

眼周年轻化治疗中应用透明质酸联合 A 型肉毒素注射的疗效

张邴

杭州回术医疗美容诊所，浙江杭州，310000；

摘要：目的：探讨眼周年轻化治疗中应用透明质酸联合 A 型肉毒素注射的疗效。方法：选取 2023 年 1 月至 2024 年 12 月期间的 180 例有眼周老化问题的患者作为研究对象，随机分为两组，对照组接受常规整形手术治疗，观察组术后接受透明质酸联合 A 型肉毒素注射治疗，对比两组治疗效果、皮肤弹性及不良反应发生情况。结果：观察组治疗效果和皮肤弹性均优于对照组，而不良反应发生率低于对照组 ($p < 0.05$)。结论：透明质酸联合 A 型肉毒素注射用于眼周年轻化治疗，在改善眼周皱纹、提升皮肤弹性和紧致度方面具有显著效果，且不良反应发生率较低，安全性较好，值得推广。

关键词：眼周年轻化；透明质酸；A 型肉毒素

DOI：10.69979/3029-2808.25.02.004

随着人们生活水平的提高和对美的追求不断增加，眼周年轻化成为美容领域的研究热点。眼周是面部最早出现衰老迹象的部位之一，常见的老化表现包括皱纹增多、皮肤松弛、弹性下降以及眶周容积减少等，这些问题不仅影响面部美观，还会使个体看起来更加疲惫和显老。透明质酸和 A 型肉毒素作为眼周年轻化治疗的常用手段，各自发挥着独特作用^[1]。透明质酸主要通过填充增加组织容积，改善静态皱纹和凹陷；A 型肉毒素则通过阻断神经肌肉接头处的乙酰胆碱释放，使肌肉松弛，有效改善动态皱纹。单独使用时虽有一定效果，但难以全面解决眼周复杂的老化问题。将两者联合应用理论上可以优势互补，为眼周年轻化提供更全面、更有效的治疗方案。目前关于两者联合应用的研究在不断增多，但仍需要更多大样本、高质量的临床研究来进一步明确其疗效和安全性^[2]。因此，本次研究主要眼周年轻化治疗中应用透明质酸联合 A 型肉毒素注射的疗效，现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 1 月至 2024 年 12 月期间的 180 例有眼周老化问题的患者作为研究对象，随机分为两组，每组各 90 例，观察组男性 28 例，女性 62 例，平均年龄 (42.5 ± 5.8) 岁；对照组男性 20 例，女性 70 例，平均年龄 (43.2 ± 6.1) 岁。纳入标准：年龄在 30-60 岁之间；存在不同程度的眼周皱纹（鱼尾纹、下睑纹等）、皮肤松弛或眶周凹陷。排除标准：对透明质酸或 A 型肉

毒素过敏者；患有严重的肝肾功能不全、自身免疫性疾病、神经肌肉疾病等系统性疾病；近期（3 个月内）接受过眼周手术、激光治疗或其他注射美容治疗者；妊娠期或哺乳期女性。患者同意参与本研究，两组在性别、年龄等一般资料方面比较，结果均无统计学差异， $P > 0.05$ ，具有可比性。

1.2 方法

对照组接受常规整形手术治疗，观察组术后接受透明质酸联合 A 型肉毒素注射治疗，内容如下：

首先进行 A 型肉毒素注射，根据眼周皱纹的分布和严重程度确定注射点位和剂量。对于鱼尾纹，通常在眶外侧缘外 1-1.5cm 处，沿眼轮匝肌纤维走行方向，每隔 0.5-1cm 设置一个注射点，每点注射 1-2U，单侧总剂量不超过 10U。对于下睑纹，在距离下睑缘 3-5mm 处，采用微滴注射技术，单点注射 0.5-1U，总量不超过 5U，以避免出现下睑外翻、眼袋加重等并发症。注射时采用皮内或皮下浅层注射，进针角度约为 $15^\circ - 30^\circ$ ，缓慢推注药物，注射后轻轻按压注射部位数分钟，以促进药物扩散并防止出血和瘀斑形成。

A 型肉毒素注射 1-2 周后进行透明质酸注射。对于眶周凹陷和静态皱纹，根据凹陷程度和皱纹深度选择合适的透明质酸产品和注射层次。如对于较深的泪沟，采用深部骨膜上注射，选用质地较硬的透明质酸产品，以提供足够的支撑力；对于浅表的静态皱纹，采用真皮中层或深层注射，选用质地较柔软的透明质酸产品，以达到自然的填充效果。注射时采用扇形或线性注射技术，

边注射边退针，同时用手指轻轻塑形，使填充剂均匀分布，避免出现局部结节或凹凸不平。注射后同样轻轻按压数分钟，并嘱患者避免按压和揉搓注射部位 24 小时内。

1.3 观察指标

(1) 治疗效果：显效皱纹较轻或基本消失；有效皱纹得到很大改善；无效皱纹改善不大。治疗有效率= $[(\text{显效例数}+\text{有效例数})]/\text{总患者数}\times 100\%$ 。

(2) 皮肤弹性：使用皮肤弹性测试仪（如 Cutometer）测量弹性参数，包括 R2（皮肤弹性恢复率）、R5（皮肤即时弹性）等。数值越高表示皮肤弹性越好。

(3) 不良反应发生情况：如局部红肿、疼痛、瘀斑、感染、眼睑下垂、眼袋加重、过敏反应等。记录不良反应的发生时间、持续时间和处理措施。

1.4 统计学方法

所有结果的统计学分析使用 SPSS 19.0 软件进行，使用均数±标准差（ $\bar{x}\pm s$ ）表示符合正态分布的计量资料，使用独立样本（t）检验进行组间比较；使用中位数（最小值-最大值）表示偏态分布的计量资料，使用秩和检验进行组间比较；使用重复测量方差分析进行多组间、多个时间点的计量资料比较；使用（ χ^2 ）检验进行计数资料率（%）和不良反应发生率的比较，设定当（ $P<0.05$ ）时，认为有统计学差异。

2 结果

2.1 两组治疗总有效率

观察组（ $n=90$ ），显效 47 例，有效 38 例，无效 5 例，总有效 85 例，占比 94.44%；对照组（ $n=90$ ），显效 13 例，有效 15 例，无效 17 例，总有效 73 例，占比 81.11%；（ $\chi^2=8.280$ ， $p=0.004$ ）。观察组治疗效果优于对照组（ $P<0.05$ ）。

2.2 两组皮肤弹性比较

观察组皮肤弹性优于对照组（ $p<0.05$ ），见表 1。

表 1 两组皮肤弹性对比（ n ， $\bar{x}\pm s$ ）

组别	例数	R2	R5
观察组	90	5.16 ± 0.32	4.54 ± 0.57
对照组	90	4.24 ± 0.48	3.26 ± 0.28
t	-	8.056	6.057
P	-	0.001	0.001

2.3 两组不良反应发生情况

观察组局部红肿 3 例（持续 1-2 天自行消退）、瘀斑 2 例（1 周内逐渐吸收），轻微疼痛 2 例（1-3 天缓解），不良反应发生率为 7.78%（7/90）；对照组红肿 4 例（1-2 天消退），感染 2 例（1-3 天缓解），眼袋加重 3 例（2-3 周改善），局部疼痛 3 例（1-3 天缓解），眼睑下垂 2 例（1-2 周恢复），局部结节 2 例（经按摩和热敷后 2-3 周消失），不良反应发生率为 17.78%（6/90）；（ $\chi^2=4.486$ ， $p=0.034$ ）。观察组不良反应发生率低于对照组（ $p<0.05$ ）。

3 讨论

眼周年轻化是指通过一系列的医疗美容手段或日常保养方法，改善眼周肌肤的衰老迹象，使眼睛周围的皮肤恢复或接近年轻状态。针对眼周出现的皱纹、松弛、黑眼圈、眼袋等衰老表现，采用手术、注射、光电治疗以及护肤品护理等方式，对眼周组织进行修复、改善和提升，以达到减轻或消除衰老迹象，呈现出更年轻、有神外观的综合治疗理念和方法^[3]。对于眼周松弛的皮肤，通过光电治疗如射频、激光等，或者手术提升的方式，可以刺激胶原蛋白增生，收紧皮肤，提升眼周肌肤的紧致度，使眼部轮廓更加清晰。针对不同类型的黑眼圈，如色素型、血管型、结构型等，采用相应的治疗方法，如激光治疗色素型黑眼圈，填充脂肪或玻尿酸改善泪沟型黑眼圈；对于眼袋，手术去除多余的脂肪和皮肤是常见的方法，能让下眼睑恢复平整，减轻眼部的疲惫感。当人们对自己的外貌感到满意时，往往会在社交和生活中更加自信，眼周年轻化有助于改善因眼周衰老而产生的自卑心理^[4]。

透明质酸又名玻尿酸，是一种天然存在于人体皮肤组织中的多糖类物质，具有强大的保湿功能，能吸收大量水分，使皮肤保持水润饱满。随着年龄增长，皮肤中的透明质酸逐渐流失，导致皮肤干燥、皱纹出现。补充透明质酸可恢复皮肤的水分含量，改善皮肤质地，延缓皮肤衰老。将透明质酸注射到眼周皮肤后，能迅速填充皮肤凹陷，如泪沟、眼周细纹等，使皮肤变得光滑平整，同时为皮肤补充水分，增强皮肤的光泽和弹性，让眼周肌肤看起来更加饱满、年轻^[5]。A 型肉毒素是一种由肉毒杆菌产生的神经毒素，能阻断神经与肌肉间的神经冲动，使过度收缩的肌肉松弛，进而达到除皱的效果。眼周的鱼尾纹、眉间纹等多是由于表情肌长期收缩所致，

通过放松这些肌肉,可有效减轻动态皱纹,恢复面部的平滑外观。在眼周特定部位精准注射 A 型肉毒素后,能快速抑制肌肉的收缩,使已形成的动态皱纹逐渐变浅甚至消失,让眼周皮肤恢复平滑,使眼部整体显得更加年轻、柔和^[6]。

两者结合可以从不同角度全面改善眼周皱纹,达到更好的年轻化效果。透明质酸主要针对静态性皱纹和皮肤凹陷进行填充和保湿,而 A 型肉毒素主要作用于动态性皱纹,通过抑制肌肉收缩来除皱。对于既有因皮肤松弛、容积缺失导致的静态皱纹(如泪沟),又有因肌肉运动引起的动态皱纹(如鱼尾纹)的眼周问题,联合使用能同时对这两种皱纹进行有效治疗,使眼周皮肤在填充饱满的基础上,进一步减少皱纹的产生,实现更加自然、全面的年轻化效果。在眼周年轻化治疗中,先注射 A 型肉毒素放松眼周的表情肌,减少动态皱纹的产生,再根据需要注射透明质酸填充皮肤凹陷和静态皱纹,两者协同作用,可优化眼周整体外观,提升面部的年轻化程度,且效果较为持久,能让患者在较长时间内保持眼周肌肤的年轻状态^[7]。但需注意严格掌握适应证,根据年龄、眼周老化程度、皱纹类型和个人需求等制定个性化的治疗方案。对于年轻的以动态皱纹为主的,可适当增加 A 型肉毒素的剂量;对于年龄较大、皮肤松弛和凹陷明显的应注重透明质酸的填充。A 型肉毒素注射时要准确把握注射点位和剂量,避免剂量过大导致肌肉过度松弛引起眼睑下垂、眼袋加重等并发症;透明质酸注射要注意层次和填充量,防止出现局部结节、凹凸不平或丁达尔现象。治疗前要详细告知治疗过程、效果和可能的不良反应,取得患者的理解和配合;治疗后要指导正确护理,如避免剧烈运动、高温环境、按摩注射部位等,

以确保治疗效果和减少不良反应的发生^[8]。本次研究发现,观察组治疗效果和皮肤弹性均优于对照组,而不良反应发生率低于对照组($p < 0.05$)。

综上所述,透明质酸联合 A 型肉毒素注射用于眼周年轻化治疗,在改善眼周皱纹、减轻黑眼圈和眼袋方面具有显著效果,且不良反应发生率较低,安全性较好,值得推广。

参考文献

- [1] 夏阳. A 型肉毒素联合透明质酸在眼周年轻化的疗效观察[J]. 中国医疗美容, 2021, 6(02): 44-46.
- [2] 赵栋. 透明质酸联合 A 型肉毒素药物对整形患者实施眼周年轻化治疗的临床效果与安全性[J]. 临床合理用药杂志, 2021, 14(11): 137-138.
- [3] 章暲. 眼周年轻化联合治疗方案的临床管理[J]. 中国医疗美容, 2020, 9(10): 26-28.
- [4] 姚翠英, 陈芳. 眼周年轻化术后 A 型肉毒素联合透明质酸注射对眼周皱纹改善的效果评价[J]. 中国美容医学, 2021, 28(02): 100-103.
- [5] 赵冰冰. A 型肉毒素联合透明质酸在眼周年轻化的疗效观察[J]. 中国医疗美容, 2022, 5(03): 39-40.
- [6] 宋斌, 刘进辉, 李明华. A 型肉毒素联合透明质酸在眼周年轻化治疗的疗效观察[J]. 中国医疗美容, 2021, 4(05): 29-30.
- [7] 洪爱子. 肉毒素联合透明质酸治疗颈纹的面部年轻化方案分析[J]. 中国医药科学, 2022, 9(20): 32-34.
- [8] 徐幸, 李祥, 李素丽, 等. 微交联透明质酸水光注射改善肤质的方法介绍[J]. 中国医疗美容, 2023, 13(03): 48-55.