

308nm 准分子激光联合 2 940nm 铒点阵激光、驱白铜治疗局限型白癜风的临床疗效

许丛丛, 刘莎, 毕晓东

(南阳市第一人民医院, 河南 南阳 473000)

【摘要】 目的 观察 308nm 准分子激光联合 2 940nm 铒点阵激光、驱白铜治疗局限型白癜风的临床疗效。方法 回顾性分析经某医院治疗的局限型白癜风患者的资料, 从中随机抽取 100 例为研究对象, 根据患者意愿分为观察组、对照组, 各 50 例, 其中对照组给予 308nm 准分子激光及驱白铜外用治疗, 观察组给予 308nm 准分子激光及驱白铜外用治疗外, 再加以 2 940nm 铒点阵激光治疗。2 个月为一个治疗周期, 观察两组的临床疗效和不良反应。结果 观察组的总有效率为 96%, 对照组的总有效率为 74%, 观察组明显高于对照组, 组间差异具有显著性 ($t=4.662, P < 0.05$)。结论 308nm 准分子激光联合 2 940nm 铒点阵激光、驱白铜治疗局限型白癜风疗效显著, 不良反应较小, 值得推广。

【关键词】 308nm 准分子激光; 2 940nm 铒点阵激光; 驱白铜; 局限型白癜风; 临床疗效

中图分类号: R751.05; R758.4¹ 文献标志码: B doi: 10.3969/j.issn.1002-1310.2021.03.031

白癜风 (vitiligo) 是一种常见的后天性色素脱失性疾病, 累及皮肤及黏膜, 全世界的发病率为 0.5% ~ 1%^[1], 以学龄期儿童及青壮年多见。由于其病因和发病机制较复杂^[2], 传统的治疗方案如口服或外用糖皮质激素、光疗、表皮移植、免疫抑制剂外用等效果均较缓慢且差, 大大增加了治疗周期, 从而导致患者的依从性差, 极大影响患者的身心健康, 导致其生活质量下降, 产生自卑心理^[3]。随着医学技术日新月异的发展, 点阵激光对于治疗白癜风有其独特的优势, 通过其点阵式光热作用促进黑素细胞活化增殖, 促进药物更进一步的渗透吸收作用, 成为白癜风治疗的有效手段。笔者采用 308nm 准分子激光联合 2 940nm 铒点阵激光、驱白铜外用观察其临床疗效, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2019 年 1 月至 2020 年 1 月在本科室接受治疗的局限型白癜风患者, 随机抽取 100 例, 按患者意愿随机分为观察组和对照组各 50 例, 纳入标准: ① 年龄在 (7 ~ 45) 岁; ② 所有患者均为稳定期局限型病例; ③ 皮损面积不超过 10%, 且皮损片数在 4 块以内; ④ 近 2 个月内未口服或外用糖皮质激素类药物。排除标准: ① 患有严重的系统性疾病及严重的皮肤性疾病; ② 对光疗过敏者; ③ 依从性差, 未能按时进行复诊的患者。对照组男性 27 例, 女性 23 例, 年龄 (7 ~ 43) 岁, 平均年龄 (30 ± 5.61) 岁, 病程为 1 个月 ~ 15 年, 平均病程为 (6.3 ± 2.0) 年; 观察组男性 25 例, 女性 25 例, 年龄 (10 ~ 45) 岁, 平均年龄 (32 ± 6.01) 岁, 病程为 1.2 个月 ~ 22 年, 平均病程为 (6.5 ± 2.5) 年。两组患者的一般资料差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法 观察组则每周给予一次 2 940nm 铒点阵激光, (新辉煌激光光子, 以色列列顿医疗激光公司), 皮肤上可出现 49 个微孔道, 每个部位可重叠 20%, 终

点反应为即刻小白点, (3 ~ 5) min 有轻度的红斑、水肿, 若皮损处有色素岛及色素带, 需遮盖此处, 避免黑素细胞的破坏, 然后将驱白铜 (15ml/支, 吉林森屹医药科技有限公司) 涂抹在点阵患处, 保鲜膜封包 30min 后, 给予 308nm 准分子激光治疗 (武汉奇致激光技术股份有限公司), 24h 内不碰水, 在光疗的其他时间继续给予驱白铜外用, 2 次/d, 1 周后接受第二次联合治疗。对照组患者则每周给予 308nm 准分子激光治疗一次, 驱白铜外用, 2 次/d。两组患者均接受 2 个月治疗。

1.3 观察指标及评定标准 对比两组治疗后的临床疗效及不良反应的发生情况。临床疗效根据两组患者治疗后皮损的范围及皮损颜色的恢复情况分为显效、有效、无效三种, 显效: 白斑消失, 皮损颜色恢复正常或复色面积 ≥ 80%, 有效: 白斑颜色变红, 复色面积 > 50%, 无效: 白斑颜色及面积均无变化。总有效率 = 100% - 无效率。不良反应包括红斑、水疱、瘙痒、灼热、疼痛等。

1.4 统计学方法 研究数据采用 SPSS 17.0 软件分析, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行 t 检验; 计数资料用 (%) 表示, 行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异显著, 有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效比较 观察组显效 37 例 (74.00%), 有效 11 例 (22.00%), 无效 2 例 (4.00%), 总有效率为 96.00% (48/50); 对照组显效 25 例 (50.00%), 有效 12 例 (24.00%), 无效 13 例 (26.00%), 总有效率为 74.00% (37/50), 两组总有效率比较有统计学意义 ($\chi^2=4.662, P < 0.05$)。

2.2 两组治疗后不良反应发生率 观察组中有 1 例水疱、瘙痒, 4 例红斑伴疼痛, 2 例疼痛, 不良反应发生率为 14.00%; 对照组中 3 例瘙痒, 2 例水疱, 4 例

表 1 两组临床有效率比较 (n, %)

组别	显效	有效	无效	总有效率
观察组 (n=50)	37 (74.00)	11 (22.00)	2 (4.00)	96.00(48/50)
对照组 (n=50)	25 (50.00)	12 (24.00)	13 (26.00)	74.00(37/50)
χ^2				4.662
P				< 0.05

红斑,不良反应发生率为 18.00%。两组的不良发发生率差异无统计学意义 ($\chi^2=0.2976$, $P > 0.05$)。

3 讨论

白癜风是一种色素脱失性皮肤病,其发病机制复杂,尚未明确。有研究表明^[4],该病是由免疫系统障碍引起的黑素细胞脱失所致的脱色性皮肤病,且与氧化应激、遗传因素、酪氨酸酶缺乏等有关,可累及各个年龄,身体皮肤及黏膜都可累及。治疗周期长,效果差,且易反复。

近年来,传统的外用药物治疗外,光疗的联合治疗已成为焦点。研究表明^[5],点阵激光对治疗白癜风有较好的疗效,操作简单,创伤小,恢复快。通过其光热作用及促进药物渗透吸收的原理,采用 2 940nm 铒点阵激光作用在皮肤上可提高酪氨酸酶的活性,加速黑素细胞的增殖、活化,促进黑色素的产生及促进黑素细胞向表皮迁移,提高复色率^[6]。另外,本次研究所使用的驱白铜,其主要成分医用硫酸铜和蓝铜胜肽中的酮离子可以提高黑素细胞中酪氨酸酶的活性,促进黑色素的形成,故利用点阵激光作用于皮肤,可产生多个细小的微孔道,促进外用药物的吸收和渗透,驱白铜为凝胶制剂,更进一步提高了其渗透吸收,减少药物剂量,提高生物利用度^[7]。有研究表明^[8],点阵激光联合 308nm 准分子激光治疗白癜风,疗效显著,故此次研究将三者联合,大大提高了治疗效果,患者的依从性也

大大提高,在点阵激光治疗期间 24h 不碰水,皮肤上会出现多个小血痂,(5~7) d 可自行脱落,不良反应较小^[9]。

综上所述,308nm 准分子激光联合 2 940nm 铒点阵激光、驱白铜联合治疗局限型白癜风疗效显著,不良反应少,值得临床推广。

参考文献:

[1] Ezzedine K, Lim H W, Suzuki T, et al. Revised classification/nomenclature of vitiligo and related issues: The vitiligo global issues consensus conference[J]. *Pigment Cell Melanoma Res*, 2012(25): E1-13.

[2] 秦凯炜. 413 例儿童和成人白癜风患者临床特点比较[J]. *安徽医药*, 2015, 19(1): 146-147.

[3] Taieb A, Alomar A, Bohm M, et al. Guidelines for the management of vitiligo: the European Dermatology Forum consensus[J]. *Br J Dermatol*, 2013(168): 5-19.

[4] Dillon A B, Sideris A, Hadi A, et al. Advances in vitiligo: an update on medical and surgical treatments[J]. *J Clin Aesthet Dermatol*, 2017(10): 15-28.

[5] 苏湘川, 石青青, 任小丽, 等. 308nm 准分子光联合 CO₂ 点阵激光治疗白癜风的疗效观察[J]. *现代实用医学*, 2017, 29(1): 90-91.

[6] Silpa A N, Griffith J L, Williams M, et al. Prospective comparison of recipient site preparation with fractional carbon dioxide laser vs dermabrasion and recipient site dressing composition in Melanocyte-Keratinocyte transplantation Procedure in vitiligo: a preliminary study[J]. *Br J Dermatol*, 2016, 174(4): 895-897.

[7] Vachiramon V, Chaibabutr C, Rattanaumpawan P, et al. Effects of a preceding fractional carbon dioxide laser on the outcome of combined local narrowband ultraviolet B and topical steroids in patients with vitiligo in difficult-to-treat areas[J]. *Lasers Surg Med*, 2016, 48(2): 197-202.

[8] Spencer J M, Nossa R, Ajmeri J, et al. Treatment of vitiligo with the 308-nm excimer laser: a pilot study[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2002, 46(5): 727-731.

[9] 黄亚华, 叶向阳. 他克莫司软膏联合激光治疗对寻常型白癜风疗效及细胞免疫的影响[J]. *皮肤病与性病*, 2020, 42(1): 6-8.