

〔文章编号〕 1007-0893(2022)14-0080-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.14.024

功能性内镜鼻窦手术治疗小儿慢性鼻-鼻窦炎的疗效

魏 宁 庄强尔^{*}

(无锡市儿童医院, 江苏 无锡 214000)

〔摘要〕 目的: 探究功能性内镜鼻窦手术(FESS)治疗小儿慢性鼻-鼻窦炎的应用效果。方法: 选取无锡市儿童医院2018年7月至2021年12月收治的50例进行慢性鼻-鼻窦炎治疗的患儿, 按照随机抽样法分成对照组和观察组, 各25例, 对照组患儿采用常规药物治疗, 观察组患儿在对照组基础上以FESS治疗, 比较两组患儿的治疗效果、鼻黏膜功能和并发症发生率。结果: 治疗后, 观察组患儿的总有效率、纤毛清除率、纤毛清除速度均高于对照组, 并发症发生率低于对照组, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: FESS治疗慢性鼻-鼻窦炎患儿, 可有效改善其临床症状和嗅觉功能, 且并发症发生率低。

〔关键词〕 慢性鼻-鼻窦炎; 功能性内镜; 鼻窦手术; 儿童

〔中图分类号〕 R 765.21 〔文献标识码〕 B

Efficacy of Functional Endoscopic Sinus Surgery in the Treatment of Chronic Rhinosinusitis in Children

WEI Ning, ZHUANG Qiang-er^{*}

(Wuxi Children's Hospital, Jiangsu Wuxi 214000)

〔Abstract〕 Objective To explore the effect of functional endoscopic sinus surgery (FESS) in the treatment of chronic rhinosinusitis in children. Methods A total of 50 children with chronic rhinosinusitis treated in Wuxi Children's Hospital from July 2018 to December 2021 were selected and divided into a control group and an observation group according to random sampling method, with 25 cases in each group. The control group was treated with conventional drugs, while the observation group was treated with FESS on the basis of the control group. The treatment effect, nasal mucosa function and complication rate were compared between the two groups. Results After treatment, the total effective rate, ciliary clearance rate and ciliary clearance speed of the observation group were higher than those of the control group, and the incidence of complications was lower than that of the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion FESS in the treatment of children with chronic rhinosinusitis can effectively improve their clinical symptoms and olfactory function, and the incidence of complications is low.

〔Keywords〕 Chronic rhinosinusitis; Functional endoscopy; Sinus surgery; Children

小儿慢性鼻-鼻窦炎是耳鼻喉头颈外科的常见病和多发病, 主要表现为间接性鼻塞、黏液性或黏脓性鼻涕, 呈现病程长、疾病复发率高的特点, 同时会导致记忆下降和精神不集中, 影响患儿生活质量^[1]。近年, 随着空气污染的加重, 慢性鼻-鼻窦炎发病率逐渐升高, 且常见于低龄儿童。合理使用抗菌药物是当前治疗小儿慢性鼻-鼻窦炎的有效方式之一, 临床实践证实^[2], 药物虽能缓解临床症状, 但疾病治疗周期较长, 长期用药容易出现副反应, 甚至降低药效。而有学者发现^[3], 功能性内镜鼻窦手术(functional endoscopic sinus surgery, FESS)创伤小、疼痛轻且治疗精准, 能够显著改善患者预后。基于此, 本研究对50例进行慢性鼻-鼻窦炎治疗

的患儿应用FESS治疗, 观察与分析临床疗效, 详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2018年7月至2021年12月在无锡市儿童医院耳鼻喉科进行治疗的50例慢性鼻-鼻窦炎患儿, 按照随机抽样法分组, 各25例。观察组: 男性14例, 女性11例; 年龄5~14岁, 平均(6.45±2.11)岁; 病程4.1个月~6年, 平均(2.90±0.30)年; 双侧鼻窦炎12例, 其中单纯上颌窦炎4例, 合并筛窦炎5例, 额窦炎3例; 单侧鼻窦炎13例, 其中单纯上颌窦炎7例, 筛窦炎6例。对照组:

〔收稿日期〕 2022-05-12

〔作者简介〕 魏宁, 女, 住院医师, 主要研究方向是耳鼻咽喉科学。

〔*通信作者〕 庄强尔(Tel: 0510-85350785)

男性 11 例，女性 14 例；年龄 6 ~ 13 岁，平均 (7.02 ± 1.86) 岁；病程 3.8 个月 ~ 6.5 年，平均 (2.20 ± 0.75) 年；双侧鼻窦炎 14 例，其中单纯上颌窦炎 6 例，合并筛窦炎 3 例，额窦炎 5 例；单侧鼻窦炎 11 例，其中单纯上颌窦炎 8 例，筛窦炎 3 例；两组患儿的性别、年龄、病程及病情等一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。

1.2 纳入排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 均符合慢性鼻-鼻窦炎诊断标准和手术适应证^[5]；(2) 对本研究所用药物无过敏情况；(3) 患儿家属均知情同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 严重鼻炎者；(2) 严重呼吸道感染患者；(3) 合并血液、循环神经等系统疾病者；(4) 免疫力严重低下者；(5) 近 3 个月内有其他重大手术者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 在患儿入院后进行常规鼻部检查，并采用视觉模拟评分法 (visual analogue scales, VAS) 对患者的鼻塞、头痛、嗅觉减退、鼻漏严重程度进行评分，分值范围 0 ~ 10 分，分数与严重程度呈正相关。之后给予药物治疗，使用糠酸莫米松 (比利时 Schering-Plough Labo N.V., 进口药品注册证号 H20140100) 以抗过敏和局部消炎， $50 \mu\text{g} \cdot \text{次}^{-1}$ ， $1 \text{次} \cdot \text{d}^{-1}$ ；早晚口服标准桃金娘油肠溶胶囊 (儿童装) (德国保时佳大药厂，进口药品注册证号 Z20100007，每粒装 0.240 g (含 120 mg 标准桃金娘油)) 每次 1 粒 $\cdot \text{次}^{-1}$ ， $2 \text{次} \cdot \text{d}^{-1}$ 。治疗 45 d 为 1 个疗程，共治疗 2 个疗程。

1.3.2 观察组 在对照组的基础上给予 FESS 治疗，利用 Lund-Kennedy 评分法和 Lund-Mackay 评分法分别进行鼻内镜评分和病情评估，手术前对进行静脉全麻并帮助患儿保持正确的姿势，尔后利用鼻内镜明确鼻腔炎症情况。同时坚持功能性手术原则，最大限度保护鼻腔内正常组织结构并摘除不可逆病变。手术结束后及时利用膨胀海绵止血，48 ~ 72 h 后拔除，鼻腔填塞物拔出后喷局部滴用呋麻滴鼻液 (唐山集川药业利康制药有限公司，国药准字 H13024243) $1 \sim 3 \text{滴} \cdot \text{次}^{-1}$ ， $3 \sim 4 \text{次} \cdot \text{d}^{-1}$ ，以促进血管收缩，缓解鼻塞症状。若出现变态反应，则给予氯雷他定糖浆 (湖北康源药业有限公司，国药准字 H20052105)， > 12 岁患儿， $10 \text{mL} \cdot \text{次}^{-1}$ ， $1 \text{次} \cdot \text{d}^{-1}$ ； $2 \sim 12$ 岁患儿：体质量 $> 30 \text{kg}$ ， $10 \text{mL} \cdot \text{次}^{-1}$ ， $1 \text{次} \cdot \text{d}^{-1}$ ；体质量 $\leq 30 \text{kg}$ ， $5 \text{mL} \cdot \text{次}^{-1}$ ， $1 \text{次} \cdot \text{d}^{-1}$ 。术后 2 周进行鼻内窥镜检查，检查分泌物情况并逐步清除，每周检查 1 次。叮嘱患儿家属相关注意情况，每日给予患儿头孢克洛干混悬剂 (海南先声药业有限公司，国药准字

H10940088) $125 \text{mg} \cdot \text{次}^{-1}$ ， $3 \text{次} \cdot \text{d}^{-1}$ ，同时时刻关注患儿病情。观察组所用的药物用法用量同对照组，治疗 45 d 为 1 个疗程，共治疗 2 个疗程。

1.4 观察指标

1.4.1 临床疗效 采用主观评价及采用 Lund-Mackay 评分法^[6]评价疗效，分为三个等级。显效表现为窦口完全愈合，鼻塞、脓涕等症状完全消失；有效表现为鼻塞、脓涕等症状有所好转，窦口稍有肿大，分泌少许脓液；无效表现为鼻塞、脓涕等症状无改变或加重，嗅觉无好转，窦口未愈合。总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.2 并发症 观察两组患儿治疗后的鼻腔出血、鼻腔黏膜、皮疹和腹泻等并发症的发生率。

1.4.3 鼻黏膜功能评分 治疗前后利用糖精试验检测鼻黏膜纤毛清除率和清除速度^[7]，以反映患儿的鼻黏膜功能。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿临床疗效比较

治疗后，观察组患儿的总有效率显著高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患儿临床疗效比较 ($n = 25, n(\%)$)

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组	13(52.00)	9(36.00)	4(16.00)	21(84.00)
观察组	15(60.00)	10(40.00)	0(0.00)	25(100.00) ^a

注：与对照组比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患儿治疗期间并发症发生情况比较

观察组患儿治疗期间的并发症发生率显著低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组患儿治疗期间并发症发生情况比较 ($n = 25, n(\%)$)

组别	鼻腔出血	鼻腔粘连	皮疹	腹泻	总发生
对照组	3(12.00)	0(0.00)	1(4.00)	2(8.00)	6(24.00)
观察组	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(4.00)	1(4.00) ^b

注：与对照组比较，^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患儿治疗前后嗅觉功能和鼻黏膜功能比较

治疗前，两组患儿的纤毛清除率、纤毛清除速度比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)；治疗后，观察组患儿的纤毛清除率、纤毛清除速度均高于对照组，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

表3 两组患儿治疗前后嗅觉功能和鼻黏膜功能比较
($n=25, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	纤毛清除率/%	纤毛清除速度/ $\text{mm} \cdot \text{min}^{-1}$
对照组	治疗前	45.67 ± 3.85	2.33 ± 0.41
	治疗后	69.26 ± 3.41	4.52 ± 0.56
观察组	治疗前	45.57 ± 3.93	2.32 ± 0.42
	治疗后	78.71 ± 4.06 ^c	5.81 ± 0.53 ^c

注:与对照组治疗后比较,^c $P < 0.05$ 。

3 讨论

小儿因免疫机制尚未发育成熟,免疫力差,且鼻腔短小,鼻黏膜柔嫩,鼻窦与鼻腔黏膜相连,鼻窦口相对较大,故常易发生急性鼻-鼻窦炎,若治疗不当,不但常易导致患儿出现鼻出血、急性中耳炎等症状,严重者甚至可引发呼吸道感染等并发症^[8]。资料显示,小儿鼻-鼻窦炎多反复发作,迁延不愈,部分患儿甚至发展为慢性鼻-鼻窦炎,影响其身心健康^[9]。对于慢性鼻-鼻窦炎,既往多行药物或开放根治术治疗。药物治疗尽管可改善症状,但无法清除病变组织,彻底改善鼻腔通气困难状况,长期用药常易导致多种不良反应^[10]。开放根治术因创伤大,常易在切除病变组织的同时破坏小儿鼻腔生理结构,致使其鼻腔及窦腔黏膜损伤,且其视野狭窄,病变组织清除效率低,存在着较高的感染、复发率,临床效果不尽满意^[11]。因此,探究小儿慢性鼻-鼻窦炎微创治疗的术式具有十分重要的意义。

本研究中,观察组患儿的总有效率显著高于对照组,治疗期间并发症发生率低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。说明 FESS 联合药物治疗小儿慢性鼻-鼻窦炎可显著提高疗效,避免并发症的发生。FESS 可彻底切除病变组织及鼻窦窦口复合体,恢复鼻窦通气道、矫正鼻甲肥厚、鼻中隔偏曲,解除气道堵塞,恢复正常通气。FESS 于鼻内镜下操作,视野明亮、清晰,可多角度定位病变组织并将其精准切除,扩张鼻窦口,疏通引流通道,彻底清除鼻窦内富含病原体的分泌物,提高疗效^[12]。FESS 术中充分盥洗可有效清除病原体,避免局部炎症及黏膜水肿,避免感染、复发。FESS 镜下精准操作,可有效减少手术创伤,避免并发症的发生^[13]。FESS 可促进窦腔黏膜上皮化,诱导上皮再生,促进创面恢复,改善鼻黏膜功能,减少并发症^[14]。

本研究治疗后,观察组患儿的纤毛清除率、纤毛清除速度均高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。说明 FESS 联合药物治疗小儿慢性鼻-鼻窦炎可改善纤毛功能,提高其清除率及清除速度。FESS 可疏通鼻窦通气道,恢复鼻窦引流功能,便于黏液排出,恢复纤毛摆动能力。FESS 还可改善鼻腔生理环境,促进纤毛柱状细胞增殖,从而增加纤毛数量,提高其清除率及清除速度^[15]。

FESS 可改善鼻窦血液循环,并可开放全鼻窦,可使糠酸莫米松、标准桃金娘油及抗菌药物等药物均匀分布于鼻窦各处,充分发挥药物作用,改善黏液纤毛清除系统功能。

综上所述,FESS 治疗慢性鼻-鼻窦炎疗效患儿,可有效改善其临床症状和嗅觉功能,且并发症发生率低。

[参考文献]

- (1) 房红娟,霍云峰.鼻内镜下鼻中隔矫正术联合鼻窦开放术治疗慢性鼻窦炎患者的疗效评价(J).中国药物与临床,2020,20(23):3985-3987.
- (2) 杨迪.鼻内镜鼻窦手术后鼻腔冲洗联合丙酸氟替卡松喷雾剂治疗慢性鼻窦炎、鼻窦炎的疗效观察(J).中国医药指南,2019,17(6):94-95.
- (3) 王德华,关林,马东.中医序贯疗法联合功能性内镜鼻窦手术治疗慢性鼻-鼻窦炎疗效观察(J).现代中西医结合杂志,2017,26(6):616-618.
- (4) 王美熠,郭颖,陈伟.综合规范治疗联合功能性内镜鼻窦手术对中、重度无息肉慢性鼻-鼻窦炎疗效及复发率的影响(J).中国内镜杂志,2020,26(8):74-79.
- (5) 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组.慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012年,昆明)(J).中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2013,48(2):92-94.
- (6) 吴春妍,王向阳,刘小波,等.内镜下美敦力耳鼻喉科综合动力系统手术治疗慢性鼻窦炎鼻息肉的疗效观察及安全性评估(J).中国医学文摘(耳鼻咽喉科学),2015,30(3):172-174.
- (7) 朱贵浩.微创手术在慢性鼻窦炎合并鼻息肉治疗中的效果(J).中国卫生标准管理,2021,12(5):85-87.
- (8) 倪霞,张星,冀洁.儿童慢性鼻窦炎发生的影响因素分析(J).中国妇幼保健,2020,35(16):3021-3024.
- (9) 庄强尔,邹凤,杜虹,等.腺样体切除术联合药物治疗对慢性鼻-鼻窦炎患儿疗效及生活质量的影响(J).贵州医药,2018,42(10):1200-1201.
- (10) 孙悦奇,刘文龙,史剑波.儿童慢性鼻窦炎的相关研究进展(J).中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2021,56(10):1125-1130.
- (11) 隋国峰.功能性内窥镜鼻窦手术治疗慢性鼻窦炎的临床分析(J).中国医疗器械信息,2021,27(5):95-96.
- (12) 冯先权,冯国权,李少华.功能性内窥镜鼻窦手术联合药物综合治疗慢性鼻-鼻窦炎疗效观察(J).海南医学,2020,31(8):986-988.
- (13) 邵旭辉,郝微微,刘文惠,等.功能性鼻内镜手术九步法标准化治疗慢性鼻窦炎临床效果及其相关影响因素分析(J).临床军医杂志,2022,50(6):608-611.
- (14) 刘文,韩森森,苏文莲,等.慢性鼻窦炎患者功能性鼻窦内镜手术后糖皮质激素经鼻腔脉冲雾化与口服给药效果比较(J).山东医药,2021,61(23):84-86.
- (15) 霍树喜,王杰,高尚,等.功能性内窥镜鼻窦手术联合鼻窦冲洗对慢性鼻-鼻窦炎患者鼻黏膜纤毛功能及生活质量的影响(J).实用临床医药杂志,2019,23(2):87-90.