

水氧冷喷在755nm激光治疗太田痣中的协同作用及临床疗效观察

邓莉华 宋红霞 尚丽丽
上海源锐门诊部 上海 200090

摘要: 目的: 探讨水氧冷喷在755nm激光治疗太田痣中的协同作用及临床疗效。方法: 选取本院2024年1月—2024年6月80例太田痣患者为研究对象, 随机分为2组, 对照组采用755nm激光治疗; 在此基础上研究组采用水氧冷喷治疗。治疗3个月后比较两组的临床总有效率、皮肤黑素指数(MI)和红斑指数(EI)、皮肤病生活质量指数(DLQI)评分、满意率、并发症。结果: 两组总有效率比较中研究组较高($P < 0.05$)。治疗后两组MI、EI值下降, 两组比较中研究组较低($P < 0.05$)。治疗后两组DLQI评分中各方面得分降低, 两组比较中研究组较低($P < 0.05$)。两组满意率比较中研究组较高($P < 0.05$)。两组并发症差异无显著性($P > 0.05$)。结论: 水氧冷喷在755nm激光治疗太田痣能进一步提升临床疗效, 皮损美学效果较好, 并能改善生活质量, 提高满意率, 安全性好, 可推广。

关键词: 水氧冷喷; 755nm激光; 太田痣; 临床疗效

太田痣是巩膜及被三叉神经支配区域皮肤发生的蓝褐色斑状损害, 主要由真皮浅、中层的黑素细胞增生引起, 皮损通常发生在颧部, 并可逐渐累及其他部位, 如额部、题部、颊部等^[1]。太田痣属于良性病变, 患者正常皮肤与皮损颜色存在明显差异, 影响患者的外观形象, 进而影响其心理健康及生活质量。药物剥脱术、冷冻疗法、磨削术等属于过去常用的治疗方法, 但并发症且疗效不理想, 已基本淘汰, 目前755nm激光是治疗太田痣的应用较多的方法之一, 但仍有一些患者对疗效欠满意, 需寻找更有效的方法进行治疗^[2]。基于此, 本文对水氧冷喷辅助755nm激光治疗太田痣的疗效展开分析, 报道如下。

一、资料与方法

(一) 一般资料

选取本院2024年1月—2024年6月太田痣患者80例纳入研究。纳入标准: (1) 太田痣诊断参照《激光美容相关常见疾病诊疗指南(2024版)》^[3]; (2) 入组年龄范围低于60岁; (3) 均为首诊首治者; (4) 签署同意书。排除标准: (1) 皮肤破溃、感染者; (2) 瘢痕体质; (3) 凝血功能异常; (4) 合并自身免疫性疾病、恶性肿瘤; (5) 合并炎症心脑血管疾病; (6) 妊娠及哺乳期者; (7) 光过敏者或使用光敏性药物者; (8) 同期接受其他皮损部位相关治疗者。随机分为2组, 每组40例, 对照组男7例, 女33例, 年龄8—57岁, 平均(28.94 ± 3.96)岁; 发病年龄0—30岁, 平均(7.85 ± 1.12)岁; 病程9

个月—50年, 平均(15.76 ± 2.32)年; 皮损面积 1.8cm^2 — 125cm^2 , 平均(28.85 ± 3.26) cm^2 ; Tanino分型: 轻型10例, 中型24例, 重型5例, 双侧1型。研究组男8例, 女32例, 年龄7—55岁, 平均(27.09 ± 3.58)岁; 发病年龄11个月—29岁, 平均(7.79 ± 1.06)岁; 病程10个月—52年, 平均(15.81 ± 2.45)年; 皮损面积 1.7cm^2 — 121cm^2 , 平均(28.70 ± 3.17) cm^2 ; Tanino分型: 轻型12例, 中型23例, 重型4例, 双侧1型。两组比较差异无显著性($P > 0.05$)。本研究经医学伦理委员会同意。

(二) 方法

对照组采用755nm激光治疗: 选择Q开关755nm皮秒激光[翠绿宝石激光治疗仪, 赛诺龙(北京)医疗科技有限公司, 准字号: 国械注进20173247050]。仪器参数: 脉冲频率1Hz, 能量密度 2.65 — $3.49\text{J}/\text{cm}^2$, 光斑直径为 2.7 — 3.1mm , 根据患者疾病症状选择低能量密度的光斑开始垂直进行照射, 后进行参数调整, 以患者能耐受为宜, 照射至皮损变为灰白色(霜白色)时关闭仪器, 用美宝湿润烧伤膏外敷, 冰敷1h, 并避免暴晒, 根据恢复情况治疗1—4次。

在此基础上研究组采用水氧冷喷治疗, 具体如下: 水氧治疗仪使用是武汉亚格光电技术股份有限公司准字号: 鄂械注准20222143602。水氧治疗时, 患者常规洁面, 平卧, 包头, 病灶处碘伏消毒。水氧治疗仪瓶内放入1%稀释浓度的克林霉素注射液(H20058607)30mL, 连接氧气管道调节至合适氧流量。水氧笔 45° 倾斜, 贴

近皮肤3-5 mm处,利用强压氧气和混合液,以200m/s的速度从超细喷嘴中喷射出喷雾状的水汽混合颗粒(分子<80 μm)作用于皮肤病灶处。皮损治疗时,水氧笔反复围绕皮损处5圈以上,以充分注氧和消炎。术前开展(术前术后都在开展),连续开展1-4次。

(三) 观察指标

1.治疗3个月后进行疗效评价:治愈:色斑面积减小≥90%,肉眼见颜色消失;显效:色斑面积缩减≥60%,但<90%,肉眼见颜色明显变淡;有效:色斑面积缩减≥30%,但<60%,肉眼见颜色有所变淡;无效:色斑面积缩减<30%,颜色改变不明显。总有效率(治愈+显效+有效)/40×100%。

2.皮肤黑素指数(MI)和红斑指数(EI):治疗前、治疗后,使用皮肤色素测试仪(广州瑞澳医疗科技有限公司;型号:MC-880)检测MI、EI,其值越低提示美学效果越好。

3.皮肤病生活质量指数(DLQI)评分:治疗前、治疗后,使用DLQI评分表进行调查,其包含症状感受、治疗、日常活动、工作学习、娱乐活动、社会关系共10个

问题,均采用4级评分法,得分0-3分,得分越低则生活质量越好。

4.采用问卷调查患者对疗效的满意率:非常满意(改善率>75%),满意(改善50%-75%),一般(改善25%-49%),不满意(改善<25%),统计患者满意率,满意率=(非常满意+满意)/40×100%。

5.并发症:记录皮肤红斑、暂时性色素沉着、暂时性色素脱失等并发症。

(四) 统计学分析

应用SPSS 27.0软件进行统计学分析,MI、EI、DLQI评分用($\bar{x} \pm s$)表示,采用t检验;临床疗效、满意率、并发症%用表示,采用 χ^2 检验。P<0.05为差异有统计学意义。

二、结果

(一) 临床疗效

两组总有效率比较中研究组较高(P<0.05),见表1。

(二) MI、EI值

治疗后两组MI、EI值下降,两组比较中研究组较低(P<0.05),见表2。

表1 临床疗效比较[n(%)]

组别	n	治愈	显效	有效	无效	总有效率
研究组	40	22 (55.00)	12 (30.00)	3 (7.50)	1 (2.50)	39 (97.50)
对照组	40	13 (32.50)	15 (37.50)	5 (12.50)	7 (17.50)	33 (82.50)
χ^2						5.000
P						0.025

表2 MI、EI值比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	MI (%)		EI (°)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	40	23.64 ± 2.41	14.19 ± 1.39*	22.57 ± 2.31	1.29 ± 0.12*
对照组	40	23.51 ± 2.38	19.24 ± 1.85*	22.83 ± 2.25*	1.64 ± 0.15*
t		0.243	13.803	0.510	11.524
P		0.809	0.000	0.612	0.000

注:与本组治疗前比较,*P<0.05。

表3 DLQI评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	症状感受		治疗		日常活动		工作学习		娱乐活动		社会关系	
		治疗前	治疗后										
研究组	40	3.22 ± 0.37	0.37 ± 0.08*	1.36 ± 0.19	0.41 ± 0.06*	1.68 ± 0.12	0.33 ± 0.04*	0.78 ± 0.10	0.19 ± 0.05*	2.26 ± 0.21	0.14 ± 0.07*	0.58 ± 0.13	0.11 ± 0.03*
对照组	40	3.25 ± 0.32	0.95 ± 0.14*	1.34 ± 0.18	0.69 ± 0.08*	1.70 ± 0.15	0.82 ± 0.09*	0.77 ± 0.08	0.34 ± 0.06*	2.25 ± 0.23	0.26 ± 0.02*	0.57 ± 0.12	0.24 ± 0.04*
t		0.388	22.749	0.483	17.709	0.658	31.466	0.494	12.147	0.203	10.425	0.357	16.444
P		0.699	0.000	0.630	0.000	0.512	0.000	0.623	0.000	0.840	0.000	0.722	0.000

注:与本组治疗前比较,*P<0.05。2.4满意率比较

(三) DLQI评分

治疗后两组DLQI评分各方面得分降低, 两组比较中研究组较低 ($P < 0.05$), 见表3。

(四) 两组满意率比较中研究组较高 ($P < 0.05$), 见表4。

表4 满意率比较[n (%)]

组别	n	非常满意	满意	一般	不满意	满意率
研究组	40	23 (57.50)	14 (35.00)	2 (5.00)	1 (2.50)	37 (92.50)
对照组	40	14 (35.00)	16 (40.00)	6 (15.00)	4 (10.00)	30 (75.00)
χ^2						4.501
P						0.034

(五) 并发症

两组并发症差异无显著性 ($P > 0.05$), 见表5。

表5 并发症比较[n (%)]

组别	n	红斑	暂时性色素沉着	暂时性色素脱失	水肿	发生率
研究组	42	0	1 (2.50)	1 (2.50)	1 (2.50)	3 (7.50)
对照组	42	1 (2.38)	2 (5.00)	1 (2.50)	0	4 (10.00)
χ^2						0.553
P						0.457

三、讨论

太田痣是常见的面部色素性疾病, 皮损损害形成与黑素细胞数量或活性异常有关。本病发病年龄多集中在婴儿期和青春期, 病变位于真皮浅层时皮损通常呈褐色, 而位于真皮全层时皮损通常呈紫青色^[4]。太田痣可引起个人形象受损, 对患者的工作、学习、社交等造成不同程度的负面影响, 给患者造成心理创伤, 导致生活质量受损。太田痣通过治疗可以有效淡化皮损颜色, 选择适宜的方法尤为重要。

755nm激光利用翠绿宝石晶体, 产生极高功率激光, 在照射皮肤时让表皮或真皮组织内的黑素细胞受热而发生破裂, 再经机体代谢排出体外, 使皮损颜色恢复^[5]。水氧冷喷是利用强压氧气和混合液, 向治疗部位皮肤喷射速度为200m/s、分子 $< 80 \mu\text{m}$ 的喷雾状水汽混合颗粒, 使皮损处充分注氧和消炎。本研究显示, 两组总有效率比较中研究组较高 ($P < 0.05$), 提示, 水氧冷喷协同755nm激光作用能提升太田痣的治疗效果。分析原因

可能是755nm激光可以通过破坏色素颗粒淡化皮损颜色, 但会对组织造成一定的损伤, 协同使用水氧冷喷可以起到消炎作用, 减轻皮肤局部刺激, 促进皮损修复, 两者协同增效。

MI和EI均是反映皮肤吸光水平的指标, MI值越高则说明皮肤黑色素含量越高, EI值越低说明皮损处的毛细血管状态越好, 皮肤改善也越好。本研究与对照组相比, 研究组在治疗后的MI、EI值均较低, 且DLQI评分中各方面得分也较低, 满意率较高。提示, 太田痣采用水氧冷喷协同755nm激光治疗的美学效果较好, 分析原因可能是755nm激光治疗太田痣时对表皮或真皮产生刺激, 协同水氧冷喷治疗可以补充皮肤深层水氧, 促进细胞新陈代谢, 加快炎症消除, 加快皮肤恢复, 提升美学效果, 减小疾病对生活造成的负面影响, 从而提高生活质量, 患者的满意率也得到提升。755nm激光治疗中有一定的概率引起红斑、暂时性色素沉着等并发症, 本研究中两组并发症差异无显著性 ($P > 0.05$), 提示, 水氧冷喷协同755nm激光治疗未增加并发症, 分析原因, 是由于激光释放能量时间较短, 少于黑素细胞的热弛豫, 基本不会对正常皮肤造成损害, 安全性较好。

综上所述, 水氧冷喷协同755nm激光治疗太田痣能进一步提升临床疗效, 皮损美学效果较好, 并能提高生活质量, 提高满意率, 安全性好, 可推广。

参考文献

- [1] 田雪莲, 鲁亚青, 黄立峰, 等.Nd: YAG1064nm皮秒激光治疗太田痣的回顾性分析[J]. 临床皮肤科杂志, 2024, 53 (8): 462-465.
- [2] 张勤, 高润, 张显毅.Q开关翠绿宝石激光治疗太田痣的疗效及对患者VAS评分和不良反应的影响[J]. 中国美容医学, 2023, 32 (3): 75-78.
- [3] 激光美容相关常见疾病诊疗指南编写组, 中华医学会整形外科学分会, 中国整形美容协会激光美容分会. 激光美容相关常见疾病诊疗指南(2024版)[J]. 中华整形外科杂志, 2024, 40 (4): 362-442
- [4] 张金城, 张倩, 亢寒梅, 等.Q开关755nm翠绿宝石激光与1064nmNd: YAG激光治疗1039例太田痣的临床分析[J]. 临床皮肤科杂志, 2023, 52 (3): 175-178.
- [5] 徐沁, 张潇潇, 田荣.Q开关Nd: YAG激光双波长交替治疗太田痣疗效分析[J]. 中国美容医学, 2023, 32 (10): 119-122.