

〔文章编号〕 1007-0893(2021)12-0129-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.12.057

# Q694 激光联合强脉冲光治疗雀斑的临床疗效及安全性研究

陈 蕾 冯 亮 汪 洛

(佛山市第二人民医院, 广东 佛山 528000)

〔摘要〕 目的: 探讨 Q694 激光联合强脉冲光治疗雀斑患者的临床疗效及安全性。方法: 选择佛山市第二人民医院医学美容科 2020 年 9 月至 2021 年 3 月接诊的 60 例面部雀斑患者作为研究对象, 按照单纯随机抽样分为观察组和对照组, 各 30 例。观察组接受 Q694 激光联合强脉冲光治疗, 对照组接受单纯强脉冲光治疗, 观察两组患者的 visia 斑点计数分值、临床疗效和安全性指标。结果: 两组患者治疗后斑点均较治疗前减少, 其中观察组治疗前后差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 且观察组患者治疗后 4 周斑点特征计数较对照组下降明显, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患者治疗总有效率为 96.67%, 高于对照组的 76.67%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患者不良反应发生率 (6.67%) 稍高于对照组 (3.33%), 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论: Q694 激光联合强脉冲光治疗雀斑患者的临床疗效优于单纯强脉冲光治疗, 不良反应发生率和单纯强脉冲光治疗差异不大。

〔关键词〕 雀斑; Q694 激光; 强脉冲光

〔中图分类号〕 R 758.4<sup>+</sup>3 〔文献标识码〕 B

雀斑是常见的色素性疾病, 为常染色体显性遗传, 多有家族史<sup>[1]</sup>, 表现为孤立互不融合的黄褐色或褐色的色素沉着斑点, 女性多发, 与日晒关系显著, 夏季加重, 冬季减轻。由于皮损好发于曝露部位, 如面部而影响容貌美观使患者产生精神和心理压力影响生活质量<sup>[2]</sup>, 故选择有效安全的治疗手段成为临床研究的重点。本研究旨在探讨 Q694 激光联合强脉冲光治疗面部雀斑的临床疗效及安全性, 报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择本院医学美容科 2020 年 9 月至 2021 年 3 月接诊的 60 例面部雀斑患者作为研究对象, 按照单纯随机抽样分为观察组和对照组, 各 30 例。观察组男性 1 例, 女性 29 例, 年龄 23~47 岁, 平均年龄 (32.2 ± 6.63) 岁; 对照组男性 1 例, 女性 29 例, 年龄 24~47 岁, 平均年龄 (32.3 ± 6.11) 岁; 两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

纳入标准: (1) 符合面部雀斑诊断<sup>[3]</sup>; (2) 所有患者均知情同意本研究。排除标准: (1) 有光敏性疾病或近期正在服用光敏性药物者; (2) 近 1 个月有暴晒史或近 6 个月内接受过其他激光治疗者; (3) 有其他色素性疾病; (4) 治疗前 1 个月内曾系统性服用抗菌药物, 治疗前 6 个月内服用过维 A 酸、糖皮质激素类药物; (5) 重要脏器功能障碍、血液系统疾病或高血压等较严重疾病; (6) 使用避

孕药、妊娠或哺乳期的女性; (7) 瘢痕体质或有皮肤癌倾向者。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组 患者治疗前行全面部清洁无需麻醉, 涂抹冷凝胶厚约 2~3 mm, 佩戴保护眼罩。应用强脉冲光 (IPL, 皇后光子, 武汉奇致), 波长为 560~1000 nm, 光斑 8 mm × 34 mm, 能量密度 18~24 J · cm<sup>-2</sup>。治疗前先进行光斑测试, 观察以皮肤有轻微针刺样疼痛、微红、皮损颜色稍加深为度, 根据测试反应调整合理参数后平行光照, 光斑紧密排列垂直皮肤进行治疗。治疗后充分冰敷, 外用重组人表皮生长因子外用溶液 (I) (深圳市华生元基因工程发展有限公司, 国药准字 S20010038) 修复, 注意加强保湿和防晒。

1.2.2 观察组 患者先进行强脉冲光治疗操作方法 (同对照组), 充分冰敷后再次清洁面部, 对眼周、鼻周强脉冲光治疗回避区及无较好反应的散在斑点行 Sinon 调 Q 红宝石激光治疗系统 (sinon 宝石之光, 以色列飞顿) 点对点补充治疗。Q694 激光设置波长 694 nm, 脉宽 20 nm, soft 手具, 光斑直径 6 mm, 能量密度 1.4~1.8 J · cm<sup>-2</sup>, 以治疗时色素部位微霜白反应为标准。治疗后立即冰敷 30~60 min, 暴露创面, 分区护理, 强脉冲光治疗区可 24 h 内以冷水轻柔清洗, Q694 激光治疗区形成痂皮一般 3~7 d 任其自然脱落, 脱痂前不湿水, 避免使用化妆品, 外用重组人表皮生长因子外用溶液 (I) 修复, 注意防晒。

〔收稿日期〕 2021-04-05

〔基金项目〕 佛山市卫生健康局医学科研项目资助课题 (20210307)

〔作者简介〕 陈蕾, 女, 主治医师, 主要研究方向是整形美容外科及激光美容。

1.3 观察指标

(1) visia 斑点特征计数：治疗前和治疗后 1 个月采用 visia 面部分析仪对面部皮肤拍照并自动生成检测区域，检测色斑特征计数或能够反映雀斑大小、面积、密度，对治疗前后患者的该项指标前后变化进行比较。(2) 临床疗效：由患者和 2 名有经验的医生一起通过评估患者治疗前及治疗后 4 周的对比照片判断疗效。治愈：雀斑颜色显著变浅数量减少 90 % 以上；显效：雀斑颜色显著变浅数量减少 60 % ~ 90 %；有效：雀斑颜色变浅数量减少 30 % ~ 59 %；无效：雀斑数量减少 30 % 以下。总有效率 = (治愈 + 显效 + 有效) / 总例数 × 100 %。(3) 不良反应发生率：观察两组患者治疗后局部疼痛、水肿、红斑、结痂、色沉的恢复情况。随访 1 个月，记录瘢痕、色素沉着、色素脱失等不良反应发生情况。不良反应发生率 = 不良反应发生的例数 / 总例数 × 100 %。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 23.0 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  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 visia 斑点特征计数分值比较

两组患者治疗后斑点均较治疗前减少，其中观察组治疗前后差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，且观察组患者治疗后 4 周斑点特征计数较对照组下降明显，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者治疗前后 visia 斑点特征计数分值比较 (*n* = 30,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	时间	visia 斑点特征计数分值
对照组	治疗前	216.3 ± 53.8
	治疗后 4 周	188.3 ± 44.8
观察组	治疗前	215.9 ± 55.2
	治疗后 4 周	160.6 ± 54.2 <sup>ab</sup>

与同组治疗前比较，<sup>a</sup>*P* < 0.05；与对照组治疗后 4 周比较，<sup>b</sup>*P* < 0.05

2.2 两组患者治疗总有效率比较

观察组患者治疗总有效率为 96.67%，高于对照组的 76.67%，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者治疗总有效率比较 (*n* = 30, 例)

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
对照组	5	9	9	7	76.67
观察组	16	10	3	1	96.67 <sup>c</sup>

与对照组比较，<sup>c</sup>*P* < 0.05

2.3 两组患者不良反应发生率比较

观察组患者不良反应发生率 (6.67%) 稍高于对照组 (3.33%)，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)，见表 3。

表 3 两组患者不良反应发生率比较 (*n* = 30, 例)

组别	色素脱失	色素沉着	瘢痕	不良反应发生率/%
对照组	0	1	0	3.33
观察组	0	2	0	6.67

3 讨论

治疗雀斑的传统方法有电灼、液氮冷冻、药敷、化学剥脱等，因非选择性的破坏黑素，存在较多的副反应如深度不可控遗留疤痕，色素沉着，损伤正常组织等<sup>[4-5]</sup>。伴随 Andersson 和 Parrish 提出的选择性光热分离作用理论的建立，光电技术治疗雀斑的有效性和安全性的大大提升，各种光电技术陆续应用于雀斑的临床治疗，目前强脉冲光技术与调 Q 激光技术是临床治疗雀斑应用最多的两种方法<sup>[3]</sup>。强脉冲光和调 Q 激光治疗方面有着各自不同的优缺点。强脉冲光，波长宽，适应证广其波长区间可被黑素和血红蛋白选择性吸收而破坏靶组织，同时其热效应能刺激成纤维细胞转化，促进胶原的合成和重排。因此治疗雀斑的同时可以起到美白嫩肤、细化毛孔、减轻皱纹、改善光老化的美容效果，且治疗损伤轻，治疗后不良反应少，一般局部仅有灼热感，尤其适用于皮损广泛的患者，患者接受度高。然而存在一次清除率低的缺点，治疗中需光斑紧密排列，和皮肤垂直贴合，治疗头偏大片状平扫，而雀斑好发于面部凹凸部位，如颊部、鼻部等，强脉冲光的操作贴合度较差。且强脉冲光穿透力和光能吸收不如激光<sup>[6]</sup>，对于颜色深、边界清的雀斑，因黑色素较多，强脉冲光治疗效果较好。而颜色淡，边缘不清晰的雀斑，因黑色素少，强脉冲光治疗反应弱，疗效不佳<sup>[7]</sup>。眼周亦为强脉冲光治疗的回避区，故而影响了整体疗效。而调 Q 激光为单波长对色素基团的能量吸收率更高，能量集中释放，瞬间爆破色素颗粒，疗效确切；且光斑直径小，可对雀斑点对点治疗，针对性好<sup>[8]</sup>，但相对强脉冲光治疗创伤大，恢复时间长，色素沉淀和色素脱失的概率要高，对泛发性大面积雀斑的治疗患者顾虑多风险相对高。有学者研究了不同波长的调 Q 激光治疗雀斑的临床疗效及安全性，更推荐 Q694<sup>[9]</sup>。本研究通过分区治疗先使用强脉冲光治疗大面积的额头、面颊，再使用 Q694 nm 激光治疗小面积的眼周与鼻背，联合治疗雀斑 4 周后总有效率明显高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，而不良反应发生率差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。这说明联合治疗方法可有效清除雀斑，且安全性良好。当前光电美容技术发展迅猛，多种光电技术优势互补势必成为以后发展的趋势。

[参考文献]

(1) Motokawa T, Kato T, Hashimoto Y, et al. Effect of Val92Met and Arg163Gln variants of the MC1R gene on freckles and solar lentigines in Japanese (J). Pigment Cell Res, 2010, 20(2): 140-143.  
 (2) Taylor A, Pawaskar M, Taylor SL, et al. Prevalence of

pigmentary disorders and their impact on quality of life: a prospective cohort study (J). *J Cosmet Dermatol*, 2008, 7(3): 164-168.

(3) 赵辨. 中国临床皮肤病学 (M). 南京: 江苏科学技术出版社, 2010.

(4) 夏栩琼, 徐慧, 郑锐, 等. 雀斑的光学治疗新进展 (J). *中国激光杂志*, 2018, 27(3): 192-195.

(5) Astorino S, Astorre P, Pasquini P, et al. Imiquimod 5% cream in occlusion, for the treatment of lentigo maligna: A new scheme of short cycles and the need for clinical trials (J). *Dermatol Ther*, 2019, 32(1): e12757.

(6) 谷恋秋, 李任, 金岚. StarLuxG 强脉冲光与 Q- 开关倍频 Nd: YAG 激光治疗雀斑的疗效对比研究 (J). *重庆医科大学学报*, 2015, 40(8): 1164-1166.

(7) Cheng SN, Jiang FG, Chen H, et al. Intense Pulsed Light Therapy for Patients with Meibomian Gland Dysfunction and Ocular Demodex Infestation (J). *Curr Med Sci*, 2019, 39(5): 800-809.

(8) Nair V. Laugier-Hunziker syndrome: complete clearance of mucosal lentiginos with a single session of Q-Switched Nd: YAG laser (J). *J Cosmet Laser Ther*, 2019, 21(6): 343-345.

(9) 滕春雨. 不同波长调 Q 激光治疗雀斑的疗效及安全性分析 (J). *中国医药指南*, 2018, 16(13): 180-181.

[文章编号] 1007-0893(2021)12-0131-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.12.058

## 肱骨近端多维髓内钉与 PHILOS 钢板治疗肱骨近端骨折的疗效对比

刘冠军 李新旭 汪志中\* 林烨澎

(佛山市三水区人民医院, 广东 佛山 528100)

**[摘要]** **目的:** 比较肱骨近端多维髓内钉与肱骨近端锁定内固定系统 (PHILOS) 钢板治疗肱骨近端骨折的疗效。**方法:** 选取佛山市三水区人民医院在 2019 年 10 月至 2020 年 10 月收治的 40 例肱骨近端骨折患者为研究对象, 用随机数字表法将其分为两组, 对照组和观察组各 20 例。观察组采用多维髓内钉治疗, 对照组采用 PHILOS 钢板治疗, 比较两组的临床疗效。**结果:** 与对照组相比, 观察组患者的治疗优良率更高, 并发症发生率更低, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 在肱骨近端骨折的临床治疗上, 肱骨近端多维髓内钉的治疗效果优于 PHILOS 钢板, 且并发症少。

**[关键词]** 肱骨近端骨折; 肱骨近端多维髓内钉; 肱骨近端锁定内固定系统钢板

**[中图分类号]** R 687.3 **[文献标识码]** B

肱骨近端骨折是临床上发生率较高的骨折类型, 以老年人为主要发病人群, 该病的发生主要和反应能力下降、骨质疏松有关, 患者伴有肿胀、疼痛、活动受限等症状, 影响患者的生活质量和身体健康。目前临床上主要采用手术治疗, 但关于治疗方式目前尚未形成统一标准, 多取决于患者的临床症状和医生的临床经验。内固定手术是常用的治疗方法, 但选择内固定手术需要充分评估骨折断端的骨密度和年龄, 以实现骨折解剖复位和重建内侧皮质的完整性<sup>[1-2]</sup>。本研究选取了 40 例患者, 旨在比较肱骨近端多维髓内钉与肱骨近端锁定内固定系统 (proximal humeral internal locking system, PHILOS) 钢板的临床疗效, 报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取本院在 2019 年 10 月至 2020 年 10 月收治的 40 例肱骨近端骨折患者为研究对象, 用随机数字表法将其分为两组, 对照组和观察组各 20 例。观察组: 男 10 例, 女 10 例; 年龄 52 ~ 86 岁, 平均年龄 (69.95 ± 2.37) 岁; Neer 分型: II 型 6 例, III 型 9 例, IV 型 5 例; 致伤原因: 交通事故致伤 8 例, 高空坠落伤 9 例, 摔倒致伤 2 例, 其他原因 1 例。对照组: 男 11 例, 女 9 例; 年龄 51 ~ 87 岁, 平均年龄 (69.98 ± 2.42) 岁; Neer 分型: II 型 7 例, III 型 8 例, IV 型 5 例; 致伤原因: 交通事故致伤 7 例, 高空坠落伤 8 例, 摔

[收稿日期] 2021 - 03 - 24

[基金项目] 佛山市卫生健康局医学科研项目资助课题 (20210082)

[作者简介] 刘冠军, 男, 主治医师, 主要研究方向是骨外科各种疾病的诊断治疗及手术。

[\*通信作者] 汪志中 (E-mail: 1725994150@qq.com; Tel: 13534305891)