冲洗联合应用丙酸氟替卡松鼻喷雾剂,每天2次,每次200 mL。2组疗程均为8周。鼻腔冲洗用50 mL注射器,以适当压力(鼻腔内酸胀感可以耐受为准),从前向后并略斜向外上方,将40℃3%氯化钠溶液冲入前鼻孔,经鼻腔或口腔排出,每天晨起和睡前各1次。

1.3 疗效判定标准 有效:鼻塞、鼻痒、流涕、喷嚏及咽痒等症状消失或明显缓解,鼻腔黏膜水肿、鼻腔分泌物、鼻腔黏膜苍白及结膜充血体征消失或明显好转。无效:上述症状无明显改变。

1.4 统计学方法 采用 $\chi^2$ 检验。

## 2 结果

2.1 2组患者疗效比较 对照组患者有效61例,有效率为76.25%;治疗组患者有效73例,有效率为91.25%。治疗组患者有效率高于对照组( $\chi^2 = 6.61, P < 0.05$ )。

2.2 2组患者治疗后主观症状比较 治疗组患者治疗后鼻塞、流涕及喷嚏症状均明显少于对照组( $P < 0.01$ ),而2组患者鼻痒及咽痒症状差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )(见表1)。

表1 2组患者治疗后主观症状比较[n;百分率(%)]

| 分组       | n   | 鼻塞         | 鼻痒         | 流涕         | 喷嚏        | 咽痒        |
|----------|-----|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 对照组      | 80  | 72(90.00)  | 64(80.00)  | 69(86.25)  | 58(72.50) | 34(42.50) |
| 治疗组      | 80  | 58(72.50)  | 59(73.75)  | 51(63.75)  | 39(48.75) | 29(36.25) |
| 合计       | 160 | 130(81.25) | 123(76.88) | 120(75.00) | 97(60.63) | 63(39.38) |
| $\chi^2$ | —   | 8.04       | 0.88       | 10.80      | 9.45      | 0.66      |
| P        | —   | <0.01      | >0.05      | <0.01      | <0.01     | >0.05     |

2.3 2组患者治疗后客观体征比较 治疗组患者治疗后鼻腔黏膜水肿及鼻腔分泌物体征均少于对照组( $P < 0.05$ 和 $P < 0.01$ ),而2组患者鼻腔黏膜苍白及结膜充血差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )(见表2)。

表2 2组患者治疗后客观体征比较[n;百分率(%)]

| 分组       | n   | 黏膜水肿       | 鼻腔分泌物      | 黏膜苍白       | 结膜充血      |
|----------|-----|------------|------------|------------|-----------|
| 对照组      | 80  | 64(80.00)  | 71(88.75)  | 75(93.75)  | 24(30.00) |
| 治疗组      | 80  | 50(62.50)  | 58(72.50)  | 69(86.25)  | 22(27.50) |
| 合计       | 160 | 114(71.25) | 129(80.63) | 144(90.00) | 46(28.75) |
| $\chi^2$ | —   | 5.98       | 6.76       | 2.50       | 0.12      |
| P        | —   | <0.05      | <0.01      | >0.05      | >0.05     |

## 3 讨论

AR是一个全球性的健康问题,近20年其发病率逐年递增。AR的治疗方法多样<sup>[6-8]</sup>,其中鼻腔冲洗是一种用于辅助治疗的传统方法<sup>[9]</sup>,已被广泛应用于鼻腔及鼻窦各种疾病的治疗中,包括急性和慢性鼻-鼻窦炎、变应性和非变应性鼻炎、鼻中隔穿孔、非特定的鼻腔症状(如鼻涕后流)、鼻腔术后、鼻腔放疗后等,并作为减少全身和鼻腔局部糖皮质激素应用的替代或辅助方法<sup>[10-12]</sup>。LI等<sup>[13]</sup>证实鼻腔氯化钠溶液冲洗作为变应性鼻炎的一种辅助治疗,能够减少局部丙酸氟替卡松鼻喷雾剂的用量,并由此减少长期应用激素的不良反应。目前研究<sup>[10-13]</sup>表明,鼻腔冲洗是通过提高黏膜纤毛功能、降低黏膜水肿、减少炎性因子、过敏原,通过物理或机械的清除作用从而达到治疗目的。鼻腔冲洗是一种安全的治疗方法,不良反应很少,如鼻腔局部烧灼感、撕裂感、鼻出血、痒感、头痛、耳痛及冲洗后进入鼻窦的液体流出引起的轻微不适等症状,但大多数患者能耐受并认可该疗法。KEERI等<sup>[14]</sup>通过问卷的方式进行调研,发现绝大部分患者认为鼻腔冲洗简单且舒服。RABAGO等<sup>[15]</sup>通过研究发现,鼻腔冲洗方便、快捷,易于操作。另有学者<sup>[16]</sup>通过Meta分析指出,鼻腔冲洗可以推荐作为治疗变应性鼻炎的辅助治疗方法,并且未发现局部不良反应。

鼻腔冲洗溶液的浓度一直是研究的热点。有学者<sup>[17]</sup>主张应用等渗氯化钠溶液进行鼻腔冲洗,但是另有研究<sup>[3,18]</sup>表明,3%高渗氯化钠溶液能更好地缓解AR患者的黏膜水肿,提高黏膜纤毛清除率,改善患者鼻塞等症状,提高患者的舒适度,因为3%氯化钠溶液是高渗晶体液,能够改变鼻腔内环境成高渗状态,促使细胞内液向细胞外液转移。GARAVELLO等<sup>[3]</sup>研究发现,高渗氯化钠溶液鼻腔冲洗能显著改善患者症状,减少抗组胺药的使用,并建议季节性AR患者在花粉季节应用高渗氯化钠溶液冲洗鼻腔。WABNITZ等<sup>[18]</sup>研究发现,3%高渗氯化钠溶液能够明显地提高黏膜纤毛清除率,更有利于纤毛的运动。我们的研究结果与文献相符,虽然治疗组的鼻痒及咽痒症状改善不明显,但是鼻塞、流涕及喷嚏症状明显改善,并且鼻腔黏膜水肿及鼻腔分泌物也明显好转。鼻痒及咽痒症状改善不明显,考虑可能与患者的异物感耐受以及心理状态相关。

既往有报道<sup>[3]</sup>称,室温状态下(25℃)的高渗氯化钠溶液配制鼻腔冲洗液治疗季节性AR可以获

得较好的疗效。又有文献<sup>[4]</sup>报道 40 ℃ 0.9% 氯化钠注射液能更有效地改善患者部分临床症状,提高患者生活质量,是因为较高的环境温度可以抑制肥大细胞脱颗粒释放炎性反应介质的特性。我们综合以上观点,在采用 3% 高渗氯化钠溶液的同时,使其温度达到 40 ℃,能更有效减少细胞水肿状态,并抑制炎性细胞,从而达到更好的疗效。本研究结果显示治疗组患者的鼻塞、流涕及喷嚏症状明显好转,鼻腔黏膜水肿及鼻腔分泌物也少于对照组。

鼻腔冲洗操作简单,具有良好的安全性和耐受性,是辅助治疗 AR 的一种非常好的方法。采用 40 ℃ 高渗氯化钠溶液鼻腔冲洗联合丙酸氟替卡松鼻喷雾剂,能更有效地缓解 AR 患者的部分症状,控制部分体征,显著改善其生活质量。

#### [参 考 文 献]

[1] NGUYEN SA, PSALTIS AJ, SCHLOSSER RJ. Isotonic saline nasal irrigation is an effective adjunctive therapy to intranasal corticosteroid spray in allergic rhinitis[J]. *Am J Rhinol Allergy*, 2014, 8(4):308.

[2] KHIANEY R, OPPENHEIMER J. Is nasal saline irrigation all it is cracked up to be? [J]. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2012, 109(1):20.

[3] GARAVELLO W, ROMAGNOLI M, SORDO L, *et al.* Hypersaline nasal irrigation in children with symptomatic seasonal allergic rhinitis: a randomized study[J]. *Pediatr Allergy Immunol*, 2003, 14(2):140.

[4] 蔺林, 严文洪, 赵霞. 不同温度生理盐水鼻腔冲洗对变应性鼻炎的治疗作用[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2014, 49(2):109.

[5] 张罗, 韩德民. 变应性鼻炎诊疗纲要 2008 [J]. *中国耳鼻咽喉头颈外科*, 2008, 15(9):545.

[6] 付航. 鼻窦内镜下微波治疗过敏性鼻炎 40 例近期疗效观察[J]. *蚌埠医学院学报*, 2013, 38(10):1320.

[7] 王小琴. 粉尘螨滴剂治疗过敏性鼻炎 120 例疗效分析[J]. *蚌埠医学院学报*, 2012, 37(6):704.

[8] 张鸿, 肖良晋, 胡军, 等. 针刀、针灸治疗过敏性鼻炎疗效观察[J]. *中国中医药科技*, 2014, 21(2):10.

[9] FOKKENS W, LUND V, MULLOL J. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2007[J]. *Rhinol Suppl*, 2007, 20(Suppl):1.

[10] 汪泳涛, 张雪玲, 陈穗锋. 中西医联合鼻腔冲洗治疗过敏性鼻炎的疗效观察[J]. *吉林医学*, 2013, 34(36):7586.

[11] 宫常铭, 陈立燕, 李清波, 等. 应用鼻腔冲洗器加高渗盐水行鼻腔冲洗治疗慢性鼻-鼻窦炎的临床观察[J]. *中国现代药物应用*, 2011, 5(23):5.

[12] 施磊, 李巍, 阎艾慧, 等. 联合应用生理盐水鼻腔冲洗与盐酸西替利嗪治疗变应性鼻炎的疗效观察[J]. *山东医药*, 2011, 51(4):76.

[13] LI H, SHA Q, ZUO K, *et al.* Nasal saline irrigation facilitates control of allergic rhinitis by topical steroid in children[J]. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*, 2009, 71(1):50.

[14] KEERI R, WEBER R, MULLER C, *et al.* Effectiveness and tolerance of nasal irrigation following paranasal sinus surgery[J]. *Laryngorhinootologie*, 1997, 76(3):137.

[15] RABAGO D, ZGINERSKA A, MUNDT M, *et al.* Efficacy of daily hypertonic saline nasal irrigation among patients with sinusitis: a randomized controlled trial [J]. *J Fam Pract*, 2002, 51(12):1049.

[16] HERMELINGMEIER KE, WEBER RK, HELLMICH M, *et al.* Nasal irrigation as an adjunctive treatment in allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis[J]. *Am J Rhinol Allergy*, 2012, 26(5):e119.

[17] NGUYEN SA, PSALTIS AJ, SCHLOSSER RJ. Isotonic saline nasal irrigation is an effective adjunctive therapy to intranasal corticosteroid spray in allergic rhinitis[J]. *Am J Rhinol Allergy*, 2014, 28(4):308.

[18] WABNITZ DA, WORMALD PJ. A blinded, randomized, controlled study on the effect of buffered 0.9% and 3% sodium chloride intranasal sprays on ciliary beat frequency [J]. *Laryngoscope*, 2005, 115(5):803.

(本文编辑 周洋)

(上接第 316 页)

[6] MOBASHERI A, AIRLEY R, HEWITT SM, *et al.* Heterogeneous expression of the aquaporin 1 (AQP1) water channel in tumors of the prostate, breast, ovary, colon and lung: a study using high density multiple human tumor tissue microarrays[J]. *Int J Oncol*, 2005, 26(5):1149.

[7] WANG D, OWLER BK. Expression of AQP1 and AQP4 in paediatric brain tumours[J]. *J Clin Neurosci*, 2011, 18(1):122.

[8] 刘明, 孙颖, 薛翔, 等. 宫颈鳞癌组织中 AQP1 和 AQP4 的表达及意义[J]. *现代妇产科进展*, 2008, 17(11):824.

[9] 潘宇祥, 周黎明. 血管内皮生长因子与肿瘤转移的研究进展[J]. *四川生理科学杂志*, 2013, 35(2):83.

[10] 王晓丽, 何跃东, 黄娟, 等. eIF4E 和 VEGF 在宫颈癌中的表达及意义[J]. *四川大学学报(医学版)*, 2010, 41(1):179.

[11] 刘嵘, 濮德敏, 祝达, 等. uPA、Ki-67 和 VEGF 在宫颈癌组织中的表达及相关性研究[J]. *华中科技大学学报(医学版)*, 2014, 43(5):516.

[12] PAN H, SUN CC, ZHOU CY, *et al.* Expression of aquaporin-1 in normal, hyperplastic, and carcinomatous endometria [J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2008, 101(3):239.

[13] 沈捷红, 吴强, 孙志华, 等. 水通道蛋白 1 和血管内皮生长因子在宫颈癌组织中的表达和相关性[J]. *皖南医学院学报*, 2010, 29(5):339.

(本文编辑 周洋)