中山大学 中山眼科中心 ZHONGSHAN OPHTHALMIC CENTER, SUN YAT-SEN UNIVERSITY

全文收录于 Lighthouse Scholar

眼科学报

官网： journal.gzzoc. com



doi: 10.12419/24090504
**View this article at:** https://dx.doi.org/10.12419/24090504

**·泪器病专栏·**

# 日间病房模式下行 En-DCR 的 PANDO 患者术后自我护理单中心回顾性分析

刘云明#，郑昕雨#，肖丽霞，李水玲

（中山大学中山眼科中心，眼病防治全国重点实验室，广东省眼科视觉科学重点实验室，广州 510060）

## 文章亮点

**1. 关键发现**

- 手术成功率：在日间病房模式下，En-DCR 术后 1 个月的总成功率为 92.22%( 治愈率 65.56%，好转率 26.67%)。
- 术后自我护理的影响：
  ①每日至少 1 次鼻腔冲洗 ($P$=0.002)、规律使用喷鼻剂 ($P$=0.008) 及避免上呼吸道感染 ($P$=0.047) 的患者手术效果更佳。
  ②规律鼻腔冲洗 ($P$=0.006) 和泪道义管在位 ($P$=0.003) 可显著减少术后不适症状。
- 心理负担：泪道置管患者的不适症状与心理负担呈正相关 ($r$=0.421, $P$<0.001)。

**2. 已知与发现**

已知：

- En-DCR 是治疗 PANDO 的主流手术方式，具有创伤小、恢复快等优点。
- 术后鼻腔冲洗和喷鼻剂的使用对促进造口上皮化、减少粘连至关重要。
- 日间手术模式提高了效率，患者自我护理依从性是影响疗效的重要因素。

新发现：

- 居家自我护理的规范化 ( 如鼻腔冲洗频率、喷鼻剂的规律使用 ) 影响手术效果和患者舒适度。
- 泪道置管患者的不适症状 ( 如异物感 ) 与心理负担密切相关，需针对性干预。
- 上呼吸道感染是术后造口阻塞的独立风险因素 ($P$=0.047)。

**3. 意义与改变**

临床实践意义：

- 强调术后自我护理的标准化指导，尤其是鼻腔冲洗和喷鼻剂的规范使用。
- 需优化泪道置管患者的护理策略，如通过互联网护理门诊提供心理支持和实时答疑。
- 预防上呼吸道感染应纳入术后管理重点。

**收稿日期(Received)**: 2024-09-05; **修订日期(Revised)**: 2025-02-27; **接收日期(Accepted)**: 2025-05-06

**#共同第一作者**

**通信作者(Corresponding author)**: 李水玲，Email:531813566@qq.com

**基金项目 (Foundation items)**: 广州市科技计划项目(2023A04J1756); 中山眼科中心2024年研究生教育创新项目。
This work was supported by Guangzhou Science and Technology Program Project(2023A04J1756) and 2024 Graduate Education Innovation Project of Zhongshan Ophthalmic Center.

**作者贡献声明**: 构思设计: 李水玲, 刘云明; 行政支持: 李水玲; 提供研究材料: 李水玲; 数据收集与汇总: 刘云明, 肖丽霞; 数据分析与解读: 郑昕雨; 稿件撰写: 刘云明; 稿件最终修订与同意: 所有作者

**Contributions:** Conception and design: LI Shuiling, LIU Yunming; Administrative support: LI Shuiling; Provision of study materials: LI Shuiling; Collection and assembly of data: LIU Yunming, XIAO Lixia; Data analysis and interpretation; ZHENG Xinyu; Manuscript writing: LIU Yunming; Final approval of manuscript: All authors

电子全文

改变与创新：
- 提出多模式宣教（纸质材料、视频、实物示范）以提升患者依从性。
- 首次系统评估日间病房模式下 En-DCR 术后自我护理的效果，填补了该领域的循证研究空白。
- 为制定日间手术术后护理指南提供了数据支持，推动个性化护理方案的开发。

[摘　要] **目的：**分析日间病房模式下原发性获得性鼻泪管阻塞(primary acquired nasolacrimal duct obstruction, PANDO)患者行经鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术(endoscopic dacryocystorhinostomy, En-DCR)的术后自我护理现状并进行早期效果评价。**方法：**纳入2021年11月—2022年8月在中山大学中山眼科中心眼整形与泪道科日间病房行En-DCR手术治疗的90例PANDO患者，术后常规给予术后自我护理指导。术后1个月复查，采用调查问卷的方式记录患者的术后自我护理情况及不适症状，评估患者手术效果，并进一步探究术后自我护理因素与手术效果及术后不适症状的相关性。**结果：**90例行En-DCR手术治疗的PANDO患者共计90眼，术后1个月手术总成功率为92.22%(其中治愈率为65.56%、好转率为26.67%)。术后自我护理与手术效果的特征分析显示，术后遵医嘱鼻腔冲洗每日至少1次($P$=0.002)、遵医嘱喷鼻每日至少1次($P$=0.008)、术后无上呼吸道感染($P$=0.047)的患者手术效果更好。术后自我护理与术后不适症状的特征分析显示，每日至少1次鼻腔冲洗($P$=0.006)和义管在位($P$=0.003)的患者术后不适症状较少。同时对置管患者进行心理负担相关性分析，结果显示置管不适与心理负担呈正相关($r$=0.421, $P$<0.001)。**结论：**在日间病房模式下，医护人员对En-DCR术后患者进行详细的自我护理指导，有助于患者的术后恢复及保证良好的手术疗效。指导重点包括术后1个月内每日至少1次鼻腔冲洗，规律使用抗炎喷鼻剂并防止上呼吸道感染；另外应重点关注泪道置管患者术后局部不适症状，针对术后不适症状优化用药，使用互联网护理门诊或电话随访做好护理指导和心理疏导，促进患者术后康复。

[关键词] 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术；术后自我护理；日间病房；术后不适

[中图分类号] R779.6，R473.77　[文献标志码] A

**引用本文**：刘云明, 郑昕雨, 肖丽霞, 李水玲. 日间病房模式下行En-DCR的PANDO患者术后自我护理单中心回顾性分析[J]. 眼科学报, 2025, 40(6): 437-445. DOI: 10.12419/24090504.

# A single-center retrospective analysis of postoperative self-care in PANDO patients undergoing endoscopic nasal dacryocystorhinostomy (En-DCR) under the day-ward model

LIU Yunming[#], ZHENG Xinyu[#], XIAO Lixia, LI Shuiling

*(State Key Laboratory of Ophthalmology, Zhongshan Ophthalmic Center, Sun Yat-sen University, Guangdong Provincial Key Laboratory of Ophthalmology and Visual Science, Guangzhou 510060, China)*

**Abstract** **Objective:** To investigate postoperative self-care practices and evaluate the early outcomes of patients with Primary Acquired Nasolacrimal Duct Obstruction (PANDO) undergoing Endoscopic Dacryocystorhinostomy (En-DCR) in a day ward setting. **Methods:** 90 PANDO patients who underwent En-DCR surgery at the Oculoplastic and Lacrimal Surgery day ward at Zhongshan Ophthalmic Center, Sun Yat-sen University, between November 2021 and August 2022,

were enrolled in this study. All patients received standardized postoperative self-care instructions. At the one-month follow-up, a questionnaire survey was used to record patients' self-care adherence to self-care practices, postoperative discomfort symptoms, and assess surgical outcomes. Furthermore, the correlation between self-care factors and surgical outcomes/discomfort symptoms was explored. **Results:** A total of 90 eyes from 90 PANDO patients undergoing En-DCR were included. The overall surgical success rate at one month was 92.22% , comprising a cure rate of 65.56% and an improvement rate of 26.67%. Analysis of self-care practices related to surgical outcomes showed significantly better results in patients who adhered to nasal irrigation at least once daily ($P$=0.002), used prescribed nasal spray at least once daily ($P$=0.008), and avoided upper respiratory tract infections ($P$=0.047). Regarding postoperative discomfort, patients who performed nasal irrigation at least once daily ($P$=0.006) and had the lacrimal stent (tube) in situ ($P$=0.003) experienced significantly fewer symptoms. Furthermore, correlation analysis in stented patients indicated a positive correlation between stent discomfort and psychological burden ($r$=0.421, $P$<0.001). **Conclusion: I**n the day ward model, detailed self-care guidance provided by healthcare professionals for En-DCR patients contributes to postoperative recovery and ensures favorable surgical outcomes. Key instructions include performing nasal irrigation at least once daily, using anti-inflammatory nasal spray regularly, and preventing upper respiratory infections during the first postoperative month. Additionally, particular attention should be paid to localized discomfort in patients with lacrimal stents. Optimizing medication regimens for discomfort, utilizing internet-based nursing clinics or telephone follow-ups for guidance and psychological support are crucial to promote postoperative rehabilitation.

**Keywords** endoscopic dacryocystorhinostomy (En-DCR); postoperative self-care; day ward; postoperative discomfort

**Cite this article as:** LIU Yunming, ZHENG Xinyu, XIAO Lixia, LI Shuiling. A single-center retrospective analysis of postoperative self-care in PANDO patients undergoing endoscopic nasal dacryocystorhinostomy (En-DCR) under the day-ward model[J]. Yan Ke Xue Bao, 2025, 40(6): 437-445. DOI: 10.12419/24090504.

原发性获得性鼻泪管阻塞[1](primary acquired nasolacrimal duct obstruction, PANDO)是一种临床常见的眼鼻相关性疾病，常继发急性或慢性泪囊炎，主要症状为溢泪、溢脓，严重影响患者的日常生活和工作。目前尚无有效的药物治疗，其治疗常依赖于鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术(endoscopic dacryocystorhinostomy, En-DCR)这一关键手段[2]，此手术具有操作方便直观、术后恢复快、面部无瘢痕、术后出血少等优点[3]。自2020年始中山大学中山眼科中心眼整形与泪道科已实现全日间病房模式，患者入院、手术及出院流程可于当日完成[4-6]，其术后康复阶段转移至院外实施。该模式通过优化临床路径显著提升了诊疗效率[7]，但同时对患者自我护理依从性及延续性护理质量提出更高要求。为确保En-DCR术后康复效果，医护人员应加强对术后患者个人自我护理指导并进行及时评价，持续监测患者自我护理质量及恢复效果。

手术成功与否不仅取决于操作本身，术后的自我护理亦是保证手术疗效的重要环节。研究表明术中残留的止血材料、血痂及分泌物若未彻底清理，将显著阻碍造口部位的有效上皮化进程[8]，是影响手术成功率的重要因素。由于住院模式化的改变，患者术后护理由院内医护人员监督、指导、评价转为居家自我护理，而对于日间手术+出院自我护理指导模式的效果未见相关报道，现有的临床实践缺乏系统化的术后护理指南，护理措施缺乏统一标准，这一管理盲区可能直接影响手术的长期效果。本研究旨在对患者术后自我护理进行现状分析，为制定科学化、规范化护理方案提供循证依据，以期为临床护理应用提供有益参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

本研究回顾性分析了中山大学中山眼科中心眼整形与泪道科日间病房2021年11月—2022年8月期间收治的PANDO患者90例，共计90眼。其中男15例、女75例，年龄为(55.52 ± 12.23)岁。

#### 1.1.1 纳入标准

1)结合患者病史、泪道冲洗结果及CT泪囊造影结果诊断为PANDO[9]；2)所有患者均采用En-DCR标准手术流程[10]治疗且所有手术均由同一位高年资眼整形科医

师完成；3)术中无重大并发症；4)术后可配合随访。

1.1.2 排除标准

1)其他器质性眼病；2)严重全身性疾病；3)精神障碍患者。

本研究遵循《赫尔辛基宣言》的原则，经中山大学中山眼科中心医学伦理委员会批准(批件号：2021KYPJ100)，并获得所有参与者的口头知情同意。

### 1.2 方法

1.2.1 术后指导

1.2.1.1 全身麻醉术后指导

患者均于喉罩下全身麻醉接受手术，术毕安返病室，清醒后对答切题，可饮水，进食软食。

1.2.1.2 术后鼻腔观察

在院期间严密观察患者鼻腔出血情况，出现少量非持续性鼻腔出血予观察；若有出血不止情况，予半坐位、冷敷，或重新进行鼻腔填塞。

1.2.1.3 出院指导

常规给予患者纸质版宣教单并做详细讲解。1)居家眼部用药：加替沙星滴眼液滴术眼，每天4次，持续使用1个月；氯替泼诺混悬液滴术眼，每天4次，连用7 d。2)居家鼻腔护理：盐酸赛洛唑啉喷术鼻，每天3次，连用7 d；术后第3天开始，以布地奈德喷术鼻，每天3次，直至复查；术后第3天开始，以37 ℃温水300 mL，倒入洗鼻盐混匀行鼻腔冲洗，每天1次，直至复查。3)居家义管护理：勿揉搓术眼，洗脸时闭眼，若义管从内眦部分脱出，可轻轻眨眼或擤鼻辅助回纳，不能回纳需及时就医；若打喷嚏时义管从鼻腔脱出，可用棉签清洁后回纳，不可剪断或拔除。4)居家饮食指导：术后3天内应避免食用温度过高的食物，术后1个月内饮食保持清淡。

1.2.2 术后复查

术后1个月电话通知患者来院行鼻内镜复查，检查鼻腔造口愈合情况及造口周围止血海绵、鼻腔分泌物、血痂清除情况，行标准泪道冲洗判断造口是否通畅，并对影响造口上皮化的各项不利因素进行清除。对于术中行泪道义管置入的患者，根据造口的恢复情况决定是否拔管。

### 1.3 观察指标

1.3.1 问卷调查

采用自行设计的调查问卷记录患者术后情况，内容包括一般资料(性别、年龄)、自我护理行为[近期患上呼吸道感染情况、是否额外使用保健品、鼻腔冲洗情况、鼻腔用药(喷鼻)频率]、术后自觉症状评估(眼红、眼痛、眼痒、流泪、出血、挤压泪囊区喷气感、异物感，如果出现≥1种症状则为术后不适)，以及置管期间是否加重心理负担、是否脱管。

1.3.2 手术效果评价

采用丁健慧等[11]的标准对患者的手术效果进行评价，分为治愈、好转和无效3个等级：1)治愈，指患者无溢泪和脓性分泌物症状；2)好转，指患者仍有溢泪，但无脓性分泌物症状；3)无效，指患者仍有溢泪和脓性分泌物症状。

1.3.3 泪道冲洗

将针头垂直插入泪点，深度约为 1.5 ~ 2.0 mm，然后旋转 90° ，使针尖朝向鼻侧，即针头的长轴与泪点边缘平行。针尖沿着泪道缓慢推进，如果没有阻力，则推进5.0 ~ 6.0 mm，液体推入顺利全部入咽喉无反流，提示泪道冲洗通畅。冲洗时，若阻力较大、逆流或从其他泪道流出，则提示泪道阻塞[12]。

### 1.4 统计学分析

本研究采用SPSS 24.0软件进行数据分析。符合正态分布的连续变量以均数 ± 标准差表示，分类变量以率和构成比表示。采用卡方检验或Fisher确切概率法进行手术效果、术后不适的特征分析。采用Spearman秩相关性分析，计算置管不适与心理负担的相关系数。$P$<0.05被视为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 基本情况

本研究共纳入90例择期行En-DCR治疗的PANDO患者，共计90眼。其中置管68眼，未置管22眼。术后1个月复查时评价患者手术效果：59眼治愈，24眼改善，7眼无效。手术效果无效的7眼中，5眼泪道冲洗不通，2眼仅为解剖学通畅，但泪道阻塞症状仍未改善。患者的基本资料见表1。

### 2.2 术后自我护理与手术效果的特征分析

患者术后1个月返院复查时，通过自行设计的调查问卷得出患者术后自我护理现状及效果，见表2。手术效果的分析结果显示，术后遵医嘱鼻腔冲洗($P$=0.002)、遵医嘱喷鼻($P$=0.008)、术后无呼吸道感染($P$=0.047)的患者手术效果更好，差异有统计学意义($P$<0.05)。但服用保健品($P$=0.547)的手术效果无统计学意义。

**表 1 患者基本资料**

**Table 1 Basic patient information**

| 参数 | 眼 ($n$=90) |
|---|---|
| 年龄 ($x \pm s$)/ 岁 | 55.52 ± 12.23 |
| 性别 [$n$(%)] | |
| 男 | 18(20.00) |
| 女 | 72(80.00) |
| 服用保健品 [$n$(%)] | |
| 否 | 83(92.22) |
| 是 | 7(7.78) |
| 上呼吸道感染 [$n$(%)] | |
| 是 | 17(18.89) |
| 否 | 73(81.11) |
| 鼻腔冲洗频率 [$n$(%)] | |
| 遵医嘱鼻腔冲洗（每日至少 1 次） | 70(77.78) |
| 不遵医嘱鼻腔冲洗 | 20(22.22) |
| 喷鼻频率 [$n$(%)] | |
| 遵医嘱喷鼻（每日至少 1 次） | 66(73.33) |
| 不遵医嘱喷鼻 | 24(26.67) |
| 术中置管 [$n$(%)] | |
| 是 | 68(75.56) |
| 否 | 22(24.44) |
| 术后 1 个月泪道冲洗 [n(%)] | |
| 通畅 | 85(94.44) |
| 不通畅 | 5(5.56) |
| 手术效果 [$n$(%)] | |
| 治愈 | 59(65.56) |
| 好转 | 24(26.67) |
| 无效 | 7(7.78) |

### 2.3 术后自我护理与术后不适症状的特征分析

在术后不适症状分析中发现：遵医嘱每日至少1次鼻腔冲洗($P$=0.006)和义管在位($P$=0.003)的患者术后不适症状发生率较低，差异有统计学意义($P$< 0.05)；而喷鼻频率($P$=0.583)和是否服用保健品($P$=0.355)对术后不适症状无影响($P$>0.05)。见表3。

### 2.4 泪道置管不适与心理负担的相关性分析

本研究中行泪道置管共计68眼，对其进行置管不适与心理负担行Spearman相关性分析，结果显示：$r$=0.421 1，$P$=0.000 3，具有统计学意义，置管不适与心理负担具有相关性。En-DCR泪道置管后不适症状详见表4。

## 3 讨论

PANDO作为泪道阻塞性疾病的常见类型，En-DCR是最主流的手术方式之一。本研究通过En-DCR术后自我护理与手术效果的特征分析，提示能遵循术后指导(每日至少1次鼻腔冲洗，规律使用喷鼻剂)且未患上呼吸道感染患者，其手术效果更为明显。相关研究指出，鼻腔冲洗可将鼻腔内血痂、分泌物及残留纳吸棉有效去除[13-14]，有效的鼻腔冲洗对造口康复意义重大；糖皮质激素鼻喷剂对于鼻内镜术后疗效显著，可以减轻鼻黏膜水肿，促进造口早日上皮化，抑制肉芽增生，减少粘连及造口闭锁[15-16]；术后患上呼吸道感染可能导致鼻腔黏膜充血、肿胀、渗出，肿胀的鼻黏膜及渗出物将会挤压、堵塞鼻腔泪道吻合术后的造口，严重影响手术预后[17]。鉴于住院模式的改变，En-DCR患者日间手术后护理宣教工作的重点应聚焦于强化患者居家自我护理能力。目前，护理指导的内容已较为完善，后续工作的核心将围绕提升患者自我护理依从性展开。为达成这一目标，可采用多元化宣教模式：通过纸质版宣教单提供详细的文字说明，借助多媒体宣教视频进行动态演示，并结合实物道具进行现场操作示范，帮助患者更直观地理解护理要点。通过这种多维度、立体化的宣教方式，确保患者能够充分掌握护理知识并严格遵循指导，从而有效提升居家自我护理依从性，实现手术效益的最大化。

本研究结果显示，鼻腔冲洗的频率与患者的术后感受相关，每日至少1次鼻腔冲洗给部分患者带来不适；但并不意味着鼻腔冲洗应被摒弃，因为研究结果同时显示，遵嘱规律鼻腔冲洗对手术效果具有积极影响。因此，应加强患者教育，特别是针对鼻腔冲洗的正确方法[18]和重要性。临床可为患者提供鼻腔冲洗教学视频进行可视化宣教，同时使用纸质版宣教单及线上护理门诊指导巩固宣教效果。针对患者鼻腔冲洗的不适感，可继续探寻温度、浓度、频率、持续时间的临床优化，提高患者自我护理舒适度。

本研究纳入68眼行泪道置管术患者，术后不适症状发生率为48.53%(33/68)，主要表现为眼红、眼痛、

**表 2 术后自我护理与手术效果的特征分析**

**Table 2 Analysis of postoperative self-care and surgical outcomes**

| 术后自我护理 | 手术效果 [*n*(%)] | | | 总计 | *P* 值 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 治愈 | 好转 | 无效 | | |
| 鼻腔冲洗频率 | | | | | 0.002 |
| 遵医嘱鼻腔冲洗 ( 每日至少 1 次 ) | 46(65.71) | 22(31.43) | 2(2.86) | 70(100.00) | |
| 不遵医嘱鼻腔冲洗 | 13(65.00) | 2(10.00) | 5(25.00) | 20(100.00) | |
| 喷鼻频率 | | | | | 0.008 |
| 遵医嘱喷鼻 ( 每日至少 1 次 ) | 43(65.15) | 21(31.82) | 2(3.03) | 66(100.00) | |
| 不遵医嘱喷鼻 | 16(66.67) | 3(12.50) | 5(20.83) | 24(100.00) | |
| 服用保健品 | | | | | 0.547 |
| 否 | 55(66.27) | 22(26.51) | 6(7.23) | 83(100.00) | |
| 是 | 4(5.71) | 2(2.86) | 1(14.29) | 7(100.00) | |
| 患上呼吸道感染 | | | | | 0.047 |
| 是 | 9(52.94) | 4(23.53) | 4(23.53) | 17(100.00) | |
| 否 | 50(68.49) | 20(27.40) | 3(4.11) | 73(100.00) | |

**表 3 术后自我护理与术后不适症状的特征分析**

**Table 3 Analysis of self-care practices and postoperative symptoms**

| 术后自我护理 | 术后不适 [*n*(%)] | | *P* 值 |
|---|---|---|---|
| | 无 | 有 | |
| 鼻腔冲洗频率 | | | 0.006 |
| 遵医嘱鼻腔冲洗 ( 每日至少 1 次 ) | 58(85.29) | 12(54.55) | |
| 不遵医嘱鼻腔冲洗 | 10(14.71) | 10(45.45) | |
| 喷鼻频率 | | | 0.583 |
| 遵医嘱喷鼻 ( 每日至少 1 次 ) | 51(75.00) | 15(68.18) | |
| 不遵医嘱喷鼻 | 17(25.00) | 7(31.82) | |
| 服用保健品 | | | 0.355 |
| 是 | 4(5.89) | 3(13.64) | |
| 否 | 64(94.12) | 19(86.36) | |
| 义管是否在位 | | | 0.003 |
| 在位 | 42(85.71) | 12(63.16) | |
| 脱出 | 7(14.29) | 7(36.84) | |

**表 4 En-DCR 泪道置管后不适症状（*n*=68）**

**Table 4 Symptoms after En-DCR tube placement**

| 参数 | 眼 [*n*(%)] |
|---|---|
| 置管加重心理负担 | |
| 没有 | 43(63.24) |
| 有一点 | 24(35.29) |
| 很严重 | 1(1.47) |
| 置管后不适症状 | |
| 眼红 | 2(2.94) |
| 眼痛 | 4(5.89) |
| 眼痒 | 10(14.71) |
| 异物感 | 17(25.00) |
| 义管脱出 | |
| 眼角脱出，可复位 | 4(5.89) |
| 眼角脱出，不可复位 | 1(1.47) |
| 鼻腔脱出，可复位 | 6(8.82) |
| 鼻腔脱出，不可复位 | 1(1.47) |

眼痒及异物感。相关性分析显示，术后不适症状与患者心理负担呈正相关($r$=0.421 1，$P$=0.000 3)。此外，义管移位(包括脱落及部分脱出)发生率为17.65%，且发生义管移位的患者术后不适症状更为显著。刘艳英等[19]认为泪道脱管的原因主要与患者的依从性较差有关系；同时相关研究指出，50.3%的日间手术患者及家属自觉在院时间短，对医疗护理知识掌握不够，担心无法识别手术并发症发生并给予正确的处理[20]。为此，本研究团队通过设立眼科线上护理门诊[21]，为患者提供免费在线护理咨询服务，及时解答术后不适、义管移位等相关问题，有效减少患者复诊负担，提升患者满意度。已有研究证实泪道置管可以改善En-DCR患者的预后[22-23]，泪道义管可有效维持造口形态，促进分泌物及血液引流，达到预防造口阻塞的远期效果[24-25]。但植入物可能刺激造口黏膜引发肉芽增生，本研究团队和艾慧阳等[26]均建议应严格地规范泪道置管的准入标准，加强对置管患者的用药优化及义管护理指导，针对置管带来的不适感，采取个性化的缓解措施，推荐佩戴角膜绷带镜或使用人工泪液等辅助手段，以减轻患者的不适。

本研究存在一定的局限性。第一，本研究未将除手术本身及术后护理以外的其他影响手术效果的因素纳入研究设计，如发病时间、患者是否瘢痕体质、年龄、合并全身性疾病等，而且由于有统计学意义的影响因素较少，未进行多因素分析。第二，本研究所纳入的样本量有限，对于差异有统计学意义的影响因素，还需具体结合临床情况分析；对于统计学检验暂未表明有意义的影响因素(如义管植入对手术效果的影响)，但并不能否定其可能存在的影响。例如，在术后鼻内镜复查时，服用保健品患者的造口肉芽肿进展明显快于其他患者，但在本研究并未表明这一因素导致造口评分产生明显差异。第三，患者的手术效果及心理状况的评估主要取决于患者的主观感受，术前情况较差的患者在术后的主观感受改善效果可能会更好，主观波动性较大。因此，本研究得出的关联及相关结果需要通过样本量更大且设计良好的前瞻性研究进一步验证。

## 声明

本稿件在研究和论文撰写中未使用了生成式人工智能(GenAI)，所有作者对内容的真实性、完整性和科学性负责。所有科学贡献和智力劳动均由所有作者共同完成。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突。

## 开放获取声明

本文适用于知识共享许可协议(Creative Commons)，允许第三方用户按照署名(BY)-非商业性使用(NC)-禁止演绎(ND)(CC BY-NC-ND)的方式共享，即允许第三方对本刊发表的文章进行复制、发行、展览、表演、放映、广播或通过信息网络向公众传播，但在这些过程中必须保留作者署名、仅限于非商业性目的、不得进行演绎创作。

### 参考文献

1. 于欣悦, 陈荣新, 梁轩伟. 原发性获得性鼻泪管阻塞发病机制的研究进展[J]. 眼科学报, 2021, 36(11): 921-927. DOI: 10.3978/j.issn.1000-4432.2020.12.05
Yu XY, Chen RX, Liang XW. Research progress on the pathogenesis of primary acquired nasolacrimal duct obstruction[J]. Yan Ke Xue Bao, 2021, 36(11): 921-927. DOI：10.3978/j.issn.1000-4432.2020.12.05

2. 孙佳颖, 刘珍凯, 吴文灿, 等. 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术后新型吸切器切除吻合口肉芽组织的疗效[J]. 中国内镜杂志, 2022, 28(10): 36-41. DOI: 10.12235/E20210762.
Sun JY, Liu ZK, Wu WC, et al. Outcome of excision of ostium granulation tissues by a novel suction-cutting instrument post endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy[J]. China J Endosc, 2022, 28(10): 36-41. DOI: 10.12235/E20210762.

3. 中华医学会眼科学分会眼整形眼眶病学组. 中国内镜泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎专家共识(2020年)[J]. 中华眼科杂志, 2020(11): 820-823. DOI: 10.3760/cma.j.cn112142-20200515-00331.
Chinese National Congress of Oculoplastic Surgery and Orbital Disease Expert consensus of China endoscopic dacryocystorhinostomy for chronic dacryocystitis (2020)[J]. Chin J Ophthalmol, 2020(11): 820-823. DOI:10.3760/cma.j.cn112142-20200515-00331.

4. 中国医药教育协会眼科委员会, 解放军医学科学技术委员会眼科学分会, 中国老年医学学会眼科分会, 等. 中国眼科日间手术管理专家共识(2021年)[J]. 中华眼科杂志, 2021(6): 406-414. DOI: 10.3760/cma.j.cn112142-20201117-00757.
Ophthalmological Society of China Medicine Education Association The Ophthalmology Association of PLA Medical Science Technical Committee, Ophthalmology Branch of the Chinese Academy of Geriatrics, et al. Chinese expert consensus on management of ophthalmic day surgery(2021)[J]. Chin J Ophthalmol, 2021(6): 406-414. DOI: 10.3760/cma.j.cn112142-20201117-00757.

5. 马洪升, 戴燕. 日间手术治疗模式国内外发展简述[J]. 中国医院管理, 2012, 32(1): 47-48. DOI：10.3969/j.issn.1001-5329.2012.01.019.
Ma HS, Dai Y. Overview of the Development of Daytime Surgical Treatment Models at Home and Abroad[J]. Chin Hosp Manag, 2012, 32(1): 47-48. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5329.2012.01.019.

6. 郑佳, 伍冀湘, 王宁利, 等. 我院开展日间手术的效果评价与分析[J]. 中国医院管理, 2014, 34(8): 27-29.DOI: CNKI: SUN: YYGL.0.2014-08-017.
Zheng J, Wu JX, Wang NL, et al. Analysis and evaluation of the effect of day surgery in the hospital[J]. Chin Hosp Manag, 2014, 34(8): 27-29. DOI: CNKI:SUN:YYGL.0.2014-08-017.

7. 于丽华. 中国日间手术发展的历程与展望[J]. 中国医院管理, 2016, 36(6): 16-18.DOI：CNKI:SUN:YYGL.0.2016-06-011.
Yu LH. Development and prospect of day surgery in China[J]. Chin Hosp Manag, 2016, 36(6): 16-18. DOI: CNKI: SUN: YYGL.0.2016-06-011.

8. 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. DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2020.9.35.
Zhang WB, Ding ZX, Liao MY, et al. Analysis of influencing factors of curative effect of dacryocystorhinostomy wit h nasal endoscope in patients with dacryocystitis[J]. Int Eye Sci, 2020, 20(9): 1637-1640. DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2020.9.35.

9. Eshraghi B, Abdi P, Akbari M, et al. Microbiologic spectrum of acute and chronic dacryocystitis[J]. Int J Ophthalmol, 2014, 7(5): 864-867. DOI: 10.3980/j.issn.2222-3959.2014.05.23.

10. 李维纳, 阳昇. 慢性泪囊炎的手术及其相关治疗进展[J]. 华夏医学, 2021, 34(6): 120-125. DOI: 10.19296/j.cnki.1008- 2409.2021-06-032.
Li WN, Yang S. Progress in surgical treatment of patients with chronic dacryocystitis[J]. Acta Med Sin, 2021, 34(6): 120-125. DOI: 10.19296/j.cnki.1008-2409.2021-06-032.

11. 丁健慧, 陈秋坚, 王梅, 等. 鼻内镜下泪囊鼻腔造孔术造孔的处理[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 21(19): 885-886. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1781.2007.19.007.
Ding JH, Chen QJ, Wang M, et al. The management of the stoma in endoscopic dacryocystorhinostomy[J]. J Clin Otorhinolaryngol Head Neck Surg, 2007, 21(19): 885-886. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1781.2007.19.007.

12. Shen X, Huang C, Wang S, et al. Optimisation of reduction for prolapsed silicone tube after lacrimal intubation[J]. J Laryngol Otol, 2024, 138(5): 535-539. DOI: 10.1017/s0022215123001706.

13. 刘楠, 逄明杰. 鼻内镜泪囊鼻腔吻合术预后影响因素的研究进展[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2023, 37(5): 149-155. DOI:10.6040/j.issn.1673-3770.0.2022.223.
Liu N, Pang MJ. Review of factors influencing the prognosis of endoscopic dacryocystorhinostomy[J]. J Otolaryngol Ophthalmol Shandong Univ, 2023, 37(5): 149-155. DOI:10.6040/j.issn.1673-3770.0.2022.223.

14. 许育新, 蒋正轩, 刘东伟, 等. 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术联合应用纳吸绵治疗慢性泪囊炎[J]. 临床眼科杂志, 2017, 25(4): 371-374. DOI: 10.3969/j.issn.1006-8422.2017.04.028.
Xu YX, Jiang ZX, Liu DW, et al. Endoscopic dacryocystorhinostomy (En-DCR) combining with Nasopore in the treatment for chronic dacryocystitis[J]. J Clin Ophthalmol, 2017, 25(4): 371-374. DOI: 10.3969/j.issn.1006-8422.2017.04.028.

15. 齐智伟, 谭小波, 袁玉洁, 等. 布地奈德联合鼻内镜手术治疗慢性泪囊炎[J]. 河北医科大学学报, 2024, 45(4): 468-471.DOI: 10.3969/j.issn.1007-3205.2024.04.017.
Qi ZW, Tan XB, Yuan YJ, et al. Budesonide combined with endoscopic surgery for chronic dacryocystitis[J]. J Hebei Med Univ, 2024, 45(4): 468-471. DOI：10.3969/j.issn.1007-3205.2024.04.017.

16. 王慧, 张艳, 储俊才. 布地奈德鼻喷雾剂联合鼻腔冲洗在慢性鼻

窦炎鼻息肉术后患者中的应用价值[J]. 中国药物经济学, 2024, 19(7): 85-88. DOI:10.12010/j.issn.1673-5846.2024.07.018.

Wang H, Zhang Y, Chu JC. Application value of budesonide nasal spray combined with nasal irrigation in postoperative patients with chronic sinusitis and nasal polyps[J]. China J Pharm Econ, 2024, 19(7): 85-88. DOI:10.12010/j.issn.1673-5846.2024.07.018.

17. 李沙, 陈琳, 张咏, 等. 内镜下鼻腔泪囊吻合术疗效的影响因素分析[J]. 国际眼科杂志, 2020, 20(3): 547-550. DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2020.3.33.

Li S, Chen L, Zhang Y, et al. Analysis of the influencing factors of endoscopic dacryocystorhinostomy[J]. Int Eye Sci, 2020, 20(3): 547-550. DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2020.3.33.

18. 高兴, 底瑞青, 叶琳, 等. 慢性鼻窦炎患者鼻腔冲洗护理实践最佳证据总结[J]. 护理学杂志, 2023, 38(11): 27-32. DOI:10.3870/j.issn.1001-4152.2023.11.027.

Gao X, Di RQ, Ye L, et al. Summary of the best evidence for nursing practice of nasal irrigation in chronic sinusitis patients[J]. J Nurs Sci, 2023, 38(11): 27-32. DOI:10.3870/j.issn.1001-4152.2023.11.027.

19. 刘艳英, 田碧珊, 肖惠明, 等. 泪道义管意外脱管37眼原因分析及护理对策[J]. 齐鲁护理杂志, 2016, 22(21): 68-70. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2016.21.033.

Liu YY, Tian BS, Xiao HM, et al. Analysis of the causes and nursing strategies for 37 eyes with accidental detachment of lacrimal duct tube[J]. J Qilu Nurs, 2016, 22(21): 68-70. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2016.21.033.

20. 郭晶, 刘素珍, 李继平, 等. 日间手术医院社区一体化协作网的建立及管理[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(11): 986-988.DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2013.11.008.

Guo J, Liu SZ, Li JP, et al. The establishment and management of hospital-community transitional care network for patients with day surgery[J]. Chin J Nurs, 2013, 48(11): 986-988. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2013.11.008.

21. 姚抒予, 郑维鑫, 黄文敏, 等. 眼科互联网护理咨询门诊的探索与实践[J]. 眼科学报, 2022, 37(10): 814-820.DOI:10.3978/j.issn.1000-4432.2022.10.04.

Yao SY, Zheng WX, Huang WM, et al. Exploration and practice of Internet nurse-led clinic in ophthalmology[J]. Yan Ke Xue Bao, 2022, 37(10): 814-820. DOI:10.3978/j.issn.1000-4432.2022.10.04.

22. 张文博, 柯超, 张希, 等. 不同类型置管方式治疗泪道阻塞疾病的疗效比较[J]. 华南国防医学杂志, 2021, 35(11): 810-814,823. DOI: 10.13730/j.issn.1009-2595.2021.11.007.

Zhang WB, Ke C, Zhang X, et al Efficacy of Different Types of Intubation in the Treatment of Lacrimal Duct Obstruction[J].Military Medical Journal of South China, 2021, 35(11): 810-814, 823. DOI: 10.13730/j.issn.1009-2595.2021.11.007.

23. 徐丽红. 泪道置管手术治疗鼻泪管阻塞的临床应用效果[J]. 中国医学文摘(耳鼻咽喉科学), 2023, 38(5): 59-61, 43. DOI: 10.19617/j.issn1001-1307.2023.05.59.

Xu LH. Clinical application effect of lacrimal duct surgery in the treatment of nasolacrimal duct obstruction[J]. Chin Med Dig Otorhinolaryngol, 2023, 38(5): 59-61, 43. DOI: 10.19617/j.issn1001-1307.2023.05.59.

24. 姚月姣, 莫亚. 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术疗效的影响因素分析[J]. 眼科学报, 2025, 40(1): 20-26. DOI: 10.12419/24062201.

Yao YJ, Mo Y. Analysis of influencing factors of the efficacy of endoscopic dacryocystorhinostomy[J]. Yan Ke Xue Bao, 2025, 40(1): 20-26. DOI: 10.12419/24062201.

25. 孙士平, 宋道亮, 刘文, 等. 鼻内镜下鼻腔泪囊吻合术联合泪道引流管植入治疗泪道阻塞的疗效[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2022, 36(11): 845-848. DOI: 10.13201/j. issn. 2096-7993.2022.11.007.

Sun SP, Song DL, Liu W, et al. Effect of endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy combined with lacrimal duct drainage tube implantation in treating lacrimal duct obstruction[J]. J Clin Otorhinolaryngol Head Neck Surg, 2022, 36(11): 845-848. DOI: 10.13201/j.issn.2096-7993.2022.11.007.

26. 艾慧阳, 马顺国, 刘荣. 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术的并发症及其处理与预防[J]. 华中科技大学学报(医学版), 2024, 53(2): 262-268. DOI: 10.3870/j.issn.1672-0741.23.12.002.

Ai HY, Ma SG, Liu R. Complications of endonasal dacryocystorhinostomy and their management and prevention[J]. Acta Med Univ Sci Technol Huazhong, 2024, 53(2): 262-268. DOI: 10.3870/j.issn.1672-0741.23.12.002.

(**责任编委**：陈荣新；**责任编辑**：李扬杵)