

# 塞纳斯对鼻窦手术后术腔黏膜上皮化程度及转归的影响

陈进 万玉众

(江苏省淮安市涟水县人民医院耳鼻喉科 涟水 223400)

**摘要:**目的:探讨鼻窦术后患者采用塞纳斯对术腔黏膜上皮化程度及转归的影响。方法:选取 2020 年 2 月至 2022 年 6 月在涟水县人民医院接受鼻窦手术治疗的 108 例,根据随机数字表法分为研究组(54 例)与对照组(54 例)。对照组术腔只填塞医用膨胀海绵,研究组术腔予塞纳斯和可吸收止血贴。比较两组临床疗效、鼻黏膜恢复情况(Lund-Kennedy 评分)、术腔黏膜上皮化程度及上皮化时间,治疗前后生活质量。结果:研究组治疗总有效率(96.30%)较对照组(83.33%)高( $P<0.05$ );两组治疗后 Lund-Kennedy 评分较治疗前降低,且研究组低于对照组( $P<0.05$ );研究组治疗 4 周、8 周术腔黏膜上皮化程度评分较对照组高( $P<0.05$ ),术腔黏膜上皮化时间较对照组短( $P<0.05$ );两组治疗后鼻腔鼻窦结局测试(SNOT-20)评分较治疗前降低,且研究组低于对照组( $P<0.05$ )。结论:将塞纳斯应用于鼻窦手术后患者,可提高临床疗效,改善鼻黏膜恢复情况,提高术腔黏膜上皮化程度,缩短术腔黏膜上皮化时间,提高患者生活质量。

**关键词:**鼻窦手术;塞纳斯;术腔黏膜上皮化;转归

**中图分类号:**R765.4

**文献标识码:**B

**doi:**10.13638/j.issn.1671-4040.2023.01.023

鼻腔和鼻窦内存在炎症疾病会对患者的生活质量造成严重影响,引发该病的主要原因为哮喘、过敏及反复感染等,临床主要表现为鼻塞、头痛、流脓涕等。随着生活节奏的加快,人们饮食习惯和环境也发生变化,鼻腔、鼻窦疾病发病率逐渐升高。随着病情的不断发展,患者可能会出现鼻息肉,造成鼻窦内的分泌物无法排出,加重炎症<sup>[1-2]</sup>。针对此类疾病,临床常采用鼻窦手术治疗,可将病灶切除,加速疾病恢复。但是手术过程中会对鼻腔黏膜造成损伤,导致术后出现鼻腔粘连、黏膜水肿,使黏膜修复时间延长,影响治疗效果<sup>[3]</sup>。患者术后临床常采用医用膨胀海绵填塞,虽能够有效止血,但是鼻腔内不适感会降低患者的配合度,取出时容易产生疼痛、出血风险<sup>[4]</sup>。塞纳斯为医用自交联透明质酸钠凝胶,能促进黏膜上皮生长、恢复,对手术创面进行隔离,减少术后瘢痕及粘连的形成,且可吸收,术后不需取出。本研究对鼻窦手术患者进行分析,探讨塞纳斯对术后术腔黏膜上皮化程度及转归的影响。现报道如下:

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取涟水县人民医院 2020 年 2 月

至 2022 年 6 月接受鼻窦手术治疗的 108 例患者,以随机数字表法均分为两组。研究组男 25 例,女 29 例;年龄 23~63 岁,平均(40.86±4.86)岁;病程 1~4 年,平均(2.16±0.56)年。对照组男 27 例,女 27 例;年龄 22~63 岁,平均(40.91±4.88)岁;病程 1~5 年,平均(2.21±0.58)年。两组上述基线资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经涟水县人民医院医学伦理委员会审核批准。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:符合《中国慢性鼻窦炎诊断和治疗指南(2018)》<sup>[5]</sup>中慢性鼻窦炎诊断标准;行鼻窦手术,符合手术指征;依从性良好;对本研究中使用的塞纳斯无过敏反应;对本研究内容知情并签署知情同意书。排除标准:合并肝肾等重要脏器功能异常者;存在凝血异常者;处于妊娠或哺乳期等特殊时期妇女;存在认知、精神异常者;对本研究涉及药物过敏者;既往存在鼻部手术史者;合并免疫系统疾病者。

1.3 治疗方法 两组均接受鼻窦手术治疗。给予患者静脉滴注抗生素防止感染,根据患者的实际情况选择合理的麻醉方式。使用鼻内镜对患者鼻腔内部

环境进行检查,确定增生息肉和炎性组织的位置。切除病灶,若患者鼻腔中存在不可逆的病变组织须彻底清除,避免破坏鼻腔和鼻黏膜,根据患者实际情况给予止血、抗感染治疗。对照组采用医用膨胀海绵,将医用膨胀海绵整块或者剪成数块塞入窦腔内,术后使用枪状镊将其抽取出来。研究组采用塞纳斯,完成手术后对窦腔内血液进行清理,确保手术实施处已经完全止血,将玻璃注射器与大孔径套管(带标准鲁尔接口)或产品包装中的延长管进行连接,将塞纳斯(国械注准 20173141030)通过玻璃注射器缓慢注入鼻腔(窦),覆盖所有裸露的黏膜和损伤组织,配合使用可吸收止血贴。对于术后出血严重患者,配合使用膨胀海绵(同对照组)等止血材料进行止血。术后 48 h 内补填 2~10 ml 塞纳斯,术后根据创面修复情况对术腔进行清理,补填 2~10 ml 塞纳斯。对于术后渗血较少的患者,使用塞纳斯 1 周内禁止鼻腔冲洗,以防将其冲出;术后 1 周根据创面修复情况对术腔进行清理,补填 2~10 ml 塞纳斯。叮嘱患者禁止擤鼻涕、打喷嚏,若不慎擤鼻涕或打喷嚏,及时复诊,医生根据情况适量补填塞纳斯。

1.4 观察指标 (1)临床疗效:脓涕等临床症状基本消失,鼻腔内无脓性物质分泌,内镜检查窦口开放良好,鼻腔黏膜上皮化为显效;脓涕等临床症状有所好转,鼻腔内脓性分泌物有所缓解,内镜检查部分黏膜存在水肿情况,且伴有少量脓性分泌物为有效;临床症状无改变甚至恶化,鼻腔再次出现息肉,内镜检查术腔仍存在粘连、狭窄并存在大量脓性分泌物为无效。总有效 = 显效 + 有效。(2)鼻黏膜恢复情况:治疗前、治疗 8 周后采用 Lund-Kennedy 评分法对鼻黏膜恢复情况进行评价,包括鼻息肉、鼻漏、水肿、结痂和瘢痕等 5 个方面,得分越高则患者症状越严重。(3)术腔黏膜上皮化程度及上皮化时间:记录两组治疗 4 周、8 周术腔黏膜上皮化程度,分值 0~2 分,0 分为无上皮化,1 分为轻度上皮化,2 分为完全上皮化;记录患者术腔黏膜上皮化时间(术腔黏膜无息肉、水肿、化脓症状的时间)。(4)生活质量:治疗前、治疗 8 周采用鼻腔鼻窦结局测试(SNOT-20)评价,包含耳痛、头晕、打喷嚏等 20 项评估内容,得分越高则患者生活质量越差。

1.5 统计学方法 采用 SPSS25.0 统计学软件分析数据。计量资料(鼻黏膜恢复情况、临床症状积分、生活质量评分)用( $\bar{x} \pm s$ )描述,行  $t$  检验;计数资料(临床疗效)用%描述,行  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组临床疗效比较 研究组治疗总有效率为 96.30%,高于对照组的 83.33%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较[例(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
研究组	54	27(50.00)	25(46.30)	2(3.70)	52(96.30)
对照组	54	24(44.44)	21(38.89)	9(16.67)	45(83.33)
$\chi^2$					4.960
P					0.026

2.2 两组 Lund-Kennedy 评分比较 治疗前两组 Lund-Kennedy 评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后两组 Lund-Kennedy 评分较治疗前降低,且研究组低于对照组( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组 Lund-Kennedy 评分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	治疗前	治疗 8 周
研究组	54	12.67± 2.24	3.42± 0.69*
对照组	54	12.63± 2.18	8.39± 1.07*
t		0.094	28.685
P		0.925	0.000

注:与本组治疗前比较,\* $P < 0.05$ 。

2.3 两组术腔黏膜上皮化程度及上皮化时间比较 与对照组比较,研究组治疗 4 周、8 周术腔黏膜上皮化程度评分更高( $P < 0.05$ ),术腔黏膜上皮化时间更短( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 两组术腔黏膜上皮化程度及上皮化时间比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	术腔黏膜上皮化程度(分)		术腔黏膜上皮化时间(d)
		治疗 4 周	治疗 8 周	
研究组	54	1.24± 0.25	1.75± 0.22	57.96± 9.46
对照组	54	1.05± 0.31	1.49± 0.24	65.72± 9.89
t		3.506	5.868	4.167
P		0.001	0.000	0.000

2.4 两组 SNOT-20 评分比较 治疗前两组 SNOT-20 评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后两组 SNOT-20 评分较治疗前降低,且研究组

低于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 两组 SNOT-20 评分比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	治疗前	治疗 8 周
研究组	54	36.63± 6.34	6.13± 1.09*
对照组	54	36.71± 6.29	11.89± 1.85*
t		0.066	19.712
P		0.948	0.000

注:与本组治疗前比较,\* $P < 0.05$ 。

### 3 讨论

鼻窦属于鼻腔附近靠近颅骨中的部分含气空腔,包含上颌窦、筛窦、额窦及蝶窦,每个鼻窦都有窦口,并与鼻腔相通,鼻腔黏膜出现炎症或感染会对鼻窦造成影响,出现鼻窦炎<sup>[6]</sup>。鼻窦炎作为细菌、病毒或真菌感染造成的鼻黏膜长期感染问题,临床主要病理为窦口堵塞、引流不畅。临床上可将鼻窦炎分为两类,急性鼻窦炎与慢性鼻窦炎。急性鼻窦炎一般是由于急性鼻炎引发的,大多数患者可通过药物治疗痊愈;慢性鼻窦炎是由急性鼻窦炎反复发作造成的,会对多个鼻窦造成影响,使呼吸道感染加重,引发颅内、眼部等其他并发症,使病情进一步加重<sup>[7]</sup>。鼻窦炎临床常采用手术治疗,具有较好的效果,可清除患者鼻腔、鼻窦内的病变组织,但是手术过程中器械会对鼻黏膜造成损伤,出现血痂、分泌物堆积、纤维素渗出等情况,术后需要及时清理,不断对手术细节进行完善,保证手术顺利完成,避免堵塞窦口,导致术后复发影响手术效果<sup>[8-9]</sup>。患者鼻窦手术后可将术腔黏膜上皮的恢复分为术腔清洁阶段、黏膜转归竞争阶段和上皮化完成阶段 3 个阶段,为保证完成术腔黏膜上皮化,可在术腔黏膜清洁阶段避免产生肉芽水肿等情况,因此寻找积极有效的治疗方法至关重要<sup>[10]</sup>。

医用膨胀海绵填塞能够起到止血效果,但是对鼻腔黏膜的刺激性较大,在愈合过程中容易出现异常分泌物,造成肉芽、结痂等情况,增加患者疼痛程度,难以及时进行清理,且术腔黏膜上皮化程度改善不佳<sup>[11]</sup>。塞纳斯主要成分为自交联透明质酸钠凝胶,作为无内毒素、无菌、无色澄明状的高黏弹性凝胶,具有保湿功能,可为创面提供一个保湿的环境,患者的术腔黏膜创面使其均匀覆盖,配合使用可吸收止血贴,不会产生明显压力,对黏膜生长恢复上皮化有

促进作用,且材料为可吸收无须取出,可减轻患者的痛苦<sup>[12]</sup>。本研究结果显示,研究组治疗总有效率(96.30%)高于对照组(83.33%)。究其原因,塞纳斯可使鼻黏膜血液循环和血管渗透性得到改善,可降低黏液水肿、渗出及囊泡的发生率,促进病变组织恢复,改善鼻通气情况,提升鼻腔清洁度,使鼻腔逐渐恢复到健康环境;促进血液循环,加速患者嗅觉恢复,使鼻黏膜纤毛功能和鼻腔黏膜功能得到改善,从而促进临床效果提高<sup>[13-14]</sup>。本研究结果显示,研究组治疗后 Lund-Kennedy 评分为(3.42± 0.69)分,低于对照组的(8.39± 1.07)分。究其原因,塞纳斯具有良好的顺应性,可适应各种术腔并贴附于此,保证浸润、覆盖大部分鼻腔、鼻窦创面,增加和创面的接触面积,加速血管和肉芽组织的生长繁殖,促进坏死组织脱落,损伤黏膜不容易出现粘连,而且具有良好的组织相容性,促进黏膜上皮覆盖,加速患者的创面愈合,从而降低 Lund-Kennedy 评分<sup>[15-16]</sup>。

本研究结果显示,研究组治疗 4 周、8 周术腔黏膜上皮化程度评分高于对照组,术腔黏膜上皮化时间为(57.96± 9.46) d,短于对照组的(65.72± 9.89) d。究其原因,塞纳斯能够促进术后黏膜肿胀消退,减少术后鼻腔中变性蛋白的聚集,减少脓性、血痂分泌物的产生,保证鼻腔清洁效率,使局部微循环得到改善,改善局部肿胀症状,使鼻腔黏膜重塑得到调节,加速新生血管和肉芽生长,将上皮细胞和纤维细胞迁移至患者创面,通过刺激加速细胞外基质分泌,保护鼻窦鼻腔,加速术后鼻腔黏膜形态和功能康复,促进黏膜愈合,从而提高术腔黏膜上皮化程度评分,缩短术腔黏膜上皮化时间<sup>[17-18]</sup>。此外,研究组治疗后 SNOT-20 评分为(6.13± 1.09)分,低于对照组的(11.89± 1.85)分。究其原因,采用塞纳斯治疗能够完全浸润、覆盖鼻窦、鼻腔创面,将鼻腔生物膜清除,加速窦腔上皮化,促进术后鼻窦组织快速愈合;分解粘连,使患者窦口保持引流通畅,而且还可促进上皮细胞增生,修复黏膜,降低患者疼痛症状,使其临床症状得到明显改善,促进手术创口愈合,从而提高患者生活质量<sup>[19-20]</sup>。

综上所述,鼻窦手术后患者使用塞纳斯,可提高临床疗效,改善鼻黏膜恢复情况,改善术腔黏膜上皮

化程度,缩短术腔黏膜上皮化时间,促进生活质量提高。

参考文献

[1]盛盈盈,单春燕,郑益,等.香菊胶囊联合雷诺考特对慢性鼻窦炎术后黏膜功能和嗅觉功能恢复的影响[J].中国医药导报,2022,19(30):104-107.

[2]孙树军,张爱玲,孙安琪,疏风解毒胶囊联合鼻腔冲洗对鼻窦炎术后黏膜转归的影响[J].中国处方药,2021,19(3):114-115.

[3]侯森.甲泼尼龙对慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者术后鼻黏膜重塑的影响[J].慢性病学杂志,2021,22(1):124-126.

[4]杨强威,赵世杰,胡敏.慢性鼻-鼻窦炎术后鼻腔清洗器治疗对鼻黏膜纤毛功能影响及预防鼻腔粘连的疗效分析[J].当代医学,2021,27(36):147-149.

[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.中国慢性鼻窦炎诊断和治疗指南(2018)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2019,54(2):81-100.

[6]陈璐璐,李静波,王俊杰,等.加味桔梗元参汤配合常规疗法改善慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉术后黏膜水肿及作用机制[J].中国实验方剂学杂志,2021,27(18):94-100.

[7]欧劲,朱献文.舍雷肽酶肠溶片联合鼻内糖皮质激素对慢性鼻-鼻窦炎术后黏膜恢复的疗效观察[J].中国当代医药,2021,28(18):26-29.

[8]杨萍.布地奈德联合左氧氟沙星对内窥镜鼻窦术后鼻窦黏膜 EGF、EGFR 表达的影响[J].内蒙古医学杂志,2020,52(9):1066-1067.

[9]刘爽,马文成,隋强,等.鼻窦炎口服液联合布地奈德超声雾化吸入对慢性鼻-鼻窦炎术后患者黏膜形态和功能转归的影响[J].陕西中医,2020,41(7):929-931,944.

[10]陈永伟.术后采用康复新液对鼻窦炎患者术腔黏膜上皮化的结果

分析[J].中华养生保健,2022,40(17):28-31.

[11]陈世琴,卫平存,胡云龙,等.糖皮质激素三种不同鼻用法对鼻内镜术后黏膜转归的影响[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2022,36(3):195-201.

[12]桑田,翟超,李光璨,等.宫腔粘连分离术后应用交联透明质酸钠凝胶联合阿司匹林的疗效分析[J].生殖医学杂志,2022,31(10):1348-1354.

[13]张金庄,殷璞,刘宁,等.FESS 术后加用香菊胶囊与康复新液治疗慢性鼻窦炎伴有鼻息肉的对比研究[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2021,35(1):69-76.

[14]王娜娜,李玲霞,延青,等.曲安奈德喷雾对 CRS 切除术后患者鼻黏膜纤毛传输功能、Eos 及 IL-33 的影响[J].贵州医科大学学报,2022,47(1):114-118.

[15]于玺泓.鼻窦方冲洗联合穴位针刺对慢性鼻窦炎鼻内镜术后患者鼻黏膜功能形态恢复及相关炎性指标的影响[J].现代中西医结合杂志,2020,29(6):606-609.

[16]何峰,翟宏祥,薛佳,等.自拟疏风通窍汤对慢性鼻窦炎鼻息肉患者术后治疗效果及鼻黏膜恢复的影响[J].中国医院用药评价与分析,2020,20(7):781-784.

[17]徐翔,葛亮,刘蓓,等.鼻内镜术后鱼腥草滴鼻液与糠酸莫米松鼻喷雾剂联合局部应用对鼻黏膜组织重塑的影响研究[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2020,27(1):43-46.

[18]杨文权,阮永清.可调式鼻腔清洗器对功能性鼻内镜鼻窦手术后鼻腔功能恢复的影响[J].基层医学论坛,2020,24(22):3169-3171.

[19]王海鹏,徐会娟,张秀芳,等.塞纳斯凝胶在鼻息肉伴睡眠呼吸障碍成年患者鼻内镜术中的应用[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2016,30(5):58-60,64.

[20]赵竞一,艾建伟,王雅琴,等.温阳通窍汤加减对慢性鼻窦炎鼻内镜术后患者鼻黏膜重塑的影响[J].中医杂志,2020,61(14):1247-1252.

(收稿日期: 2022-11-19)

(上接第 75 页)

[3]罗琼,徐文光,李琴,等.GLP-1RA、DPP-4 抑制剂治疗 2 型糖尿病肥胖患者的疗效及其对心血管疾病发病风险的对比[J].心血管康复医学杂志,2021,30(2):159-164.

[4]陈波,马军,王海涛,等.介入技术在下肢动脉硬化闭塞症合并血栓形成中的应用[J].现代生物医学进展,2016,16(2):275-277.

[5]段伟喆,赵滢,毛红.2 型糖尿病膝下动脉病变患者介入治疗前后缺血动脉内氧化应激标志物的变化及意义[J].中国动脉硬化杂志,2018,26(2):176-180.

[6]韦志,宋晓峰,李锦伟,等.超声引导下逆行精准穿刺股浅动脉开口治疗膝下动脉疾病的临床应用[J].实用医学杂志,2022,38(16):2110-2113.

[7]谢启文.现代神经内分泌学[M].上海:上海医科大学出版社,1999:58.

[8]潘兴朋.下肢糖尿病足的 MRA 诊断[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2016,14(3):106-107,123.

[9]Hazari A,Maiya AG,Shivashankara KN,et al.Kinetics and kinematics of diabetic foot in type 2 diabetes mellitus with and without peripheral neuropathy: a systematic review and meta-analysis [J]. Springerplus,2016,5(1):1819.

[10]张宇,李康康,王军.负压封闭引流技术联合丹黄消炎液治疗感染性糖尿病足坏疽的临床研究[J].中国中医急症,2015,24(7):1136-1138,1141.

[11]张浩,方新梅,张玛丽.血糖控制达标的 2 型糖尿病视网膜病变患者外周血 miR-3197、miR-2116-5p 的表达水平及其临床价值[J].临床输血与检验,2022,24(5):635-643.

[12]李萌曦,孟凡东,李伟.短期内达格列净片联合胰岛素强化方案对血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者血糖波动的影响研究[J].世界临床药物,2020,41(11):880-885,890.

[13]Bekele F,Chelkeba L,Fekadu G,et al.Risk factors and outcomes of diabetic foot ulcer among diabetes mellitus patients admitted to Nekemte referral hospital, western Ethiopia: prospective observational study[J].Ann Med Surg (Lond),2020,51:17-23.

[14]谷涌泉,张成超.血管减容联合药物涂层球囊在下肢动脉硬化闭塞病变治疗中的应用[J].介入放射学杂志,2020,29(6):636-640.

[15]史丽娜,苏坤,万春,等.痊愈生肌膏联合精准血运重建术治疗糖尿病足溃疡疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2022,31(12):1665-1669.

(收稿日期: 2022-10-20)