

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.07.016

活血化瘀汤联合激光对黄褐斑患者皮肤状态及抗氧化能力的影响

戴媛媛

(上海市普陀区石泉街道社区卫生服务中心全科门诊, 上海 200061)

[摘要]目的 分析在黄褐斑患者中应用活血化瘀汤联合激光治疗对其皮肤状态及抗氧化能力的影响。方法 选取上海市普陀区石泉街道社区卫生服务中心2022年2月-2024年2月收治的42例黄褐斑患者为研究对象,以随机数字表法分为对照组和研究组,每组21例。对照组予以激光治疗,研究组予以活血化瘀汤联合激光治疗,比较两组皮肤状态、抗氧化能力、治疗效果及性激素水平。结果 两组治疗后皮肤黑素指数(MI)、红斑指数(EI)均低于治疗前,且研究组低于对照组($P<0.05$);两组治疗后丙二醛(MDA)水平均低于治疗前,过氧化氢酶(CAT)、超氧化物歧化酶(SOD)水平均高于治疗前($P<0.05$),但治疗后组间比较,差异无统计学意义($P>0.05$);研究组治疗总有效率为100.00%,高于对照组的76.19%($P<0.05$);两组治疗后血清雌二醇(E_2)、促黄体生成素(LH)、促卵泡激素(FSH)水平均低于治疗前,且研究组低于对照组($P<0.05$)。结论 在黄褐斑患者中应用活血化瘀汤联合激光治疗的效果良好,可有效改善患者的皮肤状态,提高抗氧化能力,有利于提升治疗总有效率,调节性激素水平,值得临床应用。

[关键词] 活血化瘀汤;激光;黄褐斑;皮肤状态;抗氧化能力**[中图分类号]** R758.4+2**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1004-4949(2025)07-0062-04

Effect of Huoxue Huayu Decoction Combined with Laser on Skin Condition and Antioxidant Capacity in Patients with Melasma

DAI Yuanyuan

(General Clinic of Putuo District Shiquan Street Community Health Service Center, Shanghai 200061, China)

[Abstract]**Objective** To analyze the effect of Huoxue Huayu decoction combined with laser treatment on skin condition and antioxidant capacity in patients with melasma. **Methods** A total of 42 patients with melasma admitted to Putuo District Shiquan Street Community Health Service Center from February 2022 to February 2024 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into the control group and the study group, with 21 patients in each group. The control group received laser treatment, and the study group received Huoxue Huayu decoction combined with laser treatment. The skin condition, antioxidant capacity, treatment effect and sex hormone levels were compared between the two groups. **Results** After treatment, the skin Melanin Index (MI) and Erythema Index (EI) in the two groups were lower than those before treatment, and those in the study group were lower than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the level of malondialdehyde (MDA) in the two groups was lower than that before treatment, and the levels of catalase (CAT) and superoxide dismutase (SOD) were higher than those before treatment ($P<0.05$), but there were no significant differences between the two groups after treatment ($P>0.05$). The total effective rate of treatment in the study group was 100.00%, which was higher than 76.19% in the control group ($P<0.05$). After treatment, the levels of serum estradiol (E_2), luteinizing hormone (LH) and follicle-stimulating hormone (FSH) in the two groups were lower than those before treatment, and those in the study group were lower than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The application of Huoxue Huayu decoction combined with laser treatment for patients with melasma has a good effect. It can effectively improve the skin condition of patients, enhance their antioxidant capacity, help to increase the total effective rate of treatment, and regulate the levels of sex hormones, which is worthy of clinical application.

[Key words] Huoxue Huayu decoction; Laser; Melasma; Skin condition; Antioxidant capacity

黄褐斑 (melasma) 是日常生活中常见的皮肤病, 临床症状多表现为面部有对称性色素斑, 晒后加重^[1]。黄褐斑的病因较多, 包括内分泌紊乱、使用劣质化妆品及护肤品、营养不良、紫外线辐射等^[2-3]。临床对于黄褐斑患者常采用激光治疗、药物治疗的方式, 激光治疗主要是利用激光祛除黄褐斑, 使用特定波长作用于肌肤表皮的基底层与真皮表层, 选择性破坏增生的黑色素, 造成黑素细胞裂解和代谢, 还可保证不损伤周围组织^[4]。激光治疗黄褐斑的效果确切, 但存在色素沉着及易复发等问题。中医将黄褐斑归为“面尘”范畴, 疾病发生与脏腑失调有关, 因精血不足则气血不能上荣至面, 引起面部斑点形成, 遵循中医辨证理论基础上, 活血化瘀、通络为治疗的主要原则。活血化瘀汤由赤芍、白芍、桂枝及川芎等药物组成, 具备活血化瘀、行气止痛作用, 可疏通人体气血, 达到改善面部斑点的作用。有学者深入探讨及分析发现^[5], 激光配合中药口服在黄褐斑治疗中, 以辨证论治为基础, 随症加减, 安全有效, 有利于提高治疗效果。基于此, 本研究旨在探讨活血化瘀汤联合激光对黄褐斑患者皮肤状态及抗氧化能力的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取上海市普陀区石泉街道社区卫生服务中心2022年2月-2024年2月收治的42例黄褐斑患者为研究对象, 以随机数字表法分为对照组和研究组, 每组21例。对照组男2例, 女19例; 年龄25~52岁, 平均年龄(38.54±2.17)岁。研究组男3例, 女18例; 年龄25~52岁, 平均年龄(38.61±2.23)岁。两组性别、年龄比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 研究可比。本研究所有患者知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 均符合《黄褐斑光电治疗与修复专家共识》^[6]中的诊断标准; 精神状态正常。排除标准: 存在光敏感; 治疗期间使用其他物理治疗; 瘢痕体质。

1.3 方法 两组均予以西药治疗: 口服维生素E软胶囊(日照海旭医疗器械有限公司, 批准文号: SC10637172200494, 规格: 0.5 g/粒), 1粒/次, 1次/d; 维生素C片(安徽长江药业有限公司, 国药准字H34020950, 规格: 50 mg) 200 mg, 3次/d; 外用2%氢醌乳膏(广东人人康药业有限公司, 国药准字H20040088, 规格: 10 g : 0.2 g) 1次/d, 连续治

疗3个月。对照组予以激光治疗: 使用QSNY Foton激光治疗仪(Fotona极秒欧洲之星公司), 设置参数, 波长1064 nm, 能量密度1.0~1.5 J/cm², 光斑直径6~8 mm, 脉冲频率8~10 Hz, 治疗时将手柄输出端与治疗部位垂直, 当患者皮肤出现局部轻微红斑、毛色发白时, 终止治疗, 1次/月, 共治疗3个月。研究组在对照组基础上联合活血化瘀汤治疗: 中药方剂组成: 赤芍12 g, 桂枝12 g, 白芍12 g, 川芎10 g, 香附10 g, 当归20 g, 桃仁10 g, 生姜8 g, 生地黄12 g, 大枣12 g, 炙甘草10 g。脾虚湿盛者加用薏苡仁25 g、茯苓15 g、厚朴8 g; 肝郁气滞者加用郁金8 g、柴胡10 g; 肝肾阴虚者加用山茱萸、枸杞子各12 g。1剂/d, 以水煎煮, 早中晚各口服1次, 连续服用3个月。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组皮肤状态 以皮肤黑色素和血红蛋白测试仪测定皮肤黑色素指数(MI)、红斑指数(EI)。

1.4.2 评估两组抗氧化能力 抽取患者空腹静脉血, 检测过氧化氢酶(CAT)、超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)水平。试剂盒均采购于南京建成生物工程研究所, 严格按照说明书进行操作。

1.4.3 评估两组治疗效果 显效: 黄褐斑消退范围超过9/10, 几乎无颜色; 有效: 消退范围超过6/10, 但少于9/10, 颜色显著减淡; 无效: 消退范围少于3/10, 颜色没有变化^[7]。总有效率=显效率+有效率。

1.4.4 检测两组性激素水平 抽取患者肘静脉血5 ml, 以放疫双抗体法检测血清雌二醇(E₂)、促黄体生成素(LH)、促卵泡激素(FSH)水平。

1.5 统计学方法 采用SPSS 23.0统计学软件进行数据分析, 计数资料以[n(%)]表示, 行 χ^2 检验; 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 行 t 检验; $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组美容效果比较 两组治疗后MI、EI均低于治疗前, 且研究组低于对照组($P<0.05$), 见表1。

2.2 两组抗氧化能力比较 两组治疗后MDA水平均低于治疗前, SOD、CAT水平均高于治疗前($P<0.05$), 但组间比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 见表2。

2.3 两组治疗效果比较 研究组总有效率高于对照



组 ($P < 0.05$), 见表3。

FSH水平均低于治疗前, 且研究组低于对照组

2.4 两组性激素水平比较 两组治疗后 E_2 、LH、

($P < 0.05$), 见表4。

表1 两组美容效果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	MI (%)		EI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	21	23.22 ± 3.78	19.05 ± 3.16*	2.23 ± 0.67	1.69 ± 0.65*
研究组	21	23.14 ± 3.76	15.58 ± 3.25*	2.21 ± 0.71	1.22 ± 0.42*
t		0.069	3.508	0.094	2.783
P		0.946	0.001	0.926	0.008

注: 与同组治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

表2 两组抗氧化能力比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	MDA (nmol/L)		SOD (nmol/L)		CAT (U/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	21	5.88 ± 0.87	4.55 ± 0.89*	77.12 ± 8.46	84.34 ± 8.46*	1.18 ± 0.37	1.54 ± 0.45*
研究组	21	5.79 ± 0.92	4.63 ± 0.94*	77.23 ± 8.53	83.55 ± 7.05*	1.22 ± 0.42	1.64 ± 0.37*
t		0.326	0.283	0.042	0.329	0.327	0.787
P		0.746	0.778	0.967	0.744	0.745	0.436

注: 与同组治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

表3 两组治疗效果比较 [n (%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
对照组	21	3 (14.29)	13 (61.90)	5 (23.81)	16 (76.19)
研究组	21	10 (47.62)	11 (52.38)	0	21 (100.00)*

注: *与对照组比较, $\chi^2=5.676, P=0.017$ 。

表4 两组性激素水平比较 ($\bar{x} \pm s, \text{pmol/L}$)

组别	n	E_2		LH		FSH	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	21	308.45 ± 70.08	240.24 ± 65.87*	18.32 ± 6.57	13.21 ± 4.42*	24.45 ± 9.97	18.55 ± 4.45*
研究组	21	308.22 ± 70.12	175.85 ± 66.45*	18.22 ± 6.63	10.58 ± 3.84*	24.32 ± 9.86	12.24 ± 8.13*
t		0.011	3.154	0.049	2.058	0.042	3.120
P		0.992	0.003	0.961	0.046	0.966	0.003

注: 与同组治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

根据黄褐斑病例特点, 可将其分成活动期、稳定期。既往临床上常采用中医治疗、药物治疗的方式, 但是治疗周期长, 疗效也较不明显。近年来, 随着医学技术迅猛发展, 激光治疗技术在

皮肤病的治疗中得到了普遍应用, 疗效确切, 但是单一激光治疗黄褐斑的缺点是有复发的可能。因此, 临床多建议联合中药进一步提升疗效, 以彻底祛除色斑^[8, 9]。

本研究结果显示, 研究组治疗总有效率高于

对照组,治疗后MI、EI均低于对照组($P<0.05$)。分析原因,激光治疗黄褐斑的效果确切,其治疗原理为经光热等作用选择性清除皮肤中的黑色素颗粒,经激光照射后,黑色素颗粒会选择性地吸收光能量,并伴随着膨胀、破裂,产生小碎片后被体内吞噬细胞吞噬,后排除体外,进而实现淡化斑块的作用,同时,角质形成细胞与黑色素细胞完整性高^[10]。而对于顽固黄褐斑患者,经激光多次治疗后,能实现祛斑的作用。在激光治疗过程中,经低能量和多次照射后,黑色素细胞数量相应减少,同时抑制活性后,能造成黑色素细胞的整体失活,减少色素沉着^[11]。现代医学认为,黄褐斑主要为颜面部气血失和、面部肌肤失养,因此予以活血化瘀汤贯上彻下,疏通全身气血。活血化瘀汤方中桃仁、川穹和白芍为君药,有活血化瘀、疏通血运;当归、川穹为臣药,疏通心、肝、脾经络,川穹行气活血、健脾理气;桂枝、生地黄、香附为佐药,具有活血、益气及调和诸药之效^[12, 13]。全方诸药合用,共奏健脾理气、养血生血、活血化瘀之效。两组治疗后MDA水平均低于治疗前,SOD、CAT水平均高于治疗前($P<0.05$),但组间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),提示经治疗后两组均发挥出良好抗氧化能力。仅激光治疗黄褐斑所发挥的抗氧化作用具有一定限制,但配合抗氧化药物服用可发挥出良好的抗氧化作用。在活血通络汤当中含有白芍、生地黄、川穹等具备抗氧化作用,以上药物可改善血流动力学,进而促使受损皮肤恢复正常;桃仁有着调节内分泌的作用,配合激光治疗可以减轻氧化应激,进而调节内分泌,将两者联合应用后,能起到增效作用。但本研究治疗后组间结果无差异性,可能与样本量较少、随访时间较短有关。此外,研究组治疗后E₂、LH、FSH水平均低于对照组($P<0.05$),提示活血化瘀汤联合激光治疗能调整黄褐斑患者的性激素表达。原因可能是配合活血化瘀汤口服后,该药物中当归补血、活血且调经,川穹、桃仁等药物活血行气,药物联合使用能够抑制机体激素生成,进而调节机体激素平衡作用,降低性激素水平,消除色素沉着、淡化黄褐斑。

综上所述,在黄褐斑患者中应用活血化瘀汤联合激光治疗的效果良好,可有效改善患者的皮肤状态,提高抗氧化能力,有利于提升治疗总有效率,调节性激素水平,值得临床应用。

[参考文献]

- [1]刘馨,田凤艳,李东,等.中西医结合外治法治疗黄褐斑的疗效[J].中华医学美容杂志,2023,29(3):213-217.
- [2]Neagu N, Conforti C, Agozzino M, et al. Melasma treatment: a systematic review[J]. *J Dermatolog Treat*, 2022, 33(4): 1816-1837.
- [3]刘馨,刘青云,田凤艳,等.姚春海教授外治黄褐斑经验总结[J].中国美容医学,2023,32(7):163-166.
- [4]魏云,丁高中,朱燕萍,等.氨甲环酸微针导入联合口服中药治疗黄褐斑的临床研究[J].中国中西医结合皮肤性病杂志,2023,22(3):274-276.
- [5]孙捷,刘明珠.活血祛瘀汤联合暂毓黄褐斑贴敷料治疗女性黄褐斑气滞血瘀证的临床研究[J].国际中医中药杂志,2023,45(12):1512-1516.
- [6]中华医学会皮肤性病学分会皮肤激光医疗美容学组,中华医学会皮肤激光技术应用研究中心.黄褐斑光电治疗与修复专家共识[J].实用皮肤病学杂志,2020,13(2):65-69,73.
- [7]徐平,张慧敏,丁佩军.丹芩消郁合剂联合积雪苷霜软膏治疗肝郁气滞型黄褐斑疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2023,32(10):1380-1384.
- [8]秦天歌,周扬,韩露,等.基于关联规则与k均值聚类探讨黄褐斑外用方剂的药理规律[J].中国中西医结合皮肤性病杂志,2023,22(5):417-424.
- [9]陈王蔚,鲁娜,王璇,等.基于痰饮浅析黄褐斑[J].中国中西医结合皮肤性病杂志,2023,22(1):75-78.
- [10]张晴,于晓云,陈晓芳,等.穴位埋线及面部围刺联合Q开关Nd:YAG激光治疗气滞血瘀型黄褐斑的临床研究[J].中国美容医学,2023,32(2):108-112.
- [11]中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会色素病学组,中华医学会皮肤性病学分会白癜风研究中心,中国医师协会皮肤科医师分会色素病工作组.中国黄褐斑诊疗专家共识(2021版)[J].中华皮肤科杂志,2021,54(2):110-115.
- [12]赵俊英,赵广,李航,等.中西医结合诊治黄褐斑专家共识[J].中华医学美容杂志,2021,27(6):455-458.
- [13]董晓宛,张维明,陈柏林,等.基于玄府气液理论探讨逍遥散治疗黄褐斑的作用机制[J].北京中医药,2023,42(10):1101-1103.
- [14]杨皓瑜,于鸿姐,周涛,等.基于肠-脑-皮轴理论治疗黄褐斑经验撷萃[J].中日友好医院学报,2024,38(1):51-53.
- [15]袁姣姣,徐国梅,张新荣,等.基于玄府理论指导黄褐斑的综合治疗[J].环球中医药,2020,13(5):873-876.