

# 窄谱中波紫外线照射治疗稳定期白癜风患者不同部位的临床效果分析

沙娜

(吉林省人民医院皮肤科 130000)

**摘要:** 目的: 分析总结稳定期白癜风患者在临床中采用窄谱中波紫外线照射的治疗效果及优势。方法: 选取 2020 年 1 月至 2022 年 5 月我院收治的 67 例白癜风患者进行研究, 结合不同治疗模式分为两组。常规组应用红外线热疗法进行治疗。实验组应用窄谱中波紫外线照射进行治疗。回顾分析两组患者不同部位的治疗有效率、皮损状况以及皮损部位的肤色率。同时总结实验组患者不同部位的治疗参数情况。结果: 实验组患者不同部位的治疗有效率均高于常规组,  $P < 0.05$ ; 治疗干预 3 月与 6 月时实验组的皮损面积均优于常规组,  $P < 0.05$ ; 实验组不同部位的肤色率均显著高于常规组,  $P < 0.05$ 。实验组治疗后中医证候积分明显优于常规组,  $P < 0.05$ 。结论: 窄谱中波紫外线照射可以更好治疗白癜风, 对于疾病症状的改善与控制作用显著, 值得推广。  
**关键词:** 稳定期白癜风; 窄谱中波紫外线照射; 临床疗效

白癜风属于临床中常见且多发的色素性皮肤病, 临床中白癜风主要是以局部或泛发性的皮肤色素脱失症状, 同时也是导致人体美观度的常见皮肤病, 临床中存在容易诊断但是治疗困难的现象, 并且近些年该疾病有着明显的发病率持续提升表现<sup>[1-3]</sup>。从临床白癜风的治疗经验与体会来看, 关于白癜风的治疗一直以来都存在效果较差的问题, 以往针对白癜风的治疗主要是通过口服或外用药物进行治疗, 但是临床治疗疗程非常长, 并且患者的治疗效果相对较差, 不良反应的风险相对较高<sup>[4-6]</sup>。这也导致许多患者在临床治疗期间存在依从性持续下降的表现, 不仅间接影响患者的疗效, 同时也会导致患者逐渐抵触临床治疗并厌恶疾病的存在, 从而形成较差的生活质量问题<sup>[7-9]</sup>。近些年有研究认为, 针对稳定期白癜风患者应用窄谱中波紫外线照射进行治疗所能够达到的疗效更加可靠, 其优势在于可以形成多种细胞因子, 并参与到黑色素细胞的转移、分裂、生成等过程中, 从而达到疾病的治疗目的。对此, 本文基于论著分析方式探讨关于白癜风的不同治疗方法及其效果差异。详细研究如下。

## 1. 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2020 年 1 月至 2022 年 5 月我院收治的 67 例稳定期白癜风患者进行研究。结合不同的治疗方案分为两组。实验组患者 34 例, 男女分别 16 例、18 例, 年龄  $(60.51 \pm 3.55)$  岁, 病程  $(10.55 \pm 2.61)$  月, 皮损部位中, 面部 13 例、躯干 11 例、四肢 10 例; 常规组患者 33 例, 男女分别 14 例、19 例, 年龄  $(60.67 \pm 3.45)$  岁, 病程  $(11.75 \pm 2.67)$  月, 皮损部位中, 面部 12 例、躯干 11 例、四肢 10 例。两组患者的一般资料无显著数据差异,  $P > 0.05$ 。研究通过伦理委员会批准。

**入选标准:** 满足局限性白癜风诊断标准<sup>[7]</sup>; 处于稳定期; 皮损面积在 3 至 48m<sup>2</sup>; 满足研究中相关治疗方案的适应症; 对研究认可; 临床资料完整。

**排除标准:** 对本次研究中相关治疗方案存在禁忌症; 存在皮肤癌症; 存在脏器功能损伤; 临床资料不完整。

### 1.2 方法

常规在应用红外线热疗治疗方式。治疗设备选用北京亚尔电光源公司产品, 参数设置波长 700 至 1000nm, 功率 250W、辐射照度 80 至 90mw/cm<sup>2</sup>。照射距离 10cm、照射剂量 100J/cm<sup>2</sup>, 照射时间每次 20 分钟, 患者皮肤表面的温度维持在 43 至 46℃。

实验组应用窄谱中波紫外线照射进行治疗。照射波长 310 至 315nm, 功率 9W, 辐照度 2.0mw/cm<sup>2</sup>。首次照射剂量 0.2J/cm<sup>2</sup>, 之后每次递增 0.1J/cm<sup>2</sup>, 最大剂量控制在 0.3J/cm<sup>2</sup> 以内, 最长的照射时间控制在 25min 以内。每次治疗之前先实行红外线热疗然后实行窄谱中波紫外线照射治疗。照射期间基于光源垂直对准皮肤损伤部位并保障完全覆盖, 面部患者治疗期间闭眼并佩戴护目镜, 每周治疗 2 次, 以 4 周为一个疗程, 总共治疗 3 个疗程。

### 1.3 疗效评定

回顾分析两组患者不同部位的治疗有效率、皮损状况以及皮损部位的肤色率。同时总结实验组患者不同部位的治疗参数情况。

治疗有效率评价为治疗 2 月时。白斑完全消失皮肤恢复正常颜色为显效, 白斑部分消失皮肤恢复面积达到整体皮损面积 50% 以上为有效, 其他患者均为无效。

### 1.4 统计学方法

本次论著研究应用 SPSS25.0 软件完成对数据资料的统计与分析。基于重复取样测试结合折交叉验证的方法保障分析数据的结果准确性。数据处理时基于核函数模型方式进行定量或定性的分析判断。数据对比结果以  $P=0.05$  为标准, 小于该数值证明两组数据对比满足统计学标准。

## 2. 结果

### 2.1 不同部位治疗效果对比

实验组患者不同部位的治疗有效率均高于常规组,  $P < 0.05$ 。详情见表 1。

表 1 不同部位治疗效果对比

组别	面颈部				躯干				四肢				总有效率
	显效	有效	无效	有效率	显效	有效	无效	有效率	显效	有效	无效	有效率	
实验组 (n=34)	6	6	1	83.33%	6	4	1	90.91%	5	5	0	100.0%	94.12%
常规组 (n=33)	4	4	4	66.67%	3	5	3	72.73%	3	5	2	20.00%	72.73%
$\chi^2$	-	-	-	13.201	-	-	-	12.867	-	-	-	29.234	14.807
P 值	-	-	-	< 0.05	-	-	-	< 0.05	-	-	-	< 0.05	< 0.05

### 2.2 皮损面积对比

治疗干预 3 月与 6 月时实验组的皮损面积均优于常规组,  $P < 0.05$ 。详情见表 2。

表 2 皮损面积对比

组别	治疗前 (cm <sup>2</sup> )	治疗 3 月 (cm <sup>2</sup> )	治疗 6 月 (cm <sup>2</sup> )
实验组 (n=40)	9.15 ± 5.61	6.43 ± 3.66	4.21 ± 2.13
常规组 (n=40)	9.20 ± 5.44	9.21 ± 1.00	7.24 ± 0.98
T 值	0.309	9.500	9.819
P 值	0.542	0.012	0.008

### 2.3 不同部位复色率对比

实验组不同部位的肤色率均显著高于常规组,  $P < 0.05$ 。详情见表 3。

表 3 不同部位肤色率对比 (%)

组别	头面部	躯干	四肢
实验组 (n=40)	55.24 ± 3.24	51.24 ± 2.61	49.51 ± 2.81
常规组 (n=40)	49.43 ± 3.24	44.51 ± 2.96	41.33 ± 2.63
T 值	2.611	2.414	3.817
P 值	0.000	0.012	0.028

### 2.4 实验组患者不同部位的治疗参数情况对比

实验组患者在窄谱中波紫外线照射治疗期间不同部位的治疗参数有一定差异, 但是对比结果均未达到统计学标准,  $P > 0.05$ 。详情见表 4。

表 4 实验组患者不同部位的治疗参数情况对比

组别	起效光能量 (mw/cm <sup>2</sup> )	起效照射次数	显效光能量	显效照射次数
面颈部	255	8	275	12
躯干	240	11	290	15
四肢	255	10	290	15

### 3. 讨论

白癜风属于临床中一种后天免疫性的皮肤色素脱落疾病, 诱发白癜风的疾病因素非常多, 例如遗传、自身免疫功能、神经化学因素、微量元素缺乏以及黑色素细胞破坏等。目前临床中普遍认为白癜风是因为皮肤黑色素细胞功能退化或消失而导致的疾病<sup>[8]</sup>。有研究认为, 在人体表皮细胞遭受破坏时, 其附着在表皮之下的黑色素细胞活性会遭受严重的影响, 对于存在于皮肤毛囊根部的黑色素细胞不会遭受影响。在受到日照辐射等外界因素刺激之下, 皮肤的自我防护结果便会导致色素沉着表现的发生, 这也就是白癜风。目前关于白癜风的治疗措施比较多, 其主要涉及到激素治疗、皮肤移植、免疫抑制、光疗以及光化学疗法等多种方式, 在白癜风的治疗中均有一定的治疗效果。

窄谱中波紫外线照射属于近些年的白癜风全新治疗措施, 窄谱中波紫外线照射的治疗还能够促使角质生成细胞释放粗黑色素细胞增殖分化因子, 例如内皮素-1、成纤维细胞生活因子等, 从而达到修复皮损部位的治疗目的。近些年有研究认为, 应用窄谱中波紫外线照射的治疗有着疗效确切且安全水平较高的优势。近些年国内外有许多关于窄谱中波紫外线照射的治疗研究, 其中有研究认为, 采用窄谱中波紫外线照射治疗白癜风患者时, 波段在 300nm 至 313nm 范围, 特别是基于 304nm 和 311nm 为最佳, 其频谱的选择对于整体治疗效果有决定性的影响。白癜风作为难治性的色素脱落后性皮肤病, 正常的皮肤过度照射会直接加快皮肤衰老, 对于小面积、

顽固性的白癜风而言则需要改进治疗措施, 特别是针对不同部位采取针对性的照射治疗参数, 从而保障整体治疗效果。

从理论性研究角度来看, 窄谱中波紫外线照射用于白癜风的治疗其作用与优势主要体现在下面几点: 1、对于表皮朗格汉细胞的影响。朗格汉细胞属于表皮重要抗原呈递细胞, 其在白癜风疾病发生、发展中有着相当重要的作用。基于窄谱中波紫外线照射治疗后, 可以使表皮朗格汉细胞的骨架和形态学发生改变, 此时表面标识会逐渐丧失, 在遭受破坏之后便会成为不准确且无效的抗原呈递, 从而达到抑制免疫的作用; 2、T 细胞的影响。白癜风患者 T 细胞异常其表现在于 Th1 占据优势, 从而导致  $\gamma$  干扰素提升。INF- $\gamma$  的异常表现会直接改变正常黑色素细胞的形态, 同时还会诱导 NO 的生成, 从而导致黑色素细胞增殖表现遭受抑制, 在高浓度时还会促使黑色素细胞树突消失。基于窄谱中波紫外线照射治疗后, 能够实现对于淋巴细胞增殖过程的抑制, 借助 CD28 信号系统抑制 Th1 细胞免疫, 从而达到对于干扰素- $\gamma$  的控制, 逐渐降低淋巴细胞的数量, 从而抑制局部满意反应的发生; 3、促进黑色素细胞树突生成和移位。采用窄谱中波紫外线照射治疗, 在照射后 B16 黑色素细胞瘤细胞对于树突变化以及细胞骨架 F 肌动蛋白可以形成影响, 可以有效增加树突中树枝, 更有利于改善毛囊黑色素细胞的增殖上移水平。

本次研究结果显示, 实验组患者不同部位的治疗有效率均高于常规组,  $P < 0.05$ ; 治疗干预 3 月与 6 月时实验组的皮损面积均优于常规组,  $P < 0.05$ 。实验组不同部位的肤色率均显著高于常规组,  $P < 0.05$ 。研究结果证明窄谱中波紫外线照射可更好的治疗白癜风, 对于疾病症状的控制效果更加显著, 治疗效果安全可靠, 可以作为常规治疗方案。另一结果显示, 实验组患者在窄谱中波紫外线照射治疗期间不同部位的治疗参数有一定差异, 但是对比结果均未达到统计学标准,  $P > 0.05$ 。该结果证明在临床治疗期间窄谱中波紫外线照射对于不同部位的治疗存在一定的差异, 在治疗时应当结合患者的具体病变严重程度、病变部位采取最佳的治疗方式, 积极调整治疗参数, 从而保障患者的整体预后效果。

综上所述, 窄谱中波紫外线照射可以更好治疗白癜风, 对于疾病症状的改善与控制作用显著, 值得推广。

#### 参考文献:

- [1]刘碧佳.窄谱中波紫外线照射治疗白癜风的临床有效性评价[J].名医, 2021, 21(12):25-26.
- [2]张东生.窄谱中波紫外线照射联合他克莫司软膏治疗白癜风患者的效果[J].中国民康医学, 2021, 33(12):41-43.
- [3]张彦秀.窄谱中波紫外线照射治疗稳定期白癜风患者不同部位的临床效果[J].医疗装备, 2021, 34(10):110-112.
- [4]李庆仁.自体表皮移植术联合窄谱中波紫外线照射对白癜风患者皮损色素恢复效果的影响[J].中国现代医生, 2021, 59(08):9-11.
- [5]邓涵杰, 王起成, 周玉媛, 汤玉, 毛文倩, 梁婷, 周萌.中医外治联合窄谱中波紫外线照射治疗白癜风研究进展[J].河南中医, 2021, 41(03):462-465.
- [6]马红丽.他克莫司软膏联合窄谱中波紫外线照射治疗白癜风的临床效果评价[J].系统医学, 2020, 5(01):112-114.
- [7]刘丛林, 孙琦巍, 李书云, 孙右才.311nm 窄谱中波紫外线联合中药治疗白癜风疗效观察[J].实用中医药杂志, 2018, 34(12):1495-1496.
- [8]行敏, 赵凤梅.窄谱中波紫外线照射联合木尼孜其颗粒治疗寻常型白癜风的临床疗效观察[J].中国医药指南, 2018, 16(09):111-111.