

水光注射三联疗法联合大光斑低能量Q开关1 064nm Nd:YAG激光治疗黄褐斑疗效观察

权 腾, 郭碧蓉

(安徽医科大学第三附属医院/合肥市第一人民医院皮肤科 安徽 合肥 230061)

[摘要]目的: 评价水光注射三联疗法联合大光斑低能量Q开关1 064nm Nd:YAG激光治疗黄褐斑的疗效。方法: 选取2013年1月-2016年12月在笔者医院门诊就诊的黄褐斑患者60例, 随机分为治疗组和对照组, 每组各30例。治疗组: 接受水光注射三联疗法(玻尿酸2.5ml, 氨甲环酸3ml, 还原型谷胱甘肽1.5ml)3次, 每2个月1次; Q开关1 064nm Nd:YAG激光(光斑直径6~7mm, 能量密度3.0~4.06J/cm²)治疗3次, 于每次水光治疗后1个月进行, 两种治疗交替进行; 对照组: 仅接受Q开关1 064nm Nd:YAG激光治疗, 每月1次, 共6次。结果: 治疗组有效率83.3%, 对照组有效率56.7%, 两组差异有统计学意义($P<0.05$), 未见明显不良反应。结论: 水光注射三联疗法联合大光斑低能量Q开关1 064nm Nd:YAG激光治疗在很大程度上改善皮肤肤质, 淡化黄褐斑, 效果明显优于单用Q开关1 064nm Nd:YAG激光治疗, 且安全性佳。但水光注射三联疗法联合大光斑低能量Q开关1 064nm Nd:YAG激光治疗对黄褐斑的改善程度与治疗次数、术后皮肤的修复及保养密不可分。

[关键词] 水光注射; Q开关1 064nm Nd:YAG激光; 黄褐斑

[中图分类号] R758.4⁺3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455(2018)01-0066-03

Observation on Clinical Efficacy of Water Injection Therapy Combined with Large Spot Low Energy Q switch 1 064nm Nd:YAG Laser in the Treatment of Chloasma

QUAN Teng, GUO Bi-rong

(Department of Dermatology, the Third Affiliated Hospital of Anhui Medical University, the First People's Hospital of Hefei, Hefei 230061, Anhui, China)

Abstract: **Objective** To investigate the clinical efficacy of water injection therapy combined with large spot low energy Q switch 1 064nm Nd:YAG laser in the treatment of chloasma. **Methods** 60 patients with typical clinical symptoms of Chloasma in our hospital from 2013-2016 were randomly divided into treatment group and control group, each group had a total of 30 cases. The treatment group of patients were applied water injection therapy(hyaluronic acid 2.5ml, tranexamic acid 3ml, reduced glutathione 1.5ml), every 2 months injection of 1 times, a total of 3 times. They were applied Q switch 1 064nm Nd:YAG laser (spot diameter 6-7mm, energy density 3.0-4.06J/cm²) after 1 month receiving water injection therapy, two treatments were performed alternately. The control group were applied only Q switch 1 064nm Nd:YAG laser, once a month, a total of 6 times. **Results** The effective rate of 83.3%; the effective rate of 56.7%. The difference between the two groups was statistically significant ($P<0.05$), patients of both groups do not appearance obvious adverse reactions. **Conclusion** Water injection therapy combined with large spot low energy Q switch 1 064nm Nd:YAG laser can improve skin texture, reduce chloasma. The effect was obviously better than that of Q switch 1 064nm laser, and the safety of Nd:YAG was better. However, the degree of improvement of chloasma is closely related to the number of treatment and postoperative skin repair and maintenance using water injection therapy combined with large spot low energy Q switch 1 064nm Nd:YAG laser.

Key Words: water injection therapy; Q switch 1 064nm Nd:YAG laser; chloasma

黄褐斑是一种慢性获得性色素增加性皮肤病, 主要临床特点为对称性分布、界限清楚、不规则的浅棕色至深褐色的斑片; 病理改变主要为真皮或表皮中黑素增加^[1]。通常好发于青中年女性, 尤其是Fitzpatrick皮肤类型为

III~IV型的深肤色女性, 一直以来是困扰爱美女性和医疗工作者的难题。近年来, 笔者科室应用水光注射三联疗法联合大光斑低能量Q开关1 064nm Nd:YAG激光治疗黄褐斑患者, 疗效满意, 现报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料: 选取笔者科室收治的黄褐斑患者60例, 按照患者皮损分布情况分为蝶形型(50.0%), 面上部型(30.0%), 面下部型(8.3%), 泛发型(11.7%); 皮肤Fitzpatrick分型III型28例, IV型32例, 均为女性, 年龄25~50岁, 病程3个月~10年。随机分成治疗组与对照组, 每组各30例。治疗组接受水光注射联合Q开关1 064nm Nd:YAG激光治疗, 对照组仅接受Q开关1 064nm Nd:YAG激光治疗。两组患者的年龄、病程、Fitzpatrick分型比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。依据黄褐斑面积大小和严重程度评分(Melasma Area and Severity Index Score, MASI)判断病情严重程度等级, 两组病情严重程度差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 入组标准: ①患者均符合《黄褐斑和白癜风的诊疗标准》^[2]: 皮损为面部淡褐色至深褐色斑片, 通常对称分布, 无炎症表现及鳞屑; 有季节性, 常冬轻夏重, 排除炎症后色素沉着、颧部褐青色痣等皮肤病; ②患者知情同意。

1.3 排除标准: ①孕妇或哺乳期女性; ②近3个月内曾用其他方法治疗者; ③户外工作者、光敏感者、瘢痕体质者、长期服用避孕药者、伴系统性疾病或精神病者、年龄小于18岁和大于50岁者、对疗效要求过高及难以配合者; ④急性传染病者; ⑤治疗区域存在感染灶或者开放性创面; ⑥皮肤癌患者; ⑦敏感性肌肤及对水光注射药物过敏者。

1.4 设备及药物: Q开关1 064nm Nd:YAG激光治疗仪(韩国Lutronic公司), 得玛莎多功能水光注射仪(韩国Panace公司); 注射用氨甲环酸(商品名: 力达非, 瑞阳制药有限公司; 批准文号: 国药准字H20040695), 蜂巢玻尿酸水润次抛原液(商品名: 润百颜, 华熙生物科技有限公司), 注射用还原型谷胱甘肽(商品名: 绿汀诺, 山东绿叶制药有限公司; 批准文号: 国药准字H20030001), 复方利多卡因乳膏(北京紫光制药有限公司, 批准文号: 国药准字 H20063466)。

1.5 治疗方法: 治疗前拍照, 签署知情同意书, 清洁面部皮肤。治疗组采用水光注射联合Q开关1 064nm Nd:YAG激光治疗, 具体操作如下:

1.5.1 水光针注射操作流程: ①患者洁面, 取平卧位, 外敷复方利多卡因乳膏40min后, 清除麻药, 碘伏消毒; ②水光治疗采用负压式治疗手具注射, 皮下注射深度1mm(药物配比: 玻尿酸2.5ml, 氨甲环酸3ml, 还原型谷胱甘肽1.5ml), 依据皮损的具体位置调整注射深度为0.8~1.2mm, 一般1mm, 同时根据皮损大小范围调整每次药物注入量, 设定返回比重是35%; ③治疗过程中表皮轻微的渗血无需擦拭; ④注射结束后, 立即冷敷修复因子面膜30min, 治疗后防水2~3d, 1周内避免各种热刺激, 每天早晚1次润百颜玻尿酸次抛原液外涂, 外敷医用修复因子面膜修复补水, 1周后可使用温和性护肤品。1个月后进行Q开关Nd:YAG激光治疗。

1.5.2 激光治疗: 患者取平卧位, 复方利多卡因乳膏外涂

40min, 面部清洁消毒后, 患者与操作者均佩戴防护眼镜。依据患者肤色、黄褐斑颜色深浅程度及皮肤状态选择合适的治疗能量, 一般肤色较深者能量宜较低, 浅肤色者可适当提高能量, 选用的波长1 064nm, 能量密度3.0~4.06J/cm²、光斑直径6~7mm, 频率5~10Hz。治疗时激光治疗头始终垂直于皮肤, 匀速来回扫射全面部, 病灶部位加强扫射。以皮肤治疗后微红为度, 平均照射3~4遍, 术后修复面膜冰敷20~30min, 治疗期间注意保湿与防晒。激光治疗后1个月, 进行水光注射第2次治疗, 以此循环, 各治疗3次为1个疗程。对照组仅接受Q开关1 064nm Nd:YAG激光治疗, 每月1次, 共6次为1个疗程。

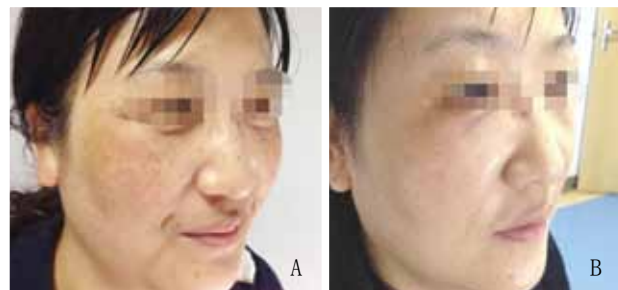
1.6 疗效判定标准: 在患者每次治疗前、治疗后及随访时均进行数码照相记录。由皮肤科医师在治疗前、治疗结束以及随访时分别对病例进行MASI评分来判断疗效^[3]。MASI下降率=(治疗前数值-治疗后数值)/治疗前数值×100%。基本痊愈: MASI下降率≥90%; 显效: 60% ≤MASI下降率<90%; 进步: 20% ≤MASI下降率<60%; 无效: MASI下降率<20%。总有效率(%)=(基本痊愈+显效)例数/总例数×100%。

1.7 统计学方法: 应用SPSS13.0统计软件数据进行统计分析, 选用秩和检验的方法对此等级资料进行统计学分析来评价两组治疗的疗效, 以 $P<0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

2.1 治疗结果: 两组治疗1个疗程后疗效统计, 治疗组总有效率为83.3%, 对照组56.7%, 两组比较有显著性差异, 有统计学意义($P<0.05$), 具体见表1。两组治疗前后典型病例照片见图1~2。

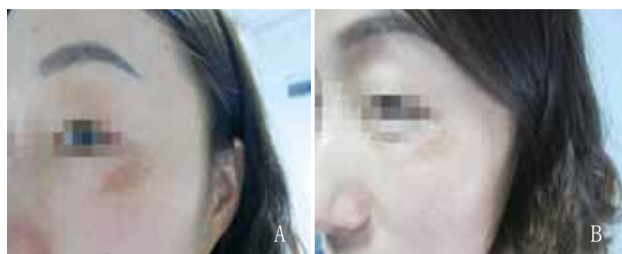
组别	例数	基本痊愈	显效	进步	无效	总有效率
治疗组	30	7	18	3	2	83.3
对照组	30	2	15	7	6	56.7



注: A. 治疗前; B. 治疗结束后2个月

图1 黄褐斑患者治疗前后照片(治疗组)

2.2 不良反应: 水光注射不良反应为局部皮肤发红、轻度肿胀, 皮下少许针尖大小瘀点, 术后补水修复可在1周内缓解, 治疗组无1例患者出现继发性瘢痕或其他严重不良反



注: A. 治疗前; B. 治疗结束后2个月

图2 黄褐斑患者治疗前后照片(对照组)

应。两组患者激光治疗后出现程度不等的红肿热痛,一般冰敷修复因子面膜1~2d后可缓解;部分患者激光治疗后出现不同程度的继发性色素沉着,3~6个月后均自然消退。

3 讨论

目前认为,黄褐斑的发生与内分泌失调、精神变化、紫外线照射、遗传、药物与化妆品等因素有关^[4-5]。有研究发现黄褐斑病灶油脂代谢相关基因表达下调致表皮角质层变薄,皮肤修复功能延迟,造成皮肤屏障受损^[5],这与日本学者葛西健一郎认为黄褐斑产生的本质是“皮肤屏障的破坏”相符^[6]。其组织病理表现主要是以表皮为主的皮肤内黑色素增多,而黑素细胞的数目没有增多,细胞体积变大,突触较明显,表现为黑素细胞的功能亢进^[7]。传统的治疗黄褐斑方法通常为中医中药外用及口服、氢醌霜及维A酸等外用、维生素C口服及静脉滴注等,但疗效均欠佳,目前激光与其他方法联合已成为治疗黄褐斑的未来趋势。

水光注射对表皮、真皮均有相应的治疗作用。其优点:①不破坏皮肤完整性;②建立大量的皮肤微细管道,直接输送基底营养;③激活细胞,修复受损组织,刺激皮肤自愈能力,促进皮肤新陈代谢,保持皮肤弹性^[6]。玻尿酸即透明质酸,一种透明的、具有粘性特质的胶状物,属皮肤的保湿因子,对组织结构的保养具有重要作用,非交联玻尿酸通过补充水分,修复皮肤屏障而促进皮肤色素的代谢,水光针导入疗法既避免了药物静脉滴注或口服的副作用,又促进了药物皮肤局部的吸收,治疗黄褐斑取得了一定疗效^[8-10]。氨甲环酸可以影响黑素细胞酪氨酸酶的活性,减少黑素细胞产生黑色素^[11-15]。谷胱甘肽具有活化氧化还原系统、激活巯基酶、解毒等作用^[12-15],可以有效清除自由基,减少色素沉着,以达到治疗黄褐斑的目的。

传统的单独运用激光治疗黄褐斑色素沉着往往不能被彻底清除,口服氨甲环酸又因起效慢、疗程长,药物副作用大,往往很多患者不能坚持,故而本研究中采用Q开关1064nm Nd:YAG激光联合水光注射三联疗法(即玻尿酸、氨甲环酸、谷胱甘肽)治疗黄褐斑,治疗组30例患者,其中基本痊愈和显效25例,皮损颜色都得到不同程度的改善,其中仅1例患者水光注射后皮肤色素加深,加强补水2周后皮肤

恢复正常颜色,可能与水光注射后大量的玻尿酸会吸收水分和紫外线有关。治疗组总有效率为83.3%,与对照组相比差异有统计学意义($P<0.05$),提示水光注射三联疗法联合大光斑低能量Q开关1064nm Nd:YAG激光治疗黄褐斑有显著疗效,两组患者在治疗过程及术后随访中,未见明显不良反应,不仅黄褐斑皮损区色素明显减淡而且皮肤质地得到显著改善,皮肤更光滑、细腻,达到了美容目的。

综上所述,水光注射三联疗法联合大光斑低能量Q开关1064nm Nd:YAG激光治疗黄褐斑与单用激光治疗相比,有缩短起效时间、提高疗效、改善肤质等特点。但本次研究所涉及的两组患者未进行疗程结束后的长期随访,尚不能判断黄褐斑的复发情况,故其临床适应证和具体应用方法还要严格把握,需要临床进一步研究探讨及推广。

【参考文献】

- [1]李娟,颜敏,张媛,等.黄褐斑病因、发病机制及治疗进展[J].中国麻风皮肤病杂志,2016,32(2):123-126.
- [2]中国中西医结合学会皮肤病专业委员会色素病学组.黄褐斑和白癜风的诊疗标准(2010年版)[J].中华皮肤科杂志,2010,43(6):373.
- [3]中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会色素病学组.黄褐斑的临床诊断和疗效标准[J].中华皮肤科杂志,2004,37(7):440
- [4]史先花,张峻岭,康元,等.黄褐斑338例临床分析[J].中国皮肤性病医学杂志,2013,27(4):357-360.
- [5]时悦,谭城.黄褐斑发病机制研究进展[J].中国中西医结合皮肤性病医学杂志,2016,15(1):55-58.
- [6]徐思思.水光美白联合Q开关1064nm Nd:YAG激光治疗黄褐斑临床观察[J].中国医疗美容,2016,6(5):48-51.
- [7]李霞.氨甲环酸治疗黄褐斑临床疗效观察[J].中国医药科学,2012,2(5):76-77.
- [8]丁芷林.关于玻尿酸注射美容196例的体会[J].中国生物美容,2010,2(1):18.
- [9]黄媛媛.水光注射联合微针疗法对面部年轻化的临床应用[J].中国医疗美容,2016,6(2):94-97.
- [10]李东霓.优化脉冲光联合水光针导入治疗黄褐斑的临床疗效观察[J].中国激光医学杂志,2016,25(5):271.
- [11]吕桦,丁晓东,朱麒麟.氨甲环酸联合强脉冲光治疗黄褐斑的疗效研究[J].中国医疗美容,2017,7(5):48-51.
- [12]郑红.激光联合氨甲环酸、谷胱甘肽及维生素C治疗黄褐斑的临床观察[J].中国医疗美容,2017,7(3):46-48.
- [13]余慧,梁虹,鞠小玲,等.激光联合氨甲环酸、谷胱甘肽及维生素C治疗黄褐斑临床观察[J].现代生物医学进展,2015,15(27):5295-5298.
- [14]赵艳.氨甲环酸联合还原型谷胱甘肽治疗黄褐斑的临床探析[J].中国实用医药,2013(5):174-175.
- [15]朱江婷,叶俊儒,唐蓉芳,等.点阵激光联合氨甲环酸、还原型谷胱甘肽以及维生素C治疗黄褐斑短期疗效观察[J].中国美容医学,2016,25(2):44-46.

[收稿日期]2017-05-15 [修回日期]2017-10-30

编辑/李阳利