

右下肢温度比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),我们推测与此区血流较丰富,温度受血液流动影响产生的变异较大有关。除左、右侧对称性外,人体红外热像还具有由近端至远端温度呈梯度变化。正常人体红外热像图有某些生理性的“高温区”和“低温区”。形成高温区的原因在于局部有大血管分布,且位置较表浅;局部散热差;局部组织皱褶相互辐射等。低温区的形成原因在于局部易散热,如机体突出部;局部不易传导热,如脂肪多、肌肉厚的部位等。本研究结果显示,双下肢大腿平均温度为 $(29.79 \pm 0.59)^\circ\text{C}$,小腿平均温度为 $(29.37 \pm 0.34)^\circ\text{C}$,大腿温度较小腿温度高约 0.4°C 。膝关节前侧髌骨区域温度最低,为 $(28.45 \pm 1.66)^\circ\text{C}$,主要是因为该区属于机体突出部位,易于散热,形成了生理性低温区;而后侧腘窝区域温度较高,达 $(30.52 \pm 1.70)^\circ\text{C}$,是因为局部有腘动脉分布,供血丰富,且有皮肤皱褶相互辐射,散热差,从而产生生理性高温区。

总之,健康青年男性双下肢红外热像表现为左、右相对应区域基本对称,膝关节前侧温度较低,后侧呈现相对高温区,温度分布的规律性可为临床诊疗提供理论依据。

参 考 文 献

- 1 赵丽君,吕少文,何文彤,等.健康青年男女脊柱区红外热像图的定位、定量研究.武警医学院学报,2002,12:27-29.
- 2 李红,吕少文,王英慧,等.成年男女额面部红外辐射的定位定量研

- 究.武警医学院学报,2004,13:357-359.
- 3 郑宏庭,陈卫,邓华聪.应用红外热像技术评估糖尿病合并下肢血管病变患者治疗效果与预后.中国临床康复,2004,8:1176-1177.
- 4 吕少文,赵丽君,李红,等.人体红外热像分析技术的应用原理和意义.中国体视学与图像分析,2002,7:150-152.
- 5 Gershon CJ, Hermel MB, Murdeck MJ. Thermography in detection of early breast cancer. Cancer, 1970, 11:1153-1156.
- 6 Williams KL. Thermography in prognosis of breast cancer. Bibl Radiol, 1969, 5:62-67.
- 7 李日英,李吉昌,刘永红.红外热像对乳腺癌诊断价值的探讨(附 21 例分析).医学影像学杂志,2003,13:239-240.
- 8 Huygen FJ, Niehof S, Klein J, et al. Computer-assisted skin videothermography is a highly sensitive quality tool in the diagnosis and monitoring of complex regional pain syndrome type I. Eur J Appl Physiol, 2004, 91:516-524.
- 9 Rich PB, Dulabon GR, Douillet CD, et al. Infrared thermography: a rapid, portable, and accurate technique to detect experimental pneumothorax. J Surg Res, 2004, 120:163-170.
- 10 Ogan K, Roberts WW, Wilhelm DM, et al. Infrared thermography and thermocouple mapping of radiofrequency renal ablation to assess treatment adequacy and ablation margins. Urology, 2003, 62:146-151.
- 11 邓厚斌,葛毅.医用红外热像仪在门诊预检分流中的应用.医疗设备信息,2005,20:29-31.
- 12 齐晓田.红外热像仪在康复医学中的应用.现代康复,2001,5:100-101.
- 13 张建宏,范建中,彭楠.远红外热像图在腰椎间盘突出症评定中的价值.中华物理医学与康复杂志,2002,24:708-710.

(修回日期:2006-02-15)

(本文编辑:吴倩)

· 短篇论著 ·

矿水浴加窄谱中波紫外线治疗寻常性银屑病的临床疗效观察

杜艳玉 刘秀珍 王宏伟

我们应用矿水浴加窄谱中波紫外线(narrow band ultraviolet B, NB-UVB)综合治疗寻常性银屑病,并与单纯使用 NB-UVB 的对照组进行疗效对比,现报道如下。

一、资料与方法

选择 2004 年 10 月至 2005 年 10 月我院皮肤科收治的寻常性银屑病稳定期患者 120 例,皮损总面积均超过体表面积的 50%,随机分为观察组和对照组。观察组 60 例,其中男 36 例,女 24 例;年龄 23 ~ 65 岁,平均 41.8 岁;病程 2 ~ 40 年,平均 (13.8 ± 11.7) 年。对照组 60 例,其中男 34 例,女 26 例;年龄 25 ~ 67 岁,平均 45.1 岁;病程 1 ~ 35 年,平均 (12.1 ± 11.0) 年。2 组年龄、性别、病程等比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。所有患者治疗前 3 个月内未接受全身紫外线照射,4 周内未系统应用糖皮质激素、免疫抑制剂、复方胺肽素和

维 A 酸,2 周内未局部应用糖皮质激素,且对日光不过敏。

所有患者均行紫外线全身照射,采用上海 Sigma 公司生产的 SS-05B 型 NB-UVB 紫外线光疗仪,波长为 311 nm,初始剂量为 NB-UVB 最小红斑量(minimal erythema dose, MED)的 50%,即 0.3 J/cm^2 ,隔日照射 1 次,每次在上次照射剂量的基础上增加 10% ~ 20%,每周照射 3 次;PASI 评分改善率达 75% 后,改为每周照射 2 次;PASI 评分改善率 $\geq 90\%$ 时,调整为每周照射 1 次并维持照射剂量。共照射 5 周,此期间最多照射 15 次,最大照射剂量为 2.09 J/cm^2 ,最终剂量为 $1.68 \sim 2.09 \text{ J/cm}^2$ 。治疗中如出现轻度红斑则不再继续增大剂量,如出现皮肤灼烧痛则在上次照射剂量的基础上减小 10% ~ 20%,如出现痛性红斑和水肿,则暂停照射至恢复正常。观察组同时给予汤岗子偏硅酸弱氨泉全身矿水浸浴,水温为 $37 \sim 38^\circ\text{C}$,每次 15 min,每日 1 次,每周 6 次,共 5 周。

治疗前及治疗 1, 3, 5 周后采用银屑病皮损面积和严重程度

作者单位:114048 鞍山,汤岗子理疗医院物理医学科

指数(Psoriasis Area and Severity Index, PASI)^[1]对 2 组患者进行评分,病情严重程度按无、轻度、中度、重度和极重度分别计 0~4 分,皮损面积计 0~6 分。PASI 总分为身体各部位(头、上肢、下肢、躯干)所占体表面积系数、皮损面积及严重程度评分的总和。疗效评定标准^[2]:痊愈为 PASI 评分改善率 $\geq 90\%$;显效为 PASI 评分改善率达 60%~89%;进步为 PASI 评分改善率达 20%~59%;无效为 PASI 评分改善率 $< 20\%$ 。PASI 评分改善率=(治疗前 PASI 评分-治疗后 PASI 评分)/治疗前 PASI 评分 $\times 100\%$ 。

统计学分析:计量资料采用配对 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验。

二、结果

治疗第 1 周,观察组 PASI 评分改善率较对照组高,但 2 组差异无统计学意义($P>0.05$);治疗 3 周后,观察组 PASI 评分改善率明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。2 组疗效比较,观察组与对照组治疗第 1 周有效人数均为 0 例;治疗 3 周后,观察组有效率明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗 5 周后,观察组有效率与治愈率与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 1 2 组治疗后 PASI 评分改善率比较(%, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	第 1 周	第 3 周	第 5 周
观察组	60	24.41 $\pm$ 10.25	65.22 $\pm$ 14.56*	86.19 $\pm$ 11.61*
对照组	60	24.04 $\pm$ 11.82	57.11 $\pm$ 18.31	77.48 $\pm$ 13.19

注:与对照组比较,* $P<0.05$

表 2 2 组疗效比较(例,%)

组别	例数	痊愈	显效	进步	无效	有效 (痊愈+显效)
观察组	60					
第 1 周		0	0	36	24	0
第 3 周		0	38	22	0	38(63.3)*
第 5 周		28(46.7)*	28	4	0	56(93.3)*
对照组	60					
第 1 周		0	0	32	28	0
第 3 周		0	26	34	0	26(43.3)
第 5 周		16(26.7)	32	12	0	48(80.0)

注:与对照组比较,* $P<0.05$

三、讨论

目前,使用 NB-UVB 全身照射治疗寻常性银屑病的疗效已

经得到肯定。有研究显示,NB-UVB(311 nm)照射治疗银屑病的疗效等同或优于补骨脂素长波紫外线,比广谱中波紫外线照射疗效好;且致癌性小,安全性较好^[3]。我们的观察结果显示,对照组单纯应用 NB-UVB 照射 3 次后开始见效,1 周后 PASI 评分改善率为(24.04 $\pm$ 11.82)%,5 周后达(77.48 $\pm$ 13.19)%,总有效率为 80.0%,与李虹等^[4]报道的有效率相近。汤岗子矿泉属弱放射性氡、偏硅酸-重碳酸-硫酸-氯化物-钠型高热泉,pH 值为 8.9,偏碱性,含有 SO_4^{2-} 、 Ca^{2+} 、 Na^+ 、 HCO_3^- 等多种化学成分。全身矿水浸浴,可促进机体代谢,加快血液循环,改变皮肤的通透性;能软化和溶解皮肤表层,软化过度角化细胞,使鳞屑易于脱落,起到清洁和止痒的作用;能增强机体细胞免疫功能^[5];改善患者血液流变学^[6],从而达到治疗银屑病的目的。

本研究结果显示,矿水浴加 NB-UVB 综合治疗 3 周后,观察组有效率达 63.3%,明显高于单纯采用 NB-UVB 治疗的对照组(43.3%),说明综合疗法可通过协同作用使患者在短期内获得明显疗效。治疗 5 周后,观察组痊愈率达 46.7%,对照组为 26.7%,2 组差异有统计学意义。达到痊愈(PASI 评分改善 $\geq 90\%$)的患者即可维持照射剂量,表明采取综合治疗不但可提高痊愈率,还能使更多的患者提早进入 NB-UVB 维持量治疗,减少紫外线累积照射剂量,从而减少紫外线照射所引起的不良反应,缩短疗程。因此,我们认为矿水浴加 NB-UVB 综合治疗寻常性银屑病值得在有条件的医院推广使用。

参 考 文 献

- 1 阎国富,张国威,王儒鹏,等.口服阿维 A 结合光化学疗法治疗寻常型银屑病临床疗效分析.临床皮肤科杂志,2003,32:225-226.
- 2 陈琴芳,扬夕芳,陈昆,等.窄谱中波紫外线治疗寻常性银屑病.中华皮肤科杂志,2005,38:646-670.
- 3 冯舸,张美华,毕志刚,等.窄谱中波紫外线治疗寻常性银屑病临床疗效观察.临床皮肤科杂志,2003,32:682-683.
- 4 李虹,于霖,刘克英,等.窄谱 UVB 治疗银屑病疗效观察.临床皮肤病杂志,2002,31:372-373.
- 5 王立民,刘昆,主编.矿泉保健康复学.辽宁:辽宁科学技术出版社,1992.26,139.
- 6 丁继才,韩宝英,王洪.汤岗子温泉浸浴对银屑病患者血液流变学指标的影响.中华理疗杂志,1994,17:96-97.

(收稿日期:2006-01-12)

(本文编辑:吴倩)

大力量间歇牵引与小力量持续牵引治疗腰椎间盘突出症的疗效观察

王驰 岳翔 赵强

腰椎间盘突出症是一种临床常见、多发病,腰椎牵引是目前广泛应用且行之有效的非手术疗法之一,临床上多采用较大力量(如人体体重的 60%)进行间歇牵引,大部分患者经牵引后感

觉腰部疼痛加重、无力、不能起身行走等,需休息 10~15 min 后才感觉症状缓解。我们在临床实践中发现,腰椎间盘突出症患者经小力量(相当于人体体重的 20%~40%)持续牵引后,大部分患者即刻感觉轻松、愉悦,能立即下床活动。本研究通过对上述两种牵引方法的疗效进行比较,试图探讨更适合腰椎间盘突出症患者的牵引方法。现报道如下。

作者单位:430030 武汉,华中科技大学同济医学院附属同济医院康复医学科