

# A 型肉毒素在面部注射美容除皱治疗中的临床价值分析

程爱婷

(北京欧扬医疗美容 I 门诊部)

**摘要:** 目的研究面部注射美容除皱中应用 A 型肉毒素治疗效果。方法: 数据取自本院 2021 年 9 月-2022 年 9 月收治的 90 例面部美容除皱患者, “随机取样法”分参照组(除皱肽疗法, n=45)、毒素组(A 型肉毒素, n=45), 两组疗效比较分析。结果: 治疗前比较皮肤状态无差异, P>0.05; 治疗后较参照组, 毒素组水分、弹性评分更高, 暗斑、油脂评分更低; 毒素组有效率(95.56%)高于参照组(82.22%), 毒素组面部美观满意度(97.78%)高于参照组(86.67%), 毒素组并发症率(6.67%)低于参照组(22.22%), P<0.05(具有统计学意义)。结论: A 型肉毒素用于面部除皱治疗中可改善患者皮肤状态、达到预期疗效, 提高面部美观度、减少并发症发生, 值得推崇。

**关键词:** A 型肉毒素; 面部美容; 除皱治疗; 皮肤状态; 临床疗效; 并发症

研究表明<sup>[1]</sup>, 随着年龄增长、人体逐渐衰退细胞的更新能力, 逐渐减少皮肤层的胶原蛋白含量, 使皮肤有松弛、老化等表现, 进入 25 岁以后、出现老化现象, 在 30 岁后显现较明显, 患者呈鼻唇沟加深、皮肤松弛下垂及毛孔粗大等症状, 若面部皮肤老化松弛、则对自己形象造成不利影响<sup>[2]</sup>。面部皱纹是指: 外界因素导致引起皮肤游离的自由基增加, 对正常细胞内的活性物质、胶原蛋白正常生理功能造成破坏, 使患者面部皮肤有纤维细胞老化死亡、丧失水分及脂肪细胞萎缩等组织学改变, 影响面部美观度, 故以改善皮肤状态、减少并发症为目标, 早期给予对症治疗很重要。张春旭<sup>[3]</sup>证实, A 型肉毒素是常见的治疗方法, 属神经毒素, 抑制周围运动神经末梢突触前膜释放乙酰胆碱, 对面部动力性皱纹起到暂时阻断作用, 达到预期面部美容效果、故被广泛用于临床, 鉴于此, 本文以本院 2021 年 9 月-2022 年 9 月收治的 90 例面部美容除皱患者为主体, 分析 A 型肉毒素治疗面部美容除皱患者的效果, 汇总如下:

## 1 资料和方法

### 1.1 基线资料

现况研究, 选择本院 2021 年 9 月-2022 年 9 月收治的 90 例面部美容除皱患者, 毒素组(45 例); 男女例数 5:40, 年龄 20-34 岁, 均值(26.34 ± 2.59)岁; 皱纹类型: 额部皱纹、鱼尾纹、眉间纹及其他各 14 例、13 例、9 例及 9 例; BMI 值 19-26kg/m<sup>2</sup>, 均值(23.52 ± 0.23)kg/m<sup>2</sup>; 教育背景:<初中 16 例、高中 14 例、>大专 15 例; 参照组(45 例): 男女例数 4:41, 年龄 21-35 岁, 均值(26.45 ± 2.61)岁; 皱纹类型: 额部皱纹、鱼尾纹、眉间纹及其他各 15 例、14 例、8 例及 8 例; BMI 值 18-25kg/m<sup>2</sup>, 均值(23.45 ± 0.21)kg/m<sup>2</sup>; 教育背景:<初中 17 例、高中 13 例、>大专 15 例。P>0.05、可比较。患者知情、签署“知情同意书”, 经伦理委员会审批同意。

【纳入标准】①自愿接受除皱治疗; ②无先天性上睑下垂、面瘫后遗症等; ③沟通能力良好; ④年龄 20-35 岁; ⑤有完整资料;

【排除标准】①过敏性病变; ②凝血障碍、免疫缺陷; ③注射皮肤感染、心血管病变; ④用药禁忌症; ⑤精神障碍; ⑥中途退出研究。

### 1.2 方法

参照组(除皱肽疗法): 将患者面部清洁干净, 用 5ml 注射器抽取 1.5-2.0ml 除皱肽, 经瓶壁缓慢注入、对除皱肽干粉起到溶解作用, 0.3mm 针头 1ml 注射器抽取药液, 顺着皱纹头斜向上进针、进入真皮浅层, 匀速的完成推药、退针, 2 周/次, 持续治疗 4 次;

毒素组(A 型肉毒素): 在 A 型肉毒素注射液(厂家: 爱力根爱尔兰制药有限公司, S20030099, 规格 100U/支)中, 选注射器 5ml、抽取 2.5ml 生理盐水, 沿着瓶壁缓慢注入、禁忌剧烈摇晃, 避免气泡出现影响疗效, 将 A 型肉毒素配制为浓度为 4u/0.1ml 的混合液。清洁消毒患者面部肌肤, 根据皱纹类型差异、给予不同疗法。鼻背皱纹者, 2-3IU/点、选 2-4 点较适宜; 额部皱纹者, 根据水平皱纹的数目、决定注射点剂量, 多点小量注射较适宜、减弱收缩额肌力, 1-2IU/点、选 14-16 点较适宜; 下睑皱纹者, 经皮下少量注射 1-1.5IU; 眉间皱纹者, 注射点距离为 5-8mm, 注射点女性 5 个、男性 7 个, 双侧皱眉肌内侧上方、降眉肌、眼轮匝肌为注射范围, 剂量为 2-3IU/点; 鱼尾纹者, 眼眶外侧眼角皱纹区为注射部位, 注射点距离为 1cm, 每侧 3 个注射点, 剂量为 1-3IU/点。

### 1.3 观察指标

皮肤状态: 选择数字皮肤分析仪检测皮肤油脂、暗斑、水分、弹性, 各维度满分 100, 水分、弹性值越高, 暗斑、油脂值越低, 则表示皮肤状态更好<sup>[4]</sup>。

临床疗效: 参考“皱纹严重程度分级”(WSRS)<sup>[5]</sup>, 显效: 治疗前后皱纹分级相差 ≥ 2; 有效: 治疗前后皱纹分级相差为 1; 无效: 治疗前后皱纹分级相差为 0, 有效率 =  $\frac{\text{显效} + \text{有效}}{\text{总例数}} \times 100\%$ 。

面部美观满意度: 自制调查问卷, 总分 460 分, 满意 ≥ 85 分, 一般 60-84 分, 差 < 60 分<sup>[6]</sup>, 满意率 =  $\frac{\text{满意} + \text{一般}}{\text{总例数}} \times 100\%$ 。并发症: 统计局部瘀斑、肌肉僵硬、上睑下垂的例数。

## 1.4 统计学方法

excel 表整理, SPSS22.0 软件分析, 计量资料均数 ± 标准差 ( $\bar{X} \pm s$ ), t 检验。计数资料构成比[n(%)],  $\chi^2$  检验。检验水准 P=0.05。

## 2 结果

### 2.1 皮肤状态

治疗前比较皮肤状态无差异, P>0.05; 治疗后较参照组, 毒素组水分、弹性评分更高, 暗斑、油脂评分更低, P<0.05, 见表 1。

表 1 皮肤状态比较 ( $\bar{X} \pm s$ , 分)

组别	暗斑				油脂			
	治疗前	治疗后	t	p	治疗前	治疗后	t	p
毒素组(n=45)	60.41 ± 5.34	41.18 ± 2.32*	22.156	<0.05	71.21 ± 6.34	40.15 ± 2.23*	31.002	<0.05
参照组(n=45)	60.32 ± 5.39	48.54 ± 2.72*	13.089	<0.05	71.23 ± 3.61	45.36 ± 2.24*	40.848	<0.05
t	0.080	13.810	--	--	0.018	11.057	--	--
p	0.937	<0.05	--	--	0.985	<0.05	--	--
组别	水分				弹性			
	治疗前	治疗后	t	p	治疗前	治疗后	t	p
毒素组(n=45)	38.62 ± 3.13	59.67 ± 4.54*	25.607	<0.05	49.35 ± 4.24	68.79 ± 4.32*	21.544	<0.05
参照组(n=45)	38.72 ± 3.21	80.18 ± 5.32*	44.762	<0.05	49.42 ± 4.31	61.14 ± 6.21*	10.401	<0.05
t	0.150	19.672	--	--	0.078	6.784	--	--
p	0.881	<0.05	--	--	0.938	<0.05	--	--

注: 组内比较, \*P<0.05; 组间比较, #P<0.05。

### 2.2 临床疗效

较参照组, 毒素组有效率更高, P<0.05, 见表 2。

表 3 面部美观满意度比较[n(%)]

组别	显效	有效	无效	有效率
毒素组(n=45)	32(71.11)	11(24.44)	2(4.44)	43(95.56%)
参照组(n=45)	27(60.00)	10(22.22)	8(17.78)	37(82.22%)
$\chi^2$	--	--	--	3.873
p	--	--	--	0.049

### 2.3 面部美观满意度

较参照组, 毒素组面部美观满意度更高, P<0.05, 见表 3。

表 3 面部美观满意度比较[n(%)]

组别	满意	一般	差	满意率
毒素组(n=45)	31(68.89)	13(28.89)	1(2.22)	44(97.78%)
参照组(n=45)	29(64.44)	10(22.22)	6(13.33)	39(86.67%)
$\chi^2$	--	--	--	3.873
p	--	--	--	0.049

### 2.4 并发症

较参照组, 毒素组并发症率更低, P<0.05, 见表 4。

(下转第 92 页)

(上接第 85 页)

表 4 并发症比较[(n),%]

组别	局部瘀斑	上睑下垂	肌肉僵硬	并发症率
毒素组(n=45)	1(2.22)	2(4.44)	0(0.00)	3(6.67%)
参照组(n=45)	4(8.89)	5(11.11)	1(2.22)	10(22.22%)
$\chi^2$	--	--	--	4.406
p	--	--	--	0.036

3 讨论

有文献报道<sup>[7]</sup>, A 型肉毒素用于面部除皱治疗中可行, 分析:

①其为新型疗法, 具起效迅速、操作便捷及高度微创等优势, 注射后作用于胆碱能神经末梢、属于神经毒素, 可阻断传递神经递质的过程, 对钙离子起到拮抗作用, 干扰乙酰胆碱释放于运动神经末梢, 对横纹肌起到可逆性麻痹作用, 使面部运动时收缩表情肌皱纹减弱、降低肌张力, 麻痹松弛肌肉、彻底消除面部皱纹、增强美容效果;

②A 型肉毒素的主要成分为蛋白质, 神经毒性较强, 对乙酰胆碱作用于突触后膜受体起到阻止目的, 抑制运动纤维的神经膜电位, 最终对肌纤维收缩起到抑制作用, 松弛肌肉并提高除皱效果, 且实际治疗时阻断神经冲动向肌肉传导、重新建立新的神经肌肉、恢复肌肉收缩功能, 达到预期疗效<sup>[8]</sup>。

本研究示: ①毒素组水分、弹性值高于参照组, 暗斑、油脂值低于参照组(P<0.05), 分析: 除皱肽疗法虽有一定作用, 但在皮肤水分及弹性方面改善一般, 影响皮肤状态, 故 A 型肉毒素治疗可减轻皮肤暗斑、油脂程度, 促进皮肤状态恢复; ②毒素组有效率高于参照组(P<0.05), 分析: 除皱肽疗法未能达到疗效、影响美容作用, 故 A 型肉毒素可达到预期疗效、提高美容效果;

③毒素组面部美观满意率高于参照组(P<0.05), 分析: 除皱肽的除皱作用有限、影响面部美观, 故 A 型肉毒素可彻底消除面部皱

纹、提高除皱作用; ④毒素组并发症率低于参照组(P<0.05), 说明本文与龙丽芸<sup>[9]</sup>文献相似, 故 A 型肉毒素可保证治疗安全、避免并发症出现影响用药作用, 安全可靠。

综上所述: 面部除皱治疗中应用 A 型肉毒素可改善患者皮肤状态、增强疗效, 认可面部美观度、降低并发症风险, 优势良好。但本文仍有不足, 如观察年限短、病例数选择少等, 建议后续考虑上述缺陷, 进一步展开研究。

参考文献:

[1]柳芳,张林,赵宇.阔筋膜静态悬吊术结合 SMAS-颈阔肌瓣除皱治疗晚期面瘫的案例报道[J].中国医疗美容,2022,12(08):51-53.  
 [2]董远.面部年轻化术中开展面部除皱联合自体脂肪移植的可行性研究[J].黑龙江医药科学,2022,45(02):124-125.  
 [3]张春旭.内窥镜额部除皱合并传统切开法中下面部除皱术的疗效观察[J].中国医疗器械信息,2022,28(06):156-158.  
 [4]孙志成,闫国良,肖斐.“五定原则”指导下行 A 型肉毒素注射面部除皱疗效探讨[J].中国美容医学,2021,30(02):79-82.  
 [5]李洋.眶周联合悬吊除皱术在面部年轻化中的应用[J].现代诊断与治疗,2020,31(09):1473-1474.  
 [6]耿菁,王琳.非侵入式射频除皱术联合电针除皱术的临床应用效果[J].临床医学研究与实践,2020,5(05):62-64.  
 [7]赵莉娜,巩梦童,刘晓峰.额颞部除皱术联合 A 型肉毒素注射面部年轻化治疗的临床效果[J].中国医疗美容,2019,9(10):3-6.  
 [8]姚翠英,陈芳.超脉冲二氧化碳点阵激光联合注射除皱治疗对皮肤老化患者面部老化改善程度分析[J].河北医学,2019,25(09):1529-1532.  
 [9]龙丽芸,谢林海,罗文跃.A 型肉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.