

# 内镜辅助下不同手术方法治疗复发性泪囊炎患者 远期效果及并发症对比研究

雷伟,曾雅彬,吴淑睿

(会昌县人民医院眼耳鼻喉科,江西 会昌 342600)

**摘要:**目的 对比鼻内镜鼻腔泪囊吻合术、鼻内镜经鼻泪总管开放术治疗复发性泪囊炎的远期效果及并发症。方法 选取 2023 年 1 月-2024 年 6 月在会昌县人民医院治疗的 76 例复发性泪囊炎患者,按照随机数字表法将其分为 A、B 两组,各 38 例。A 组采用鼻内镜鼻腔泪囊吻合术,B 组采用鼻内镜经鼻泪总管开放术。比较两组手术相关指标(手术时间、术中出血量、住院时间、住院费用)、临床疗效、溢泪症状评分、术后造瘘口面积、并发症发生率(鼻黏膜损伤、鼻腔出血、造瘘口堵塞、感染)。结果 A 组手术时间、住院时间短于 B 组,术中出血量少于 B 组,住院费用低于 B 组( $P<0.05$ );与 B 组治疗总有效率的 71.05%相比,A 组更高,达 94.74%( $P<0.05$ );术后 3 个月,两组溢泪症状评分均低于术前,且 A 组低于 B 组( $P<0.05$ );术后 1、3、6 个月,A 组造瘘口面积均大于 B 组( $P<0.05$ );与 B 组并发症发生率的 23.68%相比,A 组更低,仅为 5.26%( $P<0.05$ )。结论 鼻内镜鼻腔泪囊吻合术治疗复发性泪囊炎的临床效果良好,可有效改善患者症状,促进造瘘口愈合,降低并发症发生风险,加快术后康复进程。

**关键词:**鼻内镜鼻腔泪囊吻合术;鼻内镜经鼻泪总管开放术;复发性泪囊炎;远期效果

中图分类号:R777.2+3

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2026.10.016

文章编号:1006-1959(2026)10-0099-05

## A Comparative Study on the Long-term Effects and Complications of Different Surgical Methods Under Endoscopic-assisted Treatment for Patients with Recurrent Dacryocystitis

LEI Wei, ZENG Yabin, WU Shurui

(Department of Ophthalmology and Otorhinolaryngology, Huichang County People's Hospital, Huichang 342600, Jiangxi, China)

**Abstract:** Objective To compare the long-term efficacy and complications of endoscopic dacryocystorhinostomy versus endoscopic transnasolacrimal duct opening in the treatment of recurrent dacryocystitis. Methods A total of 76 patients with recurrent dacryocystitis treated at Huichang County People's Hospital from January 2023 to June 2024 were selected and randomly divided into two groups (group A and group B) using a random number table, with 38 patients in each group. Group A underwent endoscopic dacryocystorhinostomy, while group B received endoscopic transnasolacrimal duct opening. The two groups were compared in terms of surgery-related indicators (operation time, intraoperative blood loss, length of hospital stay, and hospitalization costs), clinical efficacy, epiphora symptom score, postoperative fistula area, and incidence of complications (nasal mucosal injury, nasal hemorrhage, stoma occlusion, and infection). Results The operation time and hospitalization time of group A were shorter than those of group B, the intraoperative blood loss was less than that of group B, and the hospitalization cost was lower than that of group B ( $P<0.05$ ). The total clinical efficacy rate in group A was 94.74%, which was significantly higher than the 71.05% observed in group B ( $P<0.05$ ). At 3 months after operation, the score of epiphora symptoms in both groups was lower than that before operation, and that in group A was lower than that in group B ( $P<0.05$ ). At 1, 3 and 6 months after operation, the area of stoma in group A was larger than that in group B ( $P<0.05$ ). Compared with the incidence of complications in group B (23.68%), the incidence of complications in group A was lower, only 5.26% ( $P<0.05$ ). Conclusion Endoscopy dacryocystorhinostomy demonstrates favorable clinical efficacy in the treatment of recurrent dacryocystitis. It effectively alleviates patient symptoms, promotes fistula healing, reduces the risk of complications, and accelerates the postoperative recovery process.

**Key words:** Endoscopic dacryocystorhinostomy; Endoscopic transnasolacrimal duct opening; Recurrent dacryocystitis; Long-term effect

慢性泪囊炎(chronic dacryocystitis)临床表现为长期流泪及脓性分泌物,重症患者可能并发化脓性眼内炎或眶周软组织感染,严重影响患者生活质量<sup>[1]</sup>。目前临床治疗方案包括药物干预和外科手术,

但单纯药物治疗难以解除鼻泪管阻塞问题,疗效存在明显局限性。传统治疗手段如泪道插管术、鼻腔泪囊吻合术等,不仅治愈率不太理想,而且手术创伤明显,术后遗留面部瘢痕,影响外观,导致患者接受度较低<sup>[2]</sup>。随着医疗技术革新,鼻内镜微创手术应运而生,该技术通过鼻腔入路实施手术操作,避免面部切口,具有创伤小、恢复快等特点,尤其适用于慢性泪囊炎患者,代表性术式包括鼻内镜鼻腔泪囊吻合术和鼻内镜经鼻泪总管开放术<sup>[3,4]</sup>。然而各类手术均存在复发可能,针对复发病例的两种术式疗效差异及

基金项目:赣州市卫生健康委员会市级科研计划项目(编号:GZWJW202502666)

作者简介:雷伟(1988.12-),男,江西吉安人,本科,主治医师,主要从眼底病诊治相关工作

各自优势尚未形成共识,需要更深入的临床研究加以验证。基于此,本研究结合 2023 年 1 月-2024 年 6 月会昌县人民医院收治的 76 例复发性泪囊炎患者进行对照分析,比较不同内镜手术方式的远期疗效及并发症发生率,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 纳入 2023 年 1 月-2024 年 6 月会昌县人民医院收治的 76 例复发性泪囊炎病例,采用随机数字表法将其均分为 A、B 两组,各 38 例。A 组男 21 例,女 17 例;年龄 28~73 岁,平均年龄(48.39±3.02)岁;病程 8 个月~15 年,平均病程(5.83±1.06)年;距上次泪囊手术间隔 10 个月~9 年,平均距上次泪囊手术间隔(4.25±0.89)年;病变部位左侧 23 例、右侧 15 例。B 组男 20 例,女 18 例;年龄 29~74 岁,平均年龄(47.65±2.96)岁;病程 7 个月~16 年,平均病程(6.08±1.04)年;距上次泪囊手术间隔 9 个月~10 年,平均距上次泪囊手术间隔(4.15±0.79)年;病变部位左侧 22 例、右侧 16 例。两组性别、年龄、病程、手术间隔时间及病变部位比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有良好可比性。本研究患者及其家属均知情同意并自愿签署知情同意书。

**1.2 纳入及排除标准** 纳入标准:所有患者均经临床表现、泪道冲洗、泪囊造影等检查确诊为复发性泪囊炎;既往有泪囊炎手术史,本次因溢泪、溢脓等症状再次就医,且经检查确认为泪囊炎复发;首次复发。排除标准:患有严重的心、肺、肝、肾等重要脏器功能障碍,或存在凝血功能异常等,无法耐受手术及麻醉;合并青光眼、白内障等其他眼部疾病;合并精神疾病或意识障碍;既往多次复发及治疗史。

## 1.3 方法

**1.3.1 A 组** 采用鼻内镜鼻腔泪囊吻合术治疗:于中鼻甲前下附着区域制作直径 8 mm 的圆形黏膜瓣,随后将其向后翻转,充分显露泪骨结构。采用磨骨技术去除泪骨组织,使泪囊充分暴露。对泪囊壁实施部分切除后,将先前制备的黏膜瓣精确植入泪囊内部。最后使用生理盐水充分冲洗术野,并通过压迫方式实现创面止血。

**1.3.2 B 组** 采用鼻内镜经鼻泪总管开放术治疗:在中鼻甲附着处前缘制作 8 mm 直径圆形黏膜瓣,向后翻转显露鼻腔外侧壁骨质。精细磨除泪骨后暴露泪囊结构,于泪囊根部作切口。在探针引导下继续向上外侧磨除骨质,充分开放泪总管至鼻腔。完成泪道冲洗检查后,将黏膜瓣复位覆盖于泪囊区域,确保泪总管造口通畅。术后 3 d 取出鼻腔填塞物,常规

进行生理盐水冲洗。

## 1.4 观察指标

**1.4.1 手术相关指标** 记录手术时间、术中出血量、住院时间、住院费用。

**1.4.2 临床疗效** 在术后随访期间,观察患者泪道冲洗情况、溢泪、溢脓症状及造瘘口情况。显效指术后患者无溢泪、溢脓,泪道冲洗通畅,造瘘口开放且无狭窄;有效指术后患者无溢脓,但仍有偶发溢泪,泪道冲洗时冲洗液部分反流;无效指术后患者溢泪、溢脓症状未改善,泪道冲洗不通。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

**1.4.3 溢泪症状评分** 于术前及术后 3 个月,采用 Munk 评分量表对患者的溢泪症状进行主观评估,分值 0~6 分。通过询问患者溢泪的频率、是否影响生活及流泪程度等方面进行评分,其中 0 分表示无溢泪,1 分表示每天溢泪但时间短,2 分表示每天溢泪且时间长,3 分表示持续溢泪但不影响生活,4 分表示持续溢泪且影响生活但可忍受,5 分表示持续溢泪严重影响生活,6 分表示持续溢泪,无法忍受<sup>[9]</sup>。

**1.4.4 术后造瘘口面积** 术后 1、3、6 个月,使用奥林巴斯 OTV-S7pro 内窥镜测量造瘘口面积。在测量时,将内窥镜镜头对准造瘘口,通过内窥镜的测量功能或辅助的测量工具测量造瘘口的长和宽,然后计算出面积<sup>[9]</sup>。

**1.4.5 并发症发生率** 在术后随访期间,密切观察患者是否出现并发症,包括鼻黏膜损伤、鼻腔出血、造瘘口堵塞、感染。

**1.5 统计学方法** 采用 SPSS 21.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用  $t$  检验;计数资料以[n(%)]表示,采用  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组手术相关指标比较** A 组手术时间、住院时间短于 B 组,术中出血量少于 B 组,住院费用低于 B 组( $P<0.05$ ),见表 1。

**2.2 两组临床疗效比较** A 组治疗总有效率高于 B 组( $P<0.05$ ),见表 2。

**2.3 两组溢泪症状评分比较** 术后 3 个月,两组溢泪症状评分均低于术前,且 A 组低于 B 组( $P<0.05$ ),见表 3。

**2.4 两组术后造瘘口面积比较** 术后 1、3、6 个月,A 组造瘘口面积均大于 B 组( $P<0.05$ ),见表 4。

**2.5 两组并发症发生率比较** A 组并发症发生率低于 B 组( $P<0.05$ ),见表 5。

表 1 两组手术相关指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(ml)	住院时间(d)	住院费用(元)
A 组	38	45.24±12.58	28.76±11.38	5.85±1.27	13 200.54±1500.89
B 组	38	62.47±15.76	41.23±14.66	7.58±1.86	14 800.37±1700.58
t		5.326	4.164	4.876	4.238
P		0.000	0.000	0.000	0.000

表 2 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
A 组	38	14(36.84)	22(57.89)	2(5.26)	36(94.74)*
B 组	38	10(26.32)	17(44.74)	11(28.95)	27(71.05)

注:\*与 B 组比较,  $\chi^2=8.269, P=0.000$ 。

表 3 两组溢泪症状评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	术前	术后 3 个月
A 组	38	5.13±0.75	1.33±0.67*
B 组	38	5.06±0.83	1.87±0.75*
t		0.784	3.246
P		0.438	0.002

注:与本组术前比较, \* $P<0.05$ 。

表 4 两组术后造瘘口面积比较( $\bar{x}\pm s$ ,mm<sup>2</sup>)

组别	n	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月
A 组	38	16.23±3.15	20.56±3.86	22.45±4.23
B 组	38	14.35±2.87	18.27±3.54	20.17±3.95
t		2.366	2.985	2.675
P		0.021	0.004	0.010

表 5 两组并发症发生率比较[n(%)]

组别	n	鼻黏膜损伤	鼻腔出血	造瘘口堵塞	感染	发生率
A 组	38	0	1(2.63)	1(2.63)	0	2(5.26)*
B 组	38	2(5.26)	2(5.26)	3(7.89)	2(5.26)	9(23.68)

注:\*与 B 组比较,  $\chi^2=10.271, P=0.000$ 。

### 3 讨论

慢性泪囊炎作为眼科临床常见的泪道功能障碍疾病,其典型症状包括持续性流泪、泪囊部位皮肤发红溃烂,以及按压时可见黏液或脓液从泪小点溢出等,这些症状不仅干扰患者正常生活,还会对其心理健康造成负面影响<sup>[7]</sup>。而复发性泪囊炎指经过前期治疗后病情再次发作的病例,其临床处理更为复杂。传统治疗手段如泪道探通置管术、外路鼻腔泪囊吻合术等虽然有效,但存在创伤大、术后遗留明显瘢痕等缺点,多数患者难以接受<sup>[8]</sup>。近年来,随着医疗技术的不断革新,鼻内镜辅助手术逐渐应用于临床,为

泪囊炎等疾病的微创治疗提供了可能。与此同时,随着公众健康意识的提升及诊疗技术的发展,复发性泪囊炎患者群体预计将不断扩大,进而推动相关手术治疗需求的持续增长<sup>[9]</sup>。鼻内镜鼻腔泪囊吻合术现已成为处理慢性及复发性泪囊炎的重要外科手术<sup>[10]</sup>。该术式借助内镜设备,在鼻腔与泪囊间构建新的排泄通路,避开原有阻塞部位,从而有效缓解患者流泪、排脓等症状。临床实践证明<sup>[11]</sup>,该手术不仅成功率高,且术后恢复良好,并发症风险较低,已成为主流治疗选择。另一种内镜辅助术式——鼻内镜经鼻泪总管开放术,则主要适用于鼻泪管狭窄或闭塞

病例,通过内镜技术直接疏通鼻泪总管,重建其生理性引流功能<sup>[12]</sup>。相较于内窥镜下鼻腔泪囊吻合术,该术式在某些特殊病例中可能更具优势,例如对于泪囊体积较小或周围组织严重粘连的患者,鼻泪总管开放术往往能取得更理想的治疗效果。目前关于这两种内镜手术在复发性泪囊炎治疗中的长期预后及并发症差异的研究仍显不足。系统比较两者的远期疗效、并发症特征及其差异,不仅有助于临床医师选择最佳手术方案,更能优化整体治疗策略,最终提升患者的治疗效果和生活质量。

本研究结果显示,A组手术时间、住院时间短于B组,术中出血量少于B组,住院费用低于B组( $P<0.05$ ),提示鼻内镜鼻腔泪囊吻合术治疗后患者康复速度更快。分析认为,鼻内镜鼻腔泪囊吻合术在中鼻甲附着处前下方制作黏膜瓣,直径约8 mm,磨去泪骨暴露泪囊,切除部分泪囊壁后将黏膜瓣铺入泪囊内,手术步骤相对较少且操作较为直接,不需要过多复杂的骨质磨除和深部组织分离,因此手术时间较短<sup>[13]</sup>。由于手术操作时间的减少,术中出血点相对较少,出血量也随之减少<sup>[14,15]</sup>。此外,该手术方式对周围组织的损伤较小,术后炎症反应较轻,患者身体能够较快地恢复正常状态,从而缩短了住院时间。住院时间的缩短也进一步降低了住院费用,减轻了患者的经济负担。A组治疗总有效率高于B组( $P<0.05$ ),可见鼻内镜鼻腔泪囊吻合术治疗的临床疗效确切。主要是因为,鼻内镜鼻腔泪囊吻合术建立了直接且宽敞的引流通道,通过将泪囊与鼻腔直接连通,使泪液能够顺畅地流入鼻腔,有效地解决了泪道阻塞问题,减少了泪液在泪囊内的积聚,降低了泪囊内压力,从而显著改善了患者的溢泪、溢脓等症状,提高了治疗总有效率<sup>[16]</sup>。此外,该术式切除部分病变的泪囊壁,能够减少泪囊内的炎症灶和阻塞因素,同时将黏膜瓣铺入泪囊内,有利于泪液的正常引流,促进造瘘口的愈合和上皮化,使造瘘口保持通畅,进一步提高了手术的疗效。术后3个月,两组溢泪症状评分均低于术前,且A组低于B组( $P<0.05$ ),表明鼻内镜鼻腔泪囊吻合术可减轻患者溢泪症状。究其原因,鼻内镜鼻腔泪囊吻合术通过建立宽敞的鼻腔-泪囊通道,使泪液能够及时、顺畅地排出,大大减少了泪囊内泪液的积聚和压力,从而显著减轻了患者的溢泪症状,术后溢泪症状评分明显降低<sup>[17]</sup>。与此同时,术后1、3、6个月,A组造瘘口面积均大于B组( $P<0.05$ ),说明鼻内镜鼻腔泪囊吻合术可以促进

造瘘口愈合。这主要得益于,鼻内镜鼻腔泪囊吻合术中将黏膜瓣铺入泪囊内,为造瘘口提供了良好的组织支撑和引导,有利于造瘘口周围的组织修复和愈合,促进了造瘘口上皮化的过程,使造瘘口保持较大的面积且不易狭窄<sup>[18]</sup>。该手术过程中对周围组织的损伤较小,术后炎症反应轻,造瘘口周围的组织环境相对稳定,有利于造瘘口的长期通畅和面积维持。此外,A组并发症发生率低于B组( $P<0.05$ ),提示鼻内镜鼻腔泪囊吻合术治疗的安全性较高。分析认为,在鼻内镜的辅助下,鼻内镜鼻腔泪囊吻合术视野清晰,医生能够更精准地进行操作,准确地控制手术范围和深度,避免过度损伤周围的重要结构,如鼻腔黏膜、眶内组织等,从而降低了并发症的发生风险<sup>[19]</sup>。由于手术创伤小、恢复快,术后患者的护理也相对简单,患者能够更快地恢复正常生活和活动,降低因术后护理不当或恢复不良等因素导致的并发症发生率<sup>[20]</sup>。

综上所述,鼻内镜鼻腔泪囊吻合术治疗复发性泪囊炎在改善症状、促进造瘘口愈合及降低并发症方面更具优势。

#### 参考文献:

- [1]赵璐,申文婷,张明红,等.鼻内镜下泪总管暴露治疗小泪囊慢性泪囊炎的临床分析[J].临床眼科杂志,2022,30(1):54-57.
- [2]杜安杰,孙松林,翟俊涛.鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术治疗二种慢性泪囊炎的疗效分析[J].安徽医药,2023,27(4):801-803.
- [3]毛帮汛,杨陈,吴文灿,等.内镜下泪囊鼻腔吻合术治疗急性泪囊炎急性发作期的疗效[J].中国内镜杂志,2023,29(7):83-88.
- [4]杨平孙,陈卫兵.经鼻内窥镜下扩展性骨窗伴高位造口行泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎[J].国际眼科杂志,2023,23(5):860-863.
- [5]吴智文,吴战斌,孙松林.单纯鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术与联合泪小管置管术治疗慢性泪囊炎的临床疗效对比[J].中国中医眼科杂志,2024,34(6):530-533.
- [6]王红霞,聂冬丽,姜敏,等.鼻内窥镜下鼻腔泪囊吻合术治疗慢性泪囊炎疗效及治疗满意度临床观察[J].解放军医药杂志,2021,33(6):88-91.
- [7]张丹,罗荣莹,钟兵,等.鼻内镜下泪囊鼻腔造孔术与鼻外路经鼻腔泪囊吻合术治疗复发性泪囊炎疗效对比[J].西部医学,2020,32(9):1371-1375.
- [8]王媛,马晓琳,周传海,等.鼻内镜下内囊鼻腔吻合术联合泪道扩张引流管治疗泪囊炎合并泪道阻塞:120例患者随机对照试验[J].分子影像学杂志,2021,44(5):771-775.
- [9]刘大英,王宗杰,裴喜玲,等.鼻内镜下经鼻高位泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎的临床观察[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2021,28(9):577-578.

[10]郑璇,李军政.尖吻蝮蛇凝酶对慢性泪囊炎患者经鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术的有效性和安全性[J].血栓与止血学,2021,27(5):839-840.

[11]张文彬,丁芝祥,廖妙云,等.经鼻内窥镜下鼻腔泪囊吻合术治疗泪囊炎疗效的影响因素分析[J].国际眼科杂志,2020,20(9):1637-1640.

[12]谷瑞东,孙凯健,肖凡,等.经鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎 386 例疗效观察[J].大连医科大学学报,2020,42(2):150-153,165.

[13]王松,许育新,陶黎明.泪道硅胶引流管植入术与鼻内窥镜下鼻腔泪囊吻合术治疗慢性泪囊炎的疗效对比[J].安徽医药,2020,24(5):963-965.

[14]梁坤,蒋正轩,许育新,等.鼻内镜下去除鼻黏膜瓣泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎的疗效观察[J].临床眼科杂志,2019,27(3):260-262.

[15]赵玮.高位泪囊鼻腔吻合术治疗小泪囊型慢性泪囊炎的临床疗效观察[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2022,29(10):669-670.

[16]步建平,王晶.经眼光导纤维引导鼻内镜下鼻腔泪囊吻合术治疗人工鼻泪管支架植入术后复发性泪囊炎的疗效观察[J].医学综述,2019,25(12):2488-2491.

[17]高先新,吴承定.经鼻内窥镜泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎的学习曲线探讨[J].中华保健医学杂志,2019,21(5):461-462.

[18]常涛,吴丹丹,金建平,等.微瓣缝合法在鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术中的应用[J].中国眼耳鼻喉科杂志,2023,23(6):484-487.

[19]赵俊华,周国宏,王永瑞.鼻内镜下鼻腔泪囊吻合术 115 例临床观察[J].山西医药杂志,2020,49(15):2027-2028.

[20]张守凯,梁丹茹,刘勤.不同术式治疗 60 例慢性泪囊炎的临床疗效比较[J].中国中医眼科杂志,2019,29(4):311-317.

收稿日期:2025-5-7;修回日期:2025-5-16

编辑/杜帆

医学信息