

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.13.017

## 可吸收性止血纱在鼻内镜术后填塞中的疗效研究\*

王智勇<sup>1</sup>, 邓安春<sup>2</sup>, 苏述平<sup>3△</sup>

(1. 重庆市合川区人民医院耳鼻咽喉头颈外科 401520; 2. 第三军医大学新桥医院耳鼻咽喉科, 重庆 400037; 3. 重庆医科大学附属儿童医院耳鼻咽喉头颈外科 400014)

**[摘要]** **目的** 对不伴鼻中隔偏曲的慢性鼻-鼻窦炎(CRS)患者行功能性鼻窦内窥镜手术后填塞材料进行研究。**方法** 将在重庆市合川区人民医院行鼻内镜下治疗不伴鼻中隔偏曲 CRS 患者 172 例分为两组, 观察组术后用可吸收性止血纱填塞, 对照组术后用 PVF 膨胀海绵填塞。**结果** 观察组中重度疼痛发生率为 37.8%, 低于对照组的 74.1%, 两组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ ); 观察组中重度以上出血发生率为 30.0%, 低于对照组的 85.4%, 两组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。观察组病情未控制发生率为 11.0%, 对照组为 12.3%, 两组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论** 可吸收性止血纱价格适中, 止血效果好, 不良反应少, 性价比高, 是不伴鼻中隔偏曲慢性鼻窦炎患者术后的理想填塞材料。

**[关键词]** 鼻窦炎; 内窥镜检查; 可吸收性止血纱**[中图分类号]** R765**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2016)13-1779-03

## Research on effect of absorbable stanching satins in padding after nasal endoscopic sinus operation\*

Wang Zhiyong<sup>1</sup>, Deng Anchun<sup>2</sup>, Su Shuping<sup>3△</sup>

(1. Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Hechuan District People's Hospital, Chongqing 401520, China; 2. Department of Otolaryngology, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China; 3. Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Affiliated Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China)

**[Abstract]** **Objective** To research the padding materials after functional nasal endoscope sinus surgery in the patients with chronic rhinosinusitis(CRS) without nasal septal deviation. **Methods** Totally 172 patients with CRS without nasal septal deviation in the Hechuan District People's Hospital were divided into the two groups. The observation group used the absorbable stanching satins after functional endoscopic sinus surgery. The PVF inflation sponge tamponade was applied in the control group. **Results** The severe pain rate in the observation group was 37.8%, which was lower than 74.1% in the control group, and the difference between the two groups was statistically significant( $P < 0.01$ ); the occurrence rate of moderate or more bleeding rate in the observation group was 30.0%, which was lower than 85.4% in the control group, and the difference between the two groups was statistically significant( $P < 0.01$ ); The uncontrolled rate of disease condition in the observation group was 11%, which was almost equivalent to 12.3% in the control group, and the difference between the two groups had no statistical significance( $P > 0.05$ ). **Conclusion** Absorbable stanching satins is affordable in moderate price, has better hemostatic effect, few adverse reactions and higher performance cost ratio, and is a ideal tamponade material after operation in the patients with CRS without nasal septal deviation.

**[Key words]** sinusitis; endoscopy; absorbent stanching satin

近 10 年来,随着医学科技的进步,观念的更新,慢性鼻窦炎的治疗已经完全进入到了微创时代,但鼻腔术后的填塞及所产生的疼痛,一直是困扰鼻科手术医生的一大难题,高效舒适实惠的填塞材料一直是手术医生寻找的目标。“昆明指南”<sup>[1]</sup>指出:鼻腔术毕术腔尽量使用止血效果好、可吸收、生物相容性和保湿功能好、能够促进上皮愈合的材料。近 2 年来,作者运用可吸收性止血纱进行鼻腔术后填塞,疗效确切,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集重庆市合川区人民医院 2013 年 8 月至 2014 年 12 月进行鼻内镜下治疗慢性鼻-鼻窦炎(CRS)不伴鼻中隔偏曲患者 172 例作为研究对象。其中,男 73 例,女 99 例,

年龄 16~73 岁,平均 35.7 岁;根据“昆明指南”<sup>[1]</sup>分型,CRS 伴息肉(CRSwNP)80 例和 CRS 不伴息肉(CRSsNP)92 例,其中,伴中鼻甲肥大 21 例,下鼻甲肥大 19 例。所有患者均有不同程度鼻塞、头晕或头痛、面部疼痛或胀满感、嗅觉障碍等表现,术前均经鼻内镜检查和 CT 检查确诊。根据填塞材料不同将 172 例患者分为观察组 90 例,其中,男 41 例,女 49 例;对照组 82 例,其中,男 46 例,女 36 例。两组患者年龄、性别比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),术前均无鼻窦手术史。本研究经医院伦理学委员会批准,且患者均签署知情同意书。

**1.2 治疗方法** 均采用静脉复合全身麻醉下鼻内镜手术,具体操作方法参考《鼻内窥镜外科学》<sup>[2]</sup>。伴中鼻甲肥大者,行中

\* 基金项目:重庆市合川区科委基金资助项目(合科 hc-2013-01)。 作者简介:王智勇(1976-),本科,副主任医师,主要从事耳鼻咽喉头颈外科方面的研究。 △ 通讯作者, Tel:13638315555; E-mail: nanuotong@163.com。

鼻甲切除术-中鼻甲成形术;伴下鼻甲肥大者,行下鼻甲骨折外移并部分切除术。两组术后均用麻黄素棉片均匀压迫无明显出血后取出后,观察组再用复合型可吸收性止血线(北京泰康斯曼公司,批号:3640021)薄薄覆盖于创面填塞;对照组再用医用 PVF 膨胀海绵(浙江康华公司,批号:2640582)填塞,然后注入 0.9%氯化钠注射液 3 mL,使之膨胀,充分与术创接触。术后均给予抗炎止血处理,综合药物治疗时间不少于 12 周。观察组术后止血线不予取出,对照组术后 2 d 取出膨胀海绵。两组患者术后 1 周进行首次术腔处理,清理术腔内淤血块、分泌物、结痂、残留裸露骨片及可能残留的可降解填塞材料;术后 1 个月内每周复查鼻内镜 1 次,以后根据术腔恢复情况确定随访处理的间隔时间(一般不少于 2 周),随访时间 3 个月。

### 1.3 观察指标

**1.3.1 术后患者鼻痛、头胀痛情况** 采用视觉类比评分(visual analog scale, VAS),让患者根据自身对症状轻重的感受,在 0~10 选出相应分值,分值越高表示症状越重<sup>[3]</sup>。根据评分将病情分为:轻度 0~3 分,中度为大于 3~7 分,重度为大于 7~10 分。为便于分析,将大于 3 分的统称为中重度头鼻胀痛。

**1.3.2 记录术后 48 h 内的出血量** 观察组的出血量为术后 48 h 的渗血量,以干棉片计算出血量,以每个干棉片浸透血液约 1 mL 来测定。对照组的出血量等于拔出时的出血量加术后 48 h 内的渗血量,抽出时的出血量,根据吸引瓶内血量和被 PVF 膨胀海绵浸透的重量评估。小于 20 mL 为少量,记为(+);>20~40 mL 为中量,记为(++);>40 mL 为大量,记为(+++)<sup>[4]</sup>,>20 mL 的出血统称为中度以上出血。

**1.3.3 术后 3 个月近期疗效** 鼻内镜检查评分采用 Lanzar Kennedy 方法<sup>[5]</sup>,疗效判断标准根据“昆明指南”<sup>[1]</sup>分为 3 种:病情完全控制、病情部分控制、病情未控制,将前二者统称为病情完全及部分控制。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS16.0 统计学软件,计数资料用率表示,采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者术后鼻痛、头胀痛 VAS 评分比较** 观察组中、重度疼痛发生率 37.8%,低于对照组的 74.1%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表 1。

表 1 两组术后鼻痛、头胀痛 VAS 评分比较[n(%)]

组别	n	轻度	中、重度	$\chi^2$	P
观察组	90	56(62.2)	34(37.8)	38.03	0.005
对照组	82	13(15.9)	69(74.1)		

**2.2 两组患者术后 48 h 内的出血量比较** 观察组中量以上出血发生率 30.0%,低于对照组的 85.4%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表 2。

表 2 两组术后 48 h 内的出血量比较[n(%)]

组别	n	少量	中、大量	$\chi^2$	P
观察组	90	63(70.0)	27(30.0)	53.49	0.005
对照组	82	12(14.6)	70(85.4)		

**2.3 两组患者术后 3 个月近期疗效比较** 观察组病情未控制发生率 12.3%,与对照组 11.0%相当,两组相比差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 3。

表 3 两组术后 3 个月近期疗效比较[n(%)]

组别	n	病情完全及部分控制	病情未控制	$\chi^2$	P
观察组	90	79(87.7)	11(12.3)	0.065	0.75
对照组	82	73(89.0)	9(11.0)		

## 3 讨论

鼻腔鼻窦解剖结构重要并且特殊,临近颅底眼眶、位置深、暴露差、窦腔不规则,鼻内镜手术后止血基本靠填塞,因而如何选择填塞止血材料一直是鼻科研究关注的重点。鼻腔填塞过程中患者痛苦较大,往往引起鼻部及头部胀痛、流泪、烦躁不安、血压升高<sup>[6]</sup>,国外文献报道鼻腔术后填塞可致鼻腔黏膜损伤、呼吸功能障碍、中毒性休克等<sup>[7]</sup>,全鼻腔填塞还可以显著降低夜间血氧饱和度<sup>[8]</sup>,同时有潜在感染可能,在填塞和抽出过程中还可发生虚脱、休克<sup>[9]</sup>。许庚等<sup>[10]</sup>指出术腔应用不同填塞材料与鼻内镜手术后疗效直接相关,故鼻内镜术后选择合适的鼻腔填塞材料,以及正确填塞方法很重要。

目前,国内常用的鼻腔填塞材料有凡士林或碘仿纱条、医用 PVF 膨胀海绵、纳吸棉、可吸收性止血线等。凡士林或碘仿纱条是常规鼻腔填塞材料,虽然较经济,但填塞后反应比较重,且在鼻腔中能放置时间较短,取出后有再次出血可能<sup>[11]</sup>。

PVF 膨胀海绵价格适中,是一种高分子合成材料,海绵呈压缩状填塞时易放入,吸收液体后迅速膨胀,使术腔内各个部位受同等压力,机械压迫创面而达到止血的目的<sup>[12]</sup>。但高膨胀海绵需要术后取出,取出时术腔压力突然减小,创面可造成疼痛及二次出血,给患者的心理及精神带来巨大的压力。

纳吸棉主要成分是高分子生物聚合材料——聚亚氨酯,具有可降解吸收、高膨胀止血的特性,是新一代鼻腔填塞材料,但价格较昂贵。吴家森等<sup>[13]</sup>研究指出,纳吸棉止血快速、使用方便、安全、无不良反应,是一种良好的术后鼻腔填塞材料,但价格比普通膨胀海绵价格高出许多,性价比不高。其在基层医院不能广泛应用。

可吸收性止血线,价格适中,由再生纤维素经化学变性精制而成。具有优良的物理止血、化学止血、生理止血三重止血功能。遇血(含渗液)可迅速吸附、溶胀、紧密附着于创面,逐渐溶解并促进凝血因子活化、黏附血小板,促进血栓形成,在人体内可降解并被吸收,经 4~8 周排出体外。并且止血迅速、效果可靠、对机体无刺激、无毒副作用,对凝血障碍者有显著疗效。国内有文献报道可吸收性止血线填塞后还需凡士林或碘仿纱条填塞,可能与其填塞方法有关<sup>[14-15]</sup>。止血线使用前,应先将创面的渗出血液稍加擦拭或用麻黄素棉片压迫片刻至创面无明显出血时使用;使用时,将其均匀地平铺在出血面上,稍加压迫即可;粘帖后,请勿移动。

本研究发现,膨胀海绵填塞后因高膨胀性,术后中重度头痛鼻痛的发生率为 74.1%;可吸收性止血线填塞时仅均匀地平铺在出血面上,稍加压即可,其头痛鼻痛的发生率仅为 37.8%,比膨胀海绵小,舒适度高。膨胀海绵术后需取出,其术后鼻腔出血不但包括渗血,而且还包括取出时的二次出血,术

后出血量超过 20 mL 的达 85.4%，而可吸收性止血纱填塞后可降解吸收，填塞后不取出，因而出血量少，术后出血量超过 20 mL 的仅有 30%，比膨胀海绵少，止血疗效确切。膨胀海绵 48 h 内需取出，可吸收性止血纱可降解吸收，未吸收部分术后 1 周换药时和血痂一并清理，符合“昆明指南”<sup>[1]</sup>中的鼻内镜术后换药标准，不影响术后鼻腔的局部用药，术后近期病情未控制率 12.3%，与膨胀海绵组的 11% 相当。但可吸收性止血纱填塞时所产生的压力较小，并会逐渐溶解，达不到鼻中隔成形术后鼻腔填塞的压力需求，鼻中隔术后用较多的止血纱填塞时，有浪费之嫌，因而单纯用可吸收性止血纱行慢性鼻窦炎鼻内镜术后填塞时，适合不伴鼻中隔偏曲的慢性鼻窦炎使用。

可吸收性止血纱价格适中，止血效果好，鼻内镜术后填塞时头鼻胀痛轻，术后 3 个月的近期疗效好，是不伴鼻中隔偏曲 CRS 术后的理想填塞材料，性价比高，值得推广运用。

#### 参考文献

- [1] 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.
- [2] 韩德民. 鼻内窥镜外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 125-131.
- [3] Lund VJ, Holmstrom M, Scadding GK. Functional endoscopic sinus surgery in the management of chronic rhinosinusitis. An objective assessment[J]. J Laryngol Otol, 1991, 105(10): 832-835.
- [4] 李淦峰, 杨蓓蓓. 两种鼻腔止血材料在鼻内镜术后的应用比较[J]. 上海预防医学, 2010, 22(5): 282-283.

- [5] Lanza DC, Kennedy DW. Adult rhinosinusitis defined[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 1997, 117(3 Pt 2): 1-7.
- [6] 张琼, 袁琨. 医用胶在顽固性鼻出血中的疗效观察[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 23(20): 947-948.
- [7] Ardehali MM, Bastaninejad S. Use of nasal packs and intranasal septal splints following septoplasty[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2009, 38(10): 1022-1024.
- [8] Armengot M, Hernández R, Miguel P, et al. Effect of total nasal obstruction on nocturnal Oxygen saturation[J]. Am J Rhinol, 2008, 22(3): 325-328.
- [9] 钟庭彬, 黄明燕, 徐浩文. 鼻内镜下电凝止血结合填塞数字纱布治疗难治性鼻出血疗效观察[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2008, 22(2): 91-92.
- [10] 许庚, 李源. 内窥镜鼻窦外科学[M]. 广州: 暨南大学出版社, 1994: 140-141.
- [11] 杨君英. 鼻内镜鼻窦炎术后填塞材料疗效分析[J]. 河南外科学杂志, 2013, 19(4): 52-54.
- [12] 李清明, 彭培宏. 鼻腔填塞材料的选择[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2004, 18(8): 508-510.
- [13] 吴家森, 殷海, 何引, 等. 鼻内镜术后两种鼻腔填塞材料的效果比较[J]. 微创医学, 2013, 8(3): 320-322.
- [14] 赵玉梅, 孔繁勇, 王振霖. 可吸收性止血纱在功能性鼻内窥镜术后填塞中的疗效分析[J]. 中国医药导报, 2013, 16(16): 61-63.
- [15] 谢寒冰. 鼻窦内窥镜手术的研究进展[J]. 中国医药科学, 2014, 4(14): 30-33.

(收稿日期: 2015-11-26 修回日期: 2016-01-21)

(上接第 1778 页)

2013, 20(5): 1494-1499.

- [5] Singer S, Demetri GD, Baldini EH, et al. Management of soft-tissue sarcomas: an overview and update[J]. Lancet Oncol, 2000, 1(2): 75-85.
- [6] Iwata S, Yonemoto T, Ishii T, et al. Efficacy of carbon-ion radiotherapy and high-dose chemotherapy for patients with unresectable Ewing's sarcoma family of tumors[J]. Int J Clin Oncol, 2013, 18(6): 1114-1118.
- [7] Bedi M, King DM, Shivakoti M, et al. Prognostic variables in patients with primary soft tissue sarcoma of the extremity and trunk treated with neoadjuvant radiotherapy or neoadjuvant sequential chemoradiotherapy[J]. Int J Radiat Oncol, 2011, 81(2): 119-120.
- [8] Chen Y, Yang Y, Wang CM, et al. Radiographic response to neoadjuvant therapy and its impact on scope of surgery and prognosis in stage II B/III soft tissue sarcomas[J]. BMC Cancer, 2013, 13(50): 1-9.
- [9] Schiller A, Fiedler R. Clinical phase I / II trial to investigate preoperative dose-escalated intensity-modulated radi-

ation therapy (IMRT) and intraoperative radiation therapy (IORT) in patients with retroperitoneal soft tissue sarcoma: interim analysis. [J]. BMC Cancer, 2012, 12(2): 1-7.

- [10] McBride SM, Raut CP, Lapidus MA, et al. Locoregional recurrence after preoperative radiation therapy for retroperitoneal sarcoma: adverse impact of multifocal disease and potential implications of dose escalation[J]. Ann Surg Oncol, 2013, 20(7): 2140-2147.
- [11] Al-Absi E, Farrokhyar F, Sharma R, et al. A systematic review and Meta-Analysis of oncologic outcomes of Pre-versus postoperative radiation in localized resectable Soft-Tissue sarcoma[J]. Ann Surg Oncol, 2010, 17(5): 1367-1374.
- [12] Moore LF, Kransdorf MJ, Buskirk SJ, et al. Radiation-induced pseudotumor following therapy for soft tissue sarcoma[J]. Skeletal Radiol, 2009, 38(6): 579-584.

(收稿日期: 2015-11-30 修回日期: 2016-01-05)