

CO₂点阵激光联合氟替卡松乳膏及他克莫司软膏治疗白癜风的疗效

李姝文, 张建峰

(枣庄市皮肤病性病防治院, 山东 滕州 277599)

【摘要】 目的 观察采用CO₂点阵激光联合氟替卡松乳膏、他克莫司软膏治疗白癜风的疗效。**方法** 选取70例白癜风患者进行研究, 收治时间为2016年6月至2019年6月, 随机分为两组, 对照组35例采用他克莫司软膏联合氟替卡松治疗, 观察组35例则采用CO₂点阵激光联合氟替卡松乳膏、他克莫司软膏治疗, 对两组疗效、免疫指标变化进行比较分析。**结果** 观察组治疗后总有效率为97.14%, 相较于对照组的80.00%明显更高($P < 0.05$); 治疗前两组CD₄⁺、CD₈⁺水平比较无明显差异($P > 0.05$), 治疗后观察组CD₄⁺与对照组比较无明显差异($P > 0.05$), CD₈⁺明显低于对照组($P < 0.05$)。**结论** 临床治疗白癜风采用CO₂点阵激光联合氟替卡松乳膏、他克莫司软膏能够有效提高治疗效果, 改善细胞免疫功能。

【关键词】 CO₂点阵激光; 氟替卡松乳膏; 他克莫司软膏; 白癜风

中图分类号: R751.05; R758.4[†] 文献标志码: B doi: 10.3969/j.issn.1002-1310.2021.04.024

白癜风是临床常见后天的色素性皮肤病, 以表皮黑素细胞丧失为特征, 皮肤黏膜均可受累。该病严重影响患者健康及生活质量, 其治疗方法一直受到广泛关注。白癜风传统疗法以口服药物、外用药物为主, 他克莫司软膏、氟替卡松乳膏均为常用外用药物, 临床实践表明单用外用药治疗的效果有限。近年来, CO₂点阵激光在白癜风治疗上也取得显著疗效, 不过临床关于联合治疗的研究报道尚少^[1]。本研究探讨治疗白癜风采用CO₂点阵激光联合氟替卡松乳膏、他克莫司软膏治疗的效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取70例白癜风患者进行研究, 收治时间为2016年6月至2019年6月, 随机分为两组, 研究经医院伦理委员会批准。对照组: 男19例, 女16例, 年龄(16~54)岁, 平均(27.83±7.42)岁, 病程(0.17~8)年, 平均(3.07±0.92)年; 观察组: 男20例, 女15例, 年龄(16~57)岁, 平均(28.11±7.94)岁, 病程(0.25~8)年, 平均(3.14±0.86)年。两组一般资料对比无明显差异($P > 0.05$), 存在可比性。

纳入标准: ①符合白癜风诊断标准^[2]; ②稳定期白癜风, 皮损稳定≥6个月; ③近1个月内未接受相关治疗; ④具有正常的认知, 配合度良好; ⑤临床资料完整; ⑥对研究知情并签署知情同意书。排除标准: ①合并严重心肝肾等脏器疾病; ②合并免疫

系统疾病; ③妊娠期、哺乳期妇女; ④合并其他皮肤疾病; ⑤日光过敏、合并感染; ⑥对本研究药物过敏; ⑦紫外线、激光治疗禁忌者。

1.2 方法 对照组采用他克莫司软膏联合氟替卡松乳膏治疗: 取0.1%他克莫司软膏(Astellas Toyama Co., Ltd. Toyama Plant, 国药准字J20140148)涂抹于皮肤病变区域, 2次/d, 于早晚使用, 持续用药3个月。将一薄层氟替卡松乳膏(湖北恒安药业有限公司, 国药准字H20103501)涂于患处, 1次/d, 治疗(7~14)d, 改为最小剂量使用, 于中午使用, 最多使用4周。观察组则采用CO₂点阵激光联合氟替卡松乳膏、他克莫司软膏治疗: 使用5%复方利多卡因乳膏进行表面麻醉, 消毒后使用CO₂点阵激光治疗仪(吉林省科英激光技术有限责任公司, KL型)对患者进行激光治疗, 选择点阵模式, 波长10 600nm, 能量密度(25~50)mJ/cm², 设定25%的覆盖率, 完成1次扫描, 每个月进行1次治疗, 3次为1个疗程, 治疗之后立即使用0.1%他克莫司软膏进行封包处理, 每次60min。封包治疗完成后, 用莫匹罗星软膏预防感染, 3次/d, 保持白斑区干燥清洁, 并使用烧伤湿润膏促进痂皮脱落, 3次/d, 痂皮脱落后取他克莫司软膏和氟替卡松乳膏外涂, 他克莫司软膏、氟替卡松乳膏用法用量与对照组相同, 两组患者均进行3个月的随访。

1.3 观察指标 评估两组疗效。采集两组治疗开始

(上接第522页)

- [8] 罗东平, 徐淑萍, 盛虹. 利多卡因乳膏联合半导体激光治疗带状疱疹后遗神经痛的疗效观察[J]. 皮肤病与性病, 2019, 41(2): 161-163.
- [9] 卢忠明, 程浩. 带状疱疹后遗神经痛高危因素分析及其预报模型的建立[J]. 临床皮肤科杂志, 2015, 44(4): 207-209.
- [10] 欧阳莎菲, 耿萍, 邱鸿桢. 超短波联合半导体激光对腰椎间盘突出症患者疼痛程度及腰背肌生物力学性能的改善作用[J]. 中国激光医学杂志, 2019, 28(4): 209-213.

- [11] 易维君, 王珍珍, 张林, 等. 半导体激光治疗带状疱疹后遗神经痛研究进展[J]. 激光杂志, 2020(11): 203-205.
- [12] Bianchi L, Piergiovanni C, Marietti R, et al. Effectiveness and safety of lidocaine patch 5% to treat herpes zoster acute neuralgia and to prevent postherpetic neuralgia[J]. Dermatol Ther, 2020(26): e14590.
- [13] 毕连红, 马先鹏. 利多卡因凝胶治疗带状疱疹后神经痛临床疗效分析[J]. 北华大学学报(自然科学版), 2017(1): 94-96.

【收稿日期】2021-05-06

前、治疗结束后清晨空腹静脉血 5ml,离心处理后以单克隆抗体间接免疫荧光法测定 T 细胞亚群,包括 CD_4^+ 、 CD_8^+ 水平。

1.4 疗效评价标准 治愈:治疗后白斑消失,皮肤恢复正常;显效:白斑面积显著缩小,皮损面积消失 50% 以上;有效:白斑面积有所缩小,皮损面积消失 10% ~ 50%;无效:未达上述标准。总有效率 = 治愈率 + 显效率 + 有效率。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 23.0 分析,计数资料以率表示,组间疗效对比采用 χ^2 检验,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间 T 淋巴细胞亚群对比采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗效果 观察组总有效率为 97.14% (34/35),明显高于对照组总有效率 80.00% (28/35) ($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组治疗效果比较 (n, %)

组别	n	治愈	显效	有效	无效	总有效率 (%)
观察组	35	12(34.29)	14(40.00)	8(22.86)	1(2.86)	34(97.14)
对照组	35	7(20.00)	10(28.57)	11(31.43)	7(20.00)	28(80.00)
χ^2						14.510
P						0.000

2.2 两组 T 淋巴细胞亚群比较 治疗前两组 CD_4^+ 、 CD_8^+ 水平比较无明显差异 ($P > 0.05$),治疗后观察组 CD_4^+ 与对照组比较无明显差异 ($P > 0.05$), CD_8^+ 明显低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组 T 淋巴细胞亚群比较 ($\bar{x} \pm s$, %)

组别	n	CD_4^+		CD_8^+	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	35	1.53 ± 0.72	1.19 ± 0.31 ^a	0.96 ± 0.20	0.51 ± 0.08 ^a
对照组	35	1.63 ± 0.81	1.24 ± 0.36 ^a	1.02 ± 0.24	0.72 ± 0.15 ^a
t		0.546	0.623	1.136	7.308
P		0.587	0.536	0.260	0.000

注:与本组治疗前相比,^a: $P < 0.05$ 。

3 讨论

白癜风在临床较为常见,其发病机制复杂,目前尚未完全明确,大多数研究认为自身免疫介导的黑素细胞破坏与白癜风的发病存在密切联系, CD_8^+ T 细胞介导的杀伤作用是导致黑素细胞损伤的主要原因。故以此途径治疗,促进正常黑素细胞增殖、移行及合成,是治疗白癜风的关键。他克莫司是目前治疗白癜风的常用外用药物,其可抑制 T 淋巴细胞活化,能够通过抑制钙调磷酸酶活化,对多种炎性因子的激活产生阻碍,从而对局部 CD_8^+ T 细胞介导的杀伤作用进行有效抑制,减轻其对黑素细胞造成的免疫损伤,促进黑素细

胞生长、迁移及黑素合成,使白斑复色^[3]。氟替卡松乳膏也是近年来治疗白癜风的常用药物,其作为新型皮质类固醇激素,能够直接作用于黑素细胞,刺激黑素合成,从而促进白斑复色^[4]。不过临床实践表明,单纯外用药物治疗的效果有限,且存在潜在致癌性,不宜长期用药,因此,探寻一种更有效的治疗方案尤为必要。

近年来,点阵激光疗法的开展使白癜风的治疗得到新的进展,该疗法主要利用局灶性光热作用原理,发射出密集、直径细小且一致的光束,形成三维柱状微热损伤区直接作用于皮肤,有效对皮肤损伤进行修复^[5]。 CO_2 点阵激光有助于增强治疗部位血液循环及细胞营养供给,使各种有利细胞因子大量分泌,对各部位黑素前体细胞生长、活化、增殖及迁移产生刺激作用,最终促进黑素的合成,该疗法治疗时可形成多个柱形结构的微治疗区,使外用药物透皮吸收效果增加,进而提高疗效^[6]。本研究将 CO_2 点阵激光与他克莫司软膏和氟替卡松乳膏联合应用,并与他克莫司及氟替卡松乳膏治疗白癜风的效果相比较,结果显示联合治疗的效果明显更优。究其原因在于联合治疗能够通过不同作用机制同时作用于病变,提高作用效果,除了发挥药物的药理作用,点阵激光治疗后局部微环境改变,部分生长因子、细胞因子聚集,更利于恢复。局部微循环的改善作用可促进局部营养供应改善,有助于提高局部免疫细胞功能。点阵激光在四肢末端、毛囊较丰富的部位和血液循环相对较差的部位还能展现出更明显的优势,而且还能发挥协同效应,点阵激光可增强外用药物吸收效果,最终全面提高疗效^[7]。 CD_8^+ T 细胞水平异常升高会引起局部异常免疫炎症反应,导致白癜风皮肤形成,本研究结果中联合治疗的 CD_8^+ 水平明显更低,进一步印证了上述相关机制与结论。

综上,临床治疗白癜风采用 CO_2 点阵激光联合氟替卡松乳膏、他克莫司软膏能够有效提高治疗效果,促进免疫细胞功能改善,值得推广。

参考文献:

- [1] 许爱娥. 白癜风病期评估及干预 [J]. 中华皮肤科杂志, 2017, 50(10): 765-767.
- [2] 周星, 吴艳. CO_2 点阵激光联合外用药物治疗白癜风疗效分析 [J]. 中国美容医学, 2020, 29(1): 45-48.
- [3] 徐永平, 胡文婷, 许爱娥. 他克莫司治疗白癜风一年的临床疗效观察 [J]. 中华皮肤科杂志, 2020, 53(1): 36-39.
- [4] 梅册芳, 温景, 张少茹, 等. CO_2 点阵激光联合丙酸氟替卡松乳膏治疗稳定期白癜风的疗效观察 [J]. 中国医疗美容, 2019, 9(4): 59-63.
- [5] 许教雄, 何仁亮, 李凤春, 等. CO_2 点阵激光联合他克莫司软膏治疗白癜风的疗效观察 [J]. 中国皮肤性病学杂志, 2019, 33(12): 1451-1455.
- [6] 孙铭徽, 陈香儒, 刘翔宇, 等. CO_2 点阵激光联合他克莫司治疗局限型白癜风的临床疗效 [J]. 吉林大学学报 (医学版), 2018, 44(5): 1061-1064.
- [7] 梅册芳, 温景, 张少茹, 等. CO_2 点阵激光联合丙酸氟替卡松乳膏治疗稳定期白癜风的疗效观察 [J]. 中国医疗美容, 2019, 9(4): 59-63.