

- [11] 陈佩杰. 体适能评定理论与方法[M]. 黑龙江:黑龙江科学技术出版社, 2005:138-144.
- [12] 胡鸾, 秦江, 唐金树, 等. 悬吊运动疗法治疗慢性非特异性腰痛的研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2009, 31(7):465-467.
- [13] 梁英, 吴亚文, 刘强, 等. 新型悬吊运动疗法联合玻璃酸钠注射治疗骶骨疼痛综合征的临床研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(6):448-452.
- [14] Fujiwara A, Kobayashi N, Saiki K, et al. Association of the Japanese Orthopaedic Association score with the Oswestry disability index, Roland-Morris disability questionnaire, and short-form 36[J]. Spine, 2003, 28(14):1601-1607.
- [15] 王松涛, 朱寒笑, 张禹, 等. 新编健身气功八段锦锻炼对中老年人生存质量的影响[J]. 北京体育大学学报, 2007, 30(2):203-205.

(修回日期:2014-07-23)

(本文编辑:凌琛)

超激光照射疗法治疗斑秃的临床疗效观察

叶超然 冉崇福 李硕 毛新春 冯怀志

超激光照射疗法,即直线偏振光近红外线疗法,临床上已广泛应用于骨关节病、各种疼痛、创伤、皮肤溃疡、带状疱疹等疾病^[1-3]。而将超激光疗法应用于治疗斑秃患者国内尚少见报道。近年来本院理疗科采用超激光局部照射治疗斑秃,取得良好疗效,现报道如下。

一、资料与方法

(一)一般资料

入选标准:①符合《杨国亮皮肤病学》^[4]中的斑秃诊断标准;②年龄 7~70 岁;③能按时复诊,并积极配合治疗且完成 4 个疗程治疗;④签署知情同意书。排除永久性脱发、外伤性斑秃、普秃或全秃、假性斑秃、患有严重心血管、血液、癌症等其它系统疾病患者及孕妇。本研究获得本院医学伦理委员会批准。

选取 2006 年 1 月至 2013 年 1 月本院皮肤科门诊收治且符合上述标准的斑秃患者 138 例,按随机数字表法分为治疗组(70 例,采用超激光照射疗法治疗)和对照组(68 例,采用常规梅花针叩刺疗法治疗)。治疗组:男 36 例,女 34 例;年龄 7~51 岁,平均 30.5 岁;病程 3 周~30 个月,平均 4.2 个月;斑秃直径 1.0~7.0 cm,平均 2.5 cm;脱发斑数量 1~8 处。对照组:男 33 例,女 35 例;年龄 8~48 岁,平均 28.8 岁;病程 1~26 个月,平均 3.6 个月;斑秃直径 1.5~6.0 cm,平均 2.7 cm;脱发斑数量 1~6 处。2 组患者在性别、年龄、病程、病情程度等方面经统计学分析比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。所有患者在施治之前,均自愿依从医生对于治疗方案的具体选择。

(二)治疗方法

2 组患者均常规口服复方甘草酸苷片(日本产),每次 2 片,3 次/日,同时口服养血生发胶囊(佛山德众药业有限公司生产),每次 2.0 g,2 次/日,1 个月为 1 个疗程,服用 2~4 个疗程。

对照组:常规用安尔碘消毒液消毒脱发区头皮,用梅花针从脱发区边缘呈螺旋状向中心区叩刺,以患者耐受为度,至皮肤发红见微出血,用消毒干棉球擦干净。每个脱发区每次治疗

5 min,隔日 1 次,1 个月为 1 个疗程,共治疗 4 个疗程。

治疗组:使用 HA-550 型超激光治疗仪(日本产)进行超激光照射治疗。充分暴露脱发区头皮,将 C 型探头固定于支架上,距离脱发区约 1 cm,对脱发区进行连续照射,输出功率为 1800 mW×80%,每个脱发区每次照射治疗 5 min,隔日 1 次,1 个月为 1 个疗程,共治疗 4 个疗程。

(三)疗效标准

判定疗效:依据中国中西医结合学会皮肤性病学会制订的斑秃疗效标准^[5],按头发新生的程度将患者疗效分为痊愈、显效、有效和无效四个等级。①痊愈——斑秃区全部有终毛生长达到美容效果,拔毛实验阴性;②显效——斑秃区普遍有毳毛生长,毛发停止脱落,终毛覆盖率 $\geq 50\%$,拔毛试验阴性;③有效——斑秃区普遍有毳毛生长,毛发停止脱落,终毛覆盖率 $< 50\%$,拔毛实验阴性或阳性;④无效——治疗后仅有少许毳毛生长,头发继续脱落,拔毛试验阳性。

分别于治疗第 2、3 和 4 个月,观察和判定 2 组患者治疗效果,并按公式(1)和公式(2)计算 2 组患者治疗不同时间后的显效率和有效率:

$$\text{显效率} = \frac{\text{痊愈例数} + \text{显效例数}}{\text{总例数}} \times 100\% \quad (1)$$

$$\text{有效率} = \frac{\text{痊愈例数} + \text{显效例数} + \text{有效例数}}{\text{总例数}} \times 100\% \quad (2)$$

(四)统计学方法

使用 SPSS 13.0 版统计学软件进行统计学分析处理,计数资料率的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

二、结果

治疗 2 个月后,治疗组患者的显效率(28.6%)和有效率(48.6%)分别与同时时间点的对照组(13.2%和 30.9%)相比,差异均有统计学意义($\chi^2 = 4.888, \chi^2 = 4.503, P<0.05$);治疗 3 个月,治疗组患者的治疗显效率(65.7%)和有效率(77.1%)分别明显高于同时时间点的对照组($\chi^2 = 8.351, P<0.01$ 和 $\chi^2 = 5.330, P<0.05$);治疗 4 个月,治疗组患者的显效率(82.9%)和有效率(92.9%)进一步明显提高,且更加明显高于同时时间点的对照组($\chi^2 = 11.854, \chi^2 = 9.277, P<0.01$)。而且,治疗 4 个月后,2 组患者的显效率和有效率分别较组内治疗 2

个月时均有明显提高(显效率组内比较:治疗组 $\chi^2 = 41.803$,对照组 $\chi^2 = 27.343$;有效率组内比较:治疗组 $\chi^2 = 33.146$,对照组 $\chi^2 = 24.784$),组内差异均有统计学意义($P < 0.01$)。具体数据详见表 1。

表 1 2 组患者不同治疗时间点的临床疗效观察

组别	例数	治疗效果(例)				显效率 (%)	有效率 (%)
		痊愈	显效	有效	无效		
治疗组							
治疗 2 个月	70	6	14	14	36	28.6 ^a	48.6 ^a
治疗 3 个月	70	17	29	8	16	65.7 ^b	77.1 ^a
治疗 4 个月	70	37	21	7	5	82.9 ^{bc}	92.9 ^{bc}
对照组							
治疗 2 个月	68	2	7	12	47	13.2	30.9
治疗 3 个月	68	10	18	12	28	41.2	58.8
治疗 4 个月	68	21	17	12	18	55.9 ^c	73.5 ^c

注:与对照组同时时间点比较,^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$;与组内治疗 2 个月比较,^c $P < 0.01$

三、讨论

斑秃是皮肤科的常见病和多发病。其病因和发病机理尚不完全清楚。目前认为,斑秃是一种与遗传相关的器官特异性的免疫性疾病^[6],斑秃的毛囊功能障碍是由 T 细胞介导的免疫功能紊乱所致。T 淋巴细胞及 Th 细胞分泌的细胞因子在斑秃的发生发展中起很重要的作用^[7-8]。基因遗传在斑秃发病中表现明显,如 HLA 基因位点^[9]与之相关,尤以 HLA-DRB 等位基因^[10-11]与斑秃的发生有密切的相关性。植物神经功能紊乱、精神因素等多因素在其发病中也起重要作用。斑秃的治疗是个难点。

直线偏振光近红外线治疗仪是以卤素灯作光源,经光学滤过器后,用光纤材料传输宽波谱的近红外偏振光的新型移动式低功率光疗仪器;它具有无损伤、无痛苦、无感染危险和操作方便等特点;该治疗仪有 A 型、B 型、C 型和 SG 型四个探头,本研究采用 C 型探头。“超激光”一词意在突出超激光治疗仪在功率、穿透力、疗效方面均超过一般的低功率激光,由于业界和国内文献^[1-3,12]已广泛使用“超激光”一词来指代命名这种近红外偏振光疗法,所以,本文也沿用了“超激光”的称谓。超激光治疗仪所发生的 0.6~1.6 μm 的直线偏振光可穿入机体达 5 cm 深度,在组织中产生光电刺激反应、电磁场反应、光化学效应等。该疗法正是利用了直线偏振光的上述特性以及近红外光谱区的辐射热照射脱发区,从而可以调节头皮局部的免疫机能和植物神经功能,改善照射区血液循环和淋巴循环和促进局部新陈代谢,并刺激毛囊和促进毛发生长^[13]。与当前中医界流行的梅花针等传统方法治疗斑秃相比,超激光照射疗法的作用更为全面。

本研究分别以治疗第 2、3、4 个月末作为观察时间点对 2 组患者进行疗效对比。结果显示,治疗组患者在治疗后不同

时间点的治疗有效率和显效率均高于同时时间点的对照组($P < 0.05$),且 2 组患者治疗 4 个月后显效率 and 有效率均明显高于组内治疗第 2 个月时($P < 0.01$)。这表明,患者从治疗的第 2 个月末开始,超激光照射疗法即表现出比梅花针叩刺等传统疗法更好的疗效,直至治疗第 4 个月结束时,治疗组一直保持着疗效上的明显优势。

总之,本研究超激光照射疗法治疗斑秃的显效率 and 有效率均明显高于梅花针叩刺疗法,前者具有见效较快、患者满意度相对较高、患者痛苦和不良反应较少等优势,值得临床推广应用。

参 考 文 献

- [1] 赵春娜,杨国晶,朱慧明,等. 超激光照射并针灸治疗原发性三叉神经痛的疗效观察[J]. 激光杂志,2007,28(2):89.
- [2] 吴思平,史鑫. 超激光结合针刺治疗颞颌关节功能紊乱综合征临床观察[J]. 广州中医药大学学报,2010,27(2):116-118.
- [3] 常玉华,曹国平. 超激光照射联合神经阻滞治疗带状疱疹性神经痛[J]. 临床麻醉学杂志,2009,25(11):997.
- [4] 王侠生,廖康煌. 杨国亮皮肤病学[M]. 上海:上海科学技术文献出版社,2005:748-749.
- [5] 朱学骏. 现代皮肤病性病诊疗手册[M]. 北京:北京医科大学出版社,2001:119-120.
- [6] Wasserman D, Guzman-Sanchez DA, Scott K, et al. Alopecia areata[J]. Int J Dermatol,2007,46(2):121-131.
- [7] 秦小卫,陈丽芳,史维平. 斑秃患者外周血单一核细胞中 Th1/Th2 型细胞因子的表达[J]. 中华皮肤科杂志,2010,43(2):118.
- [8] 陈小敏,杨秀丽,史维平,等. 斑秃患者外周血 CD4 + CD25 + Foxp3 调节性 T 细胞及 T 淋巴细胞亚群的测定[J]. 中华皮肤科杂志,2008,41(1):29-30.
- [9] Broniarczyk-Dyła G, Prusińska-Bratoś M, Dubla-Berner M, et al. The protective role of the HLA-DR locus in patients with various clinical types of alopecia areata[J]. Arch Immunol Ther Exp,2002,50(5):333-336.
- [10] McDonagh AJ, Tazi-Ahmini R. Epidemiology and genetics of alopecia areata[J]. Clin Exp Dermatol,2002,27(5):405-409.
- [11] 齐思思,徐峰,慕彰磊,等. 华东地区汉族斑秃与 HLA-DRB1 *03、*04、*11 基因多态性的关联研究[J]. 中华皮肤科杂志,2008,41(12):793-795.
- [12] 梁倩,黄锴亮,王小平,等. 超激光联合汽化药热疗法治疗糖尿病患者冻结肩的疗效分析[J]. 南方医科大学学报,2012,32(9):1294-1296.
- [13] 曲成业,郑方. 直线偏光近红外线治疗仪照射疗法的机理及临床应用[J]. 疼痛学杂志,1998,6(4):170-179.

(修回日期:2014-01-23)

(本文编辑:汪 玲)