

膨胀海绵与透明质酸钠在鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术中的应用

黄瑞尧, 邓哲, 黄靓, 李万鹏, 殷玲利, 郑卫国

引用: 黄瑞尧, 邓哲, 黄靓, 等. 膨胀海绵与透明质酸钠在鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术中的应用. 国际眼科杂志 2019; 19(12): 2167-2169

作者单位: (422300) 中国湖南省邵阳市中心医院眼科

作者简介: 黄瑞尧, 男, 毕业于中南大学湘雅医学院, 硕士, 研究方向: 白内障、泪道病、眼底病、眼眶病。

通讯作者: 黄瑞尧. 350258172@qq.com

收稿日期: 2019-05-27 修回日期: 2019-11-07

摘要

目的: 探讨膨胀海绵与透明质酸钠在鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术中的应用。

方法: 回顾性研究。对 2016-01-01/2018-12-31 我院行鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术患者进行随访观察, A 组 153 例 184 眼术中应用膨胀海绵与透明质酸钠, B 组 138 例 160 眼术中应用泪道支架, 对两组患者术后疗效进行比较。

结果: 术后 6mo 的泪道通畅和流泪改善情况, A 组总有效率为 90.2% (166 眼), B 组为 82.5% (132 眼), 有统计学差异 ($P < 0.05$)。A 组重度并发症者 6 眼 (3.3%), B 组重度并发症者 20 眼 (12.5%), 有统计学差异 ($P < 0.05$)。

结论: 鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术中应用膨胀海绵与透明质酸钠较应用泪道支架疗效好, 可减少并发症。

关键词: 鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术; 膨胀海绵; 透明质酸钠; 泪道支架

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2019.12.41

Application of expanded sponge and sodium hyaluronate in dacryocystorhinostomy under nasal endoscope

Rui-Yao Huang, Zhe Deng, Liang Huang, Wan-Peng Li, Ling-Li Yin, Wei-Guo Zheng

Department of Ophthalmology, the Central Hospital of Shaoyang, Shaoyang 422300, Hunan Province, China

Correspondence to: Rui - Yao Huang. Department of Ophthalmology, the Central Hospital of Shaoyang, Shaoyang 422300, Hunan Province, China. 350258172@qq.com

Received: 2019-05-27 Accepted: 2019-11-07

Abstract

• **AIM:** To investigate the application of expanded sponge

and sodium hyaluronate in dacryocystorhinostomy under nasal endoscope.

• **METHODS:** Through the follow-up observations of the 184 eyes (153 cases) that underwent dacryocystorhinostomy under nasal endoscope in our hospital in the past 2a (2016 - 2018) (group A: intraoperative application of expanded sponge and sodium hyaluronate), and the comparison in efficacy of 160 eyes (138 cases) that underwent dacryocystorhinostomy under nasal endoscope in our hospital in the past 2a (group B: intraoperative lacrimal duct stent).

• **RESULTS:** The statistics analyzed from the patency of lacrimal passage and the improvements of the lacrimation six months after surgery are as follows: the total effective rate was 90.2% in group A, which amounts to 166 eyes; and 82.5% in group B, which amounts to 132 eyes. The difference between the two was statistically significant ($P < 0.05$). Severe complications in group A were 6 eyes, 3.3%; severe complications in group B were 20 eyes, 12.5%, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** The application of expanded sponge and sodium hyaluronate in the application of intranasal dacryocystorhinostomy can significantly improve the surgical effect and reduce complications.

• **KEYWORDS:** dacryocystorhinostomy under nasal endoscope; expansion sponge; sodium hyaluronate; lacrimal duct stent

Citation: Huang RY, Deng Z, Huang L, et al. Application of expanded sponge and sodium hyaluronate in dacryocystorhinostomy under nasal endoscope. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2019; 19(12):2167-2169

0 引言

泪道阻塞、慢性泪囊炎是一种常见的眼病, 以中老年女性多见, 由于鼻泪管的阻塞或狭窄而引起, 以流泪、流脓为主要临床症状, 最典型的症状是迎风流泪。其单用药物治疗效果差, 因为泪道阻塞问题没有解决, 通过手术治疗开通阻塞的鼻泪管是治疗泪道阻塞、慢性泪囊炎的关键, 常用术式是鼻腔泪囊吻合术。传统的手术方式是通过皮肤切口的外路鼻腔泪囊吻合术, 该手术需在面部作切口, 并凿除部分鼻骨, 创伤较大, 且遗留面部瘢痕, 而微创新技术——鼻内窥镜下内路鼻腔泪囊吻合术, 不需在面部作切口, 不遗留面部瘢痕, 手术微创、安全, 治愈率高, 备受肯定, 为目前最先进的美容性泪道手术。鼻内窥镜下内路鼻

腔泪囊吻合术手术方式多种多样,本研究针对我院常做的两种术式进行对比研究,现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性研究。选取 2016-01-01/2018-12-31 我院行鼻内窥镜下鼻腔泪囊吻合术患者 291 例 344 眼进行分组,A 组术中应用膨胀海绵与透明质酸钠,B 组术中应用泪道支架。纳入标准:明确鼻泪管阻塞或并发性慢性泪囊炎,无泪小点闭塞或狭窄,无泪总管狭窄。排除标准:糖尿病、高血压、相关免疫病等,既往有外伤病史和探通等手术史。A 组 153 例 184 眼,其中男 20 例 30 眼,女 133 例 154 眼,平均年龄 56.3 ± 5.5 岁,病程 6mo~30a。B 组 138 例 160 眼,其中男 15 例 20 眼,女 123 例 140 眼,平均年龄 54.3 ± 3.8 岁,病程 6mo~30a。两组患者性别、年龄和病程比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。本研究经医院伦理委员会批准,并经患者或其家属知情同意签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 手术方式 A 组:(1)常规消毒;(2)鼻腔填塞丁卡因和肾上腺素棉片,眶下神经阻滞麻醉;(3)于上颌骨额突处咬除鼻黏膜和骨质,骨孔大小约 $10\text{mm} \times 10\text{mm}$,暴露泪囊区;(4)探针自泪点进入泪囊,并于骨孔处支撑泪囊;(5)充分切开泪囊;(6)充分止血,清除伤口血块和泪囊分泌物;(7)伤口涂透明质酸钠,膨胀海绵自切口插入泪囊;(8)地塞米松溶液膨胀海绵,术毕。术后第 1wk 换药 1 次(清除伤口血痂和分泌物,更换膨胀海绵,并重新涂抹透明质酸钠),2wk 后取出鼻腔敷料,再次涂抹透明质酸钠,治疗结束。B 组:前 6 项步骤与 A 组相同,余步骤为:(1)自泪囊切开处逆行植入泪道支架,支撑泪囊伤口;(2)伤口涂妥布霉素地塞米松眼膏,术毕。术后每周换药 1 次(清除伤口血痂和分泌物,并重新涂抹妥布霉素地塞米松眼膏),4wk 后取出支架,治疗结束。

1.2.2 观察指标

1.2.2.1 术后 6mo 泪道冲洗情况 A 组于鼻腔敷料完全取出后 6mo,B 组于支架取出后 6mo 观察泪道冲洗情况,分为三个等级:(1)痊愈:症状完全消失,泪道冲洗无返流;(2)有效:症状改善,泪道冲洗部分返流;(3)无效:症状无改善,泪道冲洗完全返流。总有效率 = (痊愈 + 有效) / 总眼数 $\times 100\%$ 。

1.2.2.2 术后 6mo 并发症情况 将并发症情况分三个等级:(1)无并发症:即伤口无任何肉芽组织增生,泪道冲洗通畅;(2)轻度并发症:伤口处较小的肉芽组织增生,不影响手术效果和鼻腔结构;(3)重度并发症:伤口处肉芽组织增生较大,阻塞手术伤口,部分引起鼻腔不适如流血等症状,泪囊结构破坏,泪囊内瘢痕组织增生粘连。

统计学分析:数据分析采用 SPSS 20.0 统计学软件,计数资料以“眼(%)”表示,采用 Mann-Whitney *U* 检验和卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果比较 术后 6mo,A 组痊愈 138 眼 (75.0%),有效 28 眼 (15.2%),无效 18 眼 (9.8%);B 组痊愈 116 眼 (72.5%),有效 16 眼 (10.0%),无效 28 眼 (17.5%),两组疗效比较差异有统计学意义 ($U = -6.466$,

$P < 0.05$)。A 组总有效率为 90.2% (166 眼),B 组为 82.5% (132 眼),差异有统计学意义 ($\chi^2 = -5.931, P < 0.05$)。

2.2 两组患者并发症情况 A 组重度并发症者 6 眼 (3.3%),B 组重度并发症者 20 眼 (12.5%),差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.631, P = 0.031$)。

3 讨论

通过手术开通阻塞的鼻泪管是治疗泪道阻塞、慢性泪囊炎的关键。传统治疗方法为经皮泪囊鼻腔黏膜吻合术,该术式创伤较大,可能破坏泪液泵的功能,而且面部留有瘢痕,如果手术顺利,能取得较好的效果,但对于术后复发的患者将会变得相当棘手,再通的机会极低;经鼻内镜泪囊鼻腔黏膜吻合术,以其微创、有效、安全、面部无瘢痕的优点,得到越来越广泛的认可^[1-2]。所以近年来,泪道阻塞治疗由传统的治疗手段逐渐向激光、置管、内镜等微创手术发展^[3]。泪道置管术是指将泪道引流管放置在泪道阻塞、断裂的部位上,主要包括顺向泪道置管术和逆行泪道置管术^[4]。张高明等^[5]认为,泪道逆行置管联合妥布霉素地塞米松眼膏治疗成人泪道阻塞具有操作简单、手术时间短、花费少、患者痛苦少、一次性成功率高等优点,是治疗成人泪道阻塞的有效方法,能有效减少并发症的发生。所以手术置管为许多医生所接受。

我院自开展鼻内窥镜下泪道手术以来,前期以置管为主,发现了手术置管出现的多种并发症,主要有肉芽组织增生、假道等。分析其主要原因为:(1)肉芽组织增生:我们认为虽然现在的义管非常接近人体组织,但仍然为一异物,长时间刺激容易发生肉芽组织增生。(2)假道:与术者不熟悉解剖结构、操作中粗暴有关,并且泪道,特别是骨性泪道狭窄容易造成假道。叶琳等^[6-7]观察逆行泪道置管术后主要并发症包括泪道劈裂或泪小点撕裂、泪点炎、泪小管炎、泪囊炎、肉芽增殖、拔管困难或断端残留、假道形成等。其认为,中度以上骨性狭窄应选择手术治疗而非置管治疗。我们认为置管使泪囊的结构受到了不同程度的破坏,再次手术的成功率会下降。因此如何将泪囊的损伤降到最低成为急需解决的问题。

透明质酸钠是一种高分子量的亲水分子黏多糖,黏稠度高,有一个环形结构,能提供惊人的与水分子结合的能力(约 1000 倍),且半衰期短,容易被内生肌酸酶降解,无明显毒性和炎症反应。作为眼科黏弹剂,透明质酸钠已经广泛用于眼内手术,如白内障手术和青光眼手术。而作为外科手术防粘连剂,透明质酸钠也已广泛用于腹部外科和妇产科,近期透明质酸钠防粘连的作用也逐渐在眼科和耳鼻喉科领域中拓展应用,且已经有在外路鼻腔泪囊吻合术中应用透明质酸钠的报道^[8]。可见,透明质酸钠凝胶应用于鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术具备一定的实践基础。并且 Park 等^[9]报道的透明质酸钠能明显提高术后成功率。周吉超等^[10]认为,在鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术中中将医用透明质酸钠凝胶通过上泪点注入泪囊(辅助手术),能降低手术难度,提高手术可视性,缩短手术时间,长期术后效果尚有待进一步研究。透明质酸钠凝胶在鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎中有一定的应用潜能。透明质酸钠凝胶覆盖于创伤浆膜表面,维持充足的时间不

被降解代谢,使早期的创面组织修复规则而有序地生长,直至形成一连续的上皮细胞层覆盖于创伤表面,达到生理性修复。

膨胀海绵插入泪囊前,干燥坚硬,利于插入泪囊合适的位置,吸水后膨胀数倍,产生一定的张力,对切口周围的黏膜产生压迫作用,利于减少瘢痕的增生,减少伤口的粘连,并且能大幅度减少术后的出血。缺点是膨胀海绵需适时更换,不然会与切口粘连,不易取出。

本研究中,采用膨胀海绵置于泪囊开口处,并在伤口处涂抹透明质酸钠凝胶,发现能够取得较好的效果,我们认为膨胀海绵的作用主要是压迫伤口,止血充分,减少伤口瘢痕增生。透明质酸钠的作用是促进伤口上皮化,减少粘连,并且减少了对泪囊的损伤,复发的病例再次手术也能取得较好的效果。所以采用膨胀海绵加透明质酸钠应用于鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术是一个较为理想的选择。

参考文献

1 Huang J, Malek J, Chin D, *et al.* Systematic review and meta-analysis outcomes for endoscopic versus external dacryocystorhinostomy.

Orbit 2014;33(2):81-89

2 Das SK, Sarkar P, Dan A, *et al.* Endoscopic dacryocystorhinostomy: a study at IPGMR, Kolkata. *Indian J Otolaryngol Heck Surg* 2013; 65 (Suppl 2):366-370

3 陈勇,陈立新,岳艳菊,等.鼻窥镜下逆行泪道置管治疗鼻泪管阻塞. *国际眼科杂志* 2012;12(6):1117-1118

4 高岩.泪道置管术治疗泪道疾病. *中国实用眼科杂志* 2015;33(10):1081-1082

5 张高明,韩玫,王晓东,等.泪道逆行置管联合妥布霉素地塞米松治疗成人泪道阻塞. *国际眼科杂志* 2018;18(10):1922-1924

6 叶琳,张敬先.逆行泪道置管术后并发症的原因分析及防治. *国际眼科杂志* 2012;12(3):572-574

7 叶琳,张敬先,邓宏伟.泪小管切开联合泪道逆行置管术治疗泪小管炎. *国际眼科杂志* 2011;11(10):1844-1846

8 Jang SY, Lee KH, Lee SY, *et al.* Effects of nasopore packing on dacryocystorhinostomy. *Korean J Ophthalmol* 2013;27(2):73-80

9 Park J, Lee J, Jang S, *et al.* Effectiveness of sodium hyaluronate (Protad) application in endoscopic endonasal. *Can J Ophthalmol* 2017; 52(2):192-197

10 周吉超,倪薇,刘海华,等.透明质酸钠在经鼻内镜泪囊鼻腔吻合术中的应用. *中国微创外科杂志* 2018;18(2):143-147