

· 论著 ·

鼻窦炎鼻息肉患者鼻内镜术后嗅觉水平及其相关影响因素分析

谭 莉*

萍乡矿业集团有限责任公司总医院(江西 萍乡 337000)

【摘要】目的 探讨鼻窦炎鼻息肉(CRSw NP)患者鼻内镜术后嗅觉的影响因素。方法 选取2020年6月~2022年6月医院收治的89例CRSw NP患者, 均行鼻内镜手术, 术后12周评估所有患者的嗅觉水平, 根据结果分为恢复组与未恢复组, 设计基线资料调查表, 详细统计两组患者的基线资料并比较, 重点分析CRSw NP患者鼻内镜术后嗅觉水平的影响因素。结果 经评估, 89例CRSw NP患者术后嗅觉功能未恢复21例, 占比23.60%(21/89); 未恢复组与恢复组患者合并变应性鼻炎、吸烟史、分型分期及病变部位比较, 有统计学差异($P<0.05$), 组间其他资料比较, 无统计学差异($P>0.05$); 经回归分析结果显示, 合并变应性鼻炎、嗅裂息肉、吸烟史及 $\geq$ II型2期均是该类患者术后嗅觉未恢复的危险因素($OR>1$, $P<0.05$)。结论 CRSw NP患者鼻内镜术后嗅觉水平恢复效果不佳, 合并变应性鼻炎、嗅裂息肉、吸烟史及 $\geq$ II型2期均是其嗅觉未恢复的危险因素。

【关键词】鼻窦炎鼻息肉; 鼻内镜手术; 嗅觉水平; 影响因素

【中图分类号】R765.4+1

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2024.7.009

Analysis of Olfactory Level and Related Influencing Factors in Patients with Sinusitis and Nasal Polyps after Endoscopic Sinus Surgery

TAN Li*

General Hospital of Pingxiang Mining Group Co., Pingxiang 337000, Jiangxi Province, China

Abstract: **Objective** To explore the influencing factors of postoperative olfaction in patients with sinusitis and nasal polyps (CRSw NP) undergoing nasal endoscopy. **Method** 89 CRSw NP patients admitted to the hospital from June 2020 to June 2022 were selected, all of whom underwent nasal endoscopic surgery. The olfactory level of all patients was evaluated 12 weeks after surgery, and they were divided into a recovery group and a non recovery group based on the results. A baseline data questionnaire was designed, and the baseline data of the two groups of patients were detailed and compared, with a focus on analyzing the factors affecting the olfactory level of CRSw NP patients after nasal endoscopic surgery. **Result** After evaluation, 21 out of 89 CRSw NP patients did not recover their postoperative olfactory function, accounting for 23.60% (21/89); there was a statistically significant difference ($P<0.05$) in the comorbidities of allergic rhinitis, smoking history, classification and staging, and lesion location between the non recovery group and the recovery group patients, while there was no statistically significant difference ($P>0.05$) in other data comparisons between the groups; the regression analysis results showed that concomitant allergic rhinitis, olfactory polyps, smoking history, and $\geq$ type II stage 2 were all risk factors for postoperative olfactory failure in this type of patients ($OR>1$, $P<0.05$). **Conclusion** The recovery effect of olfactory level in CRSw NP patients after nasal endoscopy was poor, and concomitant allergic rhinitis, olfactory polyps, smoking history, and $\geq$ type II stage 2 were all risk factors for postoperative olfactory failure.

Keywords: Nasal Sinusitis and Nasal Polyps; Nasal Endoscopic Surgery; Olfactory Level; Influence Factor

鼻窦炎鼻息肉(CRSw NP)患者临床多表现为鼻塞、流涕等, 可降低患者的嗅觉功能, 甚至出现嗅觉功能丧失, 严重影响患者的日常生活及工作^[1]。鼻内镜手术是治疗CRSw NP的常用手术方法, 具有创伤小的特点, 可有效切除鼻窦息肉, 将鼻腔及鼻窦黏膜功能恢复, 以促进患者嗅觉功能恢复^[2]。但部分CRSw NP患者在经鼻内镜术后仍存在嗅觉功能恢复障碍, 出现嗅觉水平低下, 造成食欲不佳、气味辨别能力丧失等^[3]。因此, 寻找CRSw NP患者鼻内镜术后嗅觉水平的影响因素十分重要。基于此, 本研究将重点观察CRSw NP患者鼻内镜术后嗅觉水平的影响因素。具示如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择医院2020年6月~2022年6月收治的CRSw NP患者89例。

纳入标准: 符合CRSw NP的诊断标准^[4]; 均行鼻内镜手术; 术前无嗅觉障碍。排除标准: 合并鼻出血; 存在凝血功能障碍; 术前存在嗅觉神经障碍; 有既往鼻部手术史; 合并鼻窦肿瘤; 合并后鼻孔息肉; 有既往精神病史或认知功能障碍; 近期有上呼吸道感染史。患者均签知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 嗅觉水平评估及分组方法 用T & T标准嗅觉测试^[5]评估患者术前、术后12周的嗅觉, 让患者辨识5种嗅素, 每种嗅液分8级, 浓度由高至低, 直至患者确认气味, 记-2~5分, 将5种嗅素平均分作为最终分数, 将得到分数分为5级, 1级为嗅觉正常; 5级为嗅觉丧失。嗅觉功能恢复: 术后嗅觉较术前提高1级, 纳入恢复组, 其余则纳入未恢复组。

1.2.2 基线资料 统计两组患者的性别(男、女)、病程、分型分期、年龄、合并变应性鼻炎(是、否)、吸烟史、饮酒史(有、无)、合并高血压^[6](是、否)、合并糖尿病^[7](是、否)、病变部位(嗅裂息肉、鼻中隔偏曲)。

1.3 统计学方法 采用SPSS 25.0软件, 计量资料采用“($\bar{x} \pm s$)”表示, 用t检验; 计数资料n(%)用 χ^2 检验; 嗅觉水平的影响因素采用Logistic回归分析检验; 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 嗅觉水平 经评估, 89例CRSw NP患者术后嗅觉功能未恢复21例, 占比23.60%(21/89)。

2.2 基线资料 未恢复组与恢复组患者合并变应性鼻炎、吸烟史、

【第一作者】谭 莉, 女, 主管护师, 主要研究方向: 五官科。E-mail: tanli151@163.com

【通讯作者】谭 莉

分型分期及病变部位比较,有统计学差异($P<0.05$),组间其他资料比较,无统计学差异($P>0.05$)。见表1。

2.3 CRSw NP患者鼻内镜术后嗅觉水平影响因素的Logistic回归分析 自变量为2.2基线资料比较有统计学差异的变量(赋值见表2),因变量为CRSw NP患者术后嗅觉水平(1=恢复,0=未恢复),经回归分析结果显示,合并变应性鼻炎、嗅裂息肉、吸烟史及 $\geq$ II型2期均是CRSw NP患者鼻内镜术后嗅觉水平的影响因素($OR>1$, $P<0.05$)。见表3。

表1 未恢复组与恢复组患者的基线资料比较

基线资料		未恢复组(n=21)	恢复组(n=68)	统计值	P
性别[例(%)]	男	11(52.38)	36(52.94)	$\chi^2=0.002$	0.964
	女	10(47.62)	32(47.06)		
年龄(岁)		43.25 $\pm$ 4.76	43.18 $\pm$ 4.85	t=0.058	0.954
病程(年)		4.82 $\pm$ 1.53	4.55 $\pm$ 1.72	t=0.644	0.521
分型分期[例(%)]	< II型2期	8(38.10)	48(70.59)	$\chi^2=7.261$	0.007
	$\geq$ II型2期	13(61.90)	20(29.41)		
合并变应性鼻炎[例(%)]	是	9(42.86)	13(19.12)	$\chi^2=4.859$	0.028
	否	12(57.14)	55(80.88)		
吸烟史[例(%)]	有	10(47.62)	15(22.06)	$\chi^2=5.190$	0.023
	无	11(52.38)	53(77.94)		
饮酒史[例(%)]	有	6(28.57)	14(20.59)	$\chi^2=0.218$	0.641
	无	15(71.43)	54(79.41)		
病变部位[例(%)]	鼻中隔偏曲	9(42.86)	48(70.59)	$\chi^2=5.358$	0.021
	嗅裂息肉	12(57.14)	20(29.41)		
合并高血压[例(%)]	是	6(28.57)	18(26.47)	$\chi^2=0.036$	0.850
	否	15(71.43)	50(73.53)		
合并糖尿病[例(%)]	是	5(23.81)	15(22.06)	$\chi^2=0.017$	0.896
	否	16(76.19)	53(77.94)		

表2 自变量赋值情况

自变量	变量说明	赋值情况
合并变应性鼻咽	分类变量	是=“1”, 否=“0”
病变部位	分类变量	嗅裂息肉=“1”, 鼻中隔偏曲=“0”
吸烟史	分类变量	有=“1”, 无=“0”
分型分期	分类变量	$\geq$ II型2期=“1”, < II型2期=“0”

表3 CRSw NP患者鼻内镜术后嗅觉水平影响因素的Logistic回归分析结果

变量	B	SE	Wald	P	OR	95%置信区间
常量	-1.792	0.382	22.014	0.000	-	-
合并变应						
性鼻咽	1.155	0.538	4.605	0.032	3.173	1.105~9.110
病变部位	1.163	0.515	5.100	0.024	3.200	1.166~8.781
吸烟史	1.167	0.526	4.926	0.026	3.212	1.146~9.002
分型分期	1.361	0.522	6.791	0.009	3.900	1.401~10.855

3 讨论

鼻内镜手术是治疗CRSw NP的常用手术方式,可有效将影响患者鼻腔内嗅素素达到嗅裂的异常结构去除,有效改善窦口、鼻腔及通气功能,但术后患者的嗅觉水平仍较低^[8]。饶婷等^[9]研究对87例CRSw NP患者进行观察,结果鼻内镜术后嗅觉恢复障碍20例,占比22.99%。本研究结果显示,经评估,89例患者术后嗅

觉未恢复21例,占比23.60%(21/89),与上述研究结果相似,提示该类患者嗅觉功能未恢复风险高。

本研究显示,嗅裂息肉、吸烟史、 $\geq$ II型2期、合并变应性鼻炎均是该类患者术后嗅觉未恢复的危险因素。逐个分析可能的原因:(1)合并变应性鼻炎:变应性鼻炎可增加鼻腔内嗜酸性粒细胞水平,促使鼻腔内发生炎症反应,继而促使腺体分泌增加、鼻腔内黏膜血管扩张,导致鼻腔窦口狭窄或关闭,对患者的嗅觉信号传导造成影响,继而降低患者的嗅觉水平^[10]。对此,建议在鼻内镜术后,护士需立即清除患者鼻腔内残留息肉、血块等,降低炎症反应,以提高CRSw NP患者的术后嗅觉水平。(2)嗅裂息肉:嗅裂区的通畅程度可对患者的嗅觉传导产生影响,嗅裂息肉行鼻内镜手术治疗时,为了将鼻腔、鼻顶中前颅窝嗅裂区息肉解除,术中需广泛的将息肉组织切除,常对嗅区的细胞造成损伤,进而对嗅觉的传导造成影响,继而降低嗅觉水平^[11-12]。对此,建议在对嗅裂息肉的CRSw NP患者进行鼻内镜手术时,术中应尽可能的减轻对嗅丝的损伤,同时在术后遵医嘱进行雾化息肉,辅助清洁鼻腔,继而提高患者的术后嗅觉水平。(3)吸烟史:存在吸烟史的CRSw NP患者的嗅觉损害表现在嗅阈值升高,且嗅疲劳时间缩短,同时在香烟燃烧过程中,可产生大量有害物质对鼻腔及上呼吸道进行刺激,继而降低鼻腔局部黏膜的防御能力,导致术后免疫功能无法平衡淋巴细胞释放的炎性因子,促使局部组织水肿,对嗅素在鼻腔内的通畅效果造成影响,继而降低患者的术后嗅觉水平^[13-14]。对此,建议应加强对存在吸烟史CRSw NP患者的健康教育,告知吸烟对手术效果的影响,叮嘱其戒烟,并保持空气清新、通畅,以提高患者的术后嗅觉水平。(4) $\geq$ II型2期: II型2期以上的CRSw NP患者多存在多发息肉的情况,临床进行鼻内镜手术有较高的难度,并会增加鼻内镜手术对CRSw NP患者鼻腔息肉部位黏膜的损伤,继而影响患者的术后嗅觉功能恢复^[15]。对此,建议应向鼻内镜手术术者提出更高要求,术中严格规范手术区域,并尽可能减少鼻腔的大面积切除,将嗅区黏膜的完整性保留,以提高患者的术后嗅觉水平。

综上所述,合并变应性鼻炎、嗅裂息肉、吸烟史及 $\geq$ II型2期均是CRSw NP患者鼻内镜术后嗅觉水平的影响因素,应针对上述高危因素,划分高危群体,针对性制定干预方案,以提高CRSw NP患者鼻内镜术后嗅觉水平。

参考文献

- [1] Bachert C, Han JK, Wagenmann M, et al. EUFOREA expert board meeting on uncontrolled severe chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) and biologics: Definitions and management[J]. J Allergy Clin Immunol, 2021, 147(1): 29-36.
- [2] 杨立, 祝林, 张楠. 鼻内窥镜下手术与传统手术治疗慢性鼻窦炎鼻息肉的疗效对比分析[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2021, 18(5): 220-222.
- [3] 包立豪, 纪科, 李栋, 等. 真菌感染对慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者鼻内镜手术治疗效果的影响[J]. 中国预防医学杂志, 2020, 21(2): 172-176.
- [4] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会, 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[J]. 中国临床医生杂志, 2010(4): 2.
- [5] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会, 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[J]. 中国临床医生, 2010, 38(4): 73-74.
- [6] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南2010[J]. 中华心血管病杂志, 2011, 39(7): 579-616.
- [7] 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南(2013年版)[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2014, 30(8): 893-942.
- [8] 吴湘明, 冯勇军, 曾春荣, 等. 老年慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者鼻内镜术后复发的影响因素分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2021, 28(1): 38-44.
- [9] 饶婷, 熊引, 熊笑. 慢性鼻窦炎伴鼻息肉病人鼻内镜术后嗅觉障碍发生情况及危险因素分析[J]. 全科护理, 2022, 20(26): 3721-3723.
- [10] 陶丹丹, 董红军, 褚云锋, 等. 慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉患者组织嗜酸性粒细胞与嗅觉功能障碍的相关性研究[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2020, 34(6): 16-20.
- [11] 张丽川, 孙敬武, 胡春华, 等. 慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者嗅觉障碍的影响因素分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2020, 55(4): 350-357.
- [12] 张星, 王震, 雷莉. 慢性鼻-鼻窦炎患者嗅觉障碍患病情况及其影响因素[J]. 华南预防医学, 2020, 46(1): 14-17.
- [13] 杜志宏, 陆玲. 慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉术后复发的预测模型建立[J]. 安徽医学, 2020, 41(10): 1155-1159.
- [14] 陈艳娣, 孙焕然, 孟梓达, 等. 伴嗅觉障碍的慢性鼻-鼻窦炎患者术后嗅觉变化的临床研究[J]. 国际耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2020, 44(2): 75-78.
- [15] 田秋实, 初鹏, 逢明杰. 慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉病人鼻内镜手术围手术期处理对嗅觉功能的影响[J]. 安徽医药, 2021, 25(2): 341-344.

(收稿日期: 2023-04-25)

(校对编辑: 翁佳鸿)