

A 型肉毒毒素联合 Lux1540- 非剥脱点阵激光治疗额部皱纹的临床疗效和安全性观察

苏雪莲

海峡美容整形医院, 山东 济南 250000

【摘要】 目的 探讨 A 型肉毒毒素联合 Lux1540- 非剥脱点阵激光: 点阵激光治疗额部皱纹的临床疗效和安全性。方法 将年龄 27 ~ 65 岁且寻求改善额部皱纹的门诊患者 60 例, 随机平均分为 3 组, 分别给予 A 型肉毒毒素注射, Lux1540- 非剥脱点阵激光治疗, A 型肉毒毒素注射联合 Lux1540- 非剥脱点阵激光治疗。每例患者在治疗前, 治疗后即刻, 治疗后 7 d、1、3、6 个月进行随访评价。结果 单纯接受肉毒毒素注射的患者, 在治疗后 3 ~ 7 d 开始出现动态皱纹的改善; 接受 Lux1540- 非剥脱点阵激光以及 A 型肉毒毒素注射联合 Lux1540- 非剥脱点阵激光治疗的患者, 术后即刻可观察到静态皱纹的改善, 且肉毒毒素注射联合 Lux1540- 非剥脱点阵激光的患者, 其动态皱纹的远期效果改善更加明显。结论 A 型肉毒毒素联合 Lux1540- 非剥脱点阵激光, 治疗可同时改善额部的动态皱纹和静态皱纹, 并有明显的紧肤作用, 且不良反应较轻, 是进行额部年轻化治疗的理想方法。

【关键词】 A 型肉毒毒素; Lux1540- 非剥脱点阵激光; 额部皱纹

CLINICAL EFFECT AND SAFETY OBSERVATION OF BOTULINUM TOXIN TYPE A INJECTION COMBINED WITH LUX 1540 FRACTIONAL LASER ON WRINKLES

SU Xuelian

Strait Plastic Surgery Hospital, Shandong Province Ji'nan 250000, China

【ABSTRACT】 Objective To evaluate the effectiveness and safety of botulinum toxin type A injection and Lux1540 fractional laser on treatment of eye wrinkles. Methods Sixty patients with wrinkles, aged from 27 to 65, were divided into three groups randomly. They were treated with botulinum toxin type A, Lux1540 fractional laser, or the combined therapy. Pictures were taken for each patient before treatment and immediate, at 7 days and 1, 3, 6 months after treatment, with which the results were evaluated. Results At 3 to 7 days after treatment, the dynamic wrinkles of patients treated with botulinum toxin type A injection were alleviated. The static wrinkles of patients treated with Lux1540 fractional laser with or without botulinum toxin type A injection were alleviated right after the treatment. The dynamic wrinkles of those who treated with the combined therapy got better long-term effect. Conclusion It is effective and safe to treat eye wrinkles by using botulinum toxin type A injection and Lux1540 fractional laser combined therapy.

【KEY WORDS】 Botulinum toxin type A; Fractional laser; wrinkles

• 填充注射美容 •

自 A 型肉毒毒素（以下简称肉毒毒素）用于治疗眉间纹以来，接受肉毒毒素治疗面部皱纹者越来越多。虽然肉毒毒素在注射美容中长期占据首位，但其对静态性皱纹的改善效果甚微。Lux1540-非剥脱点阵激光：点阵激光可直接穿透至真皮层，使胶原纤维发生不同程度的收缩，进而达到抚平细小皱纹，淡化深皱纹以及紧致皮肤的作用。自 2014 年 6 月至 2015 年 4 月，我们对 60 例患者进行了额部皱纹的治疗，旨在研究肉毒毒素联合 Lux1540-非剥脱点阵激光治疗额部皱纹，是否具有优于单项治疗的美容效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组共 60 例患者，随机平均分为 3 组，每组 20 例，男女不限；年龄 27~65 岁，平均 35.5 岁。均为寻求改善眼部皱纹且 6 个月内生活、工作稳定，能做到定期复查与随访者。

1.2 排除标准

(1) 无法按时复诊和随访。(2) 对治疗效果要求过高。(3) 对肉毒毒素以及利多卡因过敏。(4) 6 个月内有妊娠或哺乳计划的女性患者。(5) 患有严重传染病和凝血功能障碍。(6) 局部破损或患有其他活动性皮肤病，如感染、银屑病、单纯疱疹等。(7) 治疗部位进行过永久性填充治疗（如爱贝芙），或 6 个月内进行过填充治疗（如胶原蛋白）。(8) 曾进行面部美容外科手术治疗的患者，如面部提升术、鼻背及以下其他部位整形治疗。(9) 治疗前 1 个月内有暴晒史。(10) 皮肤类型在 V 型以上者^[1,2]。

1.3 注射材料

采用肉毒毒素注射，100 U / 瓶（保妥适，美国艾尔建公司生产）。采用标准注射方法，治疗的皱纹包括额纹。

1.4 点阵激光

采用超脉冲 Lux1540-非剥脱点阵激光：(Lux1540-非剥脱点阵激光：美国波士顿帕罗玛激光科技公司生产)。治疗范围为额部皱纹区域。

1.5 操作方法

治疗前均用专人专相机在治疗区域拍照并存档，以便复诊时评估疗效。将利多卡因乳膏涂抹于额部治疗区域 30min。用 2.5 ml 生理盐水稀释 100 U 肉毒毒素，每点注射量为 2~4 U，接受肉毒毒素注射的患者，通过表情纹确定注射点，根据个体皱纹分布，每侧额纹注射点为 8~12 点，眉间纹为 3~5 点，额纹为 5~7 点。用 30 G 针头按定点进行皮下注射；注射完毕后，

压迫局部 1~5 min，再用 0.9% 生理盐水湿敷患处 3~5 分钟，防止肿胀、淤青发生。针眼处外涂抗生素软膏。接受 Lux-1540 治疗的患者在麻醉药充分起效后，对治疗部位清洁、消毒，患者和医生均带好护目镜。根据顾客皱纹深浅选择激光参数，一般从低能量开始。25~35mJ/mb，治疗头应紧贴皮肤，光斑重叠 30%~50%，扫描次数为 2~3 遍，治疗后给予冰袋冰敷。对采用肉毒毒素联合 Lux1540-非剥脱点阵激光的患者，先行激光治疗，待治疗后冰敷至少 10 min，再行肉毒毒素注射，每点注射量同上。

1.6 术后护理

单纯接受肉毒毒素注射的患者，治疗后进行短暂观察，若无异常，即可正常生活。接受点阵激光治疗的患者，应冰敷治疗区域 30~60 分钟，术后 24 h 治疗区域避免沾水，之后可正常洗脸，但要避免去角质。术后可每日早晚 2 次局部外喷表皮生长因子，连续 3~7 天；治疗区域 3 个月内注意防晒，需涂抹防晒指数 SPF 30 / PA+++ 的防晒产品，外出时可佩戴遮阳帽^[3]。

1.7 随访时间

每例患者在治疗前，治疗后即刻，治疗后 7 d，1、3、6 个月进行随访评价。

2 结果

2.1 安全性

本组共 60 例患者，治疗时对注射和 Lux-1540 引起的疼痛均能耐受，个别患者较敏感，在缩小单次治疗光斑覆盖面积后有所改善。无一例患者出现色素沉着或色素脱失。

2.2 治疗效果

随访 2 周至 6 个月，根据面部整体美容程度改善 (GAIS) 情况为标准^[2]，共有 5 个分级得分：-1 为恶化；0 为无效；1 为稍有改善；2 为明显改善；3 为完全改善。本组所有患者均表示额部皱纹有所改善，其中单次治疗 1 个月时效果最为明显。从对患者评价的结果看，非剥脱点阵激光对静态皱纹有更好的治疗效果，其明显改善者 16 例；对动态皱纹改善效果有限，明显改善者仅 4 例；肉毒毒素注射则可明显减轻动态皱纹，术后 1 个月明显改善者 17 例，而静态皱纹明显改善者仅 1 例；联合治疗组对静态皱纹和动态皱纹均有明显的改善（图 1），其综合满意率评分远高于其他两组（表 1—3）。此外，从结果可以看出，各组单次治疗后 3 个月时，其效果逐渐减退，6 个月时大部分疗效消失。

3 讨论

额头皱纹是上面部老化的特征之一，目前使用最

• 填充注射美容 •

表1 激光组患者的满意度评价

时间	静态皱纹					分数	动态皱纹					总分
	恶化	无效	稍有改善	明显改善	完全改善		恶化	无效	稍有改善	明显改善	完全改善	
7d	0	0	4	16	0	36	0	4	14	2	0	54
1个月	0	0	2	16	2	40	0	6	10	4	0	58
3个月	0	0	8	12	0	32	0	14	4	2	0	40
6个月	0	4	14	2	0	18	0	16	4	0	0	22

表2 肉毒素注射组患者的满意度评价

时间	静态皱纹					分数	动态皱纹					总分
	恶化	无效	稍有改善	明显改善	完全改善		恶化	无效	稍有改善	明显改善	完全改善	
7d	0	16	3	1	0	5	0	0	2	16	2	40
1个月	0	17	2	1	0	4	0	0	2	17	1	39
3个月	0	17	2	1	0	4	0	0	2	17	1	39
6个月	0	19	1	0	0	1	0	6	12	2	0	16

表3 联合治疗组患者的满意度评价

时间	静态皱纹					分数	动态皱纹					总分
	恶化	无效	稍有改善	明显改善	完全改善		恶化	无效	稍有改善	明显改善	完全改善	
7d	0	0	6	12	2	36	0	0	2	14	4	42
1个月	0	0	2	16	2	40	0	0	0	15	5	45
3个月	0	0	8	12	0	32	0	0	2	14	4	42
6个月	0	2	16	2	0	20	0	2	14	4	0	22

广泛的方法是肉毒毒素注射。但随着医学美容的发展来看,联合多种治疗方法,包括采取脂肪填充、玻尿酸填充、化学换肤以及激光治疗,以取得更好的年轻化效果。使用肉毒毒素注射治疗额部皱纹,应注意应用合理的注射技巧。联合填充剂的使用,例如对较重的额纹进行玻尿酸填充,效果也是令人满意。但是玻尿酸会在一段时间内代谢也令求美者犹豫。并且玻尿酸填充对皮肤弹性、质地改变效果欠佳。

1983年,RR Anderson和JA Parrish首次描述了选择性光热解理论,此后激光便被广泛用于皮肤美容领域。Lux1540选用1540波长,采用可换式光斑。此波长只针对水分的吸收而不是黑色素,非剥脱点阵的好处是减少皮肤表皮与真皮之间的基底层损伤从而有效降低色沉风险。此外,非剥脱点阵拥有最小的副作用,疼痛感和最短的停工时间,只会出现轻微的水肿和红斑。更理想的是其治疗深度直达真皮层并且能出现长期持久的改善^[4]。因此,我们采用Lux1540-非剥脱点阵激光作为额部皮肤静态皱纹和质地改善的首选治疗。对于较浅的细纹,激光治疗可以刺激皮肤产生新胶原蛋白和重新排列,而肉毒毒素能使皮肤下方的肌肉张力降低,活动减少,能进一步促进新胶原的排列,使激光治疗后的皮肤按照无皱纹的方式愈合,产生更加光滑的肤质,并能有效防止皱纹复发^[5-6]。

因此,本组研究Lux1540-非剥脱点阵激光联合肉毒毒素注射对于额周皱纹的作用效果。结果表明,采用肉毒毒素注射可明显减轻动态皱纹;点阵激光则对

静态皱纹治疗效果较好;二者联合治疗,其效果和满意率更为理想。但需注意,联合治疗时,需先进行激光治疗,再进行注射,否则影响药物弥散可能引起肉毒毒素的不良反应。例如眉下垂、双侧不对称等。为了达到持续的除皱效果,术后的1个月左右可再进行Lux1540-非剥脱点阵激光治疗,连续3次。肉毒毒素的维持时间为4-6个月,激光则可反复多次治疗。以期达到更持久的美容效果。

Lux1540点阵激光治疗,创伤小,恢复快,对工作、社交影响小。联合肉毒毒素注射时,顾客疼痛感轻。并且皮肤质地的改善明显。与既往多种治疗手段相比,会更容易使患者接受。

综上所述,A型肉毒毒素联合Lux1540-非剥脱点阵激光治疗额部皱纹的疗效较为肯定,且其安全性高,副作用小,治疗后无论短期长期效果均较为满意。

【参考文献】

- [1] 曾东,余文林,熊杰,等. A型肉毒毒素微滴注射嫩肤53例临床疗效及安全性观察[J]. 中国美容整形外科杂志, 2014, 25(1): 10—13.
- [2] Yan X, Xu J, Lu C, et al. A multicenter study of the efficacy and safety of resty lane in the treatment of nasolabial folds in China[J]. Plast Reconstr Surg, 2009, 124(5): 256e-257e.
- [3] 王师平,樊星,夏炜,等. A型肉毒毒素联合C02点阵激光治疗眼周皱纹的临床疗效和安全性观察[J]. 中国美容整形外科杂志, 2015, 26(1): 5—8.
- [4] Hantash BM, Bedi VP, Sudireddy V, Struck SK, Herron GS, Chan KF. Laser-induced transepidermal elimination of dermal content by fractional photothermolysis. J Biomed Opt 2006; 11(4):041115.
- [5] 张亮,吴溯帆. 透明质酸与肉毒毒素联合注射治疗重度眉间纹[J]. 中国美容整形外科杂志, 2014, 25(1): 19—22.
- [6] 王忠杰,张政,王志军. 联合应用A型肉毒毒素与软组织填充剂治疗眉间纹的1临床观察[J]. 中国美容整形外科杂志, 2011, 22(11): 656—658.

全性观察

作者: [苏雪莲, SU Xuelian](#)
作者单位: [海峡美容整形医院, 山东 济南, 250000](#)
刊名: [中国医疗美容](#)
英文刊名: [China Medical Cosmetology](#)
年, 卷(期): 2015 (4)

参考文献(6条)

1. [曾东, 余文林, 熊杰, 吴燕虹, 唐建兵, 张斌, 邓丽君, 曾海玲, 李勤](#) [A型肉毒毒素微滴注射嫩肤53例临床疗效及安全性观察\[期刊论文\]-中国美容整形外科杂志](#) 2014 (1)
2. [Yan X;Xu J;Lu C;et al](#) [A multicenter study of the efficacy and safety of resty lane in the treatment of nasolabial folds in China](#) 2009 (05)
3. [王师平, 樊星, 夏炜](#) [A型肉毒毒素联合CO2点阵激光治疗眼周皱纹的临床疗效和安全性观察\[期刊论文\]-中国美容整形外科杂志](#) 2015 (1)
4. [Hantash BM;Bedi VP;Sudireddy V;Struck SK,Herron GS,Chan KF](#) [Laser-induced transepidermal elimination of dermal content by fractional photothermolysis](#) 2006 (04)
5. [张亮, 吴溯帆](#) [透明质酸与肉毒毒素联合注射治疗重度眉间纹\[期刊论文\]-中国美容整形外科杂志](#) 2014 (1)
6. [王忠杰, 张玫, 王志军](#) [联合应用A型肉毒毒素与软组织填充剂治疗眉间纹的临床观察\[期刊论文\]-中国美容整形外科杂志](#) 2011 (11)

引用本文格式: [苏雪莲, SU Xuelian](#) [A型肉毒毒素联合Lux1540-非剥脱点阵激光治疗额部皱纹的临床疗效和安全性观察\[期刊论文\]-中国医疗美容](#) 2015 (4)