

# CO<sub>2</sub> 点阵激光结合桃红四物汤 治疗痤疮凹陷性瘢痕的临床观察

张理梅 应为红

(浙江中医药大学附属第三医院皮肤科, 浙江 杭州 31009)

**摘 要:**目的 观察 CO<sub>2</sub> 点阵激光结合桃红四物汤治疗痤疮凹陷性瘢痕的临床疗效。方法 回顾分析利用 CO<sub>2</sub> 点阵激光结合中药桃红四物汤治疗痤疮凹陷性瘢痕 60 例患者病例资料。结果 第一次治疗后,总有效率为 70.00%,第二次、第三次治疗后总有效率分别为 86.67% 和 96.67%,第二次与第一次相比较, $\chi^2=4.91, P<0.05$ ,第三次与第二次相比较, $\chi^2=3.93, P<0.05$ 。结果表明,随着治疗次数增加,疗效逐渐提高。结论 CO<sub>2</sub> 点阵激光结合桃红四物汤治疗痤疮凹陷性瘢痕效果显著。

**关键词:**CO<sub>2</sub> 点阵激光;桃红四物汤;痤疮凹陷性瘢痕

**中图分类号:**R 275.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-168X(2015)05-0066-03

**DOI:**10.13424/j.cnki.jsctcm.2015.05.025

痤疮是好发于青春期男女颜面部的毛囊皮脂腺慢性炎症性皮肤病。近年来严重痤疮有增多趋势,愈合后常遗留有凹陷性瘢痕,给患者带来了较严重的社交活动障碍和心理阴影。

凹陷性瘢痕一般是由较严重的囊肿型痤疮引

起皮肤的胶原蛋白破坏所致。以往常采用磨削术及手术切除等方法治疗,但由于创伤大,易致色素沉着等副作用,患者不易接受。2012 年 1 月 ~ 2013 年 12 月,笔者科室运用吉林科英的 KL 型二氧化碳点阵激光结合服用中药桃红四物汤加减治

[6] Albert HB, Manniche C. Modic changes following lumbar disc herniation[J]. Eur Spine J, 2007, 16(7): 977-982.

[7] Modic MT, Steinberg PM, Ross JM, et al. Degenerative Disk Disease: Assessment of changes in Vertebral Body Marrow With MR Imaging[J]. Radiology 1988, 166: 193-199.

[8] 刘少强, 齐强, 陈仲强. Modic 改变分子生物学研究进展[J]. 国际骨科学杂志, 2012, 33(6): 354-357.

[9] 郑月焕, 曹鹏, 张兴凯, 等. 腰椎终板退行性改变与髓核内炎症因子及下腰痛相关性研究[J]. 国际骨科学杂志, 2011, 32(4): 253-256.

[10] Kjaer P, Korsholm L, Bendix T, et al. Modic changes and their associations with clinical findings[J]. Eur Spine J, 2006, 15(9): 1312-1319.

[11] Kuusimäki M, Karpunen J, Niemäki J, et al. Modic changes in endplates of lumbar vertebral bodies: prevalence and association with low back and sciatic pain among middle-aged male workers[J]. Spine (Phila Pa 1976),

2007, 32(10): 1116-1122.

[12] Schwarzer AC, Aprill CN, Derby R, et al. The prevalence and clinical features of internal disc disruption in patients with chronic low back pain[J]. Spine, 1995, 20(17): 1878-1883.

[13] 罗光平, 刘洪, 肖业生, 等. 激光低温理疗治疗椎间盘源性腰痛[J]. 中国微创外科杂志, 2009, 9(7): 648-650.

[14] 孟宪中, 曹俊明, 申勇, 等. 腰椎终板 Modic 退变对手术疗效影响的远期观察[J]. 中国矫形外科杂志, 2008, 16(4): 660-662.

[15] 吴广文, 褚剑锋, 许惠凤. 独活寄生汤的药理作用及其在治疗骨性关节炎中的应用[J]. 中医正骨, 2012, 24(1): 37-39.

[16] Schwarzer AC, Aprill CN, Derby R, et al. The prevalence and clinical features of internal disc disruption in patients with chronic low back pain[J]. Spine, 1995, 20(17): 1878-1883.

(收稿日期: 2014-12-17 编辑: 王益平)

疗 60 例痤疮后凹陷性瘢痕患者,获得显著疗效,现报道如下。

**1 资料与方法**

**1.1 临床资料** 选取门诊就诊痤疮后凹陷性瘢痕患者 60 例,其中男 6 例,女 54 例,年龄 20 ~ 40 岁,平均为 28 岁,瘢痕多分布于额部、双面颊、下颌等部位。病例排除有瘢痕体质,白癜风、银屑病倾向的患者。

**1.2 主要仪器** KL 型 CO<sub>2</sub> 点阵激光(吉林科英),波长 10.6 μm,脉冲能量 10 ~ 160 mJ/脉冲以 10 mJ 起步,功率 0.3 ~ 15 W,峰值功率 450 W 以上,扫描最大面积为 20 mm×20 mm 正方形,但可以任意调节为长方形、圆形、椭圆形、三角形等多种图形,可大可小。

**1.3 治疗方法** 首先与患者充分沟通 CO<sub>2</sub> 点阵激光治疗的过程及可能出现的症状、副作用及注意事项,让患者签署知情同意书,每次治疗前后,医生对治疗区进行拍照,每次治疗后均记录 CO<sub>2</sub> 点阵激光所选用的能量、参数及扫描次数,用于评价治疗效果及统计资料。对每位患者治疗前均用复方利多卡因乳膏进行表面麻醉 45 分钟。选用碘伏进行局部消毒。根据患者的肤色、厚度、敏感程度及凹陷性瘢痕的严重程度、部位选定激光治疗的参数。一般全脸扫描先用低能量 10 ~ 20 mJ/mb,大面积 20×20 mm 方形图,间距 2,深度 1,紧贴皮肤,扫描次数为 1 ~ 2 次。局部凹陷明显处用 20 ~ 30 mJ/mb,小面积方形,间距 1、深度为 2 或 3,扫描半重叠 2 ~ 3 次。治疗以发白或焦黄为度。治疗后立即外用湿润烫伤膏和金霉素眼膏以 3:1 的量外搽均匀,覆盖上消毒纱布后用冰袋紧贴冰敷 30 ~ 40 分钟。1.5 ~ 2 个月复诊治疗第二次,但敏感皮肤 3 个月治疗 1 次。复诊时详细了解上一次治疗的术后反应及恢复情况,进行能量和参数的相关纠正。在避免明显副作用的前提下接近治疗最大能量,以获得较明显的效果。每位患者在治疗期间的一个月服用中药桃红四物汤加减调理。

**1.4 疗效评价标准** 根据患者激光治疗前后照片及患者的满意度来评价疗效,所有患者的评定均为同一位医生进行评定。显效:瘢痕凹陷程度恢复达到 70 % ~ 100 %,外观较平整,基本与周围

皮肤平齐;有效:瘢痕凹陷程度恢复达到 30 % ~ 69 %,外观有明显改善;无效:瘢痕恢复程度 ≤ 29 %,外观改善不明显。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100 %。

**1.5 统计学方法** 采用 SPSS11.0 版软件处理数据,对于不同次数疗效比较采用卡方趋势检验。 $P<0.05$ ,差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 治疗结果** 所有患者均治疗 3 次,第三次治疗后结果显示,显效 30 例(50.00 %),有效 28 例(46.67 %),无效 2 例(3.33 %),总有效率 96.67 %。临床典型病例治疗前后照片见图 1-2。

图 1 治疗前                      图 2 治疗后

**2.2 痤疮后萎缩性瘢痕治疗次数与疗效关系** 见表 1。

表 1 治疗次数与疗效之间的关系 (n)

治疗次数	显效	有效	无效	总有效率(%)
1 次	11	31	18	70.00
2 次	25	27	8	86.67
3 次	30	28	2	96.67

按治疗次数分组,采用卡方趋势检验,第二次与第一次相比较, $\chi^2=4.91, P<0.05$ ,第三次与第二次相比较, $\chi^2=3.93, P<0.05$ 。结果表明,随着治疗次数增加,疗效逐渐提高( $P<0.05$ )。

**2.3 不良反应** CO<sub>2</sub> 点阵激光治疗后面部及局部治疗处会立即出现红斑、肿胀、灼热感,冰敷 30 ~ 40 分钟后,症状会明显缓解,一般肿胀灼热感约 2 ~ 5 天会恢复正常,敏感性皮肤约 7 天恢复正常。治疗后局部皮损处形成薄痂约 5 ~ 7 天可脱落,有 2 例(3.33 %)患者在 3 天内出现黄色油腻渗液,禁碰水,外用金霉素眼膏后 7 日脱痂,3 例(5.0 %)出现暂时性色素沉着,外用积雪苷霜软膏每日一次,2 ~ 3 个月后消退。

**3 讨论**

瘢痕作为创伤愈合的必然产物,是由循环不

良、神经分布紊乱的纤维结缔组织组成<sup>[1]</sup>。以往对于凹陷性瘢痕的治疗方法有微晶磨削术、皮下埋线、手术切除、皮肤移植等,但均有创伤面积大,易感染或效果欠理想的副作用<sup>[2]</sup>。

CO<sub>2</sub> 点阵激光介于剥脱及非剥脱激光之间,其治疗效果明显,恢复时间相对较短,副作用与并发症少<sup>[3]</sup>。其特点在于激光输出模式:微孔大小、密度、形状、深度均可调节,CO<sub>2</sub> 点阵激光治疗时产生阵列样排列的微小光束作用于皮肤,形成多个微孔治疗区,其热刺激作用于皮肤、皮下组织及胶原纤维,在恢复过程出现了一系列皮肤的生化反应,启动了组织愈合机制而达到瘢痕平复、紧肤嫩肤的作用<sup>[3~4]</sup>。因微孔之间有正常皮肤组织的存在,故皮肤的愈合不受影响。笔者在治疗过程中,通过 60 例的临床观察、对比,发现随着治疗次数增加,疗效逐渐提高。首次治疗时,一般先选用能量相对较低、深度稍浅的治疗方案,以确定患者皮肤的承受能力、反应程度及治疗效果。第二次及第三次治疗因对患者的皮肤反应有所了解,故在第一次的基础上对能量和深度进行了最佳的调整,所以治疗效果明显提高。我们的经验是在患者能接受的范围内,能量和深度适度增加,治疗时红肿明显,愈合后治疗效果佳。

在 CO<sub>2</sub> 点阵激光治疗的同时给予中药桃红四物汤加减口服,可以减轻点阵激光治疗时引起的面部红肿、可能会造成面部色素沉着等副作用,且皮肤恢复快的优势。因桃仁、红花均有活血祛瘀、抗炎、抗过敏功效,四物汤由生地、川芎、赤芍和当归组成,具有凉血养血,活血消肿作用,可促进创伤处的愈合,且活血祛瘀的药物因能促进血液循环,故能祛除炎症后色素沉着。

笔者在临床观察显示:CO<sub>2</sub> 点阵激光结合桃红四物汤内服治疗痤疮凹陷性瘢痕第三次后总有效率达 96.67%,随着治疗次数增加呈现出效果越来越好的趋势,且面部红肿、色素沉着副作用较小,说明此方法治疗痤疮后凹陷性瘢痕效果很理想,最好做三次或以上的疗程,每次根据个体情况可间隔 1~3 个月。有位 28 岁女性面部皮肤松弛、法令纹明显,仅做 1 次后,全面部皮肤紧致,法令纹消失,另有 6 例患者做后皮肤光滑、细腻明显,说明此

疗法还有紧肤和嫩肤的作用。

CO<sub>2</sub> 点阵激光治疗采用点阵式光热解作用原理,将一束激光分成若干规律排列的激光束,在皮肤表面打出许多特定深度的微孔,微孔的热刺激刺激了皮肤的胶原纤维,使其增生或重新排列,填补了凹陷性瘢痕,达到瘢痕修复的目的。微孔周围的正常组织起到了桥梁作用,能够确保创伤快速愈合<sup>[4~5]</sup>。所以 CO<sub>2</sub> 点阵激光治疗时引起的潮红肿胀 3~7 天是治疗的必然过程。笔者也曾尝试低能量、较浅不引起红肿的治疗方法,但效果就不尽人意。只要在治疗前与患者充分沟通,患者均能接受。表面痂皮约 5~7 天脱落,每日外用金霉素眼膏,一般也不影响正常的工作与生活。

综上所述,CO<sub>2</sub> 点阵激光结合口服中药桃红四物汤治疗痤疮凹陷性瘢痕是目前较为理想的方法,值得进一步细化探索和推广。

参考文献

[1] 陈言汤,庞水发. 美容外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:119.  
[2] 高天文,孙林潮. 美容激光医学[M]. 北京:人民军医出版社,2004:130-137.  
[3] 余文林. 点阵激光的临床应用及进展[J]. 中国美容医学,2008,17(9):104-105.  
[4] Chapas AM, Bingham L, Sukals, et al, Successful treatment of acneiform scarring with CO2 ablative fractional resurfacing [J]. Lasers Surg Med,2008,40(6):381-386.  
[5] ChoSB, Lee SJ, Kang JM, et al The efficacy and safety of 10600 nm carbon dioxide fractional laser for acne scars in Asian patients [J]. Derm Surg, 2009, 35 ( 12 ): 1955 -1961.

( 收稿日期:2015-03-02 编辑:王益平)

