

〔文章编号〕 1007-0893(2020)21-0113-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.21.054

超脉冲 CO₂ 点阵激光治疗面部凹陷性疤痕的有效性研究

李纯兰 罗冠维 谭林旺

(粤北人民医院, 广东 韶关 512026)

〔摘要〕 目的: 分析超脉冲 CO₂ 点阵激光治疗面部凹陷性疤痕的临床有效性。方法: 选取粤北人民医院 2016 年 4 月至 2020 年 5 月收治的 120 例面部凹陷性疤痕患者, 按照随机数字表法分为对照组 (传统点阵激光) 和观察组 (超脉冲 CO₂ 点阵激光), 每组 60 例, 比较两组患者治疗后的临床效果。结果: 观察组以及对照组患者治疗总有效率分别为 93.33 % 和 80.00 %, 前者高于后者, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗前观察组以及对照组疤痕颜色、凹陷以及面积评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 而治疗后观察组疤痕颜色、凹陷以及面积评分显著低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组并发症发生率 (5.01 %) 显著低于对照组 (16.67 %), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 面部凹陷性疤痕患者进行治疗时选择超脉冲 CO₂ 点阵激光治疗效果明显, 可改善其面部情况。

〔关键词〕 面部凹陷性疤痕; 超脉冲 CO₂ 点阵激光; 传统点阵激光

〔中图分类号〕 R 816.95 〔文献标识码〕 B

面部凹陷性疤痕为常见皮肤科情况, 皮肤真皮层以及皮下组织由于缺损产生疤痕, 通常痤疮、水痘以及外伤会产生凹陷性疤痕^[1]。患者伤口在愈合过程中如果无胶原蛋白以及弹力蛋白, 会出现永久性疤痕。即使不会对患者健康产生影响, 但是会影响患者的容貌以及心理^[2]。伴随医疗技术水平提升, 面部凹陷性疤痕能够治愈, 主要治疗方法为点阵激光。本研究分析超脉冲 CO₂ 点阵激光治疗面部凹陷性疤痕的临床有效性, 详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2016 年 4 月至 2020 年 5 月收治的 120 例面部凹陷性疤痕患者, 按照随机数字表法分为对照组 (60 例) 和观察组 (60 例)。对照组中, 男性 20 例, 女性 40 例, 年龄 21 ~ 39 岁, 平均年龄 (30.1 ± 2.0) 岁; 观察组中, 男性 22 例, 女性 38 例, 年龄 20 ~ 40 岁, 平均年龄 (31.5 ± 2.2) 岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。医务人员并不开放患者的数据, 对其隐私进行保护, 两组患者均知情同意本研究, 将妊娠期与哺乳期妇女、严重精神障碍、疤痕体质、皮肤癌、药物禁忌证患者予以排除。

1.2 方法

两组均采用 PIXEL CO₂ 尖峰二氧化碳激光 (以色列飞顿医疗激光生产) 磨削 (1 ~ 4 mm) 手柄, 治疗模式为 Surgical, 功率: 2.5 ~ 3.0 W, 开始时间: 30 ~ 50 ms, 结束时间: 100 ms, 线阵: 重复, 进行凹陷疤痕边缘磨削。

1.2.1 对照组 采用 PIXEL CO₂ 尖峰二氧化碳点阵激光 (以色列飞顿医疗激光生产) 实施照射治疗。采用点阵激光治疗: 功率: 15 ~ 30 W, 停留时间: 2 ms, 能量密度 30 ~ 60 MJ · pixel⁻¹, 扫描模式: 线阵: 1 (有序方形), 脉冲: 2, 分辨率: 4 ~ 6, 光斑: 1。患者进行治疗后需要冰敷面部, 并且依据无菌操作原则实施, 在进行冰敷后涂抹多粘菌素 B 软膏, 每隔 8 h 进行 1 次, 间隔 12 周实施治疗, 持续治疗 4 次。

1.2.2 观察组 选择 PIXEL CO₂ 尖峰二氧化碳点阵激光 (以色列飞顿医疗激光生产) 超脉冲模式。在对照组基础上, 增加超脉冲 SP 模式。患者进行治疗后需要冰敷面部, 并且依据无菌操作原则实施, 在进行冰敷后涂抹多粘菌素 B 软膏, 每隔 8 h 进行 1 次, 间隔 12 周实施治疗, 持续治疗 4 次。

1.3 观察指标

1.3.1 比较两组患者临床疗效 患者疤痕修复面积比例在 90 % 以上, 患者疤痕位置皮肤和正常皮肤相比无差别, 颜色恢复正常视为治愈; 患者疤痕修复面积比例为 70 % ~ 89 %, 疤痕位置皮肤和正常皮肤较为接近, 颜色基本恢复视为显效; 患者疤痕修复面积比例 40 % ~ 59 %, 患者疤痕位置皮肤有所改善视为有效; 无上述表现视为无效; 总有效率 = (治愈 + 显效 + 有效) / 总例数 × 100 %^[3]。

1.3.2 比较两组患者并发症发生率 其中包括: 红肿、色素沉着、轻度感染等。(3) 比较患者治疗前及治疗后疤痕情况评分, 每项 10 分, 分数越高表示疤痕越显著, 其中包含疤痕颜色、凹陷以及面积^[4]。

〔收稿日期〕 2020 - 08 - 20

〔作者简介〕 李纯兰, 女, 副主任医师, 主要研究方向是美容外科。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果比较

观察组以及对照组患者治疗总有效率分别为 93.33% 和 80.00%, 前者高于后者, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者治疗效果比较 ($n = 60, n(\%)$)

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	20(33.33)	15(25.00)	13(21.67)	12(20.00)	48(80.00)
观察组	26(43.33)	16(26.67)	14(23.33)	4(6.67)	56(93.33) ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

2.2 两组患者治疗前后疤痕评分

治疗前比较观察组以及对照组疤痕颜色、凹陷以及面积评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 而治疗后观察组疤痕颜色、凹陷以及面积评分显著低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后疤痕评分 ($n = 60, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	时间	面积	颜色	凹陷度
对照组	治疗前	8.5 ± 0.6	8.9 ± 0.7	9.2 ± 0.7
	治疗后	4.6 ± 0.8	5.0 ± 0.5	5.1 ± 0.3
观察组	治疗前	8.4 ± 0.4	8.7 ± 0.5	9.1 ± 0.3
	治疗后	2.4 ± 0.6 ^b	2.1 ± 0.4 ^b	3.2 ± 0.7 ^b

与对照组比较, ^b $P < 0.05$

2.3 两组患者并发症发生率比较

观察组并发症发生率(5.01%)显著低于对照组(16.67%), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者并发症发生率比较 ($n = 60, n(\%)$)

组别	红肿	色素沉着	轻度感染	总发生
对照组	3(5.00)	3(5.00)	4(6.67)	10(16.67)
观察组	1(1.67)	1(1.67)	1(1.67)	3(5.01) ^c

与对照组比较, ^c $P < 0.05$

3 讨论

面部凹陷性疤痕属于临床患病率较高的一种皮肤性疾病, 主要患病人群为中青年。此病主要引发因素包含手术伤害、感染、水痘以及痤疮等, 以上问题丧失了人体面部真皮层部分组织^[5]。随着真皮层自身愈合皮下胶原蛋白以及弹力蛋白等有关物质不能进行相应补充, 从而产生局部凹陷性疤

痕, 依据临床研究表明, 此种疤痕属于永久性, 依靠人体自身并不能修复^[6]。并且此永久性面部损伤会影响患者心理以及生理, 尤其对于女性患者而言。

临床主要治疗方式为激光点阵疗法, CO₂ 点阵激光为先进模式, CO₂ 点阵激光可有效治疗此病, 此方法对局部皮肤和皮下组织进行直接气化, 疤痕由此出现细小孔隙, 但是不会影响周围正常皮肤, 随后通过药膏对皮下组织再生产生刺激, 充分实现凹陷疤痕填充效果。超脉冲 CO₂ 点阵激光治疗在点阵激光基础上, 热损伤更小, 减轻患者的疼痛感。从观察组可见, 超脉冲二氧化碳激光术后患者伤口愈合时间早, 术后色沉等不良反应优于对照组, 患者更易于接受治疗。

所以超脉冲二氧化碳点阵激光保留了二氧化碳激光热效应强、穿透深的优点, 用于凹陷性疤痕、嫩肤具有较为理想的疗效, 优于非剥脱性治疗手段, 如射频、IPL, 这已为其他一些研究所证实^[7-8]。对于凹陷性疤痕, 在相同 CO₂ 点阵激光治疗参数下, 增加超脉冲模式, 有更好的治疗效果和较高的满意度。综上所述, 超脉冲 CO₂ 点阵激光治疗面部凹陷性疤痕效果确切, 有效改善患者的病情。

[参考文献]

- (1) 陈晓琼. 超脉冲 CO₂ 点阵激光治疗面部凹陷性疤痕的疗效 (J). 皮肤病与性病, 2018, 40(5): 718-719.
- (2) Farber SJ, Maliha SG, Gonchar MN, et al. Effect on Facial Growth of the Management of Cleft Lip and Palate (J). Annals of Plastic Surgery, 2019, 83(6): 72-76.
- (3) 李小寒, 尚少梅. 西医基础诊断 (M). 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 230-242.
- (4) 是娴, 吴一斌, 熊河辉. 超脉冲 CO₂ 点阵激光治疗面部凹陷性疤痕的疗效 (J). 临床与病理杂志, 2020, 40(6): 1455-1458.
- (5) Wang H, Deng F, Wang H, et al. Early orthodontic intervention followed by fixed appliance therapy in a patient with a severe Class III malocclusion and cleft lip and palate (J). American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 2013, 144(5): 726-736.
- (6) 杨进平, 贾冬梅. 超脉冲二氧化碳点阵激光联合重组牛碱性成纤维细胞生长因子外用溶液治疗面部凹陷性痤疮疤痕疗效观察 (J). 医学美容美容, 2020, 29(7): 10-11.
- (7) 马启超, 王红霞, 林丽萍, 等. 超脉冲 CO₂ 点阵激光对痤疮所致面部凹陷性疤痕患者疗效及预后分析 (J). 浙江创伤外科, 2017, 22(5): 886-887.
- (8) 曹兰, 李惠琴, 李彩霞, 等. 超脉冲 CO₂ 点阵激光多模式联合治疗面部痤疮凹陷性疤痕的疗效观察 (J). 昆明医科大学学报, 2016, 37(10): 59-61.