

•眼耳鼻美容•

•论 著•

三种重睑成形术对不对称重睑的矫治效果及安全性评价

廖敏, 吴小利, 李彪

(四川省资阳市第一人民医院眼科 四川 资阳 641300)

[摘要]目的: 探讨三种重睑成形术对不对称重睑患者整形效果、手术情况及安全性。方法: 选取2018年5月-2019年12月笔者医院收治的123例不对称重睑患者, 采取传统切开法的45例患者纳入切开组, 采取传统埋线法的42例患者纳入埋线组, 采取小切口微创去脂联合连续埋线法的36例患者纳入微创组, 比较三组患者手术情况、整形满意度、不良反应发生情况。结果: 三组患者手术时间、手术出血量、切口愈合时间组间有统计学差异, 微创组、埋线组与切开组比较, 手术时间、切口愈合时间明显较短, 手术出血量明显较少, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后3个月及1年三组间患者整形总满意度对比差异有统计学意义, 微创组、埋线组3个月整形效果明显高于切开组, 微创组1年后整形效果明显高于埋线组、切开组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。三组患者不良反应总发生率组间对比差异有统计学意义, 微创组不良反应总发生率明显低于切开组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 相比于传统切开法及埋线法, 小切口微创去脂联合连续埋线法整形修复术应用于不对称重睑患者具有良好的整形效果, 减少手术出血, 促进创口恢复, 安全性高, 具有长期保持效果。

[关键词] 重睑成形术; 不对称重睑; 整形效果; 手术; 安全性

[中图分类号] R622 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455 (2022) 03-0001-04

The Efficacy and Safety Evaluation of Three Types of Double Eyelid Surgery on Asymmetric Double Eyelid

LIAO Min, WU Xiaoli, LI Biao

(Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Ziyang City, Ziyang 641300, Sichuan, China)

Abstract: **Objective** To investigate the effect, operation and safety of three types of blepharoplasty on patients with asymmetric double eyelid. **Methods** A total of 123 patients with asymmetric double eyelids treated in our hospital from May 2018 to December 2019 were selected. 45 patients with traditional incision method were included in the incision group, 42 patients with traditional catgut embedding method were included in the catgut embedding group, and 36 patients with small incision minimally invasive fat removal combined with continuous catgut embedding method were included in the minimally invasive group. The operation, plastic satisfaction and adverse reactions of the three groups were compared. **Results** There were significant differences in operation time, operation bleeding and incision healing time among the three groups. Compared with the incision group, the operation time and incision healing time were significantly shorter and the amount of operation bleeding was significantly less in the minimally invasive group and the catgut embedding group ($P < 0.05$). There was significant difference in the total satisfaction of plastic surgery among the three groups at 3 months and 1 year after operation. The plastic effect of minimally invasive group and catgut embedding group at 3 months was significantly higher than that of incision group, and the plastic effect of minimally invasive group at 1 year was significantly higher than that of catgut embedding group and incision group ($P < 0.05$). There was significant difference in the total incidence of adverse reactions among the three groups. The total incidence of adverse reactions in the minimally invasive group was significantly lower than that in the incision group ($P < 0.05$). **Conclusion** Compared with the traditional incision method and thread embedding method, small incision minimally invasive degreasing combined with continuous thread embedding method plastic and repair surgery has good plastic effect in patients with asymmetric double eyelid, reduces surgical bleeding, promotes wound recovery, and has high safety, with long-term retention effect.

Key words: double blepharoplasty; asymmetric double eyelid; plastic effect; surgery; safety

不对称重睑多指左右重睑不对称, 不仅会影响患者视力, 还会影响面部整体美观。随着人们的生活水平提高,

对美的需求也越来越高, 整形修复术已成为多数不对称重睑患者的第一选择^[1]。整形修复术主要有传统切开法、埋

线法及小切口微创法。传统切开法比较成熟,具有长久重睑成形的优点,但同时也有手术切口较大、愈合时间长、术后存在瘢痕等缺点^[2]。传统埋线法创伤小、术后恢复快、操作简便,但术后易发生重睑臃肿、重睑线消失等风险。小切口微创去脂联合连续埋线法因其手术创伤小、重睑效果持久,近年来在我国逐渐发展^[3]。但因个体差异性较大,不同手术方法的整形效果也存在差异。目前针对整形修复术采取的方法存在争议,尚无统一标准。本研究回顾性分析了笔者医院采取不同重睑成形术的不对称重睑患者整形效果、手术情况及不良反应,评价各种方法的整形效果及安全性,为后期临床应用提供理论依据。现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料:研究对象随机选取2018年5月-2019年12月笔者医院收治的123例不对称重睑患者,根据重睑成形术方法进行分组,采取传统切开法的45例患者纳入切开组,采取传统埋线法的42例患者纳入埋线组,采取小切口微创去脂联合连续埋线法的36例患者纳入微创组。其中切开组男性5例,女性40例,年龄18~42岁,平均年龄 (34.87 ± 4.53) 岁,均为重睑不对称患者。埋线组男性3例,女性39例,年龄19~41岁,平均年龄 (35.79 ± 5.15) 岁,均为重睑不对称患者。微创组男性3例,女性33例,年龄20~43岁,平均年龄 (35.21 ± 4.96) 岁,均为重睑不对称患者。三组一般临床资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。患者均知情且签署同意书,符合《赫尔辛基宣言》中的伦理审查标准。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准:①经笔者科室2位整形医师确诊不对称重睑;②年龄 ≥ 18 岁;③依从性好;④无面部整形修复史;⑤符合手术指征。

1.2.2 排除标准:①合并眼部炎症;②凝血功能障碍者;③手术使用的药物过敏者;④精神病者;⑤妊娠期或哺乳期女性。

1.3 手术方法:采用手术器械按压睑部皮肤确认患者不对称位置并做好标记。所有患者均对面部全面消毒,采用3滴1%肾上腺素(广州白云山明兴制药有限公司,国药准字H44020575,1ml:1mg)及2ml的12%利多卡因(成都倍特药业股份有限公司,国药准字H32025695,2ml:4mg)皮下浸润局部麻醉。

1.3.1 传统切开法:麻醉后,沿标记切开皮肤2~3cm的切口,暴露眼轮匝肌和睑板前脂肪,切除1条眼轮匝肌及眶隔多余脂肪,并修剪睑板前组织使双侧重睑对称,眶隔上睑中外局部另行2cm小切口切除脂肪包膜下多余的脂肪,止血处理缝合眶隔,然后缝合上下缘皮肤与眶隔上睑提肌腱膜融合区。术后涂抹抗生素软膏抗感染,1周后拆线复查。

1.3.2 传统埋线法:沿外眦向内眦方向连续缝合,从外眦标记点处皮肤进针,挂上睑板前筋膜后于下一相邻的标记点穿出皮肤,反复连续缝扎至标记末端位置穿出皮肤后,向相反方向进针,于重睑线外眦端出针,缝扎过程针脚均匀、细腻(注意确保双侧上睑皱襞高度与弧度对称),正反打结之后,在患者眼轮匝肌层内埋藏线结。

1.3.3 小切口去脂联合连续埋线法:沿标记切开皮肤1.5~2cm的切口,暴露皮下组织眼轮匝肌,分离眼部皮肤和眼轮匝肌(注意避免靠近睑缘而损伤睫毛毛囊),提起眼轮匝肌切除电凝止血。用微型血管钳夹住眶隔膜,用镊子夹住眶隔脂肪垫,暴露眶隔脂肪团,用手术刀清除多余脂肪,保存眶隔脂肪膜,电凝止血处理残端,将剩余组织复位,清理切口残留异物,确保眼睑切口平整、无褶皱(术中注意观察重睑是否对称,及时反复实施眼轮匝肌和皮下皮肤分离操作,充分清除脂肪),观察效果缝线良好之后进行埋线缝针。重睑对称满意后连续埋线缝合切口,同传统埋线法。术后涂抹抗生素软膏抗感染,1周后拆线复查。

1.4 观察指标

1.4.1 记录三组患者手术情况,即手术时间、手术出血量、切口愈合时间。

1.4.2 分别于术后3个月、1年随访(随访1年内微创组、埋线组、切开组分别有1例、1例、2例患者因失去联系而退出研究范围),评估三组患者整形满意度^[4]。非常满意:睁眼、闭眼状态,重睑形态恢复正常,线条弧度流畅,外观自然、对称,无手术痕迹,内眦赘皮无牵拉;满意:睁眼、闭眼状态,重睑形态基本恢复正常,线条弧度基本流畅,外观自然、对称,轻微手术痕迹,内眦赘皮轻微牵拉;不满意:睁眼、闭眼状态,重睑形态不对称、不自然,线条弧度不明显或消失,有明显手术痕迹,内眦赘皮严重牵拉,甚至需二次手术。总满意度=(非常满意+满意)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.3 术后3个月记录三组患者眼睑肿胀、结膜炎、瘀斑、睑缘炎、双眼不对称等眼部不良反应发生情况。

1.5 统计学分析:对本次研究所得数据均采用SPSS 22.0统计软件展开分析。计数资料的表达形式为例(%),行 χ^2 检验;计量资料的表达形式为 $(\bar{x} \pm s)$,行独立样本 t 检验。差异有统计学意义采用 $P < 0.05$ 表示。

2 结果

2.1 三组患者手术情况比较:如表1所示,单因素方差分析结果显示,三组患者手术时间、手术出血量、切口愈合时间对比,差异有统计学意义($P < 0.05$)。微创组与切开组比较,上述各种情况所获数据值均较小,差异有统计学意义($P < 0.05$);埋线组与切开组比较,各种情况数据值也较小,差异有统计学意义($P < 0.05$);微创组与埋线组比较,各种情况数据值对比差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 三组患者手术情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间/min	手术出血量/ml	切口愈合时间/d
微创组	36	32.49 ± 3.12 [#]	31.67 ± 3.88 [#]	7.19 ± 1.45 [#]
埋线组	42	34.61 ± 3.37 [#]	31.97 ± 3.88 [#]	7.34 ± 1.58 [#]
切开组	45	42.43 ± 3.49	43.26 ± 4.56	10.31 ± 2.25
F值		102.643	108.659	39.734
P值		<0.001	<0.001	<0.001

注：[#]表示与切开组比较， $P < 0.05$ 。

2.2 三组3个月、1年的整形效果比较：如表2所示，三组患者术后3个月、1年总满意度比较，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；微创组、埋线组术后3个月整形满意度较切开组高，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；微创组术后1年整形满意度较埋线组、切开组高，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），埋线组术后1年整形满意度明显低于术后3个月，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

2.3 三组不良反应发生情况比较：如表3所示，三组患者不良反应发生总发生率比较，组间差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；微创组不良反应发生总发生率与切开组比较明显较低，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

3 讨论

我国部分人群因生活习惯、遗传、个人体质等会出现单侧上睑臃肿、先天性重睑不对称情况，这不仅影响患者的外观及视力，使患者失去自信，而整形修复术能够使患者重睑形态线条弧度流畅、对称，提高患者整体外观，恢复患者自信心^[5]。

传统切开法整形修复术，存在手术开口大、瘢痕遗留的问题，影响修复效果及外表美观。传统埋线法重睑成形术，手术创伤小、操作简单、术后恢复时间快、不良反应

较轻，但有效时间短且适用范围小，对于上眼睑皮肤厚的患者整形效果不佳^[6-7]。小切口微创去脂联合埋线术具有埋线法创伤小、术后恢复快、整形效果好的优点，同时也具备切开法整形效果稳定的优势，能够有效修复不对称重睑^[8-9]。本研究结果显示微创组与埋线组的手术情况及术后恢复情况均明显优于切开组，提示小切口微创去脂联合埋线法对患者眼部皮肤、组织创伤小，有利于患者切口快速恢复。可能主要原因在于切开法虽能去除眼部多余皮肤及睑板前组织，塑造匀称的重睑，但切口大，易损伤眼部淋巴组织，切断眼皮静脉血管网，使手术出血量增加，影响术后眼部血管、组织恢复。小切口微创去脂联合埋线法与埋线法切口小，需分离眼轮匝肌和眼部皮肤，避开了眼部重要的血管，减少手术出血^[10-11]。术后微创组与埋线组不良反应发生情况均优于切开组，提示切开法容易对眼部组织造成损伤，产生眼部瘀血、水肿等情况，增加了术后炎症的风险，而埋线法将缝线埋于皮下组织内，虽没有直接和睑板粘连，但易导致睑袋皮下囊肿、感染、局部组织肿胀等不良反应^[12]。

通过比较各组患者近期及远期的整形效果发现，微创组术后3个月内整形效果满意度为97.22%，具有良好的整形效果，术后1年整形效果满意度为94.29%，具有很好的维持效果。切开组术后3个月内整形效果满意度为77.78%，整形效果明显低于微创组及埋线组，术后1年整形效果满意度为72.09%，整形效果也维持的不错。而埋线组术后3个月内整形效果满意度为92.86%，具有良好的整形效果，但术后1年的整形效果满意度仅为78.05%，整形效果明显降低且不能很好的维持。传统切开法虽整形效果略低但能长期维持，而传统埋线法虽术后具有良好的整形效果但维持时间不长，整体上看小切口微创去脂联合埋线法既具有良好的

表2 三组患者术后不同时期的整形满意度比较

[例(%)]

组别	术后3个月					术后1年后				
	例数	非常满意	满意	不满意	总满意	例数	非常满意	满意	不满意	总满意
微创组	36	24 (66.67)	11 (30.56)	1 (2.78)	35 (97.22) [*]	35	23 (65.71)	10 (28.57)	2 (5.71)	33 (94.29) ^{**}
埋线组	42	17 (40.48)	22 (52.38)	3 (7.14)	39 (92.86) [*]	41	12 (29.27)	20 (48.78)	9 (21.95)	32 (78.05) [#]
切开组	45	13 (28.89)	22 (48.89)	10 (22.22)	35 (77.78)	43	10 (23.26)	21 (48.84)	12 (27.91)	31 (72.09)
χ^2 值			13.309		6.468			14.857		4.901
P值			<0.001		0.011			<0.001		0.027

注：^{*}表示与同时点切开组比较， $P < 0.05$ ；^{**}表示与同时点埋线组比较， $P < 0.05$ ；[#]表示与同组术后3个月比较， $P < 0.05$ 。

表3 三组不良反应发生情况比较

[例(%)]

组别	例数	眼睑肿胀	结膜炎	瘀斑	睑缘炎	双眼不对称	总不良反应
微创组	36	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.78)	0 (0.00)	1 (2.78)	2 (5.56) [#]
埋线组	42	1 (2.38)	3 (7.14)	0 (0.00)	2 (4.76)	1 (2.38)	6 (14.29)
切开组	45	4 (8.89)	2 (4.44)	1 (2.22)	2 (4.44)	2 (4.44)	11 (24.44)
χ^2 值							4.135
P值							0.042

注：[#]表示与同时点切开组比较， $P < 0.05$ 。

整形效果又能长期维持。可能原因在于小切口微创去脂联合埋线法去除了眼脸上皮局部多余脂肪,提升上睑提肌腱膜和睑板与皮肤的粘连效果,改善重睑修复状态^[13],而传统埋线法因未去除眶隔脂肪,易发生线结滑脱易导致重睑线变浅或消失,同时埋入的高蛋白线可被身体吸收,也是导致其无法持久的重要原因之一^[14]。

综上所述,传统切开法虽有一定的整形效果,但其安全性较差;传统埋线法虽整形效果满意,但无法长期维持;小切口微创去脂联合埋线法既具有良好的整形效果,又能长期维持,术后恢复快,不易留疤,安全性高,值得临床推广。但该方法对主刀医师的专业技术要求较高,需熟练掌握技术。本研究也存在不足之处,缺乏临床大样本量及术后随访期仍需延长进一步观察小切口微创去脂联合埋线法的长期整形效果。

[参考文献]

- [1]郭鹏,宋保强.重睑成形术研究的新进展[J].中国美容整形外科杂志,2019,30(1):57-59.
- [2]王文婷,褚国华,李红东,等.切开法重睑术的治疗效果及并发症的处理[J].中华医学美容杂志,2018,24(5):313-316.
- [3]王春利.探讨分析不对称双眼皮整形修复术的临床治疗效果[J].世界最新医学信息文摘,2018(77):70,75.
- [4]李延辉,肖厚安.不对称双眼皮整形修复术的临床治疗效果观察[J].山西医药杂志,2019,48(19):2376-2377.
- [5]韩钰博,强帅,杨大平.重睑成形术及围术期处理的研究进展[J].医学综述,2019,25(4):687-691.
- [6]付然,吕长胜,孔祥峰.重睑成形术研究进展[J].中国美容整形外科杂志,2017,28(9):546-547,550.
- [7]代晓梅,毕明磊,聂芬,等.改良微创重睑术与埋线重睑术疗效的Meta分析[J].中华医学美容杂志,2018,24(4):256-259.
- [8]贾淞淦,关几梦,秦宏智.埋线法改善轻度内眦赘皮的效果[J].中华医学美容杂志,2019,25(6):504-507.
- [9]王文娟.小切口抽脂联合连续埋线重睑成形术在不对称双眼皮整形修复中的临床效果分析[J].中国药物与临床,2019,19(14):2344-2346.
- [10]赵明昊,黎洁,卢建建.切开法重睑术患者围术期的疼痛程度[J].中华医学美容杂志,2020,26(6):541-543.
- [11]王树,吴国平.重睑术后并发症的常见原因及处理方法[J].江苏医药,2019(1):80-82.
- [12]王馨婉,吴景泉,井建.微创重睑成形术联合内眦部埋线法的临床应用[J].中国美容整形外科杂志,2015,26(4):250-251.
- [13]时璐娜,王兵,铃晓娟.小切口去脂联合连续埋线重睑成形术在不对称双眼皮整形患者中应用观察[J].右江医学,2019,47(1):49-51.
- [14]陈润芳,李攀登,张远贵,等.黄金分割点单一小切口重睑成形术的临床应用[J].中国美容整形外科杂志,2015,26(1):35-36.

[收稿日期]2021-02-18

本文引用格式:廖敏,吴小利,李彪.三种重睑成形术对不对称重睑的矫治效果及安全性评价[J].中国美容医学,2022,31(3):1-4.

不同时机治疗儿童间歇性外斜视的疗效与满意度评价

姜红

(成都东区爱尔眼科医院眼肌小儿科 四川 成都 610066)

[摘要]目的:观察不同时机治疗儿童间歇性外斜视疗效及对术后患儿双眼视功能和外观满意度的影响。方法:选取2018年5月-2020年5月收治的216例间歇性外斜视患儿为研究对象,根据手术时机分为对照组($n=108$ 例,7岁后实施)与观察组($n=108$ 例,7岁前实施手术),对比两组视远正位率、过矫率、欠矫率,以及融合功能、双眼同时视功能、立体视功能恢复率和家属对患儿外观的满意度。结果:两组术后6个月、术后12个月视远正位率、过矫率、欠矫率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组术后6个月、术后12个月融合功能恢复率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组术后6个月、术后12个月双眼同时视功能、立体视功能恢复率均高于对照组($P<0.05$);观察组患儿家属对外观满意度高于对照组($P<0.05$)。结论:7岁前实施手术可显著提升儿童间歇性外斜视疗效,改善术后患儿双眼视功能和外观满意度。

[关键词]间歇性外斜视;治疗时机;双眼视功能;融合功能;外观满意度

[中图分类号]R777.4 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1008-6455(2022)03-0004-03

Curative Effect of Different Treatment Timing on Children with Intermittent Exotropia and Its Analysis of and Appearance Satisfaction

JIANG Hong

第一作者:姜红,主治医师;研究方向为小儿视光与斜弱视方向。E-mail:jianghong120420@163.com

[Department of Ophthalmology Pediatrics, Aier Eye Hospital (East of Chengdu), Chengdu 610066, Sichuan, China]

Abstract: Objective The aim of this study was to observe the curative effect of different treatment timing on children with intermittent exotropia and its influences on postoperative binocular visual function and appearance satisfaction. **Methods** A total of 216 children with intermittent exotropia were enrolled as the research objects between May 2018 and May 2020. According to different treatment timing, they were divided into control group ($n=108$, surgical treatment after 7 years old) and observation group ($n=108$, surgical treatment before 7 years old). The orthophoria rate, overcorrection rate, undercorrection rate, fusion function, recovery rates of binocular visual function and stereoscopic visual function, and satisfaction of family members with children appearance were compared between the two groups. **Results** There was no statistically significant difference between the two groups in 6 months and 12 months postoperatively in the distance correction rate, overcorrection rate, and undercorrection rate ($P>0.05$). The observation group was 6 months after surgery and 12 months after surgery. The recovery rate of monthly fusion function was higher than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The recovery rate of simultaneous vision function and stereo vision function of both eyes in the observation group 6 months after operation and 12 months after operation were higher than those of the control group ($P<0.05$). The appearance satisfaction degree of the children in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The surgical treatment before 7 years old can significantly improve curative effect on children with intermittent exotropia, improve binocular visual function and appearance satisfaction.

Key words: intermittent exotropia; treatment timing; binocular visual function; fusion function; satisfaction with appearance

外斜视即眼位向外偏斜,可分为间歇性外斜视、恒定性外斜视两种。其中,间歇性外斜视在各类外斜视中发病率高达30%,而且随着病情的进展,间歇性外斜视一般会逐渐发展为恒定性外斜视^[1-2]。目前临床上较为认可的治疗间歇性外斜视的方法是手术^[3],但是其手术时机却一直存在争议。部分研究^[4]认为,间歇性外斜视具有可逆性,早期手术更利于患儿获得更早恢复正常双眼单视和立体视觉的机会。但另有研究^[5]认为,患儿年纪较小视觉功能尚未发育完全,若手术过早易发生术后过矫现象,增加患儿弱视、单眼注视综合征的发生风险,加之间歇性外斜视患儿可在发病一段时间内维持正常眼视功能,因此提倡择期手术。基于现阶段临床对儿童间歇性外斜视的具体手术时机尚未有统一标准,故做此研究,拟观察不同时机治疗儿童间歇性外斜视术后疗效及对患儿双眼视功能和外观满意度的影响,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料:选取2018年5月-2020年5月收治的216例间歇性外斜视患儿为研究对象,根据手术时机分为对照组与观察组。观察组:男57例,女51例;年龄4~6岁,平均 (5.14 ± 0.36) 岁;病程0~2年,平均 (1.52 ± 0.38) 年;斜视度 $30^\Delta\sim86^\Delta$,平均斜视度 $(58.16\pm4.81)^\Delta$ 。对照组:男55例,女53例;年龄7~10岁,平均 (9.14 ± 0.36) 岁;病程0~2.5年,平均 (1.80 ± 0.27) 年;斜视度 $30^\Delta\sim86^\Delta$,平均斜视度 $(59.13\pm4.85)^\Delta$ 。两组除了手术年龄以外,其余一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经过医院伦理委员会批准。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准:①双眼球可正常运动;②年龄 ≤ 12 岁,无手术史;③符合间歇性外斜视特点^[6]。

1.2.2 排除标准:①家属拒绝接受手术治疗;②存在先天性眼部疾病或眼部存在器质性病变;③患儿合并有其他重要器官衰竭症、免疫系统疾病或恶性肿瘤。

1.3 方法

1.3.1 观察组:患者108例,于7岁前实施手术,根据先减弱、后增强原则,以及患儿斜视角大小确定手术方法。其中40例实施单眼外直肌后退术、29例实施双眼外直肌后退术、20例实施单眼外直肌后退联合内直肌内缩术、19例实施双眼外直肌后退联合单眼内直肌内缩术。步骤:患儿取仰卧位,全麻,常规消毒后开睑;后于结膜下注射2%利多卡因0.5 ml,经穹窿部切开结膜后分离肌间膜、节制韧带,随即缝合肌止端,离断肌肉;测量后退距离,在患儿巩膜处缝合。单眼内直肌内缩术:在患儿鼻下穹窿结膜做切口,勾取内直肌,根据患儿的斜视程度截除肌肉后缝合肌肉,截除缝线前肌肉,并固定于原肌止端,缝合切口。手术结束,术后行常规镇痛、抗感染治疗。外直肌后退术联合内直肌内缩术时,先行外直肌后退术。

1.3.2 对照组:患者108例,于7岁后实施手术,手术原则与观察组一致。其中32例实施单眼外直肌后退术、34例实施双眼外直肌后退术、20例单眼外直肌后退联合内直肌内缩术、22例实施双眼外直肌后退联合单眼内直肌内缩术。手术操作同观察组。

1.4 观察指标

1.4.1 视远正位率:根据《中华眼科分会全国弱斜视防治》^[7]中斜视疗效标准,分别于术后6个月、12个月记录患儿眼位情况(以远斜视度为准)。视远时用棱镜度(PD)

表1 两组患儿术后正位率比较

[例 (%)]

组别	例数	术后6个月			术后12个月		
		正位	过矫	欠矫	正位	过矫	欠矫
对照组	108	77 (71.30)	20 (18.52)	11 (10.19)	66 (61.11)	27 (25.00)	15 (13.89)
观察组	108	80 (74.07)	18 (16.67)	10 (9.26)	68 (62.96)	24 (22.22)	16 (14.81)
χ^2 值		3.599	0.128	0.053	0.079	0.231	0.038
P值		0.057	0.721	0.818	0.779	0.631	0.846

表示,分别为:正位率 $0 \sim \pm 8$ PD,过矫率 $> +8$ PD、欠矫率 > -10 PD。

1.4.2 双眼视功能:采用多功能全自动电子视力检测仪(山东普瑞森医疗设备股份有限公司),分别于术后6个月、12个月检测并记录患儿双眼同时视功能、立体视功能、融合功能恢复情况,并计算各自恢复率。视功能正常范围 $3^\circ \sim +3^\circ$;立体视检查正常值为2.0;双眼融合功能的正常集合范围: $25^\circ \sim 30^\circ$,分开范围: $4^\circ \sim 6^\circ$,垂直分开范围: $3^\circ \sim 6^\circ$,旋转融合范围 $12^\circ \sim 20^\circ$ 。恢复率=恢复例数/总治疗例数 $\times 100\%$ 。

1.4.3 外观满意度:术后请患儿家属填写医院自制调查问卷。其中包括四项:视力/屈光恢复、代偿头位(偏头、侧脸)、患儿日常生活、术后恢复时间。每项满分为25分,满意度分三个等级: < 60 分为不满意; ≥ 60 分为满意; ≥ 85 分为非常满意。外观满意度例数=满意例数+非常满意例数。

1.5 统计学分析:采用SPSS 20.0统计学软件进行数据分析,计数资料用[例 (%)]表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿术后正位率比较:术后6个月、12个月,两组之间视远正位率、过矫率、欠矫率比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表1。

2.2 典型病例:某女,9岁,间歇性外斜视1年,行双眼外直肌后退联合单眼内直肌内缩术治疗。术前, -55Δ ,双外退8;术后6个月,映光正位,交替遮盖外到正;看远不动,看近 -8Δ 。术后6个月,患儿视力检测结果:I $10^\circ: 0^\circ$, II $10^\circ: -5^\circ \sim +18^\circ$, III (+), Titmus: 160";术后12个月,患儿视力情况:I $10^\circ: -1^\circ$, II $10^\circ: -5^\circ \sim +24^\circ$, III (+), Titmus: 100"。家属外观满意度为非常满意。

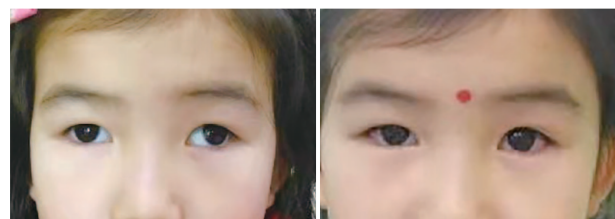


图1 术前

图2 术后6个月

2.3 两组患儿恢复情况比较:观察组术后6个月、12个月融合功能恢复率均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组术后6个月、12个月双眼同时视功能、立体视功能恢复率均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

2.4 两组患儿家属外观满意度比较:观察组患儿家属对外观满意度高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表3 两组患儿家属外观满意度比较

[例 (%)]

组别	例数	非常满意	满意	不满意	外观满意度
对照组	108	36 (33.33)	48 (44.44)	24 (22.22)	84 (77.78)
观察组	108	57 (52.78)	27 (25.00)	7 (6.48)	101 (93.52)
χ^2 值					10.885
P值					0.001

3 讨论

斜视是一种眼外肌疾病,是指两眼不能同时注视目标。吴葆健等^[8]研究表示,间歇性斜视患儿双眼视觉方向的不平衡可破坏其视觉功能,使双眼视觉丧失影响中枢系统控制眼位的能力,加快斜视的发展。双眼视觉是一个将外界物体形象分别投射到两眼视网膜对应点上(主要是黄斑区),以此产生神经兴奋并沿视路传到大脑高级中枢(视皮层),视皮层通过分析两眼视觉信号,将其综合成

表2 两组患儿恢复情况比较

[例 (%)]

组别	例数	双眼同时视功能		融合功能		双眼立体视功能	
		术后6个月	术后12个月	术后6个月	术后12个月	术后6个月	术后12个月
对照组	108	81 (75.00)	104 (96.30)	21 (19.44)	50 (46.30)	11 (10.19)	14 (12.96)
观察组	108	108 (100.00)	108 (100.00)	45 (41.67)	93 (86.11)	22 (20.37)	32 (29.63)
χ^2 值		30.857	4.076	12.567	38.259	4.328	8.949
P值		0.000	0.044	0.000	0.000	0.037	0.003

一个完整立体的感觉的过程,它是高级动物查看或认识周边环境的一种较为完美的立体视觉表现^[9]。双眼视功能分视功能、立体视功能、融合功能3大功能。其中视功能是双眼最为基础的功能,当双眼黄斑区对应组织受到抑制或眼位偏斜时,双眼同视功能便难以维持;融合功能是建立双眼视觉功能的重要环节,其融合范围可经后天训练获得,临床将其视为评估双眼视觉功能的有效指标之一;立体视功能是在同时视功能和融合功能基础上建立的高级视功能,它能有效感知或分辨事物并建立三维空间^[10-11]。一般情况下,幼儿3~4个月,特别是6个月时、2岁时分别能出现双眼单视功能、融合功能和立体视功能。其中双眼单视功能、融合功能和立体视功能均可发育至9岁,但间歇性斜视高发年龄段集中在3~5岁,一定程度影响间歇性斜视儿童双眼视功能的生成,使其难以形成较好视网膜对应关系、不具备建立立体视觉的条件,因此可能会影响正常生活^[12-13]。

资料显示^[14],间歇性外斜视是一种进行性疾病,可经病情进展逐步过渡至恒定性斜视。为避免患儿病情加重,部分学者^[15]认为尽早手术是治疗间歇性外斜视患儿的最好时机,且刘育榕等^[16]研究肯定了≤9岁患儿的手术效果。早期手术有利于改善双眼视功能,但因患儿年龄较小,视觉系统尚未发育成熟,早期手术有过矫、弱视,甚至丧失立体视觉的风险。此外,另有^[17]研究表示年龄越小出现过矫、二次手术、单眼注视综合征等风险越大。但从本研究表1结果发现,两组术后6个月、术后12个月视远正位率、过矫率、欠矫率无差异,可见“间歇性斜视儿童实施手术年龄越小,其发生过矫、二次手术等不良事件风险越大”的结论可能存在争议。同时,观察组术后6个月、12个月双眼视功能恢复率均高于对照组,说明7岁前实施手术可有效改善双眼融合功能、同时视功能和立体视功能。有研究^[18]表示间歇性外斜视患儿最早丧失功能为融合功能,患儿主要表现为双眼外侧偏移,融合范围缩小,加之融合功能发育不全是该疾病的主要病机,故立体视功能检查可有效预测间歇性斜视病情进展。间歇性外斜视属于进行性疾病,其患儿立体功能可随疾病进展而丧失,建议临床根据患儿立体视功能实际选择手术时间,减少疾病对双眼远近立体视功能损害的可能性^[6]。然而,李依泽等^[19]研究间歇性斜视患儿手术中,无论怎样检测患儿双眼功能或测量斜视角,均难以有效避免过矫或欠矫。因此,本研究认为,在考虑儿童年龄,在准确获得其眼位控制能力、斜视度数等数据基础上,7岁前实施间歇性斜视手术可获得与7岁后实施手术接近的正位率、过矫率和欠矫率,但在恢复患儿双眼视功能的效果上,越早手术则机会越大。

综上所述,不同时机治疗儿童间歇性外斜视疗效肯定,但7岁前实施间歇性斜视手术改善术后患儿双眼视功能的效果更佳,有助于提高患儿家属外观满意度。

[参考文献]

- [1]刘亚丹,梁晓磊,吴倩,等. 双眼外直肌后徙术与常规疗法治疗斜视临床疗效比较[J].中国美容医学,2020,29(3):31-34.
- [2]Audren F. Les strabismes divergents intermittents [intermittent exotropia][J]. J Fr Ophtalmol, 2019, 42(9): 1007-1019.
- [3]郭宝,索倩. 双眼视觉训练辅助手术治疗对间歇性外斜视患儿视功能及生活质量的影响[J].中国美容医学, 2019, 28(11): 43-46.
- [4]Lee H J, Kim S J. Long-term outcomes following resection-recession versus plication-recession in children with intermittent exotropia[J]. Br J Ophthalmol, 2020, 104(3): 350-356.
- [5]沈品呈,刘昱,徐丹. 间歇性外斜视患者双眼视功能的研究进展[J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2019, 21(5): 395-400.
- [6]赵晨,姚静. 规范斜视的诊断和治疗:解读美国眼科学会内斜视和外斜视2017年版临床指南[J]. 中华眼科杂志, 2020, 56(3): 176-182.
- [7]付晶,郭雅楠. 重视间歇性外斜视的中枢机制在诊疗中的应用[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 2019, 27(4): 1-5.
- [8]吴葆健,付晶,洪洁,等. 同视机法与基于计算机平台的知觉眼位检查法检测间歇性外斜视患者主观斜视角的对比观察[J]. 眼科, 2020, 29(2): 61-65.
- [9]Moon Y, Kim H, Kim D H, et al. Lactose control scoring helps predict surgical outcomes for childhood intermittent exotropia[J]. Can J Ophthalmol, 2019, 54(6): 659-663.
- [10]付燕,刘陇黔,廖孟,等. 不同年龄段基本型间歇性外斜视青少年的斜视手术疗效观察[J]. 实用医院临床杂志, 2020, 17(3): 41-44.
- [11]韩秀敏. 不同术式治疗儿童基本型或假性外展过强型间歇性外斜视的临床对照研究[J]. 中国现代医学杂志, 2020, 30(11): 109-113.
- [12]刘育榕,赵林,李添天,等. 不同手术年龄间歇性外斜视术后双眼视功能的临床观察[J]. 国际眼科杂志, 2020, 16(9): 1142-1143.
- [13]戴薇,付晶,洪洁,等. 间歇性外斜视合并近视患者调节功能的评价[J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2021, 23(1): 6-12.
- [14]肖涵,竺慧,刘虎. 间歇性外斜视儿童手术有效治疗后一年生活质量评估[J]. 中华眼科杂志, 2019, 55(1): 31-36.
- [15]艾立坤,郭芮琳,康梦田,等. 肉毒毒素治疗间歇性外斜视术后连续性内斜视[J]. 眼科, 2019, 28(2): 73-77.
- [16]刘育榕,赵林,李添天,等. 不同手术年龄间歇性外斜视术后双眼视功能的临床观察[J]. 国际眼科杂志, 2020, 16(12): 810-812.
- [17]林惠玲,胡玉艳,徐昕昀,等. 间歇性外斜视的调节灵活度和调节反应[J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2018, 20(5): 265-268.
- [18]刘艳,赵晨. 新版美国眼科临床指南(PPP)对间歇性外斜视诊治的指导及解读[J]. 中国耳鼻咽喉科杂志, 2019, 19(1): 6-8.
- [19]李依泽,刘岩. 间歇性外斜视手术前后立体视和眼位变化影响因素的分析[J]. 中国医科大学学报, 2017, 46(2): 149-152.

[收稿日期]2021-08-11

本文引用格式:姜红. 不同时机治疗儿童间歇性外斜视的疗效与满意度评价[J]. 中国美容医学, 2022, 31(3): 4-7.

膨体聚四氟乙烯在泪沟矫正中的应用

路会, 陈波

(中日友好医院整形外科 北京 100029)

[摘要]目的: 评价应用膨体聚四氟乙烯填充矫正泪沟的安全性及有效性。方法: 2016年11月-2021年4月, 针对无下睑手术史的泪沟就医者, 采用经下睑缘切口在眶缘前下方骨膜上置入膨体的方法矫正泪沟, 观察其临床效果及并发症发生情况。结果: 本组共46例就医者, 术后泪沟明显改善者37例、改善9例, 就医者对手术效果满意者43例、一般者2例、不满意者1例, 门诊随访3~50个月, 泪沟矫正效果稳定, 发生轻微睑球分离4例均在术后3个月内恢复正常, 单侧假体移位1例, 经手术修复后改善, 无假体排异、感染、瘢痕增生、持续性下睑退缩等并发症。结论: 应用膨体填充矫正泪沟是一种安全有效且效果持久的方法。

[关键词]泪沟; 睑袋; 睑颊沟; 膨体聚四氟乙烯; 下睑凹陷; 睑球分离

[中图分类号]R622 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1008-6455 (2022) 03-0008-03

The Application of the eptefluoroethylene(ePTFE) in the Correction of the Tear Trough Deformity

LU Hui, CHEN Bo

(Department of Plastic Surgery, China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China)

Abstract: **Objective** To introduce a method using eptefluoroethylene (ePTFE) to correct the tear trough deformity and evaluate the clinical effect of this treatment. **Methods** A retrospective study was conducted from November 2016 to April 2021. 46 patients who showed obvious tear trough deformity and lower lid depression were treated with ePTFE to improve the appearance of the lower lid. Follow-up was performed for 3 to 50 months. The clinical effect and the complications was observed. **Results** 37 patients achieved complete correction and 9 patients achieved partial correction of the tear trough deformity, 43 patients were satisfied with the surgical result while 1 patient was not. During the follow-up period, the effect of the surgery were lasting, 4 cases of temporary eyelid ectropion occurred and relieved spontaneously within 3 months after operation, displacement was observed in 1 patient and corrected by reoperation with internal fixation. There were no complications such as rejection, inflammation, scar hypertrophy. **Conclusion** The method of using ePTFE for the correction of tear trough deformity was safe and effective which has the advantages of high security and permanent effect. It provides a new choice for the treatment of tear trough deformity.

Key words: tear trough deformity; eyelid bag; palpebral buccal sulcus; eptefluoroethylene(eptfe); lower eyelid depression; eyelid ectropion

泪沟不仅可较早出现在年轻就医者中, 亦可随年龄增大逐渐出现并加重, 泪沟及其引起的阴影性黑眼圈, 给人以衰老、憔悴、疲惫感, 严重影响美观及精神状态。泪沟的治疗方法包括注射填充和手术两大类, 其中注射填充材料主要有透明质酸、胶原蛋白、自体脂肪等; 手术方法主要为下睑眶隔脂肪释放转移, 上述治疗方法各有优缺点^[1-2]。2016年11月-2021年4月, 笔者对46例无下睑手术史的泪沟就医者采用经下睑缘切口在眶缘前下方骨膜上置入膨体的方法矫正泪沟, 临床效果满意, 现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料: 本组共46例就医者, 均无下睑手术史, 其

中女性39例、男性7例, 年龄24~67岁, 平均44.4岁。

1.2 治疗方法

1.2.1 术前准备: 术前充分告知就医者治疗方案、风险, 签署知情同意书, 拍照备案, 评估皮肤松弛情况、下睑脂肪分布及位置、泪沟深度及范围、中面部凹陷程度及范围, 根据Barton泪沟分度法记录泪沟严重程度^[3]。坐位标记泪沟范围以及手术切口, 见图1。

1.2.2 术中操作: 就医者仰卧位, 常规碘伏或洗必泰消毒、铺巾, 首先根据泪沟深度及范围大致雕刻膨体成形备用; 局部麻醉后采用肌皮瓣法入路在眶隔与轮匝肌之间钝锐性结合剥离至弓状缘, 离断眼轮匝肌支持韧带, 自弓状缘在骨膜上向下剥离稍超过泪沟范围(约弓状缘下方

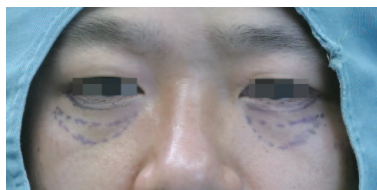


图1 标记泪沟范围以及手术切口

6~10 mm有时超过眶下孔), 根据泪沟以及中面部凹陷范围及程度修整膨体, 将修整后的月牙形膨体经庆大霉素盐水负压抽吸处理后^[4], 置入剥离好的腔隙、位于眶下孔上方或表面(图2), 以5-0可吸收线在泪沟下缘或弓状缘处将膨体与骨膜缝合固定2针左右, 若下睑皮肤松弛冗余、则去除多余皮肤及眼轮匝肌, 7-0丝线间断缝合皮肤。



图2 膨体置入剥离腔隙

1.2.3 评价指标: 术后由医生评估泪沟严重程度并观察是否有不良反应, 若术后Barton分度达到0度或者较术前提高2度则为明显改善、术后仍有泪沟但较术前提高1度则为改善、无变化则为无改善, 就医者反馈满意度, 分别为满意、一般、不满意。

2 结果

本组46例就医者, 随访3~50个月, 术后泪沟明显改善者37例、改善9例, 对手术效果满意者43例、一般者2例、不满意者1例, 发生轻微睑球分离4例均在术后3个月内恢复正常, 单侧假体移位1例、经手术修复固定后改善, 无假体排异、感染、瘢痕增生、下睑退缩等并发症发生。在随访期间, 泪沟矫正效果稳定, 见图3。典型病例见图4~6。

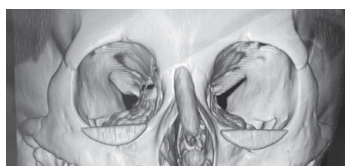
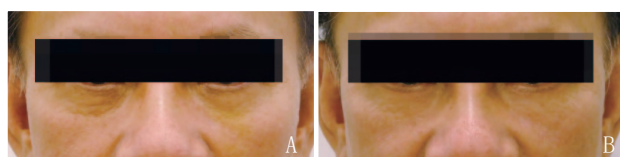
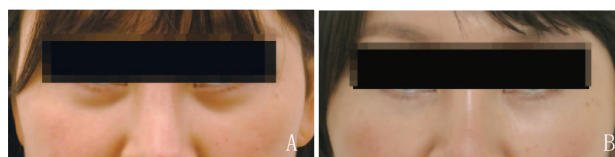


图3 术后三维CT显示假体位置



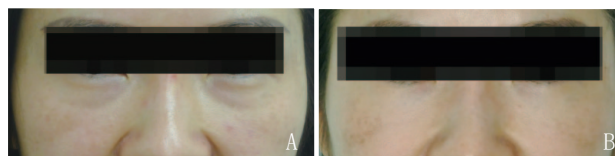
注: A. 术前; B. 术后2个月

图4 52岁男性行膨体填充矫正泪沟



注: A. 术前; B. 术后10个月

图5 34岁女性行膨体填充矫正泪沟



注: A. 术前; B. 术后12个月

图6 32岁女性行膨体填充矫正泪沟

3 讨论

“泪沟”这一概念是由Flowers在1993年首次提出^[5]。当前泪沟多指从内眦斜向外下延伸到瞳孔中线的眶下内侧凹陷, 外侧凹陷多称之为睑颊沟或睑颊交界^[6], 而本文所定义的泪沟包括了泪沟及睑颊沟, 多呈月牙形、位于眶下缘处。泪沟是眶周老化的特征性改变, 给人一种衰老、憔悴、疲惫感, 严重影响美观及精神状态, 因此矫正泪沟越来越受到重视^[7-8]。

泪沟的形成是一个多因素参与的变化^[9-10], 下睑支持结构的退行性变化、年龄相关的上颌骨尤其是眶缘骨容量的丢失是导致泪沟加深的重要原因^[11-12], 随年龄增加, 下睑中央和内侧脂肪团也存在组织容量缺失, 眶隔完整性降低, 加之重力长期作用可引起支持韧带松弛以及面中部的下垂, 亦可加重泪沟畸形^[13], 皮肤和皮下组织变薄也会显露其下方结构的凹陷, 故泪沟也会随皮肤弹性降低而加重^[14]。

关于泪沟与下睑袋的区别目前尚存争议, 笔者认为目前普遍存在一个误区: 相当一部分泪沟被误诊为轻度下睑袋。因为泪沟的存在, 使少量的眶隔脂肪轮廓相对突出显现出来, 被认为是下睑袋, 采用眶隔脂肪切除或者释放予以矫正, 这种情况下, 眶隔脂肪量不足以补充泪沟处的组织缺失, 同时转移后的眶隔脂肪供血减少、发生脂肪变性、体积缩小, 导致远期发生更大范围的下睑凹陷或泪沟复发。所以笔者从补充组织容量的角度设计了膨体填充泪沟的手术。

泪沟的治疗一般可分为非手术注射治疗和手术治疗; 注射治疗一般选择透明质酸、胶原蛋白以及自体脂肪等材料, 存在血管栓塞(重者导致失明、脑梗等)、排异反应、材料易吸收、结节形成、需要反复注射等问题^[15-17]。手术治疗多选择以Hamra首先报道的包括眶隔脂肪释放转移、眶隔重置的下睑眶隔脂肪转移术, 此类手术最大的特点是在消除下睑袋的同时矫正泪沟畸形, 恢复睑颊过渡区的年轻状态, 但此法仅适合伴有明显下睑袋的泪沟就

医者,不适合单纯泪沟或伴有轻微下睑袋的泪沟就医者^[18-20]。为了解决上述问题,对于下睑眶隔脂肪量不足以填补泪沟凹陷的就医者,笔者采用下睑缘切口在眶缘前下方骨膜上置入膨体的方法矫正泪沟,其实质相当于增加凹陷处骨组织容量。

在技术细节方面,首先应根据泪沟及周边凹陷情况精细雕刻、注意厚度及形态,一般需要根据术中眶下缘骨骼形态适度调整;其次由于膨体的微孔结构易于引起细菌定植、感染,故在严格无菌操作的同时,置入前膨体需以庆大霉素盐水负压抽吸处理以使微腔内充满庆大霉素盐水预防感染^[4];在置入时需将边缘展平、防止卷曲,同时在合适的位置确实地内固定以防移位,一般不做过度剥离,根据假体与腔隙贴合稳固程度决定是否在假体上下缘做与骨膜的缝合固定,防止假体移位。

将膨体置入泪沟及周边区域,是否会改变下睑及中面部的形态和触摸时的质感,进而影响正常面部表情活动,是就医者以及医生关心的问题。从目前的随访结果看,手术恢复后几乎所有就医者都对手术后获得的下眼睑外观表示满意,无异物感,面部表情自然。未发现假体排异、外露、感染、瘢痕形成、感觉异常、眼球运动障碍等其他并发症。至于置入的膨体对手术区域的远期影响,目前尚无临床资料,但基于其在面部其他部位置入术后二十余年的临床经验,笔者认为膨体填充泪沟对下睑局部静态外观、面部表情运动不应有明显的影响。因此得出结论:下睑缘切口在眶缘前下方骨膜上置入膨体的方法,可安全有效且持久地改善泪沟。

[参考文献]

- [1]Komuro Y,Koizumi T,Matsumoto S.Use of a novel orbicularis oculi muscle overlap method for correction of tear-trough deformity[J]. Aesthetic Plast Surg,2014,38(4):648-652.
- [2]Rohrich R J,Ghavami A,Mojallal A.The five-step lower blepharoplasty: blending the eyelid-cheek junction[J].Plast Reconstr Surg,2011,128(3):775-783.
- [3]Barton F E Jr,Ha R,Awada M.Fat extrusion and septal reset in patients with the tear trough triad:a critical appraisal[J].Plast Reconstr Surg,2004,113(7):2115-2121.
- [4]路会,刘庆阳,高占巍.降低ePTFE隆鼻术后感染发生率的临床研究[J].中国美容医学,2006,15(6):677-678.
- [5]Flowers R S.Tear trough implants for correction of tear trough deformity[J].Clin Plast Surg,1993,20(2):403-415.
- [6]Ghavami A,Pessa J E,Janis J,et al.The orbicularis retaining ligament of the medial orbit: closing the circle[J].Plast Reconstr Surg,2008,121(3):994-1001.
- [7]李凤岚,钟祖斌.改良Hamra下睑袋整复术矫治下睑袋松垂伴泪槽沟畸形效果分析[J].中国美容医学,2019,28(12):46-48.
- [8]Kruglikov I,Trujillo O,Kristen Q,et al.The facial adipose tissue: a revision[J].Facial Plast Surg,2016,32(6):671-682.
- [9]Pessa J E.An algorithm of facial aging: verification of Lambros's theory by three dimensional stereolithography.with reference to the pathogenesis of midfacial aging,scleral show,and the lateral suborbital trough deformity[J].Plast Reconstr Surg,2000,106(2):479-488.
- [10]Wong C H,Hsieh M K,Mendelson B.The tear trough ligament: anatomical basis for the tear trough deformity[J].Plast Reconstr Surg,2012,129(6):1392-1402.
- [11]Youn S,Shin J I,Kim J T,et al.Trans conjunctival subperiosteal fat reposition for tear trough deformity: pedicle fat redraping versus septal reset[J].Ann Plast Surg,2014,73(5):479-484.
- [12]Davison S P,Irio M,Oh C.Transconjunctival lower lid blepharoplasty with and without fat repositioning[J].Clin Plast Surg,2015,42(1):51-56.
- [13]LaFerriere K A,Kilpatrick J K.Transblepharoplasty:subperiosteal approach to rejuvenation of the aging midface[J].Facial Plast Surg,2003,19:157-70.
- [14]Goldberg R A,McCann J D,Fiaschetti D,et al.What causes eyelid bags? analysis of 114 consecutive patients[J].Plast Reconstr Surg,2005,115(5):1395-1402.
- [15]Anido J,Fernández J M,Genol I,et al.Recommendations for the treatment of tear trough deformity with cross-linked hyaluronic acid filler[J].J Cosmet Dermatol,2021,20:6-17.
- [16]陈淑君,姜海燕,周珺,等.胶原蛋白修复透明质酸注射治疗泪沟凹陷所致并发症的回顾性研究[J].中国美容医学,2018,27(6):31-34.
- [17]Hirmand H.Anatomy and nonsurgical correction of the tear trough deformity[J].Plast Reconstr Surg,2010,125(2):699-708.
- [18]Hamra S T.The zygomatic dissection in composite rhytidectomy: An ideal midface plane[J].Plast Reconstr Surg,1998,102(5):1646-1657.
- [19]宋慧锋,王神蓉,陈保国,等.四步法眼袋整形术在老年眼整形中的应用[J].中国美容医学,2012,21(5):377-379.
- [20]Chang C H,Bae J,Cha M K,et al.Internal fixation method using ez-tcon for transconjunctival fat repositioning:clinical outcomes and efficacy[J].Aesthetic Plast Surg,2020,44(5):1584-1595.

[收稿日期]2021-07-23

本文引用格式:路会,陈波.膨体聚四氟乙烯在泪沟矫正中的应用[J].中国美容医学,2022,31(3):8-10.

翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉疗效观察

王 怡, 李元龙

(马鞍山市中心医院眼科 安徽 马鞍山 243000)

[摘要]目的: 探究翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术对改善翼状胬肉眼部美观度的效果。方法: 选择2018年3月-2021年3月期间笔者医院收治的翼状胬肉患者60例作为研究对象, 采用随机数字表法分为两组, 对照组($n=30$, 给予翼状胬肉切除), 观察组($n=30$, 给予翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术), 对比两组患者手术治疗效果、拆线时间、角膜上皮愈合时间、泪膜破裂时间(BUT)、角膜散光度、并发症及不适感情况。结果: 观察组治愈率较对照组高, 拆线时间、角膜上皮愈合时间较对照组短, 复发率较对照组低($P<0.05$)。治疗7 d后两组患者BUT较治疗前缩短, 而治疗1个月后、3个月后两组患者BUT呈上升趋势($P<0.05$); 与治疗前对比, 治疗7 d后、1个月后、3个月后两组患者角膜散光度均下降($P<0.05$); 治疗7 d后、治疗1个月后、治疗3个月后观察组患者不适感发生率低于对照组($P<0.05$); 两组并发症发生率差异不显著($P>0.05$)。结论: 与单纯切除术对比, 翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术治疗在改善散光度及泪膜稳定性方面的效果接近, 能够降低复发率, 减少术后不适感, 减轻排异反应, 缩短愈合时间。

[关键词]翼状胬肉切除; 角膜缘干细胞; 移植术; 翼状胬肉; 复发率; 美观度

[中图分类号]R777.33 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1008-6455(2022)03-0011-03

Pterygium Excision Combined with Limbal Stem Cell Transplantation in the Treatment of Pterygium

WANG Yi, Li Yuanlong

(Department of the Ophthalmology, Maanshan Central Hospital, Maanshan 243000, Anhui, China)

Abstract: **Objective** To explore the effect of pterygium excision combined with limbal stem cell transplantation on improving the ocular aesthetic of pterygium. **Methods** A total of 60 patients with pterygium treated in our hospital from March 2018 to March 2021 were selected as the research subjects. The patients were divided into two groups by random number table method, the control group ($n=30$, pterygium excision) and the observation group ($n=30$, pterygium excision combined with limbal stem cell transplantation). The surgical treatment effect, suture removal time, corneal epithelial healing time, tear film rupture time (tear break-up time, BUT), corneal dispersion, complications and discomfort of 2 groups were compared. **Results** The cure rate of the observation group was higher than that of the control group, the suture removal time and corneal epithelial healing time were shorter, and the recurrence rate was lower than that of the control group ($P<0.05$). After 7 days of treatment, the BUT of the two groups was shorter than that before treatment, but increased after 1 month and 3 months of treatment ($P<0.05$). Compared with before treatment, the corneal astigmatism of the two groups decreased after 7 days, 1 month and 3 months of treatment ($P<0.05$). The incidence of discomfort in the observation group was lower than that in the control group after 7 days, 1 month and 3 months of treatment ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of complications between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** compared with excision alone, pterygium excision combined with limbal stem cell transplantation has similar effect in improving dispersion and tear film stability, but it can reduce recurrence rate, postoperative discomfort, rejection reaction and shorten healing time.

Key words: excision of pterygium; limbal stem cells; transplantation; pterygium; the recurrence rate; aesthetic; aesthetic

翼状胬肉是一种眼科多发病及常见病, 主要发生在风力较大及阳光充足的地方, 尤其是沿海地区及高原地区。故本病高发人群大多为长期暴露于强烈光线的室外工作者, 且暴露在紫外线环境下的时间越长, 患病率越高^[1]。据报道, 1990~2016年本病的高发年龄 ≥ 40 岁, 发生率为13.4%, 农村地区发病率达到12.2%^[2]。当病变接近角膜缘

孔区, 胬肉体积较大时, 可能会影响眼球运动。临床上对于本病主要行手术治疗, 一项成功的手术必须满足术后复发风险低、术后刺激症状轻、愈合快、美观度高等要求, 传统的单纯切除手术方式操作简单, 手术时间短, 耐受性良好, 但是术后极易复发^[3-4]。手术切除联合丝裂霉素能够显著降低复发率, 但是术后干眼风险较高, 同时远期角膜

内皮细胞功能降低^[5]。本次研究笔者医院采用翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉患者,术后效果好,复发率低,然而对手术操作要求比较高,详细报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料:选择2018年3月~2021年3月期间笔者医院收治的翼状胬肉患者60例作为研究对象,采用随机数字表法分为两组,分别为对照组($n=30$,给予翼状胬肉切除)及观察组($n=30$,给予翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术)。对照组30例患者(患眼30只),男性为11例,女性为19例;年龄49~84岁,平均 (65.37 ± 8.59) 岁;病程1~6年,平均 (3.17 ± 1.37) 年。观察组30例患者(患眼30只),男性为10例,女性为20例;年龄45~84岁,平均 (68.43 ± 9.91) 岁;病程1~7年,平均 (3.24 ± 1.25) 年。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本次研究通过马鞍山市中心医院伦理委员会审核,术前告知患者及其家属,均已签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准:①符合《眼科疾病诊疗指南》^[6]中的相关诊断指南,均为初发翼状胬肉,在入院前未接受过局部药物或者手术治疗;②无糖尿病、高血压病史;③处于病情进行期(颈部宽大,胬肉头部隆起可观察到粗大血管,组织表现为充血肥厚),胬肉组织入角膜 ≥ 2 mm。

1.2.2 排除标准:①系统性红斑狼疮、干燥综合征、甲状腺功能亢进等内分泌疾病者;②假性胬肉、翼状胬肉病史者;③伴有严重全身性疾病或者明显眼部炎症;④眼部明显外伤;⑤泪道阻塞、结膜炎、眼睑炎、慢性泪囊炎、沙眼等影响手术效果的眼科疾病。

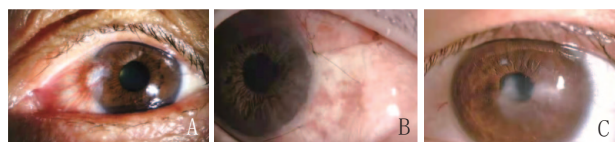
1.3 方法:治疗前,两组患者均进行常规检查(血糖、尿常规、血常规、心电图、肝功能)、泪膜破裂时间、角膜散光度等检查,术前3 d连续使用左氧氟沙星滴眼液。

1.3.1 对照组:给予翼状胬肉切除,具体:指导患者取仰卧体位,进行常规消毒、铺巾,置开睑器,给予庆大霉素液冲洗患眼结膜,取2%的利多卡因注射液0.2 ml患眼结膜下进行浸润麻醉,在胬肉头部前0.5 mm处分离胬肉达到颈部及体部,切除变性球结膜及病变组织,尽可能保留正常结膜,分离结膜过程中尽可能去除结膜下组织,刮除残留组织,巩膜裸露部位烧灼止血。利用10-0尼龙线缝合,将鼻侧、鼻下及鼻上结膜切缘缝合在浅层巩膜上,均缝1针。

1.3.2 观察组:给予翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术,本组患者在胬肉分离切除后进行角膜缘干细胞移植,烧灼止血后,构成移植床。于患眼13点方位取角膜缘及结膜缘交接部位的上皮组织(宽度约3 mm),长度取决于胬肉切除过程中受损组织大小,一般不能大于1/4的角膜圆周,植片长度比移植床长1 mm。角膜上皮在恢复期间可能会发生脱落,把植皮上方往上,通过无创缝合线把角膜缘侧固

定。典型病例术前照片见图1A,患者具有眼红、红色血丝的明显症状,患者主诉视力下降,图1B~C为术后照片,眼红症状显著改善。

术后,两组患者均给予妥布霉素地塞米松涂抹后加压包扎1 d,及时换药,1次/天,用普拉洛芬滴眼液及左氧氟沙星滴眼液,3次/天,待角膜上皮愈合,通过观察患者术后恢复情况决定拆线时间。全部患者均随访观察3个月以上。



注: A. 术前; B. 术后1 d; C. 术后1个月

图1 观察组典型病例治疗前后

1.4 观察指标

1.4.1 对比两组患者手术治疗效果、复发、拆线时间、角膜上皮愈合时间^[7]。治愈:角膜创面愈合后比较光滑透明,或者只存在角膜云翳,移植结膜瓣平整,无充血、皱折,无增生。复发评估标准:术后3个月内,结膜表现为肥厚充血,移植片脱落,角膜创面存在新生血管,而且增生组织明显侵入角膜缘。

1.4.2 治疗前、治疗7 d后、治疗1个月后、治疗3个月后泪膜破裂时间(Tear break-up time, BUT)、角膜散光度^[8]。BUT:通过荧光素钠眼科试纸实施染色,把试纸条放在下结膜囊染色,叮嘱患者瞬目三四次后往前平视,开启秒表,观察泪膜,记录泪膜发生第1个黑斑时间。角膜散光度测定:利用国际标准视力检查表对患者视力进行检查,测定近垂直角膜屈张力K2及近水平角膜屈张力K1,角膜散光度为K1~K2。

1.4.3 术后3个月并发症及不适感情况。并发症包括结膜肉芽肿、浅层点状角膜炎、创面延迟愈合、角膜表层炎。不适感包括流泪、异物感、烧灼感、干涩感等。

1.5 统计学分析:应用SPSS 25.0工具进行处理,计量资料(比如拆线时间、角膜上皮愈合时间)用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示(组间对比采用 t 检验),计数资料采用(率,%)表示(组间对比采用 χ^2 检验),治疗前、治疗7 d后、治疗1个月后、治疗3个月不同时刻对比采用重复方差分析, $P<0.05$ 则提示对比具有明显差异。

2 结果

2.1 对比两组患者手术治疗效果、复发、拆线时间、角膜上皮愈合时间:观察组治愈率较对照组高,拆线时间、角膜上皮愈合时间较对照组短,复发率较对照组低,差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.2 对比两组患者不同时刻BUT、角膜散光度:治疗前,两组患者BUT、角膜散光度对比差异无统计学意义

表1 两组患者治疗总体情况对比

组别	例数	治愈/[例(%)]	复发/[例(%)]	拆线时间/ ($\bar{x} \pm s$, d)	角膜上皮愈合时间/ ($\bar{x} \pm s$, d)
对照组	30	23 (76.67)	8 (26.67)	12.84 ± 4.92	5.32 ± 1.94
观察组	30	29 (96.67)	2 (6.67)	6.85 ± 2.23	2.96 ± 0.78
t/χ^2 值		5.1923	4.320	6.074	6.182
P 值		0.023	0.038	0.000	0.000

($P > 0.05$)，治疗7 d后两组患者BUT较治疗前缩短，而后两组患者BUT呈提高趋势，差异有统计学意义($P < 0.05$)，但同期组间对比差异无统计学意义($P > 0.05$)。与治疗前对比，治疗7 d后、治疗1个月后、治疗3个月两组患者角膜散光度均显著改善，呈下降趋势，差异有统计学意义($P < 0.05$)，但同期组间对比差异无统计学意义($P > 0.05$)，见表2。

表2 两组患者不同时刻BUT、角膜散光度对比

组别	时间	BUT/s	角膜散光度/D
对照组	治疗前	8.57 ± 2.85	2.25 ± 1.02
	治疗7 d后	7.39 ± 1.36 [*]	1.43 ± 0.94 [*]
	治疗1个月后	10.74 ± 2.84 ^{*#}	0.88 ± 0.37 ^{*#}
	治疗3个月后	11.14 ± 1.94 ^{*##}	0.79 ± 0.35 ^{*##}
观察组	治疗前	8.73 ± 2.53	2.28 ± 1.24
	治疗7 d后	8.38 ± 2.45 [*]	1.79 ± 0.93 [*]
	治疗1个月后	11.35 ± 3.26 ^{*#}	0.94 ± 0.53 ^{*#}
	治疗3个月后	11.64 ± 2.74 ^{*##}	0.86 ± 0.36 ^{*##}

注：^{*}表示组内治疗前对比， $P < 0.05$ ；[#]表示与组内治疗7 d后对比， $P < 0.05$ ；^{*}表示与治疗1个月后对比， $P < 0.05$ 。

2.3 对比两组患者并发症及不适感情况：观察组术后并发症发生率6.67%（1例浅层点状角膜炎，1例创面延迟愈合）与对照组发生率10.00%（1例结膜肉芽肿，1例浅层点状角膜炎，1例角膜表层炎）对比，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗7 d后、治疗1个月后、治疗3个月后观察组患者不适感发生率低于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)，主要为干涩感、异物感。

表3 两组患者并发症及不适感情况对比 [例(%)]

组别	例数	不适感			并发症
		治疗7 d后	治疗1个月后	治疗3个月后	
对照组	30	15 (50.00)	12 (40.00)	8 (26.67)	3 (10.00)
观察组	30	6 (20.00)	5 (4.49)	2 (6.67)	2 (6.67)
χ^2 值		5.934	4.022	4.320	0.218
P 值		0.015	0.045	0.038	0.640

3 讨论

翼状胬肉是常见的眼科慢性疾病，因为病灶形状类似昆虫翅膀而得名。本病病情易反复发作，炎症刺激引起纤维组织明显增生，胬肉侵入到角膜遮蔽瞳孔，引起牵扯。

这既会影响患者眼部的美观，又易致散光，引起患者眼部不适，进而引起视物模糊、视力降低等症状^[9]。传统翼肉切除术存在以下不足^[10]：存在较大角膜创面，角膜修复期间致使角膜形状变化，降低术后视力。另一方面，单纯切除术后主要是依靠周围正常角膜上皮移行生长，而无法及时修复角膜上皮，因此角膜创伤恢复比较慢，极易复发^[11]。术后复发率高是翼状胬肉切除术面临的严峻挑战。角膜缘干细胞取材简单，能够降低异体排斥反应，副作用少，可恢复切除部位组织的缺损，降低术后复发率。

BUT是干眼症重要衡量指标，BUT > 10 s时，说明泪膜功能稳定，BUT < 5 s表示发生干眼症，5~10 s表示泪膜不稳定^[12]。在本次研究中，观察组治愈率较对照组高，拆线时间、角膜上皮愈合时间较对照组短，复发率较对照组低。其中，观察组患者不适感发生率低于对照组，这说明两种术式术后发生并发症的概率相当，但是干细胞更加能够降低术后不适感。

治疗7 d后两组患者BUT较治疗前缩短，对照组降低幅度比较大，而观察组术后7 d内BUT变动幅度较小。两组患者角膜散光度在治疗7 d后、治疗1个月后、治疗3个月均显著改善。两种术式在改善散光度方面的效果接近，原因在于两种术式均可改善散光程度，与既往研究^[13]一致。

综上所述，与单纯切除术对比，翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术治疗在改善散光度、泪膜稳定性、降低复发率、减少术后不适感、减轻排斥反应等方面效果更佳，值得临床应用。

【参考文献】

- [1]王道斌,李永康,罗磊.两种治疗方案对行大型翼状胬肉切除术患者眼部舒适度及随访复发率的影响[J].中国药物与临床,2019,19(7):1083-1085.
- [2]杨梅,管宇,康丽华,等.中国40岁及以上人群翼状胬肉患病率Meta分析[J].中华实验眼科杂志,2019,37(3):190-196.
- [3]许诺,崔乙,吴文捷,等.角膜缘干细胞移植术中结膜瓣的宽与窄对原发性翼状胬肉的疗效比较(英文)[J].国际眼科杂志,2017,1(17):19-23.
- [4]于静,冯璐,接英,等.改良的翼状胬肉切除联合自体结膜和羊膜移植术及干扰素滴眼液治疗原发性翼状胬肉的初步疗效观察[J].中华眼科杂志,2020,56(10):768-773.
- [5]岳章显,刘汉珍,刘钊臣.扩大切除及角膜缘干细胞移植联合丝裂霉素C治疗复发性翼状胬肉的美容疗效观察[J].中国美容医学,2017,26(7):80-82.

- [6]韩二营,张清生,魏琳,等.翼状胬肉术后应用绷带式接触镜的临床观察[J].中华眼外伤职业眼病杂志,2020,42(7):527-531.
- [7]蒋顺,张新月,凌家文.自体角膜缘干细胞结膜移植治疗原发性翼状胬肉临床效果评价[J].中国美容医学,2019,28(2):103-105.
- [8]包武海.翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术对视力和屈光状态的影响[J].国际眼科杂志,2015,15(1):169-171.
- [9]麻利明,李波.老年翼状胬肉患者行翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植的疗效及对泪膜功能的影响[J].河北医学,2019,25(7):1105-1108.
- [10]岳丽芝.单纯翼状胬肉切除术和自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉疗效比较[J].山西医药杂志,2018,47(13):1573-1575.
- [11]杨怡田,李梅,郭银霞,等.自体角膜缘干细胞移植术联合丝裂霉素C治疗翼状胬肉的疗效观察[J].局解手术学杂志,2019,28(5):407-410.
- [12]于婉荣,秦莉,康前雁,等.翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉临床疗效分析[J].现代生物医学进展,2017,17(31):6099-6102.
- [13]杨俊臣,程婷玉,程意农,等.翼状胬肉切除联合上方角膜缘干细胞移植术对翼状胬肉患者术后角膜散光的影响[J].河北医学,2021,27(2):301-305.

[收稿日期]2021-05-31

本文引用格式:王怡,李元龙.翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉疗效观察[J].中国美容医学,2022,31(3):11-14.

功能性鼻内镜术联合游离钩突黏膜骨瓣修补口腔上颌窦瘘的近期疗效观察

叶青,俞正尧,王正,仲芳

(上海市松江区中心医院耳鼻咽喉科 上海 201600)

[摘要]目的:分析功能性鼻内镜术联合游离钩突黏膜骨瓣修补口腔上颌窦瘘的近期疗效。方法:选择2017年1月-2020年1月笔者医院65例并发上颌窦炎的口腔上颌窦瘘患者。给予所有患者功能性鼻内镜术联合游离钩突黏膜骨瓣修补治疗,随访1年。记录患者住院指标、调查患者满意度、术后并发症、治愈率及术后复发率,随访过程中记录患者上颌窦情况。结果:经治疗后65例患者平均住院时间 (8.20 ± 2.32) d,平均住院费用8 069.75元。随访1年后,所有患者瘘口、瘘道均愈合,无鼻窦炎症症状,鼻腔清洁,无脓性分泌物,上颌窦开口通畅,无局部塌陷,无复发病例。有83.08% (54/65) 患者非常满意,12.31% (8/65) 患者较为满意,4.62% (3/65) 患者满意,无不满意患者。65例患者手术均成功,治愈率100%。术后无严重并发症。结论:采用功能性鼻内镜术联合游离钩突黏膜骨瓣治疗合并上颌窦炎的口腔上颌窦瘘患者有较高治愈率,患者满意度高,术后无严重并发症发生,颌窦相关情况良好,降低患者住院时间,减少患者经济负担。

[关键词]功能性鼻内镜术;游离钩突黏膜骨瓣修补;上颌窦瘘;近期疗效;并发症

[中图分类号]R782.05 [文献标志码]A [文章编号]1008-6455 (2022) 03-0014-03

Short-term Efficacy of Functional Nasal Endoscopic Surgery Combined with Free Uncinate Process Mucosal Bone Flap for Oroantral Fistula Repair

YE Qing, YU Zhengyao, WANG Zheng, ZHONG Fang

(Department of Otolaryngology, Songjiang District Central Hospital, Shanghai 201600, China)

Abstract: Objective To investigate the short-term efficacy of functional nasal endoscopic surgery combined with free uncinate process mucosal bone flap for oroantral fistula repair. Methods Sixty-five patients with oroantral fistula complicating maxillary sinusitis underwent functional nasal endoscopic surgery combined with free uncinate process mucosal bone flap in our hospital from January 2017 to January 2020 were enrolled. All patients received a one year follow-up. Various indexes were recorded, including hospitalization index, patient satisfaction, postoperative complications, cure rate, postoperative recurrence rate and maxillary sinus status. Results After treatment, the average length of hospital stay was (8.20 ± 2.32) d, and the average cost of hospitalization was 8069.75 yuan. One year follow-up showed that all patients had healed fistulas and fistulae, with no sinusitis symptoms, clean nasal cavity, no purulent secretions, unobstructed maxillary sinus openings, no local collapse and no recurrence. Among all patients, 83.08% (54/65) of patients were well satisfied, 12.31% (8/65) were relatively satisfied, and

通信作者:王正,主任医师;主要从事耳鼻咽喉研究。E-mail: ytwang0220@163.com

第一作者:叶青,主治医师;主要从事耳鼻咽喉研究。E-mail: 1020399529@qq.com

4.62% (3/65) were generally satisfied, and there were no unsatisfied patients. Operations were successful in all patients, with an overall cure rate of 100%. No serious complications occurred after surgery. **Conclusion** Treatment of oroantral fistula patients complicating maxillary sinusitis by functional nasal endoscopic surgery combined with free uncinate process mucosal bone flap has a high cure rate, high patient satisfaction, and no serious post-operative complications; moreover, patients have good maxillary sinus related conditions, short hospital stay length and low economic burden.

Key words: functional nasal endoscopic surgery; free uncinate process mucosa; oroantral fistula

上颌窦瘘为临床口腔常见疾病,是由多因素导致瘘孔形成,如上颌磨牙拔除后、根管治疗时操作过度、上颌骨囊肿等^[1]。相关研究报道,上颌窦瘘发病率可达4.79%^[2]。瘘孔形成后,由于口腔与上颌窦相通,易影响患者饮食、发音,长期可引发患者鼻部相关疾病,严重影响患者生活质量^[3]。上颌窦瘘孔形成往往伴随上颌窦炎,目前临床上主要采用鼻内镜技术处理上颌窦炎,清理病变组织^[4]。而清理后的修补工作应用最为广泛的是软组织瓣转移修复术,如颊黏膜推进瓣、腭黏膜旋转瓣、颊脂垫瓣,有一定的穿孔修复作用,但均存在发生组织瓣坏死可能及术后不良反应多^[5]。本研究继续沿用组织瓣修补方案,在治疗上颌窦炎的同时,切下游离钩突黏膜骨瓣来修补口腔上颌窦瘘口。为此,本研究将探讨采用功能性鼻内镜术联合游离钩突黏膜骨瓣修补口腔上颌窦瘘的近期疗效观察。旨在减少患者痛苦同时降低患者经济负担,避免二次手术,提高医疗资源利用率,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料:选择2017年1月-2020年1月笔者医院并发上颌窦炎的口腔上颌窦瘘患者65例。男36例,女29例;年龄20~67岁,平均(39.23±10.20)岁;病程4~24个月,平均(1.10±0.65)年;均为拔牙后出现上颌窦炎导致。窦瘘位置:上颌第一磨牙29例,上颌第二磨牙21例,上颌第二磨牙15例,瘘孔大小(0.92±0.41)mm。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准:①符合科学出版社(2001)《口腔、皮肤科疾病诊断标准》中相关上颌窦炎、上颌窦瘘诊断标准^[6];②年龄≥18岁;③经保守治疗后无效者;④瘘口直接≤2cm;⑤每例患者仅1处患部。

1.2.2 排除标准:①有手术禁忌证者;②钩突黏膜病变者;③伴鼻息肉者;④合并恶性肿瘤、糖尿病、多重耐药菌者。在笔者医院医学伦理委员会批准下,本文所有纳入对象均自愿签署知情同意书。

1.3 方法

1.3.1 术前准备:告知患者术前注意事项及完成术前常规检查,明确无心血管疾病、器质性、免疫性及精神性疾病后,开展手术治疗。

1.3.2 手术方法:所有患者给予全麻,用鼻内镜下咬切剪取适宜的钩突黏膜骨瓣备用,其底部黏膜予以刀片刮除,鼻内镜下行上颌窦开放术清理术腔、上颌窦底壁、瘘口周围的肉芽组织、炎症病变。将口腔瘘孔内肉芽刮除形成新

鲜创面,采用抗生素、生理盐水反复冲洗上颌窦腔后。将口腔侧瘘口处内外侧的牙龈从牙槽上轻轻分离,去除暴露的少许牙槽骨,用可吸收丝线将内外两侧的牙龈合瓣对位对层缝合。上颌窦内用修整过的钩突黏膜骨瓣水平嵌入。为获取良好手术操作空间及视野,通过改良柯陆氏入路作齿龈沟切口或者下鼻道入路,鼻内镜由上颌窦前壁、内侧壁进入,辅助30°~70°鼻内镜经上颌窦自然口拓宽视野进行观察、操作。上颌窦内刮除瘘孔内的肉芽形成新鲜创面,将钩突黏膜骨瓣边缘修剪光整调整至与瘘口合适大小并确保创面新鲜形成一个以钩突骨质为中心并且具备骨膜、黏膜的游离瓣膜,将钩突黏膜骨瓣水平嵌入瘘孔内,逐层对合,表面用明胶海绵覆盖,使用气囊加压,术闭。

1.3.3 术后处理:术后1~2d内逐步自开放的上颌窦窦口抽气气囊后出院。术后随访1年,随访率100%,无人失访。

1.4 观察指标:记录患者住院时间、住院费用及随访过程中患者上颌窦相关情况、术后并发症、术后复发率及患者满意度。上颌窦相关情况:门诊复查鼻窦CT、鼻镜检查,明确瘘口、瘘道是否愈合,鼻窦炎是否治愈,鼻腔是否清洁,有无脓性分泌物,上颌窦开口是否通畅,有无局部塌陷,若有局部塌陷则视为复发。患者满意度由笔者科室其他医务人员向患者询问上颌治疗处的总体美学效果满意度,并采用视觉模拟评分法(Visual analogue scale, VAS)的10cm量尺进行评估,1cm代表1分,最左端为0cm为0分,表示患者不满意;最右端为10cm为10分,表示患者非常满意。

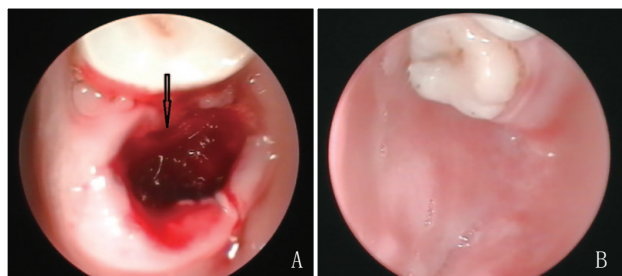
2 结果

2.1 患者术后相关情况:经治疗后65例患者平均住院时间(8.20±2.32)d,平均住院费用8069.75元。随访1年后,末次门诊复查结果65例患者瘘口、瘘道均愈合,无鼻窦炎症状,鼻腔清洁,无脓性分泌物,上颌窦开口通畅,无局部塌陷,且无复发病例。65例患者中有54例(83.08%)患者非常满意,8例(12.31%)患者较为满意,3例(4.62%)患者满意,无不满意患者。65例患者手术均成功,治愈率100%。术后无严重并发症。

2.2 典型病例:某女,38岁,上颌窦瘘,瘘口直径约1cm,术前分离并搔刮口腔侧瘘口形成新鲜创面对层缝合,1年后瘘口处黏膜完全愈合,效果满意。见图1。

3 讨论

大量临床病例报告显示,上颌窦穿孔后持续暴露在口



注: A. 治疗前; B. 术后随访1年

图1 典型病例图

腔中,会显著增加上颌窦炎及上颌窦瘘发生的概率^[7],穿孔48 h未处理者,有50%患者出现上颌窦炎,穿孔7 d未处理者,上颌窦炎的发生率高达90%^[8]。目前临床上对于瘘孔较大者应用最为广泛的是软组织瓣转移修复术,如颊黏膜推进瓣、腭黏膜旋转瓣、颊脂垫瓣等传统治疗方案有一定疗效,但均存在组织瓣坏死可能性,存在明显不足,延长治疗时间,浪费医疗资源,增加患者负担^[9]。

为解决上述问题,本研究创新设计了全新手术方案为功能性鼻内镜术联合游离钩突黏膜骨瓣治疗法。鼻内镜手术对病变上颌窦进行中鼻道开窗,根据病变范围选择适宜大小后,开展清除瘘孔窦腔内侧病变黏膜工作,手术全过程严格遵守无菌操作。在处理上颌窦内病变时,瘘孔窦腔内侧为视野盲区,影响内侧清理效果,降低手术疗效^[10]。为此,扩大视野方便手术开展,本研究在行鼻内镜手术时,将游离钩突黏膜骨瓣切除备用。后在修补患者上颌窦瘘口时,将钩突黏膜骨瓣水平嵌入瘘孔内,逐层对合。对于口腔上颌窦瘘合并上颌炎的患者,该治疗方案在鼻内镜手术治疗上颌窦炎的同时,将钩突黏膜骨瓣水平嵌入瘘孔内,逐层对合,使原本需择期另行取材修补瘘口的工作,在一次手术中完成,大大减短了患者治疗时间。张彤媚等人^[11]认为,钩突黏膜骨瓣可用于上颌窦瘘口合并上颌炎患者的窦瘘口修补,并指出该方法有效。进一步分析显示,本研究修补材料为患者游离钩突黏膜骨瓣,其材料长约为20 mm,宽度约为5 mm,厚度约为1.5 mm^[12],其材料双面含有钩突黏膜、骨膜、钩突骨质共六层结构,其结构与上颌窦底壁原有生理结构可完美吻合,与传统术式仅使用黏膜瓣或肌瓣联合使用相比具有明显的优势^[13]。含有骨膜的钩突骨质结构能使得修补后瘘口周围张力较小,利于术后创缘恢复。通过功能性鼻内镜术开放的上颌窦自然口具有天然引流的作用,且无需另行切口取材黏膜瓣或肌瓣。本研究结果显示,与以往采用鼻内镜术及软组织材料修补比较,大大减少患者住院时间及住院医疗费用,明显减轻患者负担^[14-15]。其治愈率更是100%,与传统手术治疗方案比较,大大提高治愈率^[16]。随访半年后,无上颌窦相关不良情况及严重并发症发生,安全性较高。且所有患者均满意治疗美学效果,获得较高患者满意度。为此,该方案对患者具有创伤小、成本低、术后恢复快的优势,且在减少患者痛苦的同时,也在

降低患者住院时间及经济负担,避免了二次手术,提高了医疗资源的利用率,具有重要的实际意义。但本研究为小样本量的单中心近期疗效研究,若需证实其近期疗效,探讨远期疗效,需扩大样本量,行多中心近远期疗效进行分析。

综上所述,采用功能性鼻内镜术联合游离钩突黏膜骨瓣治疗合并上颌窦炎的口腔上颌窦瘘患者有较高治愈率,患者满意度高,术后无严重并发症发生,颌窦相关情况良好,降低患者住院时间,减少患者经济负担。相信通过不断完善手术方案,定会日趋成熟,得到临床广泛应用。

[参考文献]

- [1]齐建华,刘志辉,段常春,等. CBCT对口腔-上颌窦瘘的影像学分析[J]. 临床口腔医学杂志, 2019, 35(8): 486-488.
- [2]Zhang L W, Li J, Cong X, et al. Incidence and mortality trends in oral and oropharyngeal cancers in China, 2005-2013[J]. Cancer Epidemiol, 2018, 57(16): 120-126.
- [3]孟琳,王鹏举,杨玲,等. 泪前隐窝入路口腔-上颌窦瘘修补术[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2019, 33(9): 100-101.
- [4]仇弋戈,罗洪伟,唐春霞,等. 选择性黏膜剥脱术治疗单侧上颌窦重度息肉改变的疗效观察[J]. 实用医院临床杂志, 2019, 16(3): 81-84.
- [5]洗淡,莫础嘉,杜永军,等. 多种区域组织瓣在口腔颌面部缺损修复中的应用分析[J]. 中国美容医学, 2013, 22(5): 535-538.
- [6]周长江,钱学治. 口腔、皮肤科疾病诊断标准[M]. 北京: 科学出版社, 2001: 233.
- [7]N Martínez-Rodríguez, Dorado C B, J Cortés-Bretón Brinkmann, et al. Dental considerations in diagnosis of maxillary sinus carcinoma[J]. J Am Dent Assoc, 2018, 149(11): 976-982.
- [8]陈文渊,陈翔,林晓炜,等. 上颌窦底提升术同期种植体长期存活率的影响因素分析[J]. 上海口腔医学, 2020, 29(5): 97-101.
- [9]王德亮. 常见皮瓣修复口腔颌面部缺损的研究进展[J]. 中国美容医学, 2013, 22(3): 407-410.
- [10]罗容春,叶颖. 上颌窦底提升术后成骨效果的影响因素[J]. 中华口腔医学杂志, 2020, 55(1): 56-61.
- [11]张兴安,吴蜀江,卢海彬,等. 额瓣修复口腔颌面部缺损的临床观察[J]. 中国美容医学, 2012, 21(12): 2-3.
- [12]Aksakal C, Akti S, Aksakal B S. Double-Layered Closing to Repair an Oroantral Fistula Using Septal Cartilage and Buccal Fat Pad[J]. J Craniofac Surg, 2021, 11(23): 1421-1425.
- [13]张兴安,张兰芳,谭小尧,等. 两种皮瓣修复法治疗口腔癌术后软组织缺损的效果对比[J]. 癌症进展, 2020, 18(10): 1047-1050.
- [14]宋瑾,张松志,胡俊丽,等. 鼻内镜下上颌窦自然口扩大联合下鼻道黏膜瓣开窗在上颌窦手术中的应用[J]. 广东医学, 2019, 40(7): 1033-1034.
- [15]胡恺,李建成,陈默,等. 两种不同游离组织瓣在上颌组织缺损修复中的应用[J]. 中华全科医学, 2018, 16(9): 1424-1426.
- [16]徐展,龙益兴,林开春,等. 下鼻道开窗黏骨膜瓣外移术在上颌窦良性病变中疗效与安全性评价[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2020, 27(11): 55-57.

[收稿日期] 2021-02-05

本文引用格式: 叶青, 俞正尧, 王正, 等. 功能性鼻内镜术联合游离钩突黏膜骨瓣修补口腔上颌窦瘘的近期疗效观察[J]. 中国美容医学, 2022, 31(3): 14-16.

外侧睑板条悬吊术与改良肌皮瓣法治疗下眼睑松弛疗效对比

黄静, 王红, 郭一敏, 姚岚

(承德市口腔医院医学美容科 河北 承德 067000)

[摘要]目的: 对比外侧睑板条悬吊术与改良肌皮瓣法治疗下眼睑松弛的疗效。方法: 选取自2019年2月-2020年2月于承德市口腔医院医学美容科接受下眼睑松弛治疗的90例患者, 以随机数字表法将参与研究的患者随机分为对照组(45例)和研究组(45例)。对照组行改良肌皮瓣法治疗, 研究组行外侧睑板条悬吊术治疗。对比两组术后1个月、6个月、12个月下眼睑松弛和瘢痕分数、复发率、满意度。结果: 研究组术后1个月、6个月、12个月下眼睑松弛和瘢痕分数显著优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 研究组术后患者满意度明显优于对照组($P < 0.05$); 研究组术后复发率显著低于对照组($P < 0.05$)。结论: 外侧睑板条悬吊术治疗下眼睑松弛的临床疗效显著, 复发率低, 且满意度较高, 值得临床应用和推广。

[关键词] 外侧睑板条悬吊术; 改良肌皮瓣法; 下眼睑松弛; 临床疗效; 患者满意度

[中图分类号] R622 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455 (2022) 03-0017-03

Comparison of the Effect of Lateral Tarsal Sling and Modified Myocutaneous Flap in the Treatment of Lower Eyelid Relaxation

HUANG Jing, WANG Hong, GUO Yimin, YAO Lan

(Department of Medical Cosmetology, Chengde Stomatological Hospital, Chengde 067000, Hebei, China)

Abstract: **Objective** To compare the effect of lateral tarsal sling and modified myocutaneous flap in the treatment of lower eyelid relaxation. **Methods** From February 2019 to February 2020, 90 patients who received lower eyelid relaxation treatment in the Medical Aesthetic Department of Chengde Stomatological Hospital were selected, and the patients participating in the study were randomly divided into control groups (45 cases) and Study group (45 cases). The control group was treated with modified myocutaneous flap method, and the study group was treated with lateral tarsal suspension. The lower eyelid laxity and scar scores, recurrence rate, and satisfaction of the two groups were compared at 1 month, 6 months, and 12 months after surgery. **Results** The lower eyelid sagging and scar scores of the study group were significantly better than those of the control group at 1 month, 6 months, and 12 months after the operation, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$), the postoperative patient satisfaction of the study group was significantly better than that of the control group ($P < 0.05$). The postoperative recurrence rate of the study group was significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Lateral tarsal suspension of the lateral eyelid in the treatment of lower eyelid laxity has significant clinical effect, low recurrence rate, and high satisfaction, worthy of clinical application and promotion.

Key words: lateral tarsal sling; modified myocutaneous flap method; lower eyelid relaxation; clinical efficacy; patient satisfaction

随着年龄的逐渐增长, 眼睑组织会逐渐的退变, 导致眼睑皮肤弹性缺失, 最终出现下眼睑松弛的问题, 这一问题在中老年人群中非常常见而且逐渐年轻化。究其原因, 临床医生认为与遗传、睡眠质量下降、月经周期改变等多种原因息息相关^[1]。当患者出现下眼睑松弛时, 一般会表现为眼睑皮肤萎缩变薄, 皱纹增多, 甚至会伴有视力功能的严重降低, 这不仅影响患者的眼部功能和美观, 还严重影响患者的心理健康和生活质量^[2]。手术是治疗下眼睑松弛的主要手段, 以往采用的传统手术方式有外眦固定术^[3]、经结膜入路处理^[4]

等, 但术后容易复发, 患者满意度较低。新兴术式外侧睑板条悬吊术、改良肌皮瓣法各有利弊且临床研究相对较少, 临床疗效无法客观评估。为寻求更佳的下眼睑松弛治疗方案, 本次研究将外侧睑板条悬吊术与改良肌皮瓣法进行临床疗效对比, 以期临床治疗提供更多便利, 现报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料: 选取医院2019年2月-2020年2月参与下眼睑松弛治疗的90例患者作为研究对象, 采用随机数字表法分

表1 两组患者术后下眼睑松弛和瘢痕情况对比

(例, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术后1个月		术后6个月		术后12个月	
		下眼睑松弛	瘢痕	下眼睑松弛	瘢痕	下眼睑松弛	瘢痕
对照组	45	-1.352±0.105	1.321±0.254	-1.311±0.112	1.295±0.291	-1.223±0.058	1.135±0.341
研究组	45	-1.023±0.004*	0.053±0.012*	-1.013±0.101*	1.091±0.121*	-1.001±0.003*	1.002±0.021*
t值		21.004	33.451	13.255	4.342	25.642	2.611
P值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.011

注: *表示与对照组对比, $P < 0.05$ 。

为两组。对照组45例, 平均年龄(35.26 ± 3.69)岁; 研究组45例, 平均年龄(36.56 ± 4.26)岁。两组临床资料对比, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。本次研究经过医院伦理委员会同意, 患者及家属均知情同意, 并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准: 患者均符合下眼睑松弛的临床判断标准^[5]和手术指征; 既往无下眼睑松弛病史; 无精神障碍患者; 无严重慢性病患者; 家属和患者均签署知情同意书。

1.2.2 排除标准: 伴严重感染、恶性肿瘤患者; 既往有眼睑外伤或者眼睑手术史; 有严重认知功能障碍无法配合研究者。

1.3 方法

1.3.1 对照组: 给予改良肌皮瓣法。患者取仰卧姿势, 给予2%盐酸利多卡因注射液(山西晋新双鹤药业有限责任公司, 国药准字H11022295, 5 ml:0.1 g)进行双侧眼眶下局部浸润麻醉。于下眼睑1 mm处用亚甲蓝勾画由内向外的弧线, 沿鱼尾纹生长方向延长6 mm, 以此作为切口线。沿画线处切开下眼睑的皮肤切口, 做眼轮匝肌下分离。完全打开眶隔, 切除疝出的脂肪, 向外上方轻度牵拉肌皮瓣, 并切除多余的眼轮匝肌与皮肤, 最后缝合切口。术后需局部压迫创口30 min, 术后常规使用抗生素进行消炎治疗, 并随时观察切口的情况并记录, 于5~6 d后拆线。

1.3.2 研究组: 给予外侧睑板条悬吊术法。患者取仰卧姿势, 给予2%盐酸利多卡因注射液(山西晋新双鹤药业有限责任公司, 国药准字H11022295, 5 ml:0.1 g)进行双侧眼眶下局部浸润麻醉。于下眼睑1 mm处用亚甲蓝从内向外作弧线, 沿着弧线水平方向切开患眼外眦角, 再向外下方切断外眦韧带下角, 使下睑松解。牵拉患眼下睑向外上方与外侧眶缘重合, 以测量需要制作睑板条的长度(一般3~5 mm)。制作外侧睑板条: 沿画线处将睑缘劈为前后两层, 切除前层的轮匝肌、皮肤, 刮除患眼下睑板后结膜, 再切除睑板条上方的睑缘组织及睑板下方附着的组织。调整下睑张力, 切除部分外侧下睑板条, 使下睑紧贴眼球, 分离外眶缘处轮匝肌并暴露眶骨膜。残留的下睑板条外侧用5-0不可吸收缝线进行缝合, 再固定

于眶缘内侧面的骨膜处, 最后修剪切口区域的皮肤并缝合。术后需局部压迫创口30 min, 术后常规使用抗生素进行消炎治疗, 随时观察患者手术切口部位的情况并进行记录, 于5~6 d后拆线。

1.4 观察指标: 记录两组术后1个月、6个月、12个月下眼睑松弛和瘢痕情况。采用自制满意评分表评估两组术后12月的满意程度, 满分100分, 分数 >90 分为满意; 分数在60~90分之间为基本满意; 分数 <60 分为不满意, 分数与满意程度呈正比, 分值越高满意程度越好, 满意度=(满意+基本满意)例数/总例数 $\times 100\%$ 。复发率=复发例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学分析: 使用SPSS 25.0软件统计进行数据分析, 计数资料使用率(%)表示, 采取 χ^2 检验, 计量资料采取t检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后下眼睑松弛和瘢痕情况对比: 术后随访1年时间, 下眼睑松弛和瘢痕消失, 术后1个月、6个月、12个月, 两组患者下眼睑松弛和瘢痕均明显降低, 且研究组显著优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

2.2 两组患者满意度对比: 两组患者随访1年后, 研究组的满意度为97.78%, 对照组的满意度为82.22%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组患者满意度对比

[例(%)]

组别	例数	满意	基本满意	不满意	满意度
对照组	45	30 (66.67)	7 (15.56)	8 (17.78)	37 (82.22)
研究组	45	42 (93.33)	2 (4.44)	1 (2.22)	44 (97.78)*
χ^2 值					6.049
P值					0.014

注: *表示与对照组对比, $P < 0.05$ 。

2.3 复发率对比: 研究组有1例复发, 对照组有8例复发。两组复发率分别为2.22% (1/45)、17.78% (8/45), 对比差异有统计学意义($\chi^2=5.513$, $P=0.019$)。

3 典型病例

某女, 49岁, 主因下眼睑松弛, 下睑内翻矫正不足或下睑缘外旋, 见图1A; 术后1年, 患者下眼睑松弛老化基

本消失,下眼睑无外翻,眼袋和皱纹基本消失,面部年轻化,面中部提升明显,未出现增生性瘢痕,较术前改善显著,见图1B。



注: A. 术前; B. 术后1年

图1 研究组典型病例治疗前后

4 讨论

下眼睑松弛的原因包括年龄的增长、眼轮匝肌功能的衰退,致使眼睑周围的皮肤以及韧带松弛,出现眼睑外翻的现象。目前认为这种下眼睑松弛发病的原因与下眼睑解剖结构和功能异常有关系^[6]。常见的下眼睑松弛临床症状有:垂直松弛、水平向眼睑松弛、眶隔前轮匝肌的变形^[7]。临床上多采用睑轮匝肌折叠术^[8]、下睑缩肌前徙术^[9]、单纯皮肤轮匝肌切除术^[10]等治疗方法,但是要求术前评估精准,对医疗人员的技术要求较高,手术过程操作复杂,且术后患者的临床效果不理想。而外侧睑板条悬吊术兼顾到了眼睑外观和功能的恢复,具有疗效显著、不易复发、手术创伤小的特点。是治疗各种原因引起的下睑病变理想的手术方式^[11],近年来,人们对于术后的恢复效果及复发率更为关注,因此,在手术治疗下眼睑松弛的还需要更多的探索与研究。

此外,中老年人由于眼睑松弛、下垂,弹性变差,影响视野,甚至遮挡瞳孔,眼周的年轻化整形手术逐渐受到欢迎。如重睑成形去皮术,眉下切口去皮术,不过,重睑成形去皮术无法处理眉的下垂,对严重皮肤松弛效果有限,术后瘢痕较为明显^[12]。研究则提到^[13-14]:皮瓣法位于皮肤和眼轮匝肌之间分离,术中容易损伤肌肉,造成血肿发生,且皮瓣法对眼轮匝肌的损伤较小,虽然可以保证肌纤维弹性和张力,但容易遗留切口瘢痕,术后并发症较多,提升效果较差。另有研究表明^[15]:睑板条悬吊术由Anderson和Gordy于1979年应用于下睑外翻矫正术中,可以旋转睑板,抬升及收紧下睑,达到恢复正常下睑形态的效果。研究亦提到^[16]:外侧睑板条悬吊术在下眼睑松弛复位和下睑功能恢复的治疗中临床疗效显著并且不易复发,外观美观度高,患者满意度高。而在本次研究结果中,研究组治疗下眼睑松弛和瘢痕的评分均低于对照组;且研究组治疗后满意度明显高于对照组;术后随访1年,研究组复发率明显低于对照组。由此得知,外侧睑板条悬吊术治疗下眼睑松弛临床疗效更为理想,能够达到下眼睑去除松弛的美容效果。

综上所述,在外侧睑板条悬吊术与改良肌皮瓣法在治疗下眼睑松弛的疗效对比中,采用外侧睑板条悬吊术治疗下眼睑松弛疗效更佳,能够有效的治疗下眼睑松弛

及术后瘢痕的恢复,患者对术后恢复情况满意度较高。外侧睑板条悬吊术在治疗下眼睑松弛这方面,值得临床应用和推广。

[参考文献]

- [1]赵敏,王丹丹,涂惠芳.改良肌皮瓣法矫正下睑松弛的疗效[J].中华医学美容杂志,2019,25(6):462-464.
- [2]史沛艳,李燕飞,杜迎,等.眼部表现为下睑外翻的硬皮病1例[J].临床眼科杂志,2020,28(5):83-84.
- [3]顾志敏,周利晓,齐若.外眦固定术在痉挛性下睑内翻手术中的应用[J].中华眼外伤职业眼病杂志,2018,40(11):863-865.
- [4]李秋月,郭鑫.结膜入路睑袋整复术中眶隔脂肪不同移植方法的临床效果对比[J].中国美容整形外科杂志,2020,31(5):276-278.
- [5]林明,葛盛芳,段菲,等.隐匿型上睑下垂的诊断和治疗[C].第十四届国际眼科学学术会议,第十四届国际视光学学术会议暨第三届国际角膜塑形学术大会.2014.
- [6]卫雪,胡鹏,周健,等.面动脉穿支皮瓣修复瘢痕性下睑外翻[J].中华整形外科杂志,2021,37(4):399-404.
- [7]孙峰,王萌,裴蛟森,等.眉提升术联合经眼轮匝肌小切口眶隔脂肪去除术改善上睑臃肿[J].中国美容整形外科杂志,2020,31(9):54-55,62.
- [8]曹贺,罗小玲,张璐.儿童先天性下睑内翻合并倒睫的手术时机对眼内屈光发育的影响[J].国际眼科杂志,2020,20(3):526-528.
- [9]程亚辉.颞侧睑板固定联合眼轮匝肌缩短在复发性老年下睑内翻的疗效观察[J].中国临床解剖学杂志,2019,37(3):328-330.
- [10]程茜,张勇,杨巧飞,等.改良眼轮匝肌蒂皮瓣联合上睑皮肤松弛矫正术修复较大睑黄瘤术后缺损[J].中华整形外科杂志,2020,36(12):1331-1334.
- [11]张扬,陈绍春,张帆,等.外侧睑板条悬吊术在下睑手术中的应用[J].昆明医科大学学报,2014,35(01):68-71.
- [12]吴文渊,孔豫苏,鲁加祥,等.不同术式治疗中老年女性上睑区松弛的临床效果[J].中华医学美容杂志,2017,23(1):39-42.
- [13]刘照文,蔡东亮.两种不同手术方法治疗280例皮肤或轮匝肌松弛型、下眼睑膨出患者的临床效果比较研究[J].浙江创伤外科,2018,23(5):979-980.
- [14]朱启刚,许炎龙,孙荣,等.改良肌皮瓣法睑袋成形术联合中面部提升的美容效果[J].中华医学美容杂志,2017,23(4):259-261.
- [15]魏星,杨丽,李钢,等.下睑外侧睑板条悬吊法在矫治中重度医源性外眦畸形中的应用[J].中华整形外科杂志,2021,37(10):1168-1171.
- [16]袁玮,张健,张旭乡.联合手术方式治疗退行性下睑内翻的疗效[J].首都医科大学学报,2020,41(6):5.

[收稿日期]2021-06-18

本文引用格式:黄静,王红,郭一敏,等.外侧睑板条悬吊术与改良肌皮瓣法治疗下眼睑松弛疗效对比[J].中国美容医学,2022,31(3):17-19.

睑缘切口与传统切口重睑术Meta分析

翁美岚, 李展鹏, 尹家胜, 周志红, 廖思牧, 吴志远, 史玉仓

(广东医科大学附属第一医院整形外科 广东 湛江 524000)

[摘要]目的: 睑缘切开重睑术与传统切开重睑术的临床疗效的系统评价。方法: 通过计算机分别检索Cochrane、EMbase、PubMed、Web of Science、中国知网、维普、万方数据库中收集有关睑缘切口与传统切口重睑术随机对照试验, 采用Stata12、RevMan 5.3软件对纳入文章进行Meta分析, 选择文章以满意度、重睑弧度、线性瘢痕为Meta分析的评价指标。结果: 共纳入10篇相关文献, 总共有1 147例患者, 其中睑缘切开患者635例, 普通切开患者512例。Meta分析显示, 睑缘切口与传统切口重睑术患者满意度之间存在相关性[OR=2.44, 95%CI (1.61, 3.69), $P<0.0001$]; 重睑弧度[OR=0.58, 95%CI (0.12, 2.82), $P=0.50$]; 重睑切口线性瘢痕[OR=0.13, 95%CI (0.05, 0.34), $P<0.0001$]。结论: 睑缘上切口重睑术在重睑满意度、降低瘢痕发生率明显优于传统切口重睑术, 但是在重睑弧度流畅、自然方面两组差异无显著意义。

[关键词] 重睑术; 睑缘切口; 切开法; 瘢痕; Meta分析

[中图分类号] R622 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455 (2022) 03-0020-05

Meta-analysis of Double Eyelid Surgery with Parallel Palpebral Margin Incision and Traditional Double Eyelid Incision

WENG Meilan, LI Zhanpeng, YIN Jiasheng, ZHOU Zhihong, LIAO Simu, WU Zhiyuan, SHI Yucang

(Department of Plastic Surgery, Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Zhanjiang 524000, Guangdong, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the clinical therapeutic effects of parallel palpebral margin incision and traditional double eyelid incision double eyelid surgery. **Methods** The databases of PubMed, Cochrane, Embase, Web of Science, CNKI, VIP and Wanfang were searched by computer. RCT of palpebral margin and traditional eyelid double eyelid incision were collected for quality evaluation and data extraction. The three indexes of patient satisfaction, double eyelid radian and scar were selected as evaluation indexes for the Meta-analysis. Two researchers independently screened the literature, extracted the data, and evaluated the risk of bias in the included studies. Then STATA12 and RevMan 5.3 software were used for statistical analysis. **Results** A total of 10 relevant research literature were included, including 1147 patients, including 635 patients with eyelid incision and 515 patients with general incision. Meta analysis showed that there was a correlation between patients' satisfaction with eyelid incision and traditional double eyelid incision [OR=2.44, 95%CI (1.61, 3.69), $P<0.0001$]. Double eyelid radian [OR=0.58, 95%CI (0.12, 2.82), $P=0.50$]. Linear scar of double eyelid incision [OR=0.13, 95%CI (0.05, 0.34), $P<0.0001$]. **Conclusion** The results showed that palpebral margin incision was better than traditional double eyelid incision in double eyelid satisfaction and reducing the incidence of linear scar, and there was no significant difference in double eyelid radian fluency between the two groups.

Key words: double eyelid surgery; palpebral incision; incision method; scar; Meta analysis

西方人群中单睑者少见, 而东方人较为常见, 约占60%, 随着对重睑审美的改变, 重睑术越来越受到大家的青睐, 因此其成为国内开展最为广泛的美容手术之一^[1]。随着对眼睑的各层次结构的深入认识, 重睑术的理念和手术方式也在不断更新。目前重睑术种类繁多, 但大致可分为切开重睑法、微创法、埋线重睑法。切开重睑术后肿胀, 恢复时间长且易留有线状瘢痕, 缝线重睑法、埋线重睑法虽然无瘢痕形成, 但其适应证范围窄、重睑线不牢靠、易变浅甚至消失^[2]。我国虽然每年都会做很多重睑

术, 但不同术式术后效果差别较大, 良好的术后效果给予患者愉悦的心情, 反之则会给患者带来心理负担。因此急需一种兼顾切开法的稳定牢靠和埋线法无痕、恢复快的手术方式。1972年TD Cronin提出睑缘切口方法, 手术切口通过睑缘皮肤色素沉着及睫毛来掩盖, 因此难以观察到手术痕迹, 并且弧度顺畅、自然, 重睑线牢靠^[3-4]。但是因各临床随机对照试验的样本量少, 实验设计不同, 随访时间及术后观察指标不一致, 缺乏多中心临床大数据对比, 得出的结论缺乏说服力。所以笔者团队通过检索国内外数据库,

通信作者: 史玉仓, 主治医师; 研究方向为美容外科创面治疗。E-mail: 2690747443@qq.com

第一作者: 翁美岚, 研究方向为美容外科, 瘢痕治疗。E-mail: 297470852@qq.com

收集已发表的关于眼睑缘切口重睑术与传统切口重睑术的临床随机对照研究的相关文献,提取相关数据,对数据进行合并,进行Meta分析,得出更加可靠的结论,为整形医师提供一定的理论基础。

1 资料和方法

1.1 文献检索策略:检索从建库至2021年1月间各大数据库,对于原始数据的寻找不依赖于联系原创作者,对于未发表文献不纳入,只纳入公开发表的中英文文献。

英文数据库包括PubMed、EMBASE、Web of Science、Cochrane数据库,检索主题词与自由词为“double eyelid plasty, double-eyelid surgery, double-fold eyelid, double eyelid operation, the lower edge of eyelid, palpebral margin incision, palpebral marginal, eyelid margin incision, traditional incision techniques”。

中文数据库包括中国知网(CNKI)、维普网(VIP)、万方数据库、中国生物医学文献服务系统(SinoMed),检索关键词为“双眼皮,重睑术,重睑形成术,重睑手术,睑缘切口,眼睑缘切口,睑缘上切口,睫毛根部切口”。

英文数据库以PubMed为例检索策略: #1 (double eyelid plasty) OR (Double-Eyelid Surgery) OR (Double-fold Eyelid) OR (Double Eyelid Operation); #2 (the Lower Edge of Eyelid) OR (palpebral margin incision) OR (Palpebral Marginal) OR (Eyelid Margin Incision) OR (palpebral margin-incision); #3 (#1) AND (#2)

中文数据库检索策略: #1双眼皮OR重睑术OR重睑形成术OR重睑手术; #2睑缘切口OR眼睑缘切口OR睑缘上切口OR睫毛根部切口; #3 (#1) AND (#2)

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准: ①国内外已发表的这两种术式治疗效果相比较的随机对照研究,且对患者的性别、年龄无限制; ②大于6个月的随访时间; ③初次行重睑术的患者; ④两组间术后评价指标包括:术后满意度、切口瘢痕、重睑弧度。

1.2.2 排除标准: ①重复发表的文献,无法提取数据的文献,个案报道及综述,会议摘要,尸体解剖研究,同一作者数据重复发表; ②重睑术后修复; ③外伤重睑修复术。

1.3 文献的提取:两位研究员将检索到的所有文献,严格按照纳入、排除标准阅读文献摘要,先分别独立筛选、提取数据,后交叉核对,符合纳入标准全文精读,对于有争议的文章经过共同讨论后决定是否纳入。

1.4 文献的质量评价:采用Cochrane系统评价员手册5.1.0版随机对照试验风险偏倚评估工具对纳入的文献质量进行评价,参考Cochrane系统评价员手册^[5]由两名研究者独立完成文献质量评价,并交叉核对,经过共同讨论最后决定

是否纳入有争议的文献。结果未见明显影响Meta分析的因素。见图1。



图1 偏倚风险评价

1.5 统计学分析:通过Cochrane协作网提供的Revman5.3^[6]及STATA12.0^[7]进行分析,采用风险比(OR)及其95%可信区间(95%CI)为合并效应量来分析二分类资料,连续型变量资料采用均数差(MD)及其95%CI为合并效应量^[8]。对于纳入文献的异质性采用Q检验和 I^2 检验,依据 $I^2 < 50\%$ 且 $P \geq 0.1$,证明研究间异质性较小,采用固定效应模型进行Meta分析;反之,在排除临床异质性的前提下,运用随机效应模型。漏斗图的绘制用于判断是否存在发表偏倚,若漏斗图基本对称,说明发表偏倚可能性小,为了进一步评估发表偏倚运用Begg、Egger方法来检验^[9]。Meta分析检验水准均设定为 $\alpha = 0.05$,若 $P < 0.05$ 为实验组与对照组之间差异有统计学意义。

2 结果

2.1 通过检索共发现论文242篇,其中Embase 8篇, PubMed 8篇, Web of Science 10篇, 万方76篇, 知网94篇, 维普46篇, 中国生物医学文献服务系统68篇。经过筛选,10篇文献符合纳入标准^[10-19],共包括1 147例患者,其中实验组(睑缘切开患者)635例,对照组(普通切开患者)512例,随访时间大于6个月。具体流程见图2。

2.2 主要数据分析

2.2.1 睑缘切开重睑术与传统切开重睑术满意度对比Meta分析的OR值为1.96 (95%CI: 1.34, 2.86),纳入文献不存在异质性($P=0.56$, $I^2=0\%$),采用固定效应模型。睑缘切开重睑术与传统切开重睑术满意度之间差异具有统计学意义($P < 0.0001$),结果表明传统切口重睑术患者满意度低于睑缘切开重睑术。见图3。

2.2.2 睑缘切开重睑术与传统切开重睑术患者切口瘢痕情况对比Meta分析的OR值为0.13 (95%CI: 0.05, 0.34),纳入文献不存在异质性($P=0.87$, $I^2=0\%$),采用固定效应模

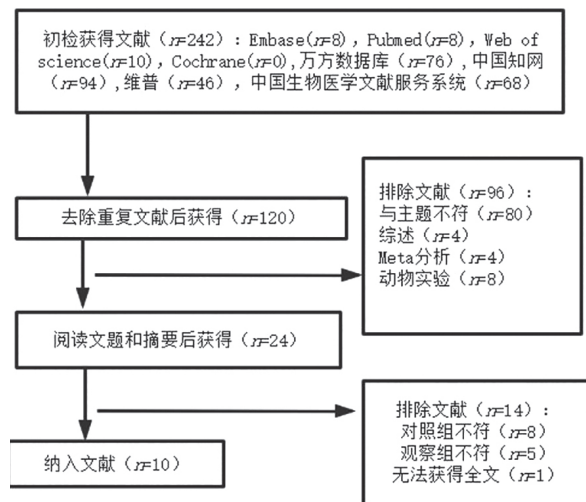


图2 文献检索流程图

型。睑缘切开重睑术与传统切开重睑术瘢痕情况之间差异具有统计学意义 ($P < 0.0001$)，结果表明，睑缘切开重睑术患者切口线性瘢痕情况优于传统切开重睑术，见图4。

2.2.3 睑缘切开重睑术与传统切开重睑术患者重睑弧度对比 Meta分析的OR值为0.58 (95%CI: 0.12, 2.82)，纳入文献不存在异质性 ($P = 0.84$, $I^2 = 0\%$)，采用固定效应模型。眼睑缘切开重睑术与传统切开重睑术瘢痕情况之间，差异无统计学意义 ($P = 0.50$)，结果表明，睑缘切开重睑术与传统切

开重睑术在重睑弧度顺畅、自然方面无差异。见图5。

2.3 发表偏倚：检测发表偏倚通过运用漏斗图中的 (图6) Egger、Bgger检验 (图7)，图6示圆点散落在漏斗内且大致对称，图7圆点散落两线之间， $Pr > |Z| = 0.474$ ， $Pr > |Z| = 0.53$ ，表明纳入文献无明显发表偏倚。

3 讨论

亚洲人先天性重睑者较少，约占40%，具有重睑外形往往给人以灵活、明媚、清秀之感而单睑则更多是眼小、无神、迟钝之感，因此重睑术越来越受到大众的青睐，也逐渐成为颜面部整形手术最为普及的手术方式之一。目前认为重睑形成机制是以上睑提肌腱膜学说为主要的理论基础，上睑提肌腱膜或睑板与皮肤形成粘连，上睑提肌收缩时，将睑板与其粘连以下的皮肤提起，粘连以上的皮肤收缩，折叠成皱，形成重睑，主要有埋线法、微创法、切开法^[20-22]。1972年TD Cronin根据下眼睑睑缘切开后瘢痕不可见为依据提出睑缘切口方法。于是，一种睑缘切口技术应运而生，逐渐受就医者及美容医师青睐。睑缘切口位于睑缘1~2 mm，此方法适应证和传统切口法相似，其不仅具有瘢痕隐蔽的优点且保护上睑皮肤及皮下血管网的完整性，由于损失较轻，因此有利于术后快速恢复。这种新型方法符合整形外科的瘢痕隐蔽性原则，同时，它也是重睑术后不满意修复的一种可行方

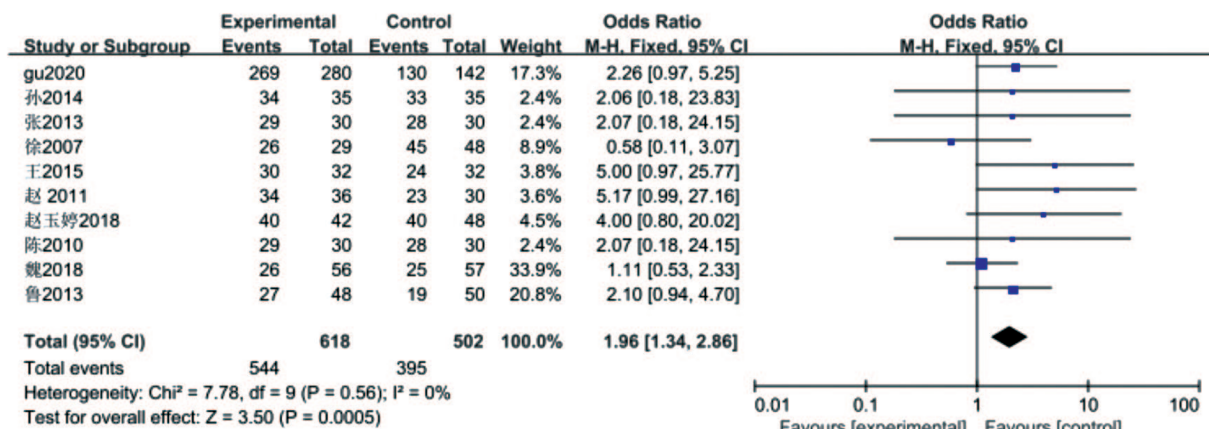


图3 患者术后满意度Meta分析森林图

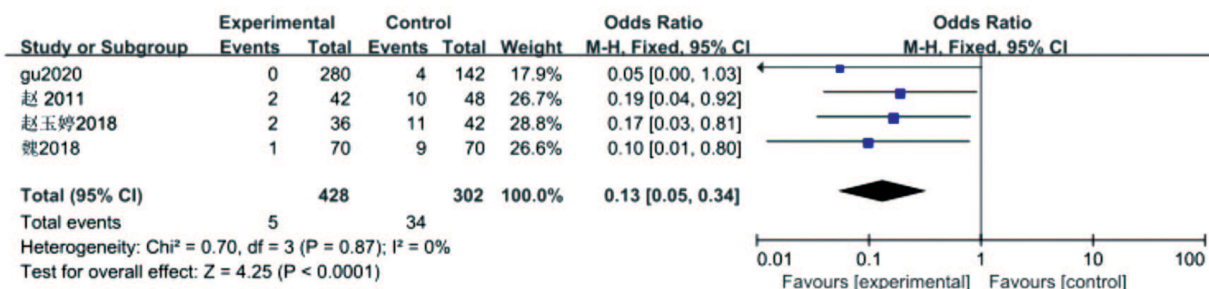


图4 患者重睑术后切口瘢痕情况Meta分析森林图

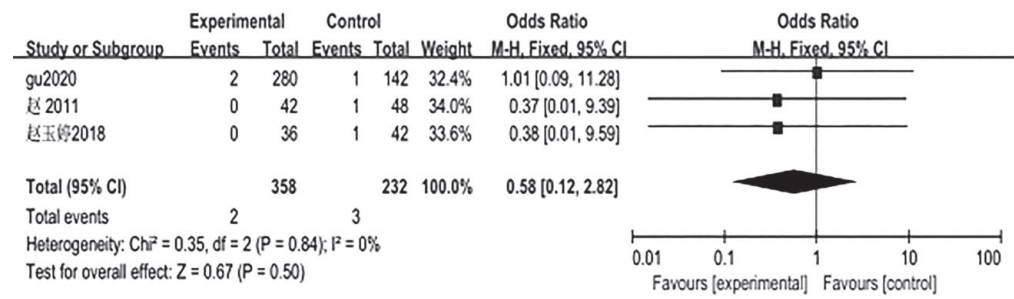


图5 患者术后重睑弧度Meta分析森林图

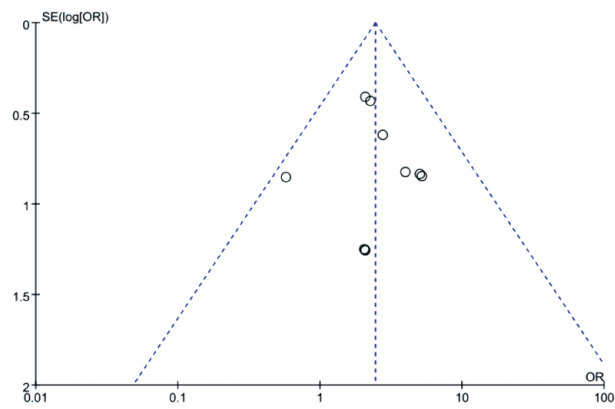


图6 患者术后满意度漏斗图

睑皮肤厚度逐渐增加，因此去皮后可能存在上下唇皮肤厚度不一的情况，缝合时出现创缘不齐导致后期瘢痕增生的情况。因此，针对上述问题术中应该注意：①切口应设计在距睑缘1~1.5 mm，减少睫毛及动脉弓损伤，同时注意精细操作；②术中出血，特别是下唇出血时，尽量使用压迫止血，避免电刀热损伤对毛囊的损害；③当出现上下唇厚度差别较大时，解决方法为下唇分离时尽量多带上眼轮匝肌以增加下唇厚度，缝合时注意对合整齐，不可过宽、过深，以免损伤毛囊。

此次Meta分析笔者共纳入了10个随机对照试验共包括1 147例，其中实验组635例，对照组512例，随访时间大于6个月。Meta分析结果显示，睑缘上切口重睑术的满

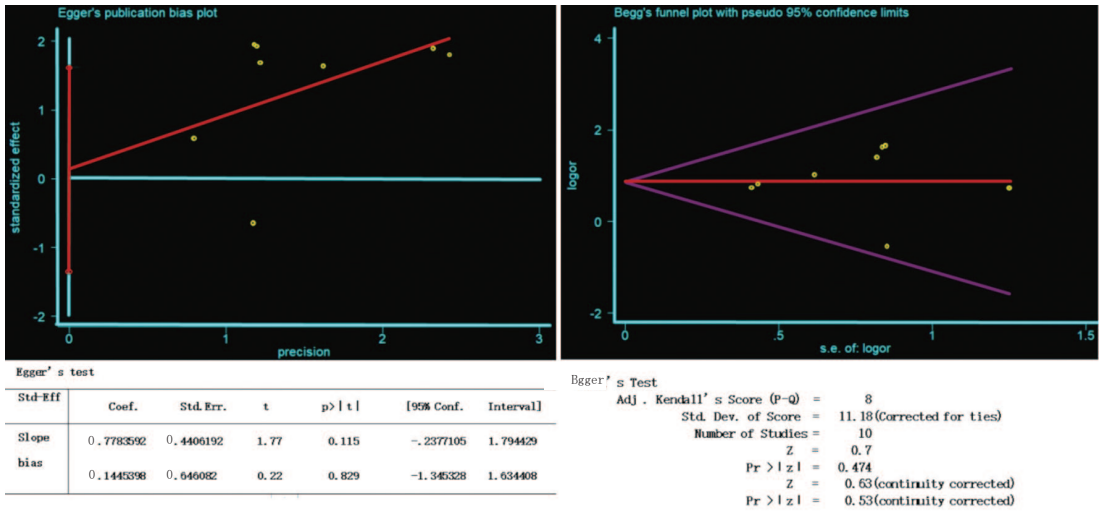


图7 患者术后满意度Egger, Bgger检验图

法，与传统切开法修复相比，它可避免损伤原切口瘢痕组织造成瘢痕二次增生及凹陷，同时由于对睑缘动脉、淋巴回流损伤较小，因此修复术后恢复较快。但是此切口也会带来一些风险和问题^[23]：①因位置较低易损伤睫毛毛囊和睑缘动脉弓，导致睫毛脱落甚至出血；②由于睑缘处切口长度有限，如同时进行提眉手术，应在重睑术前进行；③此方法沿皮肤与眼轮匝肌之间剥离，剥离范围广泛也将导致手术视野差易穿透皮肤，因此需要操作者拥有较高技巧及熟悉的解剖知识；④由于睑缘至上

意度较传统切口重睑术高（Z=4.20，P<0.0001）；在切口线性瘢痕方面，睑缘切口重睑术也优于传统切口重睑术（Z=4.25，P<0.0001）。然而，在重睑术后6个月，患者重睑弧度流畅、自然方面无明显差异。总体而言，若单纯以满意度、切口线性瘢痕两项指标为参考依据，睑缘切口临床疗效优于传统切口重睑术。

但是本研究也有一定的局限性：①随访时间较短，仅纳入6个月，无法对远期的疗效下肯定的结论；②纳入的研究虽然文中均提及随机分组，但未提及双盲的具体实施方

案,因此可能存在偏倚;③纳入的10个研究中手术疗效判断标准较为主观,缺乏客观指标;④本次纳入的文章因缺乏大量的国外文献,所以以国内文献为主;⑤尽管Begg检测未发现发表偏倚,但阳性结果往往较好发表,不能排除受到潜在发表偏倚的影响。由于纳入的文章数量少、高质量文章的缺乏、术后的评价指标不尽相同,有待于大量高质量临床随机对照试验进一步验证其有效性、安全性及远期疗效,所以对于该结果的解读需谨慎。因此,今后仍需开展关于睑缘切口与传统切口重睑术临床效果对比的随机对照研究。

[参考文献]

- [1]Guo P,Zhang J,Yu Z,et al.Double-Incision approach with suspension of the orbicularis oculi muscle and relieving of tension for upper eyelid rejuvenation in Asian women[J].J Plast Reconstr Aesthet Surg,2020,75(9):1471-1473.
- [2]Di WJ,Liu B,Yin N B,et al.Blepharoplasty Combined With Mini-incision and Interrupted Buried Suture Techniques[J].J Craniofac Surg,2020,32(5):132-134.
- [3]宋英杰,刘立强.切开法重睑成形术的研究进展[J].中国美容整形外科杂志,2020,31(5):284-287.
- [4]Fang S,Zhu W,Xing X,et al.Double eyelid surgery by using palpebral marginal incision technique in Asians[J].J Plast Reconstr Aesthet Surg,2018,71(10):1481-1486.
- [5]曾宪涛,包翠萍,曹世义,等.Meta分析系列之三:随机对照试验的质量评价工具[J].中国循证心血管医学杂志,2012,4(3):183-185.
- [6]曾宪涛,Joey S W K,田国祥,等.Meta分析系列之二:孙如丹(2014)、徐凯(2007)、赵玉婷等(2018)Meta分析的软件[J].中国循证心血管医学杂志,2012,4(2):89-91.
- [7]张天嵩,钟文昭,张素,等.Stata在Meta分析时异质性评价中的应用[J].循证医学,2008,8(4):231-234.
- [8]文进,李幼平.Meta分析中效应尺度指标的选择[J].中国循证医学杂志,2007,7(8):606-613.
- [9]徐同成,李霞,王文亮,等.分类变量Meta分析中偏倚的检测—Egger法和Begg法[J].循证医学,2009,9(3):181-184.
- [10]陈远琨,黄蓉,张严睿,等.上睑缘切口修复重睑术后并发症[J].中国美容医学,2012,21(7):1130-1133.
- [11]崔正军,孔宇,贺洁,等.Stallard法“Z”形皮瓣联合两种不同重睑术式矫正内眦赘皮疗效分析[J].中国美容医学,2018,27(4):34-37.
- [12]赵玉婷,解佳璐,章祥.睑缘切口内固定法重睑成形术的临床应用.中国美容医学,2018,27(8):42-45.
- [13]徐凯.睑缘切口重睑成形术的临床研究[D].山西:山西医科大学,2007.
- [14]杨晓洲,于晶.双眼皮美容手术的临床应用效果分析[J].当代医学,2019,25(10):130-131.
- [15]赵玉婷.睑缘切口内固定法重睑成形术的临床应用[D].安徽:蚌埠医学院,2020.
- [16]王颖,何孜古丽·萨木萨克,王春华.两种重睑成形术的临床对比分析[J].医学信息,2015,28(7):284.
- [17]张辉.两种重睑成形术的临床分析比较[D].山西:山西医科大学,2013.
- [18]陈明媚.两种重睑成形术的临床分析比较[D].山西:山西医科大学,2010.
- [19]Gu T,Wang Y and Chen W.Comparison of Palpebral Marginal and Traditional Incision Techniques for Double-Eyelid Surgery[J].Aesthetic Plastic Surg,2020,44(3):799-807.
- [20]罗埃兰.平行睑缘切口无痕重睑术与普通切开重睑术的对比[C].中山:2013年全国中西医结合医学美容学术交流大会论文汇编,2013:289-291.
- [21]马坤,侯团结,李平松,等.保留眼轮匝肌三点固定切开法重睑术的临床应用[J].中国美容医学,2020,29(4):32-34.
- [22]李晶晶,游传华,闫红杰.改良Park法重睑成形术的临床应用[J].中国美容医学,2020,29(12):7-8.
- [23]Young SM,Kim Y D.Complications of asian double eyelid surgery:prevention and management[J].Facial Plast Surg,2020,36(5):592-601.

[收稿日期]2021-02-01

本文引用格式: 翁美岚,李展鹏,尹家胜,等.睑缘切口与传统切口重睑术Meta分析[J].中国美容医学,2022,31(3):20-24.

· 告作者读者 ·

凡向本刊所投稿件,论文所涉及的课题如取得国家或部、省级以上基金或属攻关项目,应脚注于文题页左下方,如“基金项目:××基金资助项目(基金编号××××)”,并附基金资助项目相关批准文件复印件。来稿首页请注明文题(中英文)、全部作者及单位(中英文)、通信作者、作者联系电话和E-mail地址。

本刊编辑部