

## 鼻内镜联合 Caldwell-luc 手术治疗对鼻内翻性乳头状瘤患者围手术指标及术后复发的影响

郜元坤<sup>1</sup>,李文娟<sup>2</sup>

(1.十堰市太和医院耳鼻咽喉头颈外科,湖北 十堰 442000; 2.黄石市中心医院耳鼻咽喉头颈外科)

**摘要:** 选择本院鼻内翻性乳头状瘤(SNIP)患者 95 例,依据手术方式分为观察组(鼻内镜联合 Caldwell-luc 术,  $n=40$ )、对照组(鼻内镜手术,  $n=55$ ),记录其围术期指标、术后恢复情况及复发率。结果显示,与对照组相比,观察组手术时间长、术中出血量大( $P<0.01$ );两组手术有效率差异无显著性( $P>0.05$ );观察组术后 3、6 个月 LMS 及 VAS 评分降低( $P<0.05$ );观察组术后 1 年并发症发生率 2.50%、复发率 7.50% 低于对照组 16.36%、23.64% ( $P<0.05$ ),本研究表明,证实鼻内镜手术联合 Caldwell-luc 术治疗 SNIP 虽然会延长手术时间,增加术中出血量,但操作简单,可减少术后并发症、复发率,改善预后。

**关键词:** 鼻内镜手术; Caldwell-luc; 鼻内翻性乳头状瘤; 围手术指标; 复发

中图分类号:R739.62 文献标识码:A

## Effects of nasal endoscopic combined with caldwell-luc surgery on the perioperative indexes and postoperative recurrence in patients with sinonasal inverted papilloma

GAO Yuankun, LI Wenjuan

(Department of Otolaryngology and Surgery, Taihe Hospital of Shiyan City, Shiyan, Hubei 442000, China)

**Abstract:** 95 patients with sinonasal inverted papilloma (SNIP) in the hospital were divided into the observation group (nasal endoscopic surgery combined with Caldwell-luc surgery,  $n=40$ ) and the control group group (simple nasal endoscopic surgery,  $n=55$ ) according to the surgical method. The perioperative indexes, postoperative recovery and recurrence rate were recorded. Results showed that compared to the control group, the surgical time was longer and intraoperative blood loss was more in the observation group ( $P<0.01$ ), but there was no significant difference in the effective rate of surgery ( $P>0.05$ ). The LMS and VAS scores of the observation group at 3 and 6 months after surgery were lower than those of the control group ( $P<0.05$ ). The incidence rate of complications and the recurrence rate in the observation group in 1 year after operation (2.50% and 7.50%) were lower than those in the control group (16.36% and 23.64%) ( $P<0.05$ ). Although nasal endoscopic surgery combined with Caldwell-luc surgery for SNIP will prolong the surgical time and increase the intraoperative blood loss, and it has simple operation, and it can reduce postoperative complications and recurrence rate, and improve the prognosis, therefore it is worth carrying out in the basic hospital and clinical promotion.

**Key words:** nasal endoscopic surgery; Caldwell-luc; sinonasal inverted papilloma; perioperative indexes; recurrence

鼻内翻性乳头状瘤(Sinonasal inverted papilloma, SNIP)为鼻部常见良性内翻性乳头状瘤,该病具有较高复发率及一定恶变倾向,在多次治疗后复发恶变,恶变率约为 5%~13%,因此积极探

寻其有效手术方案有重要意义<sup>[1-2]</sup>。鼻内镜手术为治疗 SNIP 有效方法,具有手术视野清晰、创伤小、出血少、术后面部不留瘢痕等优点,同时最大限度保留鼻腔结构与功能,但仍具有较高复发率,尤其是 Krouse 分级 II 级以上病变,单纯鼻内镜术尚不能彻底切除肿瘤<sup>[3]</sup>。而鼻内镜结合 Caldwell-luc 进路

手术可准确判断肿瘤范围、更好暴露肿瘤,便于彻底清除累及上颌窦的肿瘤,同时最大限度保护鼻腔鼻窦正常黏膜结构,但目前关于其与单纯鼻内镜手术治疗 SNIP 对患者围术期指标及术后复发的临床对照性研究较少<sup>[4]</sup>。本文以单纯鼻内镜手术作为对照,分析了鼻内镜联合 Caldwell-luc 术对 SNIP 患者围术期指标、手术疗效、术后病情恢复及疼痛度、并发症、复发率的影响,结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2013 年 5 月~2016 年 12 月本院收治的 SNIP 患者 95 例为研究对象,纳入标准:(1)有不同程度鼻塞、涕中带血及流脓涕、面部肿胀、嗅觉减退症状;(2)单侧发病,Krouse 分级<sup>[5]</sup> II~III 级,且术前鼻窦 CT 可见鼻窦不均匀密度增高,50 例可见基底有局限性骨质增生;(3)知情同意本研究并签署知情同意书。排除标准:(1)同时合并全组鼻窦炎、额窦、蝶窦病变或鼻部其他病变,如转移癌、原发鼻部肿瘤者;(2)合并神经系统疾病或智力障碍、无法交流者;(3)Krouse 分级 IV 级或合并慢性感染、自身免疫性疾病者。

依据手术方式不同将其分为观察组(行鼻内镜手术联合 Caldwell-luc 术, $n=40$ )和对照组(单纯行鼻内镜手术, $n=55$ )。观察组中男 24 例,女 16 例;年龄 26~65 岁( $45.54\pm 4.75$ )岁;病变部位:左侧 23 例,右侧 17 例;对照组中男 32 例,女 23 例;年龄 24~67 岁( $45.56\pm 4.72$ )岁;病变部位:左侧 30 例,右侧 25 例,两组一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),有可比性。

**1.2 方法** 以能彻底切除肿瘤为原则,单纯中鼻道径路鼻内镜手术选择肿瘤位于筛窦或上颌窦内侧壁的 II 级,鼻内镜手术联合 Caldwell-luc 术选择肿瘤位于上颌窦内侧壁的 II 级和位于上颌窦上壁、下壁、外侧壁的 III 级。

**1.2.1 单纯鼻内镜术** 全麻,行鼻内镜手术,术中控制性低血压以减少出血。在鼻内镜直视下收缩鼻腔黏膜,选择局限在窦口鼻道复合体部、筛窦及上颌窦口部的鼻腔与中鼻道病变区域,切除可见瘤样物质后,充分暴露肿瘤基底附着处,根据基底部酌情切除部分或全部中、下鼻甲,鼻中隔受侵犯软骨与软骨膜需切除,切除钩突与筛泡,开放筛窦气房,后切除前后组筛窦,充分开放额隐窝,切除上颌窦口周围组织并扩大,前至鼻泪管,后达上颌窦后壁,术中尽量切除肿瘤基底部。

**1.2.2 鼻内镜联合 Caldwell-luc 术** 全麻,行鼻内镜手术联合 Caldwell-luc 术,术中控制性低血压以减少出血。在鼻内镜手术同时行尖牙窝开窗,采用扁桃体剥离器对软组织与黏膜全层进行剥离,暴露尖牙窝,并在距梨状孔外侧约 0.3 cm 处以圆凿按照由内至下、由下至外,再由外至上顺序凿开上颌窦前壁,打开上颌窦前壁,范围约 1.5 cm×1.5 cm;通过窗口以内镜观察窦内情况,并使用切吸钻、刮匙等器械彻底清除上颌窦内肿瘤及病变黏膜<sup>[6]</sup>。两种手术均保证 0.5 cm 黏膜安全边缘,必要时做到在骨膜下层彻底切除,使之“骨骼化”、“轮廓化”。

**1.2.3 术后处理** 术后两组均在鼻腔内填塞藻酸钙与膨胀海绵,同时予以糖皮质激素喷鼻剂、口服激素,抗生素预防感染,第 2~3 天取出鼻腔填塞物,术后 2 周行鼻内镜检查换药,定期复查期间若见可疑组织,则及时行活检并组织病理检查。

**1.3 观察指标** (1)记录两组围术期指标,包括手术时间、术中出血量、术后换药次数、住院时间;(2)术后 6 个月评估两组手术疗效,显效:临床症状与体征完全消失,术腔上皮化,鼻内镜可见窦口开放良好,有效:症状与体征有所缓解,窦口开放,窦腔黏膜上皮化,无效:未达上述标准,有效率=显效+有效;(3)比较两组术后 6 个月内 Lund-Mackay CT 评分(LMS)、疼痛视觉模拟评分(VAS),LMS 评分以 CT 冠状位下上颌窦、前组筛窦、后组筛窦、额窦、蝶窦与窦口鼻道复合体进行评分,鼻窦:0 分:为无异常,1 分:为部分混浊,2 分:全部混浊,窦口复合体:0 分为无阻塞,2 分为阻塞,每侧 0~12 分,得分越高恢复越差,VAS 满分 10 分,得分越高疼痛越严重;(4)术后随访 1 年,观察两组并发症、复发率,术后并发症主要包括鼻腔黏膜肿胀、局部感染、牙痛、面部疼痛麻木等。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS19.0 软件处理数据,计数资料以%表示,采取  $\chi^2$  检验,计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,组内计量资料比较采用配对样本  $t$  检验,组间计量资料比较采用独立样本  $t$  检验,等级资料采用 Wilcoxon 秩和检验( $Z$  检验),以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组围术期指标比较** 与对照组相比,观察组手术时间长、术中出血量大( $P<0.01$ ),两组术后换药次数、住院时间比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 1。

表 1 两组围术期指标比较

组别	n	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	住院时间 (天)	术后换药次数(次)
观察组	40	100.46±12.47	146.78±15.17	4.57±0.54	4.21±0.64
对照组	55	87.46±9.27	99.64±10.23	4.61±0.67	4.30±0.71
t		5.831	18.089	0.311	0.635
P		0.01	0.01	0.756	0.527

2.2 手术疗效比较 术后 6 个月,两组手术疗效比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 2。

表 2 手术疗效比较(例,%)

组别	n	显效	有效	无效	有效率
观察组	40	23(57.50)	15(37.50)	2(5.00)	38(95.00)
对照组	55	27(49.09)	20(26.36)	8(14.55)	47(85.45)
Z 或 $\chi^2$			2.324		2.240
P			0.313		0.134

2.3 术后 LMS、VAS 评分比较 术后 3 个月、6 个月两组 LMS、VAS 评分均下降,且观察组术后 3 个月、6 个月 LMS、VAS 评分低于对照组( $P<0.05$ ),详见见表 3、表 4。

表 3 术后 LMS 评分比较(分)

组别	n	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	F	P
观察组	40	7.60±0.85	3.21±0.41 <sup>a</sup>	1.32±0.16 <sup>a</sup>	134.715	0.000
对照组	55	7.65±0.82	5.32±0.64 <sup>a</sup>	2.10±0.43 <sup>a</sup>	117.414	0.000
t/P		0.289/0.773	18.286/0.000	10.923/0.000		

与同组术前比较,<sup>a</sup> $P<0.05$

表 4 术后 VAS 评分比较(分)

组别	n	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	F	P
观察组	40	4.22±0.65	2.47±0.34 <sup>a</sup>	1.36±0.15 <sup>a</sup>	62.372	0.000
对照组	55	4.25±0.63	3.88±0.41 <sup>a</sup>	1.48±0.27 <sup>a</sup>	19.871	0.000
t/P		0.226/0.822	17.753/0.000	2.538/0.013		

与同组术前比较,<sup>a</sup> $P<0.05$

2.4 术后并发症发生率比较 术后 1 年观察组并发症发生率低于对照组( $P<0.05$ )。见表 5。

表 5 术后并发症发生率比较(例,%)

组别	n	鼻腔黏膜肿胀	局部感染	牙痛	面部疼痛麻木	并发症发生率
观察组	40	1(2.50)	0(0)	0(0)	0(0)	1(2.50)
对照组	55	3(5.45)	2(3.64)	2	2	9(16.36)
$\chi^2$						4.726
P						0.030

2.5 术后复发率比较 术后 1 年,观察组复发 3 例,对照组复发 13 例,观察组复发率 7.50%(3/40) 低于对照组 23.64%(13/55)( $\chi^2=4.305, P<0.05$ )。

### 3 讨 论

SNIP 是发生于鼻腔及鼻窦黏膜上皮的良性肿瘤,单侧病变居多,患者常表现为鼻塞、涕中带血及流脓涕,部分甚至有疼痛及嗅觉减退,因此在体检发现单侧鼻腔肿物应考虑到 SNIP 可能,有必要进行病理检查以明确诊断<sup>[7-8]</sup>。SNIP 具有较强局部侵袭性、潜在复发性、癌变倾向。因此,彻底切除肿瘤赖以生存的基础是避免复发重要举措。内镜及内镜下辅助手术已成为 SNIP 的主要治疗手段,根据发病部位及累及范围不同常采用不同术式,单纯内镜手术对于 Krouse 分级在 II 级以内患者可达到较好治疗效果,内镜手术视野清晰,准确判断肿瘤范围便于彻底切除瘤体,但对于 Krouse 分级在 II 级以上者需考虑结合泪前隐窝入路手术<sup>[9]</sup>。目前,泪前隐窝入路手术中以 Caldwell-luc 式手术、泪前隐窝入路中鼻侧切开、尖牙窝径路鼻内镜手术较常见,其中后两者主要适用于 Krouse 分级 III~IV 级者,Caldwell-luc 术可有效清除鼻窦腔内真菌团块,尤其适用于 Krouse 分级 II~III 级 SNIP 患者,但手术创伤大,术后患者可出现长时间面部疼痛麻木、牙痛等并发症,同时该术无法同时对鼻中隔病变及窦口鼻道复合体进行处理,也无法对多个鼻窦病变进行清除,因而单用时难做到彻底清除病灶,若结合鼻内镜手术,术中尖牙窝窗口可根据需要适当扩大,在多角度内镜辅助指引下彻底清除窦内各壁病变,因此考虑鼻内镜结合 Caldwell-luc 术在 SNIP 中有一定应用价值<sup>[10-11]</sup>。

本次研究结果显示,虽然鼻内镜结合 Caldwell-luc 术较单纯鼻内镜手术的手术时间长、术中出血量较多,其原因可能与 Caldwell-luc 术充分暴露手术视野而延长手术时间,或因增加附加切口而增加创伤有关。但两组术后换药次数、住院时间无明显差异,与其他研究结果相近<sup>[12]</sup>。本研究也显示观察组术后 6 个月手术疗效与对照组比较差异无显著性,两组术后 3 个月、6 个月 LMS、VAS 评分均较术前下降,但观察组术后 3 个月、6 个月 LMS、VAS 评分明显低于对照组,同时观察组术后并发症发生率也较对照组低,因此鼻内镜手术结合 Caldwell-luc 术与鼻内镜手术治疗 SNIP 近期疗效相似,但前者可更好减轻疼痛、促进鼻窦恢复正常,且并发症少,这与怀

德,等<sup>[13]</sup>通过研究得出的对术前 Krouse 分级Ⅱ级以病变,鼻外径路可对单纯鼻内镜经鼻径路手术起到很好补充作用,双进路联合切除鼻窦鼻腔病变,视野清晰、手术快捷、肿瘤切除彻底、并发症少,有较好临床应用价值的结论相符。对于源于额窦且病变范围广泛者,经鼻内入路可能难以窥清整个额窦腔且无法彻底清除病变,可在患侧联合鼻外额部钻孔或眉弓辅助切口切开额窦前壁,由此入路与鼻内双径路导入鼻内镜,应用筛窦钳、刮匙等彻底清除窦内病变,但术中尚需注意保护鼻泪管,可经泪小点插入一根泪道探针至鼻道,作为标志,对于病变已累及鼻泪管者,应考虑将肿瘤从鼻泪管切除并向前扩大手术范围。复发是导致 SNIP 预后差的重要原因,而复发原因较多,如肿瘤原发部位、术前误诊为息肉、肿瘤增生活跃等,长期临床实践发现 SNIP 患者复发部位多为原发部位,说明病灶切除不彻底为肿瘤复发根本原因,而非病变范围,因此术前评估侵及范围、术中准确定位肿瘤根基十分必要。本次研究结果显示,观察组治疗后 1 年复发率为 7.50%,明显低于对照组的 23.64%,这与郁燕敏,等<sup>[14]</sup>的研究结果相似,可见鼻内镜手术结合 Caldwell-luc 术对减少 SNIP 术后复发有重要意义,术中借助鼻内镜优势,充分暴露手术视野,以更好切除病变组织并保证充足安全边缘,为避免肿瘤残留关键,同时本研究一半以上病例影像学显示肿瘤基底有局限性骨质增生现象,因此在距肿瘤 0.5~1.0 cm 安全范围切除肿瘤后应将基底下骨组织适当磨除或电凝灼烧,以减少复发<sup>[15]</sup>。但本研究中两组复发率均较上述郁燕敏等报道的结果略高,可能与本次研究术者手术技巧掌握不足、术后随访时间(1 年)短于上述报道时间(26~62 个月)有关,此外本研究中单纯中鼻道径路鼻内镜手术选择肿瘤位于筛窦或上颌窦内侧壁的Ⅱ级,鼻内镜手术联合 Caldwell-luc 术选择肿瘤位于上颌窦内侧壁的Ⅱ级和位于上颌窦上壁、下壁、外侧壁的Ⅲ级,未对比两组不同 Krouse 分期患者术后复发率,且样本量小,上述均为本研究不足之处,因此临床可进一步加大样本量探讨鼻内镜手术联合 Caldwell-luc 术后复发影响因素及不同分期患者术后复发情况。

综上所述,鼻内镜手术联合 Caldwell-luc 术治疗 SNIP 有一定疗效,可减少复发率、并发症,改善预后,但因 SNIP 病情进展较快,临床可进一步探讨针对不同分期患者选择最佳治疗方式。

#### 参考文献:

- [1] 梁青壮,吴跃煌,李德志,等.62 例鼻腔鼻窦恶性内翻性乳头状瘤的治疗及预后[J].中华肿瘤杂志,2015,37(2):133-7.
- [2] 李振安,何清泉,吴新一,等.鼻内镜手术治疗鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤的预后相关因素分析[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2015,23(5):340-3.
- [3] 袁波,张致,滕磊,等.鼻内翻性乳头状瘤内镜手术分析[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2016,23(8):479-81.
- [4] 周亚权.鼻内镜联合柯-陆氏手术治疗复发性鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤 9 例临床分析[J].江苏医药,2015,41(5):581-2.
- [5] Krouse JH. Development of a staging system for inverted papilloma [J]. Laryngoscope, 2000, 110(6):965-8.
- [6] 杨蕾.鼻内镜手术治疗鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤的效果观察[J].中华肿瘤防治杂志,2015,22(22):25-6.
- [7] Chai CK, Tang IP, Prepageran N. A review of inverted papilloma at a tertiary centre: a six-year experience [J]. International Journal of Otolaryngology & Head, 2013, 2(5):156-9.
- [8] 于静,廖欣,雷平贵,等.CT 在鼻腔内翻性乳头状瘤与非霍奇金淋巴瘤鉴别诊断中的价值[J].贵阳医学院学报,2016,41(4):450-3.
- [9] 古庆家,李静娴,樊建刚,等.鼻内镜或鼻内镜辅助下手术切除复发性鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2015,29(20):1815-7.
- [10] 褚云锋,董红军,陶丹丹,等.鼻内镜手术和柯陆氏手术治疗真细菌性鼻-鼻窦炎疗效比较及炎症因子分析[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2017,25(4):265-8.
- [11] 代键,马俊,赵丹,等.两种术式治疗鼻内翻性乳头状瘤的疗效比较[J].皖南医学院学报,2017,36(4):373-4.
- [12] 王黎明,李蕾,苗小明,等.鼻腔及鼻窦内翻性乳头状瘤不同手术方式的选择[J].中国微创外科杂志,2016,16(8):752-4.
- [13] 怀德,戴俊,徐敏,等.鼻内镜下鼻内外联合入路手术治疗鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2015,23(2):125-7.
- [14] 郁燕敏,郭方强,沈利民,等.鼻内镜手术治疗鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤的临床效果观察[J].癌症进展,2017,15(4):399-401.
- [15] 刘焱,徐伟,包奕琳,等.鼻内镜或鼻内镜辅助手术治疗鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤 116 例临床分析[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2015,23(1):40-2.

(本文编辑:秦旭平)