

探讨切开式重睑术前后眼表泪膜的变化

汪腊一 谢玮玮 郁琪华 李真 楼红邬一 楠王骥

(宁波市眼科医院眼眶病眼整形专科 315000)

摘要: 目的 分析切开式重睑术前后眼表泪膜的变化。方法 从 2021 年 1 月-2022 年 6 月地切开式重睑术患者中随机抽取 100 例, 对比手术前后指标变化情况。结果术前和术后 1d、7d、14d OSDI 评分对比 ($P < 0.05$), 术前和术后 1 月、3 月 OSDI 评分对比 ($p > 0.05$); 术前和术后 1d、7d、14d 眼部不适感发生率对比 ($P < 0.05$), 术前和术后 1 月、3 月眼部不适感发生率对比 ($p > 0.05$); 术前和术后 1d、7d、14d、1 月、3 月泪膜破裂时间对比 ($p > 0.05$); 术前和术后 1d、7d 角膜荧光素染色评分对比 ($p < 0.05$), 术前和术后 14d、1 月、3 月角膜荧光素染色评分对比 ($p > 0.05$); 术前和术后 1d、7d 基础泪液分泌量对比 ($p < 0.05$), 术前和术后 14d、1 月、3 月基础泪液分泌量对比 ($p > 0.05$); 术前和术后 1d 结膜杯状细胞数量对比 ($P < 0.05$), 术前和术后 7d、14d、1 月、3 月结膜杯状细胞数量对比 ($p > 0.05$)。结论切开式重睑术前后眼表泪膜稳定性和黏蛋白含量并不会出现巨大的变化。

关键词: 切开式重睑术; 眼表泪膜; OSDI 评分; 眼部不适感发生率; 泪膜破裂时间; 基础泪液分泌量

自古以来人们都认为具有灵动性、有神韵的眼睛能提升一个人的外貌, 随着现代人们越来越重视外在美, 普遍认为双眼皮和单眼皮相比起来, 能提高眼睛的立体感, 能提高人们的吸引力。据调查数据显示, 人种不同重睑率具有较大的差异, 例如高加索人重睑率远远高于亚洲人。受到西方审美理念的影响, 从上世纪 90 年代亚洲区域广泛地流行重睑术, 已经成为目前亚洲整形领域针对眼部最常见的一种手术方式。重睑也就是人们常说的双眼皮, 是上睑靠近睑缘部位皮肤出现的一道横沟, 是上提皮下组织附着并牵拉上睑肌纤维所致, 该横沟在张开睑裂的时候十分明显, 也是临床中所称得上睑皱襞。重睑术是利用人为手段对患者上睑解剖结构合理改变, 对睑沟重新塑造, 从而完成对眼部的整形。随着以及人们对美追求的逐渐提升, 致使眼整形领域发展迅速, 并且相关重睑手术也进一步完善、改进与创新, 以进一步满足求美者的身心需求。现阶段临床常应用的手术方式主要包括两种, 一为基于自然重睑形成解剖理论地切法(全长、小切口切法), 二为依据上睑提肌理论而形成的非切法(埋线法、缝线法、热凝法等)。1929 年 M Maruo 首次提出切开式重睑成形术, 这也是最早的一种重睑成形术, 这也是国内使用数量最高的一种眼部整形手术方式, 而目前眼部整形手术大部分都是该法的改良^[1]。术前提前在患者眼部设计好一条重睑线, 术中沿此线做切口, 要确保在解剖学上人为形成的重睑类似于天然重睑, 使其具有良好的立体感和较深的皱襞。一般情况下, 切法制作出来的重睑并不会消失, 具有了良好的稳定性和持久性, 不仅能将眼裂合理开大, 保证眼部和面部其他器官具有更加协调的比例, 还能将上睑睫毛上翘, 是眼部具有更好的灵动性。切开式重睑术适用范围较为广泛, 即使患者眼部脂肪堆积数量较多、单睑患者上睑松弛、臃肿、重睑不明显患者通过该手术都具有良好的重塑效果, 但是该手术也具有一定的缺点如手术操作难度相对较高、对患者自身的技术水平要求较高、术后并发症多、恢复时间长、瘢痕明显等^[2]。本研究分析了切开式重睑术前后眼表泪膜的变化, 阐述如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

从 2021 年 1 月-2022 年 6 月地切开式重睑术患者中随机抽取 100 例, 年龄 21-38 岁、均值 (28.68 ± 2.59) 岁, 体重 51-85kg、均值 (68.52 ± 5.23) kg, 均为女性。

纳入标准: (1) 自愿进行双眼切开式重睑术; (2) 血压、血糖水平处于正常数值范围内; (3) 无任何眼部疾病; (4) 符合手术指征; (5) 签署知情文件。

排除标准: (1) 术前检查患者存在干眼症等眼部疾病; (2) 眼部存在外伤史; (3) 近视度数过高; (4) 长期佩戴隐形眼镜; (5) 精神类疾病; (6) 处于妊娠期女性。

1.2 方法

由同一位具有丰富经验的医师对 100 例患者进行切开式重睑术。(1) 医师术前要对患者的疾病信息进行全面了解, 确定患者的既往病史、药史, 同时要对患者心态进行评估, 评价患者是否符合手术指征, 术前和患者进行沟通, 告知患者术后可能出现的不良反应, 向患者介绍手术流程, 和患者签署知情文件, 并摄影留资料。(2) 术前指导患者完成常规检查(血压、心电图、血常规等), 彻底清洁面部。(3) 麻醉药物(4ml 盐酸利多卡因注射液+0.1ml 盐酸肾上腺素注射液), 每只眼部注入 1.5ml; 术者一手将患者上睑皮肤绷紧, 然后利用 11 号尖刀片呈 $45^\circ - 60^\circ$ 角沿标记线切开皮肤, 分离眼轮匝肌, 将睑板前眼轮匝肌充分暴露, 不用外力状态下切口下缘一条眼轮匝肌及睑板前少量组织剪除; 缝合, 睁眼, 评价重睑形态, 确定两侧对称。(4) 叮嘱患者术后 1d 需要仰卧、冰敷; 术后 2d 换药, 结合患者的恢复情况确定拆线时间。

1.3 指标观察

1.3.1 眼表疾病指数问卷调查(OSDI)评分越高干眼程度越重或者患者主观感觉越差^[3]。

1.3.2 手术前后眼部不适感发生率=发生例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.3.3 手术前后泪膜破裂时间。

1.3.4 手术前后角膜荧光素染色评分。

1.3.5 手术前后基础泪液分泌量。

1.3.6 手术前后结膜杯状细胞数量。

1.4 统计学分析

SPSS20.0 处理数据, ($\bar{x} \pm s$) 与 (%) 表示计量与计数资料, 分别用 t 值与 χ^2 检验, ($P < 0.05$) 有统计学意义。

2 结果

2.1 对比手术前后 OSDI 评分

术前和术后 1d、7d、14d OSDI 评分对比 ($P < 0.05$), 术前和术后 1 月、3 月 OSDI 评分对比 ($p > 0.05$), 见表 1:

表 1 对比手术前后 OSDI 评分 [$\bar{x} \pm s$ (分)]

术前(n=200 只)	术后 (n=200 只)	t 值	P 值	
8.02 ± 4.61	术后 1d	12.97 ± 5.34	9.923	0.000
	术后 7d	11.68 ± 5.51	7.204	0.000
	术后 14d	10.84 ± 5.75	5.411	0.000
	术后 1 月	8.23 ± 4.46	0.463	0.643
	术后 3 月	8.05 ± 4.68	0.064	0.948

2.2 比较手术前后眼部不适感发生率

术前和术后 1d、7d、14d 眼部不适感发生率对比 ($P < 0.05$),

术前和术后 1 月、3 月眼部不适感发生率对比 ($p > 0.05$), 见表 2:

表 2 对比手术前后眼部不适感发生率[n (%)]

术前(n=200 只)	术后 (n=200 只)	X ² 值	P 值
60 (30.00)	术后 1d	154 (77.00)	88.795
	术后 7d	128 (64.00)	46.407
	术后 14d	98 (49.00)	15.106
	术后 1 月	58 (29.00)	0.048
	术后 3 月	49 (24.50)	1.525

2.3 对比手术前后泪膜破裂时间

术前和术后 1d、7d、14d、1 月、3 月泪膜破裂时间对比 ($p > 0.05$), 见表 3:

表 3 对比手术前后泪膜破裂时间[$\bar{x} \pm s$ (s)]

术前(n=200 只)	术后 (n=200 只)	t 值	P 值
12.25 ± 2.74	术后 1d	12.02 ± 2.26	0.915
	术后 7d	12.34 ± 2.15	0.365
	术后 14d	12.28 ± 1.96	0.125
	术后 1 月	12.26 ± 1.79	0.043
	术后 3 月	12.48 ± 1.87	0.980

2.4 对比手术前后角膜荧光素染色评分

术前和术后 1d、7d 角膜荧光素染色评分对比 ($p < 0.05$), 术前和术后 14d、1 月、3 月角膜荧光素染色评分对比 ($p > 0.05$), 见表 3:

表 4 对比手术前后角膜荧光素染色评分[$\bar{x} \pm s$ (分)]

术前(n=200 只)	术后 (n=200 只)	t 值	P 值
2.15 ± 1.04	术后 1d	2.78 ± 1.06	5.999
	术后 7d	2.69 ± 1.13	4.972
	术后 14d	2.23 ± 1.08	0.754
	术后 1 月	2.25 ± 1.09	0.938
	术后 3 月	2.16 ± 1.07	0.094

2.5 对比手术前后基础泪液分泌量

术前和术后 1d、7d 基础泪液分泌量对比 ($p < 0.05$), 术前和术后 14d、1 月、3 月基础泪液分泌量对比 ($p > 0.05$), 见表 3:

表 5 对比手术前后基础泪液分泌量[$\bar{x} \pm s$ (mm)]

术前(n=200 只)	术后 (n=200 只)	t 值	P 值
13.95 ± 6.21	术后 1d	17.68 ± 5.94	6.138
	术后 7d	15.74 ± 5.51	3.049
	术后 14d	14.93 ± 5.74	1.638
	术后 1 月	14.25 ± 5.52	0.510
	术后 3 月	14.09 ± 5.53	0.238

2.6 对比手术前后结膜杯状细胞数量

术前和术后 1d 结膜杯状细胞数量对比 ($P < 0.05$), 术前和术后 7d、14d、1 月、3 月结膜杯状细胞数量对比 ($p > 0.05$), 见表 6:

3 讨论

切开式重睑术改变了眼部解剖结构: 将整个眼睑围绕的梭状括约肌称之为眼轮匝肌, 其功能是在瞬目、睡眠、防御性反射闭眼中轻度闭合眼睑, 开大睑裂, 腱膜附着点在形成重睑中具有关键性作用, 自然重睑是上睑皮肤上附着提上睑肌腱膜纤维, 另外影响形成

重睑的因素还有眶部和睑板前的皮肤、眼轮匝肌的厚度、硬度等^[4-5]。切开式重睑术需要将少量眼轮匝肌切除, 将睑板前结缔组织进行修剪, 在缝线作用下使切口皮肤粘连睑板上缘附着提上睑肌腱膜, 睁眼的过程中, 切口在收缩提上睑肌的牵拉下向内上方运动, 切口上方皮肤自然下垂将切口覆盖, 形成上睑皱襞^[6]。切开式重睑术改变了眼部生理变化: 眼睑具有丰富的血管、淋巴, 在手术操作中不可避免地会损伤小血管及淋巴管, 导致出血、阻碍静脉和淋巴液正常回流, 使眼睑部位出现水肿、血肿问题^[7]。受到手术操作的刺激, 机体释放大量的炎性介质, 诱发非感染性炎症反应, 使毛细血管增加通透性, 组织间隙中渗漏血浆蛋白, 使渗透压增高, 导致水肿。

表 6 对比手术前后结膜杯状细胞数量[$\bar{x} \pm s$ (个)]

术前(n=200 只)	术后 (n=200 只)	t 值	P 值
36.95 ± 8.42	术后 1d	34.72 ± 8.81	2.587
	术后 7d	36.15 ± 8.52	0.944
	术后 14d	36.26 ± 8.76	0.803
	术后 1 月	36.85 ± 8.63	0.117
	术后 3 月	36.69 ± 8.45	0.308

本次研究结果显示术前和术后 1d、7d、14d OSDI 评分对比 ($P < 0.05$), 究其原因^[8]: (1) 麻醉药物失效后患者有明显的疼痛感; (2) 术后前几天患者上睑部位出现明显的水肿、淤血症状, 切口出现红肿, 切口愈合前, 患者眼部出现明显的不舒适感; (3) 上睑肿胀导致压力大增, 对眼睑静脉和淋巴造成压迫, 导致不能正常地进行回流; (4) 由于手术改变了上睑解剖位置, 再加上眼睑部位出现肿胀感, 导致 OSDI 评分较术前更高。由于和术前相比睑裂区增大, 延长瞬目间隔时间, 增加暴露角、结膜时间, 甚至一些患者在休息时无法完全闭合睑裂, 诱发兔眼症, 加大不适感; (5) 手术对眼部组织造成机械性损伤等因素诱发非感染性炎症反应。本次研究中术前和术后 1d、7d 角膜荧光素染色评分对比 ($p < 0.05$), 究其原因^[9-10]: (1) 眼睑组织术后出现肿胀症状, 导致瞬目时增加挤压眼球的力量, 在压力作用下患者闭眼的时候泪液在眼睑与眼球之间的存留空间被压缩, 泪膜厚度降低, 其防御和保护能力不能充分发挥出来, 导致角、结膜上皮受到不同程度的损伤; (2) 通过手术调高上睑再加上上睑出现肿胀症状, 导致上睑出现机械性闭合不全; (3) 术后眼轮匝肌 (主司瞬目) 不能正常发挥功能; (4) 术后麻醉药效消失后, 患者疼痛感剧烈, 不敢瞬目, 从而延长瞬目间隔时间, 增加暴露角、结膜时间, 蒸发泪液的数量增加, 泪膜自身保护作用减低, 导致角、结膜上皮受到损伤; (5) 手术中需要使用消毒液, 而当消毒液进入眼中, 却没有及时冲洗结膜囊, 导致角、结膜上皮细胞受到损伤。本研究中术前和术后 1d、7d 基础泪液分泌量对比 ($p < 0.05$), 其原因是: (1) 泪腺和副泪腺在正常状态下分泌泪液, 瞬目动作是泪液形成泪膜并在眼球表面均匀分布, 然后由泪小点进入泪道。由于手术将部分眼轮匝肌 (具有泪液泵功能) 切除, 导致眼睑不能正常闭合, 使泪液流入鼻腔; (2) 术后由于炎症等因素的刺激导致患者眼部反射性流泪, 增多泪液量, 是眼表失去稳定的动力学。

综上所述, 术前详细了解患者基本信息 (眼部病史、手术史、用药史), 评估患者干眼不适症状, 并完成相关检查项目, 确定干眼严重程度, 向患者讲解术后可能出现的不适反应, 在术前采取预防措施, 术后使用人工泪液及眼膏进行早期干预, 改善不适症状的基础上预防并发症。

参考文献:

[1] 张予川. 切开法重睑术在埋线法重睑术后修复中的应用[J].

(下转第 30 页)

(上接第28页)

中华实用诊断与治疗杂志,2022,36(5):493-495.

[2]陈海婷,冯雪艳,牛广增,范玉香. 有晶状体眼后房型人工晶状体植入手术对眼表泪膜的影响[J]. 临床眼科杂志,2021,29(3):199-203.

[3]尹宏宇,王川,彭启立,崔磊. 改良倒“L”法内眦赘皮矫正术联合切开法重睑术的临床应用[J]. 首都医科大学学报,2020,41(6):887-890.

[4]何鸿智. 传统重睑术与改良三点式重睑术治疗上睑皮肤松弛的疗效比较[J]. 中国实用医药,2020,15(32):80-82.

[5]马子伟,陈洪,杨卫华,潘雪峰,刘云芳,洪佳旭. 鼻泪道阻塞患者逆行置管手术前后泪膜及睑板腺功能变化的临床研究[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志,2020,20(5):364-368.

[6]王月,姜南. 改良三点式重睑术与传统重睑术治疗上睑皮肤松弛的疗效对比[J]. 临床研究,2020,28(7):19-21.

[7]叶刚. 翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植手术前后患者眼表及泪膜功能变化[J]. 心理月刊,2020,15(12):175-176.

[8]靳方鹏. 翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植手术对患者眼表及泪膜功能的影响研究[J]. 中国医药指南,2020,18(10):21-22+25.

[9]崔凤斌. 翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术前后患者眼表及泪膜功能变化分析[J]. 内蒙古医学杂志,2019,51(11):1341-1342.

[10]董俊丽. 翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植手术对患者眼表及泪膜功能的影响[J]. 黔南民族医专学报,2019,32(2):90-92.