

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.15.007

## 透明质酸联合A型肉毒毒素对面部轮廓重塑患者 面部皮肤情况及躯体自信评分的影响

王雯婷

(广州艺星医疗美容医院, 广东 广州 510620)

**[摘要]**目的 探究透明质酸联合A型肉毒毒素对面部轮廓重塑患者面部皮肤情况及躯体自信评分的影响。方法 选取2024年2月-3月于广州艺星医疗美容医院行面部轮廓重塑干预的106例患者作为研究对象,按随机数字表法分为对照组和研究组,每组53例。对照组采用透明质酸注射,研究组采用透明质酸联合A型肉毒毒素注射,比较两组治疗效果、面部轮廓参数、面部皮肤情况、躯体自信情况及并发症发生率。结果 研究组治疗总有效率为98.11%,高于对照组的84.91% ( $P<0.05$ );研究组治疗后皮肤暗斑、水润、弹性改善情况优于对照组 ( $P<0.05$ );研究组治疗后BES评分为(78.66±7.86)分,高于对照组的(65.31±6.52)分 ( $P<0.05$ );研究组治疗后面下部长度的、面下部宽度均优于对照组 ( $P<0.05$ );研究组治疗后并发症发生率(0)低于对照组(7.55%) ( $P<0.05$ )。结论 透明质酸联合A型肉毒毒素治疗在面部轮廓重塑中展现出良好的安全性和有效性,该联合疗法在优化面部轮廓、改善肤质的同时,能提升患者的躯体自信评分,具有较高的临床应用价值。

**[关键词]** 面部轮廓重塑;透明质酸;A型肉毒毒素;皮肤状况;躯体自信

**[中图分类号]** R622

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1004-4949(2025)15-0027-04

### Effect of Hyaluronic Acid Combined with Type A Botulinum Toxin on Facial Skin Condition and Body Esteem Score in Patients Undergoing Facial Contour Remodeling

WANG Wenting

(Guangzhou Yestar Medical Beauty Hospital, Guangzhou 510620, Guangdong, China)

**[Abstract]**Objective To explore the effect of hyaluronic acid combined with type A botulinum toxin on facial skin condition and body esteem score in patients undergoing facial contour remodeling. **Methods** A total of 106 patients who underwent facial contour remodeling intervention in Guangzhou Yestar Medical Beauty Hospital from February to March 2024 were selected as the research subjects, and they were divided into the control group and the study group by the random number table method, with 53 patients in each group. The control group was injected with hyaluronic acid, and the study group was injected with hyaluronic acid combined with type A botulinum toxin. The treatment effect, facial contour parameters, facial skin condition, body esteem condition and complications were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of treatment in the study group was 98.11%, which was higher than 84.91% in the control group ( $P<0.05$ ). The scores of skin dark spots, moisture and elasticity in the study group after treatment were better than those in the control group ( $P<0.05$ ). The BES score of the study group after treatment was (78.66±7.86)points, which was higher than (65.31±6.52)points of the control group ( $P<0.05$ ). The lower facial length and lower facial width in the study group after treatment were better than those in the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of complications in the study group after treatment (0) was lower than that in the control group (7.55%) ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Hyaluronic acid combined with type A botulinum toxin shows good safety and effectiveness in facial contour remodeling. This combined therapy can optimize facial contour, improve skin texture, and enhance patients' body esteem score, which has high clinical application value.

**[Key words]** Facial contour remodeling; Hyaluronic acid; Type A botulinum toxin; Skin condition; Body esteem

面部轮廓重塑 (facial contour remodeling) 作为改善面部老化的有效手段, 正受到临床广泛关注。理想的面部轮廓重塑具有双重效益, 不仅能够提升外在形象美感, 同时可以增强心理与社交自信心, 最终实现整体改善效果<sup>[1]</sup>。针对面部老化患者的早期干预, 传统单一治疗方式存在一定局限性。透明质酸注射虽能有效改善面部凹陷, 但对肌肉张力的调节效果有限, 难以改善肌肉肥大的问题; A型肉毒毒素治疗虽可减轻动态皱纹, 但患者术后并发症发生风险较高, 从而降低患者对A型肉毒毒素治疗的接受度和依从性。而透明质酸联合A型肉毒毒素治疗方案通过协同作用发挥两者优势, 在减少单一制剂用量的基础上, 有效降低不良反应发生风险, 并实现下颌线条流畅化及面部轮廓饱满化效果, 进而为面部老化患者提供兼具有效性与安全性的治疗新选择<sup>[2, 3]</sup>。因此, 本研究结合我院收治的106例面部轮廓重塑患者进行分析, 旨在探讨透明质酸联合A型肉毒毒素对面部轮廓重塑患者面部皮肤情况及躯体自信评分的影响, 现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2024年2月-3月于广州艺星医疗美容医院进行面部轮廓重塑干预的106例患者作为研究对象, 按随机数字表法分为对照组和研究组, 各53例。对照组男4例, 女49例; 年龄35~56岁, 平均年龄 (39.53 ± 2.94) 岁。研究组男5例, 女48例; 年龄34~57岁, 平均年龄 (39.52 ± 2.92) 岁。两组性别、年龄比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。本研究患者均知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 经检查并通过皮肤镜确诊为面部老化者<sup>[4]</sup>; 入院时均存在不同程度的面部松弛、下垂者。排除标准: 伴发血液系统疾病者; 肝肾功能不全者; 不耐受本次研究开展者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 予以透明质酸注射治疗: 治疗前应用利多卡因进行局部麻醉, 患者取坐位, 对其下面部凹陷部位进行标记并在面部铺巾; 透明质酸注射: 根据患者面部情况酌情确定透明质酸 (Allergan Industrie, 国械注进20213130485, 型号: 1.0 ml/支) 注射量, 颞区2~3 ml, 后颊区1 ml, 颊部2~3 ml, 鼻唇沟0.5 ml, 注射完毕后

均对注射位点轻柔按揉。共治疗3次, 单次间隔4个月。

1.3.2 研究组 予以透明质酸联合A型肉毒毒素治疗: 注射透明质酸 (同对照组) 2周后, 再注射A型肉毒毒素 (艾尔建公司, 批准文号: S20030099, 规格: 100 U/瓶)。A型肉毒毒素注射方法如下: 先取A型肉毒毒素100 U与2.5 ml生理盐水混合稀释。混合注射液制备完成后, 对患者面部做好标记点, 预备注射, 其中口周下方2.5 cm及外侧1 cm处标记为点1; 咬肌收缩时膨隆位置为2; 点1下方下颌缘外0.5 cm处为3; 点3下方平行下颌缘位置作4、5、6、7点, 各点分别间距1 cm; 不同点进针深度有所区别, 其中1、4、5、6、7进针深度3 mm, 单次注射A型肉毒毒素4 U; 点2位置注射时患者需紧咬牙齿, 进针下颌骨骨面注射, 上下左右4点均注射4 U。注射完毕后轻柔按压5 min。治疗时间安排: 患者共治疗3次, 单次间隔4个月。

### 1.4 观察指标

1.4.1 评估两组治疗效果 若是面部轮廓改善效果明显为显效; 有轻微并发症但整体上改善为有效; 未满足上述标准者为无效。总有效率=显效率+有效率。

1.4.2 评估两组面部皮肤情况 借助皮肤分析仪 (HJ-90数字皮肤分析仪) 测定患者情况, 包括皮肤暗斑、水润及弹性3个项目, 各项目均按照百分制赋分, 分值越高则表明皮肤状况越佳<sup>[5]</sup>。

1.4.3 评估两组躯体自信情况 借助BES量表评测患者自信程度, 总分0~92分, 分值越高则表明躯体自信情况越好<sup>[6]</sup>。

1.4.4 测定两组面部轮廓参数 于治疗前及治疗后1个月对患者面部进行拍照, 视线与镜头齐平, 分别记录面下部长及宽度指标值变化。

1.4.5 记录两组并发症发生率 记录面部僵硬、面部肿胀及皮肤松弛的发生情况。

1.5 统计学方法 采用SPSS 26.0统计学软件进行数据分析, 计量资料采用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 行  $t$  检验; 计数资料采用  $[n (\%)]$  表示, 行  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组治疗效果比较 对照组显效25例, 有效20例, 无效8例; 研究组显效40例, 有效12例, 无效1例; 研究组治疗总有效率为98.11% (52/53),

高于对照组的84.91% (45/53) ( $\chi^2=5.949$ ,  $P=0.014$ )。

2.2 两组面部皮肤情况比较 研究组治疗后皮肤暗斑、水润、弹性评分优于对照组 ( $P<0.05$ ), 见表1。

2.3 两组躯体自信情况比较 研究组治疗后BES评分高于对照组 ( $P<0.05$ ), 见表2。

2.4 两组面部轮廓参数比较 研究组治疗后下面部长度、面下部宽度优于对照组 ( $P<0.05$ ), 见表3。

2.5 两组并发症发生率比较 对照组治疗后出现2例皮肤松弛、1例面部肿胀及1例面部僵硬; 研究组治疗后未发生并发症; 研究组治疗后并发症发生率为0, 低于对照组的7.55% (4/53) ( $\chi^2=4.156$ ,  $P=0.041$ )。

表1 两组面部皮肤情况比较 ( $\bar{x}\pm s$ , 分)

组别	n	暗斑		水润		弹性	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	53	45.61 ± 5.65	68.61 ± 9.50	22.30 ± 2.22	62.33 ± 6.22	45.34 ± 4.52	68.34 ± 6.83
对照组	53	45.80 ± 6.30	55.61 ± 6.03	22.57 ± 2.25	50.34 ± 5.02	45.12 ± 4.50	62.47 ± 5.24
t		0.163	8.411	0.621	10.920	0.251	4.964
P		0.870	0.000	0.535	0.000	0.802	0.000

表2 两组 BES 评分比较 ( $\bar{x}\pm s$ , 分)

组别	n	治疗前	治疗后
研究组	53	20.64 ± 2.06	78.66 ± 7.86
对照组	53	20.31 ± 2.02	65.31 ± 6.52
t		0.832	9.517
P		0.406	0.000

表3 两组面部轮廓参数比较 ( $\bar{x}\pm s$ , mm)

组别	n	面下部长度		面下部宽度	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	53	52.30 ± 5.22	67.44 ± 6.74	80.02 ± 8.02	71.31 ± 7.13
对照组	53	52.57 ± 5.27	61.86 ± 6.17	80.34 ± 8.03	77.84 ± 7.78
t		0.265	4.445	0.205	4.504
P		0.791	0.000	0.837	0.000

### 3 讨论

面部老化患者因外观改变而产生面部轮廓重塑的需求, 这种容貌变化往往引发焦虑、抑郁等负性情绪。既往所应用的单一透明质酸注射方式虽能有效改善面部凹陷, 但对肌肉张力的调节作用有限, 难以根治肌肉肥大等问题, 且患者需频繁接受治疗<sup>[7]</sup>。而透明质酸联合A型肉毒毒素治疗方案, 通过组织填充与肌肉松弛的协同作用, 不仅实现面部轮廓的立体饱满与线条流畅, 还弥补单一透明质酸治疗的不足, 为面部老化患者提供

更全面、持久的治疗方案<sup>[8, 9]</sup>。

本研究结果显示, 研究组治疗总有效率高于对照组 ( $P<0.05$ ); 研究组治疗后并发症发生率低于对照组 ( $P<0.05$ )。分析认为, 通常建议在注射透明质酸后再注射A型肉毒毒素, 可以降低相关肌肉张力, 减少肌肉收缩产生的皱纹, 为透明质酸填充提供稳定环境, 进而提升综合治疗效果。同时, 本研究发现研究组治疗后皮肤暗斑、水润、弹性改善情况优于对照组 ( $P<0.05$ )。透明质酸作为一类广泛存在于人体真皮组织及结

缔组织中的天然物质,其在维持皮肤弹性及水分方面发挥重要作用<sup>[10, 11]</sup>。且透明质酸分子结构中含有大量的羟基,其能够与水分子相互结合形成氢键,在应用后可迅速与皮肤内的自体透明质酸相互作用,形成一个稳定的三维网络结构<sup>[12]</sup>。另外联合注射A型肉毒毒素,可充填皮肤组织中的凹陷部位,起到流畅下面部线条,改善皮肤的下垂和松弛状态的作用。同时,透明质酸注射到皮肤真皮层后,可在短时间内吸收大量水分,增强皮肤的水润度和光泽性。而联合A型肉毒毒素注射,可降低相关肌肉张力,减少肌肉收缩导致的动态皱纹。二者协同作用,不仅增加皮肤水分,还减少皱纹形成,从而有效消除细纹,流畅面部线条<sup>[13]</sup>。本研究还发现,研究组治疗后BES评分高于对照组( $P < 0.05$ )。分析原因为,透明质酸是一种天然保湿因子,具有良好的保湿和抗皱功能,能够有效补充皮肤水分,增加皮肤的弹性和饱满度,从而改善皮肤的静态缺陷,使皮肤更加紧致和光滑。A型肉毒毒素的肌肉松弛作用还可进一步优化面部轮廓,通过减少动态性皱纹的出现,提升面部年轻化<sup>[14]</sup>。两者联合使用,一方面可提升治疗的持久性及稳定性水平,另一方面还可改善患者面部外观情况,从而提升患者躯体自信水平。此外,研究组治疗后面下部长度、面下部宽度优于对照组( $P < 0.05$ )。分析原因在于,A型肉毒毒素是从肉毒杆菌中所提取出的神经毒素,其作用机制是通过选择性阻断神经末梢乙酰胆碱的释放,干扰神经与肌肉之间的信号传导,从而使得注射位点处的肌肉发生麻痹,有效降低肌肉张力,缓解肌肉痉挛,改善因肌肉过度收缩引发的动态性皱纹。将A型肉毒毒素与透明质酸联合应用,一方面可借助A型肉毒毒素调整肌肉组织,改善面部宽度,另一方面还可借助透明质酸填充皮肤组织,改善面部的长度及皮肤质地<sup>[15]</sup>。这种联合治疗方案较单一透明质酸治疗,具有更持久性的临床效果,通常可维持3~6个月,为患者提供了相对长期且稳定的面部年轻化的解决方案。

综上所述,透明质酸联合A型肉毒毒素治疗在面部轮廓重塑中展现出良好的安全性和有效性,该联合疗法在优化面部轮廓、改善肤质的同时,能提升患者的躯体自信评分,具有较高的临床应用价值。

### [参考文献]

- [1]齐立攀,陈秀明,刘竞,等.注射A型肉毒毒素治疗玫瑰痤疮的疗效及对面部皮肤潮红的影响[J].中国美容整形外科杂志,2023,34(10):585-588,647.
- [2]蒲晓姝,张兰芳,蒋婷,等.自体脂肪移植联合A型肉毒毒素注射在面部年轻化中的应用[J].中国美容整形外科杂志,2022,33(2):79-82.
- [3]张孟丽,孟真,付聪,等.低浓度A型肉毒毒素与自体脂肪移植联用在面部抗衰中的应用及并发症分析[J].中国美容医学,2024,33(6):22-25.
- [4]游彩莲,林广民,曹宁.聚焦射频紧肤系统联合A型肉毒毒素在面部年轻化中的应用[J].中国医疗美容,2022,12(12):14-17.
- [5]侯营龙,王琪影,韩晶晶,等.A型肉毒毒素注射在上面部年轻化就医者中的保留率及其影响因素分析[J].中国美容医学,2023,32(7):36-39.
- [6]范白露,徐静,田丽,等.A型肉毒毒素联合剥脱性点阵激光对面颊痤疮瘢痕的疗效观察[J].中华全科医学,2024,22(8):1332-1335.
- [7]石晋,丁明超.A型肉毒毒素咬肌联合微滴注射改善下面部轮廓的临床观察[J].齐齐哈尔医学院学报,2023,44(1):32-36.
- [8]龙丽芸,谢林海,罗文跃,等.A型肉毒毒素联合透明质酸钠溶液在面部除皱中的临床效果[J].重庆医学,2018,47(19):2611-2613.
- [9]陈卓莹,王洁仪,于波.肉毒毒素注射在面部轮廓及形体塑形中的应用[J].皮肤科学通报,2024,41(4):385-390.
- [10]靳晓宇,杨列浩,潘凌峰,等.透明质酸钠联合A型肉毒毒素治疗面部皱纹的Meta分析[J].中国美容整形外科杂志,2023,34(10):589-594.
- [11]刘家炜,潘锋.A型肉毒毒素联合曲安奈德治疗瘢痕疙瘩的效果及影响因素分析[J].中国临床医生杂志,2023,51(10):1212-1215.
- [12]李正斌,潘龙,杨宁宁,等.个体化综合治疗在眼周年轻化中的效果观察[J].组织工程与重建外科,2024,20(3):326-330.
- [13]段亚琼,李雪莉.注射填充术在颈部年轻化的临床应用进展[J].医药论坛杂志,2022,43(3):109-113.
- [14]杨威,韩雪峰,张心瑜.透明质酸钠复合溶液联合肉毒毒素治疗口周皱纹的效果[J].中华医学美容美容杂志,2022,28(4):264-267.
- [15]张元文,孙从乾,潘文东.肉毒毒素在皮肤科的超适应症临床应用[J].中华皮肤科杂志,2024,57(5):471-475.

收稿日期: 2025-6-26 编辑: 张孟丽