

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.02.022

眼袋整形术结合A型肉毒毒素注射对眼周皮肤松弛患者 皮肤老化和皱纹的改善效果

潘礼刚

(贵州医科大学第三附属医院医学整形美容科, 贵州 都匀 558000)

[摘要]目的 观察眼袋整形术结合A型肉毒毒素注射对眼周皮肤松弛患者皮肤老化和皱纹的改善效果。方法 选取我院2023年6月-2024年6月收治的70例眼周皮肤松弛患者为研究对象,按照随机数字表法分为对照组与试验组,每组35例。对照组单纯行眼袋整形术,试验组行眼袋整形术结合A型肉毒毒素注射治疗,比较两组眼周皮肤老化情况、眼周皱纹改善情况、疼痛情况及并发症发生情况。结果 试验组治疗后眼周皮肤老化改善情况优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);试验组治疗后眼周皱纹改善情况优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);试验组治疗后5、30 min VAS评分略高于对照组,但差异无统计学意义($P>0.05$);试验组并发症发生率(11.43%)略高于对照组(5.71%),但差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 眼周皮肤松弛患者眼袋整形术结合A型肉毒毒素注射治疗可有效改善眼周皮肤老化、减轻眼周皱纹,疼痛感轻微,安全性高。

[关键词] 眼袋整形术; A型肉毒毒素注射; 眼周皮肤松弛

[中图分类号] R622

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)02-0089-04

Improvement Effect of Eye Bag Plastic Surgery Combined with Type A Botulinum Toxin Injection on Skin Aging and Wrinkles in Patients with Periocular Skin Relaxation

PAN Ligang

(Department of Medical Plastic Surgery and Aesthetics, the Third Affiliated Hospital of Guizhou Medical University, Duyun 558000, Guizhou, China)

[Abstract] **Objective** To assess the improvement effect of eye bag plastic surgery combined with type A botulinum toxin injection on skin aging and wrinkles in patients with periocular skin relaxation. **Methods** A total of 70 patients with periocular skin relaxation admitted to our hospital from June 2023 to June 2024 were selected as the research subjects, and they were divided into control group and experimental group according to the random number table method, with 35 patients in each group. The control group was treated with eye bag plastic surgery alone, and the experimental group was treated with eye bag plastic surgery combined with type A botulinum toxin injection. The periocular skin aging, periocular wrinkles improvement, pain and complications were compared between the two groups. **Results** After treatment, the improvement of periocular skin aging in the experimental group was better than that in the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). After treatment, the improvement of periocular wrinkles in the experimental group was better than that in the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The VAS score of the experimental group at 5 and 30 min after treatment was slightly higher than that of the control group, but the difference was not statistically significant ($P>0.05$). The incidence of complications in the experimental group (11.43%) was slightly higher than that in the control group (5.71%), but the difference was not statistically significant ($P>0.05$). **Conclusion** The application of eye bag plasty surgery combined with type A botulinum toxin injection in patients with periocular skin relaxation can effectively improve periocular skin aging and reduce periocular wrinkles, with mild pain and high safety.

[Key words] Eye bag plastic surgery; Type A botulinum toxin injection; Periocular skin relaxation

眼周皮肤松弛 (periocular skin relaxation) 与年龄因素有关, 皮肤自然老化是主要原因之一, 随着个体年龄的增长, 皮肤中的胶原蛋白与弹性纤维大量流失, 皮肤失去弹性, 致使皮肤紧致度下降, 此外, 长期受到紫外线照射、空气污染亦可加速皮肤老化, 加剧眼周皮肤松弛, 而长期熬夜在干扰正常睡眠周期的同时, 不利于皮肤自我修复, 眼周皮肤为面部最为脆弱的区域, 更易受到熬夜、紫外线照射、年龄等因素的影响, 出现细纹、松弛等老化现象^[1, 2]。眼袋整形术可切除多余脂肪与皮肤组织, 提升眼周紧致度, 减少皱纹、减轻皮肤松弛现象, 但也存在一定的局限性, 术后可出现感染、血肿等并发症, 且效果持续时间较短。为提升眼周皮肤松弛治疗效果, 可采用A型肉毒毒素注射治疗, 该法可阻断神经与肌肉之间信号传递, 松弛处于过度收缩的眼周肌肉组织, 以减少皱纹的形成^[3, 4]。本研究结合我院收治的70例眼周皮肤松弛患者临床资料, 探究眼袋整形术结合A型肉毒毒素注射治疗的临床效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取贵州医科大学第三附属医院2023年6月-2024年6月收治的70例眼周皮肤松弛患者为研究对象, 按照随机数字表法分为对照组与试验组, 每组35例。对照组男4例, 女31例; 年龄53~65岁, 平均年龄 (56.53 ± 1.47) 岁。试验组男1例, 女34例; 年龄52~63岁, 平均年龄 (56.51 ± 1.45) 岁。两组性别、年龄比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 研究可比。所有患者均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 患者均肉眼可见其眼周皮肤下垂、形成皱纹, 触诊检查眼周皮肤弹性降低、脂肪下垂, 满足眼袋整形术、A型肉毒毒素注射治疗适应证。排除标准: 合并角膜炎、结膜炎、青光眼等严重眼部疾病患者; 对麻醉药物或肉毒毒素成分有过敏反应史患者; 患有重症肌无力、多发性硬化等神经肌肉疾病患者; 正在服用可能影响神经肌肉传导药物的患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 接受眼袋整形术: 术中患者取平卧

位, 下睑缘下1~2 mm处设计平行于下睑缘的手术切口, 内侧位于内眦角, 外侧向外眦角外延伸3~8 mm。采用2%利多卡因 (湖北威仕生物药业股份有限公司, 国药准字H42022949, 规格: 2 ml : 4 mg) 予以浸润麻醉, 麻醉起效后依照设计好的手术切口, 依次切开皮肤、眼轮匝肌, 充分暴露并分离眶隔筋膜表面, 打开眶隔以暴露眶隔脂肪, 充分释放眶隔脂肪后将其向泪沟处平铺, 并切除多余脂肪, 而后用5-0丝线缝合加固脂肪、收紧眶隔。于外眦角处寻找外眦韧带, 用1-0丝线悬吊外眦韧带并将其固定于眶外侧壁骨膜上, 收紧松弛眼轮匝肌。在缝合手术切口时, 让患者用力张嘴, 同时眼睛上视, 以向上牵拉下睑皮肤, 确保切口处于无张力状态, 而后切除多余皮肤, 彻底止血后用7-0尼龙线间断缝合。术后切口加压维持24 h, 术后5 d拆线。

1.3.2 试验组 接受眼袋整形术结合A型肉毒毒素注射治疗: 参照对照组行眼袋整形术, 术后即刻术眼周围皮下肌肉注射A型肉毒毒素 [兰州生物技术开发有限公司, 国药准字S10970037, 规格: 50单位 (U)], 分别于术眼眼角外1 cm处, 将该注射点作为1号注射点, 平行于1号注射点, 向外移动2 cm处注射, 于1号注射点上方1 cm处及下方1 cm处注射, 各注射点均注射2.5 U。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组眼周皮肤老化情况 随访3个月, 比较两组治疗前后眼周皮肤老化情况, 眼周皮肤老化评分系统包括皮肤程度、面色萎黄、色素斑点、皱纹, 0分=无改善、1分=改善<25%, 2分=改善25%~50%, 3分=改善51%~75%, 4分=改善>75%。

1.4.2 评估两组眼周皱纹改善情况 采用WSRS评分量表对皮肤质感、紧致度、色素及整体改善程度进行自我评价, 0分=无改善, 1分=略有改善, 2分=中等改善, 3分=改善, 4分=明显改善。

1.4.3 评估两组疼痛情况 采用数字模拟评分量表 (VAS) 评估两组治疗后5、30 min不同时刻疼痛感, 分值1~10分, 0分为无痛, 评分越高表示疼痛感越重。

1.4.4 记录两组并发症发生情况 包括上睑下垂、水肿、局部瘀斑、感染。

1.5 统计学方法 应用SPSS 22.0统计学软件对本研究数据进行处理, 计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 行 t 检验; 计数资料以 $[n(\%)]$ 表示, 行 χ^2 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组眼周皮肤老化情况比较 试验组治疗后眼周皮肤老化各项评分均高于对照组 ($P < 0.05$), 见表1。

2.2 两组眼周皱纹改善情况比较 试验组治疗后眼周皱

纹改善各项评分均高于对照组 ($P < 0.05$), 见表2。

2.3 两组疼痛情况比较 两组治疗后30 min VAS评分均低于治疗后5 min ($P < 0.05$), 试验组治疗后5、30 min VAS评分均略高于对照组, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表3。

2.4 两组并发症发生情况比较 试验组出现上睑下垂、水肿、局部瘀斑、感染各1例; 对照组出现上睑下垂、水肿各1例; 试验组并发症发生率为11.43% (4/35), 略高于对照组的5.71% (2/35), 但差异无统计学意义 ($\chi^2 = 1.418, P > 0.05$)。

表1 两组眼周皮肤老化情况比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	皮肤粗糙程度		面色萎黄		色素斑点		皱纹	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	35	1.11 ± 0.14	3.03 ± 0.11*	1.08 ± 0.12	3.01 ± 0.08*	1.03 ± 0.08	3.11 ± 0.06*	1.09 ± 0.11	3.17 ± 0.13*
对照组	35	1.13 ± 0.15	2.08 ± 0.12*	1.03 ± 0.09	2.11 ± 0.13*	1.05 ± 0.06	2.17 ± 0.11*	1.13 ± 0.13	2.19 ± 0.09*
t		1.731	18.218	1.653	18.821	1.805	17.721	1.904	17.912
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注: 与同组治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

表2 两组眼周皱纹改善情况比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	皮肤质感		紧致度		色素		整体改善程度	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	35	0.31 ± 0.13	3.13 ± 0.11*	1.29 ± 0.11	3.01 ± 0.09*	1.26 ± 0.15	3.04 ± 0.07*	1.23 ± 0.11	3.33 ± 0.14*
对照组	35	0.29 ± 0.11	2.09 ± 0.09*	1.25 ± 0.09	2.12 ± 0.13*	1.24 ± 0.12	2.16 ± 0.15*	1.21 ± 0.09	2.23 ± 0.11*
t		1.391	17.392	1.951	19.019	1.664	17.764	1.923	17.249
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注: 与同组治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

表3 两组疼痛情况比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗后 5 min	治疗后 30 min
试验组	35	4.21 ± 0.42	2.07 ± 0.11*
对照组	35	4.01 ± 0.39	2.01 ± 0.09*
t		16.462	17.291
P		> 0.05	> 0.05

注: 与同组治疗后 5 min 比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

眼周皮肤松弛为人体衰老的主要体表特征, 随年龄增长眼周皮肤可出现松弛、皱纹等老化现象, 临床治疗方案包括眼袋整形术、激光治疗、化学剥脱及肉毒毒素注射治疗, 近年来, A型肉

毒毒素注射因操作简便、恢复快等优点, 在面部年轻化治疗中得到了广泛应用^[5, 6]。

本研究发现, 试验组治疗后眼周皮肤老化各项评分均优于对照组 ($P < 0.05$), 分析原因为, 眼袋整形术中操作较为复杂, 患者术后恢复耗时较长, 且随着时间的推移, 患者可再次出现皮肤松弛问题^[7]。肉毒毒素是肉毒杆菌产生的含有高分子蛋白的神经毒素, A型肉毒毒素可使神经递质负责触发肌肉收缩, 有效麻痹注射的区域, 抑制皱纹的出现, 从而提升眼周皮肤状态^[8, 9]。同时, 本研究发现, 试验组治疗后眼周皱纹改善各项评分均优于对照组 ($P < 0.05$), 这主要是由

于眼袋整形术作为经典术式,通过切除眼周多余皮肤组织、眶隔脂肪,重新调整眶隔脂肪分布,以改善眼周皮肤松弛的情况,但是单纯眼袋整形术效果有限,A型肉毒毒素注射后48~72 h即可发挥疗效,其疗效一般可持续3~6个月,可极大程度提升眼周皮肤老化患者眼袋整形术治疗效果^[10-12]。本研究还发现,两组治疗后30 min VAS评分均低于治疗后5 min ($P<0.05$),试验组治疗后5、30 min VAS评分均略高于对照组,但差异无统计学意义 ($P>0.05$),分析原因为,A型肉毒毒素注射治疗不会对机体造成严重创伤。此外,试验组并发症发生率略高于对照组,但差异无统计学意义 ($P>0.05$),与詹艳伟等^[13]研究结果一致。分析原因在于A型肉毒毒素注射的微创特性,为眼周皮肤松弛患者实施A型肉毒毒素注射治疗可减少皱纹形成,该方法不涉及广泛眼周组织切除,因此对患者造成的创伤较小,恢复期短,减少了术后并发症的风险^[14, 15]。

综上所述,眼周皮肤松弛患者眼袋整形术结合A型肉毒毒素注射治疗可有效减轻眼周皮肤老化、减少眼周皱纹,造成的疼痛感轻微,安全性高,有较高的临床应用价值。

[参考文献]

- [1]刘婷,朱婷,杨洁,等.四步法整形术对眼袋去除效果与恢复情况的影响[J].东南国防医药,2021,23(2):191-193.
- [2]Zhang S,Wang M,Jiao L,et al.Ultrasound-guided injection of botulinum toxin type A blocks cardiac sympathetic ganglion to improve cardiac remodeling in a large animal model of chronic myocardial infarction[J].Heart Rhythm,2022,19(12):2095-2104.
- [3]史迅,周彦鹏,李九旭.A型肉毒毒素联合眼袋整形术治疗眼周皮肤松弛的临床效果观察[J].中国医疗美容,2023,13(8):5-8.
- [4]刘芳,关东旭,刁慧杰,等.注射用A型肉毒毒素联合眼袋整形术治疗眼周皮肤松弛的疗效观察[J].中国医院用药评价与分析,2019,19(2):178-179,182.
- [5]李珊珊.注射用A型肉毒毒素与眼袋整形术治疗眼周皮肤松弛的临床价值研究[J].山西医药杂志,2021,50(8):1290-1293.
- [6]冯恒超,孙萍萍,赵越,等.超脉冲点阵激光联合手术在眼周年轻化的效果[J].中华医学美容杂志,2021,27(6):553-554.
- [7]涂江晖.注射用A型肉毒毒素联合眼袋整形术治疗眼周皮肤松弛的效果及安全性评价[J].医学美容,2021,30(1):66.
- [8]张球俊,高杨,周姣.A型肉毒毒素联合眼袋整形术在眼周皮肤松弛患者中的应用效果[J].现代医学与健康研究(电子版),2021,5(24):32-34.
- [9]周世杰,陈玲,李俊.眼袋整形术联合A型肉毒毒素治疗眼周皮肤松弛的效果[J].医学美容,2024,33(6):103-106.
- [10]杨瑞,习霞.A型肉毒毒素联合眼袋整形术治疗眼周皮肤松弛患者的临床效果观察[J].首都食品与医药,2019,26(23):50-51.
- [11]范凌志,芦晓磊,包煜芝,等.A型肉毒毒素辅助治疗眼周皮肤松弛的美学效果分析[J].中国美容医学,2022,31(7):92-95.
- [12]张玮.注射用A型肉毒毒素联合眼袋整形术治疗眼周皮肤松弛的效果研究[J].医学美容,2021,30(8):39.
- [13]詹艳伟,陈伟博,周洁云,等.眼角注射A型肉毒毒素联合眼袋整形术的临床效果[J].中国医疗美容,2024,14(5):4-8.
- [14]马鑫,张瑞鹏.A型肉毒毒素联合结膜入路整形术应用于眼袋患者的疗效观察[J].锦州医科大学学报,2024,45(5):79-81,86.
- [15]朱立群,林炜,郑菁华.眼袋整形术结合A型肉毒毒素注射对眼周皮肤松弛患者美学评分的影响[J].中国医疗美容,2020,10(7):24-27.

收稿日期: 2024-11-7 编辑: 张孟丽