

改良鼻丘径路额窦鼻内镜修正手术在难治性鼻 - 鼻窦炎治疗中的应用

怀德 戴俊 徐敏 曹影 王海旭 殷敏
程雷 汪守峰 宋红毛 别同武

【摘要】 目的 探讨以改良鼻丘径路额窦开放为主的鼻内镜修正手术治疗难治性鼻 - 鼻窦炎 (RRS) 的临床疗效。**方法** 回顾分析淮安市第二人民医院耳鼻咽喉科, 2012 年 2 月—2014 年 8 月收治的 156 例既往多次手术及药物治疗无效, 并经 CT 及鼻内镜检查确诊的 RRS 患者的临床资料。根据手术方法的不同分为观察组和对照组, 每组 78 例患者。观察组行以改良鼻丘径路额窦开放为主的鼻内镜修正性手术, 联合中鼻甲切除、充分围手术期处理、术后严格遵医嘱随访等系统治疗; 对照组常规手术方法治疗。比较 2 组临床疗效、手术并发症及术后复发情况等指标。**结果** 所有患者随访 6 个月后, 观察组有效率为 91.03% (71/78), 对照组为 71.79% (56/78), 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 9.530, P < 0.05$); 观察组并发症发生率 (7.69%, 6/78) 和复发率 (3.85%, 3/78) 均低于对照组 (17.95%, 14/78; 12.82%, 10/78), 差异均有统计学意义 ($\chi^2 = 3.981, 4.372, P$ 值均 < 0.05)。**结论** 应用改良鼻丘径路额窦鼻内镜修正性手术联合中鼻甲切除、充分地围手术期准备、规范随访等综合治疗难治性鼻 - 鼻窦炎效果较为肯定, 值得临床推广应用。

【关键词】 鼻外科手术; 修正性鼻内镜手术; 鼻窦炎; 鼻炎

基金项目: 江苏省淮安市科研课题 (HA2013032)

Revision endoscopic frontal sinus surgery for refractory chronic rhinosinusitis via modified agger nasi approach

Huai De*, Dai Jun, Xu Min, Cao Ying, Wang Haixu, Yin Min, Cheng Lei, Wang Shoufeng, Song Hongmao, Bie Tongwu.
*Department of Otorhinolaryngology, the Huai'an Affiliated Hospital of Xuzhou Medical College, the Second People's Hospital of Huai'an, Huaian 223002, China

Corresponding author: Cao Ying, Email: 103636067@qq.com

【Key Words】 Nasal surgical procedures; Revision endoscopic sinus surgery; Sinusitis; Rhinitis

Fund program: Research Project Supported by Huai'an Science and Research Foundation of Jiangsu Province (HA2013032)

难治性鼻 - 鼻窦炎 (refractory rhinosinusitis, RRS) 患者

DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-7041.2016.01.016

作者单位: 223002 江苏省淮安市, 徐州医学院附属淮安医院 淮安市第二人民医院耳鼻咽喉科 (怀德、戴俊、曹影、王海旭、汪守峰、宋红毛、别同武), 影像科 (徐敏); 南京医科大学第一附属医院耳鼻咽喉科 (殷敏、程雷)

通信作者: 曹影, Email: 103636067@qq.com

因鼻腔鼻窦正常解剖结构破坏, 常用手术标志变形或辨认不清, 导致鼻内镜修正性手术中定位困难、风险增大, 容易产生并发症^[1-2]。笔者回顾性分析 2012 年 2 月—2014 年 8 月淮安市第二人民医院耳鼻咽喉科采用改良鼻丘径路额窦开放为主的鼻内镜修正性手术加中鼻甲切除术治疗的 78 例 RRS 患者的临床资料, 并选取同期采用传统方法治疗的 78 例 RRS 患者进行疗效比较, 观察以改良鼻丘径路额窦开放为主的鼻内镜修正性手术治疗 RRS 的临床疗效, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

病例纳入标准: 既往手术治疗无效及术后结合药物治疗无效, 且排除其他疾病和干扰疗效因素的 RRS 患者。排除标准: 首次入院, 未经手术治疗, 存在干扰疗效因素的鼻窦炎患者。共纳入 156 例 RRS 患者, 其中男 89 例, 女 67 例; 年龄 21 ~ 72 岁, 平均 (42.2 ± 10.7) 岁; 病程 3 ~ 36 年, 平均 (12.3 ± 4.2) 年。依照 1997 年海口会议有关慢性鼻窦炎鼻息肉临床分型分期标准^[3] 判断, 本组病例均为 3 型 3 期。根据手术方法, 将其分为观察组和对照组, 每组 78 例患者。观察组男 45 例, 女 33 例; 年龄 22 ~ 70 岁, 平均 (41.2 ± 6.8) 岁, 平均病程 (11.7 ± 5.6) 年。合并高血压、冠心病者 10 例, 糖尿病者 3 例。对照组男 44 例, 女 34 例; 年龄 21 ~ 72 岁, 平均 (43.1 ± 9.2) 岁, 平均病程 (13.6 ± 2.9) 年。合并高血压、冠心病者 11 例, 糖尿病者 2 例。所有患者既往均曾因鼻窦炎手术治疗, 无其他手术史。2 组患者在性别、年龄、病程、合并疾病等一般资料比较, 差异均无统计学意义 (P 值均 > 0.05), 数据具有可比性。

1.2 治疗方法

2 组患者均在术前 1 周给予抗生素鼻腔冲洗、激素喷鼻及强的松口服等治疗, 合并冠心病、高血压等基础疾病者, 则积极控制基础疾病。所有患者均采用全身麻醉, 保持头高位 15° ~ 30°, 立麻液 (10% 利多卡因及 5% 羟甲唑啉, 12 mL : 0.6 g, 一次用量 12 mL) 棉片鼻腔放置 10 min, 适量 0.01% 肾上腺生理盐水在手术区域局部黏膜下注射。根据鼻窦炎、鼻息肉病变范围及部位选择合适的术式。经鼻内镜仔细检查中鼻道穹窿 (前弓)、后鼻孔弓、上颌窦口、眶下嵴等关键解剖部位的残存解剖结构及病变情况。

观察组应用鼻内镜修正性手术加中鼻甲切除为主的综合治疗。先用进口动力系统切除中鼻道、中鼻甲等处息肉, 根据中鼻甲息肉样变轻重程度及是否妨碍蝶筛区引流行其根部全部切除或部分切除, 然后切除残余钩突或扩大上颌窦

开口,进而充分开放前筛、后筛;在中鼻道穹窿部,用 45° 蝶窦咬骨钳向上咬除鼻丘气房前壁的黏膜和骨质,切除高度约为 1.0 cm,直至额骨鼻突,彻底清除鼻丘气房后壁和顶壁及额窦周围气房直至额窦底彻底开放,为保证术后窦口不会膜性封闭,使用电钻对额窦、蝶窦及上颌窦等进行开放;合并鼻中隔偏曲者行三线减张矫正成形术^[4]或局限性矫正切除;合并变应性鼻炎者对下鼻甲前端、中鼻甲对应鼻中隔等部位黏膜电凝,必要时切断翼管神经。对于合并鼻中隔偏曲或鼻腔粘连者,采用传统或局限性鼻中隔矫正切除及粘连分离。

对照组按传统手术方法操作,自前向后径路开放鼻窦,鼻腔填塞物在术后 1~2 d 取出,术后第 6~10 天生理盐水清洗及内镜下清理鼻腔。

1.3 疗效评定标准

术后观察并比较 2 组患者手术及围术期综合治疗的有效率、手术并发症及术后复发情况等。

依照 2012 年昆明慢性鼻-鼻窦炎诊疗指南^[5]进行疗效评估,其标准如下。(1)病情完全控制:症状完全消退,内窥镜检查窦口开放良好,窦腔黏膜水肿消失,上皮化,无脓性分泌物;(2)病情部分控制:症状明显改善但未完全消退,内窥镜检查窦腔黏膜部分区域水肿、肥厚或肉芽组织形成,有少量脓性分泌物;(3)病情未控制:症状无改善或无明显改善,内窥镜检查未见腔粘连,窦口狭窄或闭锁,息肉形成或者有脓性分泌物。其中病情完全控制及部分控制属于有效,病情未控制属于无效。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 18.0 统计学软件进行数据处理。计数资料组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果比较

2 组患者术后均随访 6 个月,随访期间均接受内镜下鼻腔清理换药处理。观察组总有效率为 91.03% (71/78),对照组总有效率为 71.79% (56/78),观察组总有效率高于对照组,2 组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1 及图 1、2。

表 1 2 组患者临床疗效比较(例)

分组	例数	病情完全控制	病情部分控制	病情未控制	总有效(%)
观察组	78	26	45	7	71(91.03)
对照组	78	15	41	22	56(71.79)
χ^2 值	-	-	-	-	9.530
P 值	-	-	-	-	<0.05

2.3 并发症及复发情况比较

观察组和对照组鼻腔粘连、眶周青紫、窦口闭锁、眼内直肌损伤、鼻腔干燥,分别有 1 和 3 例、2 和 4 例、1 和 2 例、0 和 1 例、2 和 4 例。观察组在并发症发生率和复发率方面均明显低于对照组,差异均有统计学意义 (P 值均 < 0.05)。见表 2。

表 2 2 组患者并发症及复发情况比较[例(%)]

组别	例数	并发症	复发
观察组	78	6(7.69)	3(3.85)
对照组	78	14(17.95)	10(12.82)
χ^2 值	-	3.981	4.372
P 值	-	<0.05	<0.05

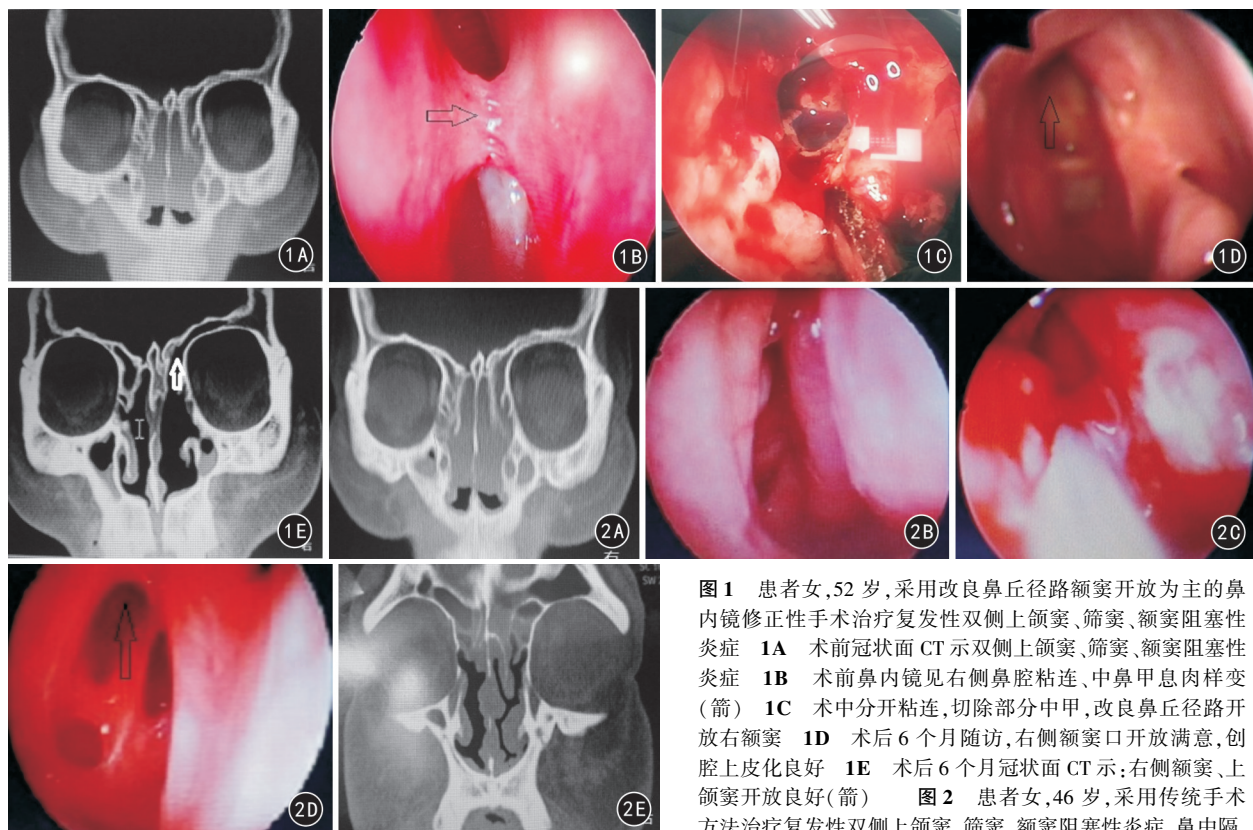


图 1 患者女,52 岁,采用改良鼻丘径路额窦开放为主的鼻内镜修正性手术治疗复发性双侧上颌窦、筛窦、额窦阻塞性炎症 1A 术前冠状面 CT 示双侧上颌窦、筛窦、额窦阻塞性炎症 1B 术前鼻内镜见右侧鼻腔粘连、中鼻甲息肉样变(箭) 1C 术中分开粘连,切除部分中甲,改良鼻丘径路开放右额窦 1D 术后 6 个月随访,右侧额窦口开放满意,创腔上皮化良好 1E 术后 6 个月冠状面 CT 示:右侧额窦、上颌窦开放良好(箭) 图 2 患者女,46 岁,采用传统手术方法治疗复发性双侧上颌窦、筛窦、额窦阻塞性炎症、鼻中隔偏曲 2A 术前冠状面 CT 片示双侧上颌窦、筛窦、额窦阻塞性炎症、鼻中隔偏曲 2B 术前鼻内镜示右侧中鼻道息肉复发、鼻中隔偏曲 2C 术中开放右上颌窦、筛窦、额窦可见脓性分泌物 2D 术后 6 个月内镜下复查仍可见右侧中鼻道粘连、额窦口闭锁 2E 术后 6 个月随访冠状面 CT 示双侧筛窦、上颌窦、额窦仍有炎症、鼻中隔偏曲未矫正

偏曲 2A 术前冠状面 CT 片示双侧上颌窦、筛窦、额窦阻塞性炎症、鼻中隔偏曲 2B 术前鼻内镜示右侧中鼻道息肉复发、鼻中隔偏曲 2C 术中开放右上颌窦、筛窦、额窦可见脓性分泌物 2D 术后 6 个月内镜下复查仍可见右侧中鼻道粘连、额窦口闭锁 2E 术后 6 个月随访冠状面 CT 示双侧筛窦、上颌窦、额窦仍有炎症、鼻中隔偏曲未矫正

3 讨论

RRS 是耳鼻喉科治疗的一个难点,至今尚无明确而可靠的治疗方案。局部和全身因素决定了它的难治性^[6]。同时,有研究表明,RRS 与创伤后后遗症相关^[7],详细询问病史有助于此类患者的诊断。此外,难治性鼻窦炎的发生还与血液中 CD8 阳性的 T 淋巴细胞减少及鼻咽上皮克隆基因 1 表达减少相关^[8]。本研究在有效控制患者基础疾病的基础上,侧重于围手术期的处理;局部运用及口服糖皮质激素类药物、生理盐水冲洗鼻腔,用药时间均在 1 周以上;同时,组织患者积极系统地学习 RRS 的保健知识,使患者了解术后定期复查的重要性,从而提高其术后复诊率;根据患者术前鼻内镜检查及鼻窦 CT 结果选择合适的手术方式,术中仔细辨认关键残存解剖标志,如有结构不清、严重出血者,可先暂停手术,待与麻醉师沟通或再次研读鼻窦 CT 片后再继续手术,防止发生严重并发症。

RRS 手术的目的是清理鼻腔、鼻窦影响通气引流的水肿组织和炎性息肉等^[9],改善患者症状。在本研究中,术后所有患者均继续术前用药 1 周,1~2 周内进行首次术腔清理,主要清除陈旧性积血和分泌物为主。出院后凭鼻内镜保健手册随诊,每次处理的间隔一般不少于 2 周,持续 3~6 个月,门诊换药由手术医生亲自进行,及时处理术区的水肿黏膜及囊泡。合并变应性鼻炎患者需延长用药时间,一般治疗时间不少于 12 周。术后定期随访发现多数患者术腔以上皮化,但合并变应性鼻炎患者如不用药控制多有术腔黏膜水肿、囊泡形成。因此,系统的术后治疗和复诊对于降低 RRS 的复发至关重要。怀德等^[10]研究显示,采用修正性鼻内镜手术联合中鼻甲切除术综合治疗难治性鼻窦炎的临床研究,取得较好效果。本研究发现,随访 6 个月后,观察组总有效率高于对照组($P < 0.05$),证明修正性鼻内镜手术联合中鼻甲切除术综合治疗难治性鼻息肉鼻窦炎疗效确切可靠。此外,观察组在并发症发生率和复发率方面均低于对照组($P < 0.05$),对于改善难治性鼻息肉鼻窦炎患者的生活质量疗效确切。

额窦病变严重是 RRS 的一个重要特点,传统手术方法治疗后病变复发率较大。且与欧美人相比,中国人的额窦隐窝较窄,如术后黏膜水肿处理不当,容易再次继发窦口闭锁。Schaefer 和 Close(1990)最早报道了关于鼻丘径路额窦手术,临床疗效确切。笔者在此基础上采取了改良鼻丘径路开放额窦。其操作方法是内镜下自中鼻道前端穹窿部向上开放鼻丘,进入额窦内,再切除中鼻甲上端根基部,开放额隐窝底部,直至额窦底彻底开放。与传统手术方法相比,鼻丘径路操作从前向后,使用手术工具单一,技术相对简单,更容易掌握,视野清晰,不用制作黏膜斑,从而节省操作时间,有助于基层医院开展此类手术。术后定期复查发现,术后复发率及并发症发生率,鼻丘径路较传统鼻内镜手术均较低。

在本研究中,采用鼻内镜修正性手术联合中鼻甲切除术综合治疗难治性鼻息肉鼻窦炎取得良好疗效,综合考虑原因可能与下列因素有关:(1)充分的围手术期准备结合自编鼻内镜保健手册,让患者分别在手术前、手术后仔细阅读,明显

提高围手术期患者治疗及随访依从性。(2)选择性部分或全部切除中鼻甲,可明显减少鼻腔外侧壁粘连和鼻息肉的复发。同理,对于合并鼻中隔偏曲的患者,采用传统或局限性切口矫正切除,联合下鼻甲骨骨折外移,可以扩大手术操作空间,并使鼻窦向鼻腔引流进一步通畅。(3)经改良鼻丘径路实施开放额窦,在 0° 内镜下即可操作完成,简单直观,快捷方便,还可以预防额窦口的再次闭锁。

总之,在充分的围手术期准备的基础上,以改良鼻丘径路额窦开放为主的鼻内镜修正性手术,加中鼻甲全部或部分切除,能够相对提高 RRS 治疗的有效率,降低其复发率及并发症发生率。本术式的不足之处是手术创伤较大,应严格控制手术适应证。

参 考 文 献

- [1] Dalm VA, de Wit H, Drexhage HA. Thymosin α 1: a novel therapeutic option for patients with refractory chronic purulent rhinosinusitis[J]. *Ann N Y Acad Sci*, 2012, 1270: 1-7. DOI: 10.1111/j.1749-6632.2012.06742.x
- [2] 韩德民. 正确理解难治性鼻-鼻窦炎[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2013, 48(2): 113-114. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2013.02.012.
- [3] 中华医学会耳鼻咽喉科学分会,中华耳鼻咽喉科杂志编辑委员会. 附:慢性鼻窦炎鼻息肉临床分型分期及内窥镜鼻窦手术疗效评定标准(1997年,海口)[J]. *中华耳鼻咽喉科杂志*, 1998, 33(3): 134. DOI:10.3760/j.issn:1673-0860.1998.03.003
- [4] 韩德民,周兵. *鼻内镜外科学*[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2012,2(2):202.
- [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. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2013.02.002.
- [6] Shejbal D, Vagić D, Stevanović S, et al. Impact of posttraumatic stress disorder on sinonasal symptoms and quality of life in patients with chronic rhinosinusitis[J]. *Patient Prefer Adherence*, 2012, 6: 847-852. DOI:10.2147/PPA.S37816.
- [7] Alromaih S, Mfunu-Endam L, Bosse Y, et al. CD8A gene polymorphisms predict severity factors in chronic rhinosinusitis[J]. *Int Forum Allergy Rhinol*, 2013, 3(8): 605-611. DOI:10.1002/alr.21174.
- [8] Tsou YA, Chen CM, Lin TC, et al. Decreased SPLUNC1 expression is associated with Pseudomonas infection in surgically treated chronic rhinosinusitis patients who may require repeated sinus surgery[J]. *Laryngoscope*, 2013, 123(4): 845-851. DOI: 10.1002/lary.23871.
- [9] 毕永华,王永干,胡春久,等. 鼻窦 CT 指导额隐窝手术的临床观察[J]. *中华解剖与临床杂志*, 2014, 19(5): 431-433. DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-7041.2014.05.018.
- [10] 怀德,戴俊,徐敏,等. 修正性鼻内镜手术联合中鼻甲切除术综合治疗难治性鼻-鼻窦炎[J]. *中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志*, 2013, 21(5): 373-376. DOI:10.3969/j.issn.1007-4856.2013.05.015.

(收稿日期:2015-05-12)

(本文编辑:张萍)