病杂志,2019(3):201-205.
[24] LICATA A,PUCCIA F,LOMBARDO V,et al. Rivaroxaban-induced hepatotoxicity: review of the literature and report of new cases[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol,2018,30(2):226-232.
[25] SHAABAN HA,SHERIEF AE,DAWOUD MM.Randomized controlled trial of rivaroxaban versus warfarin in the management of acute non-neoplastic portal vein thrombosis[J]. Vascul Pharmacol,2019,113:86-91.
[26] SEMMLER G,POMEJ K,BAUER DJM,et al. Safety of direct oral anticoagulants in patients with advanced liver disease[J]. Liver Int,2021,41(9):2159-2170.

(收稿日期:2021-11-19,修回日期:2021-12-25)

引用本文:于泓,张晓莉,韩冬梅,等.激光联合RS泪道管置入术对鼻泪管阻塞病人眼表症状和生活质量的影响[J].安徽医药,2022,26(8):1566-1569.**DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2022.08.019.**

◇临床医学◇

激光联合RS泪道管置入术对鼻泪管阻塞病人眼表症状和生活质量的影响

于泓,张晓莉,韩冬梅,戚伟,杨瑞民,刘文荣
作者单位:廊坊市人民医院眼科,河北 廊坊065000

基金项目:廊坊市科技支撑计划项目(2015013005C)

摘要: 目的 探讨激光联合RS泪道管置入术对鼻泪管阻塞病人眼表症状和生活质量的影响。**方法** 选取2015年8月至2018年8月在廊坊市人民医院治疗的鼻泪管阻塞病人80例,按照置管方法不同分为观察组和对照组,各40例,观察组给予激光联合RS泪道管置入术,对照组给予激光联合泪道引流管置入术,观察两组治疗疗效、泪液分泌量、泪膜破裂时间、溢泪分级、SF-36评分、并发症等。**结果** 观察组治疗疗效为90.00%,优于对照组的77.50%,差异有统计学意义(P<0.05);观察组拔管后SF-36评分为(89.87±8.15)分,高于对照组的(84.03±9.22)分,差异有统计学意义(P<0.05),而眼表症状评分为(9.94±1.64)分,低于对照组的(12.26±1.90)分,差异有统计学意义(P<0.05)。**结论** 激光联合RS泪道管置入术治疗鼻泪管阻塞有较好的疗效,明显改善病人眼表症状和生活质量。

关键词: 激光; RS泪道管置入术; 鼻泪管阻塞; 疗效

Effects of laser combined with RS lacrimal duct implantation on ocular surface symptoms and quality of life in patients with nasolacrimal duct obstruction

YU Hong,ZHANG Xiaoli,HAN Dongmei,QI Wei,YANG Ruimin,LIU Wenrong
Author Affiliation:Department of Ophthalmology,Langfang People's Hospital,Langfang,Hebei 065000,*China*

Abstract: Objective To investigative the effect of laser combined with RS lacrimal duct implantation on ocular surface symptoms and quality of life in patients with nasolacrimal duct obstruction.**Methods** Eighty patients with nasolacrimal duct obstruction treated in Langfang People's Hospital from August 2015 to August 2018 were selected and divided into observation group (n=40) and control group (n=40). Laser combined with RS lacrimal duct implantation was performed in the observation group and lacrimal duct drainage tube in the control group. The efficacy, amount of tear secretion, rupture time of tear film, grade of tear overflow, SF-36 score and complications were observed.**Results** The therapeutic effect of the observation group was 90.00%, which was better than that of the control group 77.50%, and the difference was statistically significant (P<0.05); The SF-36 score of the observation group after extubation was (89.87±8.15), which was higher than that of the control group (84.03±9.22), and the difference was statistically significant (P<0.05), while the ocular surface symptom score was (9.94±1.64) lower than that of the control group (12.26±1.90), and the difference was statistically significant (P<0.05).**Conclusion** Laser combined with RS lacrimal duct implantation has a good effect in the treatment of nasolacrimal duct obstruction, which can significantly improve the ocular surface symptoms and quality of life.

Key words: Laser; RS lacrimal duct implantation; Nasolacrimal duct obstruction; Effect

鼻泪道阻塞属于泪道疾病中较为常见的疾病,以溢泪为主要体征,可伴有不同程度慢性泪囊炎,随着病情进展对病人眼球产生影响,一旦治疗不及时会出现各种并发症如角膜穿孔、化脓性角膜炎,

对病人视力以及生活质量产生严重的影响[1]。近年来随着现代人健康意识提升泪道阻塞疾病检出率增高,但是治疗存在一定的困难,传统的治疗方法以泪道探通手术、泪道切开手术为主,对病人造成的创伤较大,而且术后效果差,激光治疗的应用具有操作简便、不留瘢痕等优势,但是单纯激光治疗不留置引流管容易出现炎症和水肿,目前临床常用的引流管包括硅胶管和RS泪道管[2]。本研究分析了激光联合RS泪道管置入术治疗鼻泪管阻塞效果,以期为临床提供指导和依据,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用回顾性研究方法,选取2015年8月至2018年8月在廊坊市人民医院治疗的鼻泪管阻塞病人80例,纳入标准:(1)诊断符合《实用眼科学》[3]中标准;(2)初次治疗;(3)均为单眼泪道堵塞;(4)术前行CT泪囊造影;(5)病人及近亲属知情同意。排除标准:(1)合并有青光眼、角膜炎、鼻甲肥大、鼻中隔偏曲等其他眼鼻部疾病;(2)依从性差,不能配合治疗者;(3)有精神疾病者;(4)有泪小管炎。将病人按照置管方法不同分为观察组和对照组,各40例,两组病人一般资料比较见表1。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

表1 鼻泪管阻塞80例一般资料比较

组别	例数	男/例(%)	年龄/(岁,$\bar{x}\pm s$)	病程/(月,$\bar{x}\pm s$)
对照组	40	22(55.00)	54.01±8.87	8.12±1.19
观察组	40	25(62.50)	55.43±9.32	7.89±1.22
$t(\chi^2)$值		(0.46)	0.70	0.85
P值		0.496	0.487	0.396

1.2 治疗及随访方法 观察组:给予激光联合RS泪道管置入术,在病人术眼侧行2%利多卡因(济川药业集团有限公司,批号H20059049,批次180411)滑车上神经、眶下神经阻滞麻醉,术野常规聚维酮碘(湖北舒邦药业有限公司,批号H20163448,批次180217)消毒,在病人术眼侧行2%利多卡因滑车上神经、眶下神经阻滞麻醉,泪小点扩张器扩张上下泪小点,将激光纤维插入至阻塞处,当击射时有落空感表示阻塞被打通,拔出激光纤维。使用扩张器扩大上下泪管,使用新型RS泪道引流管(济南润视医疗器械有限公司,鲁食药监械生产许20160020号)专用导针自上泪小管置人,至引流管上的红点处于内眦的位置时停止进入,在下泪小管置入导针至鼻腔内,缓慢取出探针,使用夹子对引流管位置调整确保引流管上红点处于眼角内眦部位。术后叮嘱病人避免揉眼等操作避免脱出,在泪道塑形后取出,一旦不慎脱出可再次进行置管。

对照组:给予激光联合泪道引流管置入术,激光治疗方法同观察组,扩张器将上下泪管扩大,将泪道引流管(山东福瑞达医疗器械有限公司,鲁食药监械生产许20100018号)专用导针自上泪管置入,经泪总管、泪囊进入鼻腔后使用专用金属钩针勾出导针,泪道引流管拉入泪道进入鼻腔,泪道引流管自下泪小管进入从鼻腔拉出,减去多余硅胶管,两端在鼻腔内打结进行固定。

两组术后均给予妥布霉素滴眼液(成都恒瑞制药有限公司,批号H20055165)进行眼部消炎,一次1~2滴,6次/天,术后每2周冲洗泪道一次,术后3~6月拔除引流管。

1.3 评价量表

1.3.1 *生活质量评价* 采用SF-36生活质量量表[4]对病人生活质量进行评价,该量表包括生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能和精神健康等8个评估方面,经公示转化后总分100分,分数越高,病人生活质量越高。

1.3.2 *临床症状变化* 采用自制眼表症状评分量表,该表对干涩、异物感、烧灼感、视疲劳、眼痒、视力波动、畏光、眼皮沉重感、结膜充血、虎红染色、角膜荧光素钠染色、角膜丝状物等12个项目进行评价,每个项目0~3分,总分36分,分数越高,病人眼表症状越严重。

1.4 观察指标及评价标准 观察两组治疗疗效、泪液分泌量、泪膜破裂时间、术后溢泪分级、SF-36、眼表症状评分及并发症。按Munk分级:0级无溢泪,Ⅰ级偶尔流泪,Ⅱ级每天擦泪3~4次,Ⅲ级每天擦泪5~10次,Ⅳ级每天擦泪10次以上,Ⅴ级为持续流泪。治疗效果:治愈:溢泪溢脓症状消失,冲洗泪道通畅;好转:仍有溢泪症状,但泪道冲洗通畅;无效:溢泪溢脓症状无改善,泪道冲洗不畅。

1.5 统计学方法 采用SPSS 22.0软件,计量资料采用$\bar{x}\pm s$表示,t检验分析组间差异;计数资料采用例(%)表示,χ^2检验分析组间差异;等级资料比较采用秩和检验。检验水准α=0.05。

2 结果

2.1 两组治疗效果比较 观察组治疗疗效优于对照组(Z=2.82,P<0.05),其治疗总有效率为90.00%,见表2。

表2 鼻泪管阻塞80例治疗效果比较

组别	例数	治愈	好转	无效
对照组	40	14(35.00)	17(42.50)	9(22.50)
观察组	40	27(67.50)	9(22.50)	4(10.00)

2.2 两组治疗前后泪液分泌量、泪膜破裂时间比较 观察组和对照组术前、术后1个月和拔管后泪液分泌量、泪膜破裂时间比较差异无统计学意义(P>0.05);观察组和对照组术后1个月泪液分泌量较术前升高(t=3.94和4.01,P<0.05);观察组和对照组拔管后泪液分泌量与术前比较差异无统计学意义(t=1.02和0.82,P>0.05);观察组和对照组术后1个月、拔管后泪膜破裂时间与术前比较差异无统计学意义(t=1.02、0.92、0.98和1.01,P>0.05)。见表3。

2.3 两组术后溢泪分级比较 观察组和对照组术后溢泪分级比较,差异无统计学意义(Z=0.70,P=0.485),见表4。

2.4 两组治疗前后SF-36、眼表症状评分比较 观察组和对照组拔管后SF-36、眼表症状评分较术前明显改善(P<0.05);观察组拔管后SF-36评分明显高于对照组(P<0.05),而眼表症状评分明显低于对照组(P<0.05)。见表5。

2.5 两组术后并发症比较 观察组术后出现鼻出血2例,泪小点撕裂1例,并发症发生率为7.50%,对照组术后出现鼻出血3例,引流管脱出1例,泪小点撕裂2例,并发症发生率为15.00%,两组术后并发症发生率比较差异无统计学意义(χ^2=0.50,P=0.479)。见表6。

3 讨论

泪道阻塞属于眼科常见疾病,病人主要以泪溢为主要体征,好发于中老年人群,一旦确诊后治疗不及时或者治疗方法不合理会导致病人终生流泪,严重影响病人生活质量与身心健康[5]。研究发现泪道阻塞还会导致泪液与细菌储存在泪囊袋中,因此对内囊、内壁形成刺激,进而导致急性、慢性泪囊炎发生,显著增加了病人咽部感染的概率,病人一旦进行眼科手术就会引发化脓性感染,导致病人预后变差[6]。目前临床治疗泪道阻塞方法较多,但是如何选择合理的治疗方法对病人开展早期治疗、改善预后具有重要的意义,随着现代医疗器械飞速发展激光治疗方法在泪道阻塞中应用越来越广泛,该方法利用高强低能激光可以发挥激光治疗气化率高、焦点直径小、穿透性强的优势,有助于病人泪道管状结构的恢复,便于畅通病人阻塞泪道;同时激光治疗利用热效应和爆破作用将泪道阻塞部位打通,术后并发症较少,不会留存瘢痕,因此多数病人易于接受[6]。

近年来虽然激光治疗在泪道阻塞病人中发挥重要作用,但是单纯开展激光治疗仍存在发生泪道腔壁粘连和泪道再次堵塞的风险,因此仍需要进行引流治疗。传统的留置导管具有较好的柔韧性可以适应泪道弯曲结构,而且对人体无刺激性,管壁相对光滑,内置的钢芯则可以直接通过泪点、泪道置入鼻腔。但是临床研究也发现常规导管的使用过程中一方面会导致吻合口部位支撑管暴露,支撑物固定极为不便,而且支撑的部位属于强迫支撑状态,睑裂对合欠整齐,病人分泌物较多,因此不利于病人术后恢复;另一方面眼睑外固定方向并不符合生理状况,多数病人在拔管后会出现下睑外翻与泪小点外翻,对受泪造成影响[8-11]。本研究应用了RS泪管,属于置入新型一次性泪道再通管,有两根金属针外套硅胶管组成了泪道引流装置,韧性和可塑性极佳,硅胶管的长度在7 cm,直径为1.5 mm,管体柔软管壁光滑,可以适应人体泪道生理弯曲,在置入过程中通过泪点、泪小管、泪囊并经鼻泪管插入至鼻腔,因此可以让上下泪管、泪总管同时恢复功能,有效地改善了病人术后生活质量[12-15]。研究还发现RS泪管在上下泪小点部位属于环形留置,因此术后不容易脱出,外观更为隐蔽,不会影响病人美观,可以保存时间长,因此确保了治疗效果[16-17]。

本研究发现观察组治疗疗效优于对照组,拔管后SF-36评分明显高于对照组,而眼表症状评分明显低于对照组,提示了激光联合RS泪道管置入术治疗鼻泪管阻塞效果更佳,在改善病人眼表症状、提升生活质量方面优于激光联合泪道引流管置入术。在并发症方面观察组术后并发症发生率为7.50%低于对照组的15.00%,提示了激光联合RS泪道管置入术治疗鼻泪管阻塞能够减少术后并发症发生。本研究中应用的RS泪管优势更为突出,手柄通过使用防滑设计,在置入过程中有助于医生掌控,同时管体的表面相对更为光滑,中间较细,因此插入过

表3 鼻泪管阻塞80例治疗前后泪液分泌量、泪膜破裂时间比较/$\bar{x}\pm s$

组别	例数	泪液分泌量/mm			泪膜破裂时间/s		
		术前	术后1个月	拔管后	术前	术后1个月	拔管后
对照组	40	12.10±2.22	17.10±2.30①	12.00±2.21	8.97±1.80	8.84±1.70	9.01±1.60
观察组	40	12.20±2.15	16.50±2.26①	11.87±2.15	9.00±1.78	8.92±1.56	9.06±1.80
t值		0.21	1.18	0.27	0.08	0.22	0.13
P值		0.838	0.243	0.790	0.940	0.827	0.896

注:①与术前比较,P<0.05。

表4 鼻泪管阻塞80例术后溢泪分级比较/例(%)

组别	例数	0级	Ⅰ级	Ⅱ级
对照组	40	19(47.50)	15(37.50)	6(15.00)
观察组	40	21(52.50)	16(40.00)	3(7.50)

表5 鼻泪管阻塞80例治疗前后SF-36、眼表症状评分比较/(分,$\bar{x} \pm s$)

组别	例数	SF-36评分		眼表症状评分	
		术前	拔管后	术前	拔管后
对照组	40	72.20±10.11	84.03±9.22①	20.03±3.55	12.26±1.90①
观察组	40	75.61±9.84	89.87±8.15①	21.15±2.64	9.94±1.64①
t值		1.53	3.00	1.60	5.85
P值		0.130	0.004	0.113	<0.001

注:①与术前比较,P<0.05。

表6 鼻泪管阻塞80例术后并发症比较/例(%)

组别	例数	鼻出血	泪小点撕裂	引流管脱出	总并发症
对照组	40	3(7.50)	2(5.00)	1(2.50)	6(15.00)
观察组	40	2(5.00)	1(2.50)	0(0.00)	3(7.50)

程更为顺滑,对于导针的设计前端采用抛光磨圆处理,避免造成穿透硅胶管,因此可以避免对黏膜的损伤。但是在开展治疗过程中手术经验极为重要,我们总结了以下经验,一是术前应仔细探查泪道阻塞的部位,合理选择置管位置;二是存在泪囊壁极度松弛病人或者泪囊无张力且伴有大量黏液分泌物的病人,尤其是冲洗泪道时仍有黏性分泌物溢出,可能由于分泌物黏稠置管后泪道容易不通畅,要确保冲洗干净,无分泌物溢出,确保术后复发率降低;三是术中动作应轻柔,防止形成假道,RS管要固定到位;四是部分病人由于下鼻甲肥大,当探子置入至鼻泪管开口受阻容易造成下鼻道损伤造成黏膜出血,因此应收敛鼻黏膜止血,同时女性要避免在月经期开展手术[18-20]。

本研究对比了两种方案应用在鼻泪管阻塞方面的效果,为临床合理选择治疗方案提供了一定的依据,但是本研究入组病人数量少,而且随访时间长导致病人依从性不佳,可能对临床数据产生一定的影响,因此还需扩充样本量深入论证分析。

综上所述,激光联合RS泪道管置入术治疗鼻泪管阻塞有较好的疗效,明显改善病人眼表症状和生活质量。

参考文献

[1] 张晓玉,郭维涛,宋文秀,等.泪腺导管炎两例[J].中华眼科杂志,2019,55(2):143.

[2] 曾健,张然,李建全,等.顺向泪道引流管鼻腔内防移位装置的研制和临床应用研究[J].四川医学,2019,40(5):475-477.

[3] 刘家琦,李凤鸣.实用眼科学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2010:319-320.

[4] WRIGHTLOUDEN, MANSCHRISTOPH. Lateral rhinostomy for treatment of severe chronic rhinosinusitis in two rabbits[J]. J Am Vet Med Assoc, 2018, 252(1):103-107.

[5] 吴小军,王艳丽,王增智,等.Discoscope内镜下显微泪道逆行置管辅助治疗泪道阻塞28例[J].中华显微外科杂志,2019,42(4):406-408.

[6] RAORAKSHA, HONAVARSANTOSH G, MICHELLE DE PADUA, et al. Melanorrhea: noncontiguous spread of palpebral conjunctival melanoma to the nasolacrimal duct[J]. Indian Journal of Ophthalmology, 2018, 66(2):302-303.

[7] KITAGUCHI Y, TAKAHASHI Y, NAKANO T, et al. Distribution of elastic fibers in the lacrimal sac and nasolacrimal duct of japanese cadavers[J]. Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery, 2018, 34(1):86-89.

[8] KIM N, KIM JW, BAEK JH, et al.S-1 - induced lacrimal drainage obstruction and its association with ingredients/metabolites of S-1 in tears and plasma: a prospective multi-institutional study[J]. Cancer Research & Treatment, 2018,50(1):30-39.

[9] BRAVO-BELTRANENA S, ZIMMERMANN-PAIZ MA. Success in probing for congenital nasolacrimal duct obstruction.ten years experience[J].Archivos Argentinos De Pediatría, 2018, 116(1):77-80.

[10] AGRAWAL S, SRIVASTAVA RM, SINGH V.Time for introspection[J]. Indian Journal of Ophthalmology, 2018,66(2):339.

[11] 刘智献,李晓晖,武勇进,等.功能性鼻泪管解压术治疗慢性泪囊炎的可行性研究[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2020,495(7):80-83.

[12] 刘楠楠,王俊国,李华超.鼻内镜下逆行泪道支架置入术治疗鼻泪管阻塞的临床疗效观察[J].徐州医科大学学报,2020,40(3):207-210.

[13] 刘欣,莫亚,黄秀蓉.在鼻泪管阻塞性疾病中应用CT测量鼻泪道相关解剖参数的研究进展[J].国际眼科杂志,2020,20(4):73-77.

[14] 陈志杰,周丹,郝静.内窥镜下改良球形头硅胶管插管与泪囊鼻腔吻合术治疗鼻泪管阻塞的比较[J].国际眼科杂志,2020,20(3):554-558.

[15] 白芳,王立华,陶海,等.替吉奥致严重泪道阻塞的临床病例分析[J].药物不良反应杂志,2020,22(5):300-305.

[16] NAIR AG, POTDAR NA, GORE S, et al.Actinomycetes canaliculitis complicating congenital nasolacrimal duct obstruction in an infant [J]. Indian Journal of Ophthalmology, 2018, 66 (4): 574-577.

[17] LEE SM, CHUNG SJ, LEW H.Clinical efficacy of lacrimal endoscopy assisted silicone tube intubation in patients with nasolacrimal duct obstruction[J].Journal of the Korean Ophthalmological Society, 2018, 59(6):582-584.

[18] 赵儒意,谭薇.康柏西普联合577 nm激光治疗糖尿病性黄斑水肿的疗效观察[J].安徽医药,2019,23(11):2275-2279.

[19] 陈志杰,周丹,郝静.内窥镜下改良球形头硅胶管插管与泪囊鼻腔吻合术治疗鼻泪管阻塞的比较[J].国际眼科杂志,2020,20(3):554-558.

[20] 王怀湘,李建明,郑金光,等.类人胶原蛋白敷料联合超脉冲CO_2点阵激光治疗凹陷性痤疮瘢痕的疗效和安全性[J].武警医学,2018,29(7):680-679.

(收稿日期:2020-10-11,修回日期:2020-12-09)