

## · 临床研究 ·

# 功能性鼻窦内镜手术后不同换药方案对疼痛和 Lund-Kennedy 评分影响的比较研究\*

刘俊秀 金 兴 丁玉静 李 涛 于 辉 朱 丽\*\*

(北京大学第三医院耳鼻喉科, 北京 100191)

【摘要】 目的 探讨功能性鼻窦内镜手术(functional endoscopic sinus surgery, FESS)治疗慢性鼻-鼻窦炎术后换药的时机和频率。方法 回顾性分析我科 2014 年 5 月~2015 年 12 月 175 例慢性鼻-鼻窦炎行 FESS 的临床资料,根据术后首次换药时间分成术后第 1 周换药组( $n=45$ ),术后第 2 周换药组( $n=50$ ),术后第 3 周换药组( $n=40$ )和术后第 4 周组( $n=40$ );按换药频率分为每 2 周换药一次组( $n=76$ )和每 1 个月换药一次组( $n=99$ )。通过视觉模拟量表(Visual Analogue Scale, VAS)和鼻内镜 Lund-Kennedy 评分对术后换药时机和频率进行主观客观评估。结果 术后首次换药时间不同的 4 组患者疼痛 VAS 评分分别为( $7.5 \pm 1.9$ )、( $5.2 \pm 1.3$ )、( $4.7 \pm 1.0$ )、( $4.4 \pm 1.6$ )分,差异有统计学意义( $F=38.72, P=0.000$ ),两两比较显示术后第 1 周换药组与另外 3 组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),术后第 2 周换药组与术后第 4 周换药组比较有统计学意义( $P<0.05$ ),但术后第 2 周换药组与术后第 3 周换药组和术后第 3 周换药组与术后第 4 周换药组比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。每 2 周换药一次组和每 1 个月换药一次组术后 1、3、6 个月鼻内镜 Lund-Kennedy 评分差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 FESS 术后第 2 周适宜进行首次换药,此后每 1 个月换药 1 次。

【关键词】 慢性鼻-鼻窦炎; 功能性鼻窦内镜手术; 术后换药

文献标识:A 文章编号:1009-6604(2018)03-0249-03

doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2018.03.015

**Comparative Study on Effects of Different Postoperative Debridements on Pain and Lund-Kennedy Scores After Functional Endoscopic Sinus Surgery** Liu Junxiu, Jin Xing, Ding Yujing, et al. Department of Otolaryngology, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China

Corresponding author: Zhu Li, E-mail: handsome9059@sina.com

【Abstract】 **Objective** To investigate the timing and frequency of postoperative debridements after functional endoscopic sinus surgery (FESS) in patients with chronic rhinosinusitis. **Methods** Clinical data of 175 cases of chronic rhinosinusitis in our department were retrospectively analyzed. According to the time to first postoperative debridements, the patients were divided into the first week group ( $n=45$ ), second week group ( $n=50$ ), third week group ( $n=40$ ), and fourth week group ( $n=40$ ). On the basis of frequency of postoperative debridements, they were divided into either two weekly group ( $n=76$ ) or monthly group ( $n=99$ ). By using the visual analogue scales (VAS) and nasal endoscopic Lund-Kennedy scores, the timing and frequency of postoperative debridements after FESS were evaluated subjectively and objectively. **Results** The VAS scores of the patients in the four groups were ( $7.5 \pm 1.9$ ), ( $5.2 \pm 1.3$ ), ( $4.7 \pm 1.0$ ), and ( $4.4 \pm 1.6$ ) points, respectively, with statistically significant difference among the four groups ( $F=38.72, P=0.000$ ). Pairwise comparisons showed that there were significant differences between the first week group and other three groups ( $P<0.05$ ), as well as between the second week group and the fourth week group ( $P<0.05$ ), and there were not significant differences between the second week group and the third week group as well as between the third week group and the fourth week group ( $P>0.05$ ). The Lund-Kennedy scores at the postoperative 1-, 3-, and 6-month had no statistically significant differences between the two weekly group and the monthly group ( $P>0.05$ ). **Conclusion** The second week is suitable for the first postoperative debridements after FESS, followed with every one month interval.

【Key Words】 Chronic rhinosinusitis; Functional sinus endoscopic surgery; Postoperative debridements

慢性鼻-鼻窦炎是耳鼻喉科最常见的疾病之一,其对睡眠的影响,下气道的损害以及心脑血管系统的影响等越来越受到人们的重视。功能性鼻窦内镜手术(functional endoscopic sinus surgery, FESS)是

目前治疗慢性鼻-鼻窦炎最主要的方法之一,术后定期随访鼻内镜下换药是必不可少的关键步骤,直接影响患者术腔黏膜转归,对于防止鼻息肉复发、术腔粘连等术后并发症的发生至关重要<sup>[1]</sup>。术后过

\* 基金项目:北京大学第三医院临床重点项目(BYSY2015006)

\*\* 通讯作者, E-mail: handsome9059@sina.com

早或者过于频繁的换药不利于术腔黏膜的恢复,增加患者的痛苦,浪费大量的时间和医疗成本。我们建立结构化数据存储平台,对患者术后随访进行临床注册研究,本文回顾分析 2014 年 5 月~2015 年 12 月我科 175 例慢性鼻-鼻窦炎术后随访 1~2 年的病历资料,根据患者不同的首次换药时间和换药频率进行分组,分析术后不同换药方案对患者疼痛和 Lund-Kennedy 评分的影响,优化我们的换药策略,做到真正意义上的人文关怀。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 175 例,男 86 例,女 89 例。年龄 23~72 岁,平均 46.2 岁。主要症状为鼻塞,黏性或黏脓性鼻涕,次要症状为头面部胀痛,嗅觉减退或丧失。病程 1~15 年, (6.3±2.3) 年。鼻内镜检查见来源于中鼻道、嗅裂的黏性或黏脓性分泌物,鼻黏膜充血、水肿或有息肉。鼻窦 CT 扫描显示窦口鼻道复合体和(或)鼻窦黏膜炎性病变。参照 2012 年昆明慢性鼻-鼻窦炎的诊疗标准<sup>[2]</sup>,诊断慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉 124 例,慢性鼻-鼻窦炎不伴鼻息肉 51 例。175 例经规范化保守治疗无效行 FESS。术者根据经验和习惯选择换药的时机和频率。按术后首次换药时间分为术后第 1 周组 (n=45),术后第 2 周组 (n=50),术后第 3 周组 (n=40) 和术后第 4 周组

(n=40),4 组一般资料比较无统计学差异 (P>0.05),见表 1。根据术后换药间隔时间分成每 2 周换药一次组 (n=76) 和每 1 个月换药一次组 (n=99),2 组一般资料比较无统计学差异 (P>0.05),见表 2。

根据患者术前总体症状和术后换药时的疼痛程度进行主观评估,我们采用 10 分制视觉模拟量表 (Visual Analogue Scale, VAS)<sup>[3]</sup>,在纸上面划一条 10 cm 横线,横线的一端为 0 分,表示无不适,另一端为 10 分,表示有严重的不适感,中间部分表示不同程度的不适感。让病人根据自我感觉在横线上划一记号,表示主观评价总体严重程度。按照 VAS 评分将病情分为:轻度 0~3 分,中度 >3~7 分,重度 >7~10 分。VAS 评分 >5 分,表示患者生活质量受到影响。术前病变范围的客观评估采用鼻窦 CT Lund-Mackay 评分<sup>[4]</sup>:①鼻窦:0 分=无异常,1 分=部分浑浊,2 分=全部浑浊;②窦口鼻道复合体:0 分=无阻塞,2 分=阻塞;③每侧 0~12 分,总分 0~24 分。

病例选择标准:①患者症状、体征、鼻内镜及影像学检查结果符合 2012 年昆明制定的慢性鼻-鼻窦炎的诊断标准<sup>[2]</sup>;②病历资料完整;③术后 1 年能配合随访。排除标准:①鼻窦炎伴有真菌性鼻窦炎;②鼻窦炎伴有鼻腔、鼻窦肿瘤;③伴有免疫缺陷性疾病;④慢性鼻窦炎急性发作。

表 1 不同首次换药时间组一般资料比较(̄x±s)

组别	年龄(岁)	性别		症状 VAS 评分(分)	Lund-Mackay 评分(分)	合并息肉		合并过敏	
		男	女			是	否	是	否
术后第 1 周换药组 (n=45)	48.1±11.9	21	24	6.8±3.5	9.8±4.6	35	10	28	17
术后第 2 周换药组 (n=50)	46.7±11.0	23	27	6.2±2.5	10.7±5.5	38	12	32	18
术后第 3 周换药组 (n=40)	43.9±11.2	19	21	7.1±1.5	9.4±3.5	29	11	27	13
术后第 4 周换药组 (n=40)	46.7±11.4	23	17	6.6±1.7	11.1±3.9	30	10	22	18
F(χ <sup>2</sup> ) 值	F=1.00	χ <sup>2</sup> =1.469		F=1.05	F=1.26	χ <sup>2</sup> =0.332		χ <sup>2</sup> =1.429	
P 值	0.394	0.689		0.370	0.290	0.954		0.699	

表 2 不同换药频率组一般资料比较(̄x±s)

组别	年龄(岁)	性别		症状 VAS 评分(分)	Lund-Mackay 评分(分)	合并息肉		合并过敏		术后首次换药时间(周)			
		男	女			是	否	是	否	1	2	3	4
每 2 周换药一次组 (n=76)	46.1±13.1	35	41	6.5±3.2	10.2±4.2	62	14	49	27	20	22	18	16
每 1 个月换药一次组 (n=99)	48.1±14.4	51	48	6.9±3.5	9.7±5.5	70	29	60	39	25	28	22	24
t(χ <sup>2</sup> ) 值	t=-0.947	χ <sup>2</sup> =0.513		χ <sup>2</sup> =2.742	t=-0.778	t=0.659		χ <sup>2</sup> =0.274		χ <sup>2</sup> =0.257			
P 值	0.345	0.474		0.098	0.438	0.511		0.601		0.968			

1.2 方法

全麻。FESS 采用 Messerklinger 术式,基本术式为钩突切除+前组筛窦开放+上颌窦自然窦口扩大。在此基础上,根据病变范围决定手术范围,或行后组筛窦开放、蝶窦开放、额窦自然窦口扩大术等。术后定期随访 1 年。利用麦豆科技公司建立的“互联网+”结构化数据存储平台,对每个患者进行病

例注册及病例数据存储。通过 VAS 和鼻内镜 Lund-Kennedy 评分<sup>[5]</sup>对术后换药的时机和频率进行主客观评估。

鼻内镜 Lund-Kennedy 评分:①息肉:0 分=无息肉,1 分=息肉仅在中鼻道,2 分=息肉超出中鼻道;②水肿:0 分=无,1 分=轻度,2 分=严重;③鼻漏:0 分=无,1 分=清亮、稀薄鼻漏,2 分=黏稠、脓

性鼻漏;④瘢痕:0 分 = 无,1 分 = 轻,2 分 = 重(仅用于手术疗效评定);⑤结痂:0 分 = 无,1 分 = 轻,2 分 = 重(仅用于手术疗效评定);⑥每侧 0 ~ 10 分,总分 0 ~ 20 分。

1.3 统计学处理

采用 SPSS17.0 软件进行统计学处理。正态分布的计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,2 组间比较采用独立样本  $t$  检验,多组间比较采用单因素方差分析,有差异两两比较采用  $q$  检验,计数资料比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 首次换药时间对患者换药疼痛 VAS 评分的影响

4 组患者换药时疼痛 VAS 评分差异有统计学意义,两两比较显示术后第 1 周换药组与另外 3 组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),术后第 2 周换药组与术后第 4 周换药组比较有统计学意义( $P < 0.05$ ),但术后第 2 周换药组与术后第 3 周换药组和术后第 3 周换药组与术后第 4 周换药组比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 3。

表 3 首次换药时间对患者换药疼痛 VAS 评分的影响( $\bar{x} \pm s$ ) 分

组别	疼痛 VAS 评分
术后第 1 周换药组( $n = 45$ )①	7.5 ± 1.9
术后第 2 周换药组( $n = 50$ )②	5.2 ± 1.3
术后第 3 周换药组( $n = 40$ )③	4.7 ± 1.0
术后第 4 周换药组( $n = 40$ )④	4.4 ± 1.6
$F, P$ 值	38.72, 0.000
$q, P$ 值	$q_{1-2} = 10.612, P < 0.05$
	$q_{1-3} = 12.216, P < 0.05$
	$q_{1-4} = 13.525, P < 0.05$
	$q_{2-3} = 2.235, P > 0.05$
	$q_{2-4} = 3.575, P < 0.05$
	$q_{3-4} = 1.272, P > 0.05$

2.2 不同换药频率对鼻内镜 Lund-Kennedy 评分的影响

每 2 周换药一次组和每 1 个月换药一次组术后 1、3、6 个月鼻内镜 Lund-Kennedy 评分比较无统计学差异,见表 4。

表 4 2 组不同换药频率对鼻内镜 Lund-Kennedy 评分的影响( $\bar{x} \pm s$ ) 分

组别	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月
每 2 周换药一次组( $n = 76$ )	4.5 ± 1.4	1.3 ± 0.5	1.0 ± 0.0
每 1 个月换药一次组( $n = 99$ )	4.8 ± 1.1	1.4 ± 0.5	1.0 ± 0.1
$t$ 值	-1.588	-1.311	0.000
$P$ 值	0.114	0.191	1.000

3 讨论

FESS 只是治疗慢性鼻 - 鼻窦炎的一部分,是为患者鼻腔黏膜良性转归创造一个有利条件,术后综

合治疗才有可能治愈鼻 - 慢性鼻窦炎。术后复查时鼻内镜下及时和规范的术腔清理是达到术腔黏膜良性转归和上皮化的保证<sup>[6]</sup>。但是过早或过于频繁的换药,增加患者的痛苦,浪费大量时间和医疗成本。

目前,在首次换药的时间和换药频率尚无统一的标准,因此,本研究建立结构化数据存储平台,对我科收治入院的每例慢性鼻鼻窦炎患者进行病例注册及病例数据存储,同时参照 VAS 和鼻内镜下 Lund-Kennedy 评分对患者症状和鼻内镜下所见进行客观评估,将收集数据模块化、结构化,统一收集标准,保证数据分析的可比性和客观性。既往研究<sup>[7,8]</sup>显示在术后恢复第 1 个阶段,主要病理改变是创面渗血凝固、黏膜纤维素渗出、分泌物潴留以及黏膜反应性水肿,在该阶段进行清理对术腔黏膜的恢复至关重要,但是首次换药是第 1 周还是第 2 周开始进行目前尚无明确限定。本研究显示术后第 1 周换药时患者疼痛 VAS 评分与其他换药时间组有显著性差异( $P < 0.05$ ),往往因为疼痛复查只能草草收场,浪费时间和精力。因此,我们建议术后第 2 周进行首次鼻内镜下换药,即保证术腔血痂及分泌物的及时清理,又降低患者换药时的疼痛感。本研究表明术后每 2 周换药一次和每 1 个月换药一次的患者在术后恢复的 3 个关键节点术后第 1、3、6 个月鼻内镜下 Lund-Kennedy 评分无显著性差异( $P > 0.05$ )。因此,我们建议患者术后每 1 个月进行一次鼻内镜下换药,保证 FESS 治疗策略的功能性和微创性,降低患者的时间、经济成本以及医疗成本,为解决目前“看病难、看病贵”的问题做出一些切实的有意义的帮助,从真正意义上做到“以人为本、以病人为中心”,为患者提供优质、微创和高效地服务。

参考文献

1 于 锋,焦粤农,钟胜长.慢性鼻 - 鼻窦炎术后复发相关因素的多元回归分析.临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2016,30(9):737 - 741.

2 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).中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2013,48(2):92 - 94.

3 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 - 鼻窦炎诊断和诊疗指南(2008 年,南昌).中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2009,44(1):6 - 7.

4 Lund VJ, Mackay IS. Staging in rhinosinusitis. Rhinology, 1993, 31(4):183 - 184.

5 Lund VJ, Kennedy DW. Staging for rhinosinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg, 1997, 117(2):35 - 40.

6 Shi L, Feng Y, Cui W, et al. Effect evaluation of repeated debridement after endoscopic sinus surgery. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(1):928 - 933.

7 Juan F, Ayiheng Q, Yuqin F, et al. Risk factors of chronic rhinosinusitis after functional endoscopic sinus surgery. Med Sci Monit, 2017, 23(2):1064 - 1068.

8 Eloy P, Andrews P, Poirrier AL. Postoperative care in endoscopic sinus surgery: a critical review. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, 2017, 25(1):35 - 42.

(收稿日期:2018 - 01 - 10)  
(修回日期:2018 - 03 - 01)  
(责任编辑:李贺琼)