临床研究 文章编号:0253-3626(2008)11-1396-02

可调脉冲光子嫩肤系统治疗面部色素斑和毛细血管扩张症的疗效观察

单 葵,付红艺,李 惠,金 红,王晓灵,陈红梅
(重庆医科大学附属第一医院皮肤科,重庆 400016)

【摘 要】目的:观察可调脉冲光子嫩肤 (Variable pulse light,VPL) 治疗面部色素斑和毛细血管扩张症的疗效。方法:采用 Energist ULTRATM光子嫩肤系统分别对面部色素性疾病患者 74 例、毛细血管扩张症患者 52 例进行治疗,依据不同疾病及治疗效果,选择治疗疗程为1~5 次,每次治疗间隔 3 周,治疗前后拍照,疗程结束后评价疗效。结果:面部色素性疾病有效率为 87.84%,毛细血管扩张症有效率为 90.38%,未发现有严重不良反应。结论:VPL治疗面部色素斑和毛细血管扩张症安全、有效。

【关键词】可调脉冲光;光子嫩肤;色素斑;毛细血管扩张症
【中国图书分类法分类号】R758.4 【文献标识码】B 【收稿日期】2008-01-29

Investigation of therapeutic effects of variable pulse light in pigment patch and telangiectasis

SHAN Kui, et al
(*Department of Dermatology, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*:To Investigate the therapeutic effects of variable pulse light (VPL) in pigment patch and telangiectasis. *Methods*:126 cases were involved in our study. They were treated 5 times at interval 3 weeks by using photorejuvenation machine (Energist ULTRATM). The face was took photo before and after treatment, the judgement of results was made after the course was completed. *Results*:The effective rates for pigment patch and telangiectasis were 87.84%, and 90.38% respectively. No severe side effect were observed. *Conclusion*:The treatment of variable pulse light is an effective and safty method for pigment patch and telangiectasis.

【Key words】Variable pulse light;Photorejuvenation;Pigment patch;telangiectasis

面部色素性疾病及毛细血管扩张症 (如雀斑、黄褐斑、外伤后色素沉着、咖啡斑、老年斑、酒渣鼻、面部毛细血管扩张等)极为常见,临床上传统的多采用手术、放射性同位素以及冷冻、CO_2激光等物理疗法治疗,虽取得一定疗效,但治疗后易发生瘢痕、皮肤萎缩、色素沉着和色素减退等多种并发症。可润脉冲光子嫩肤技术(Variable pulse light,VPL)是使用连续波长的强脉冲光在低能量密度下进行的无剥蚀性、无侵入性治疗,较少出现上述不良反应[1]。我们自2006年7月至2007年8月采用VPL治疗面部色素斑及毛细血管扩张症126例,取得满意疗效,现总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取皮肤科门诊126例患者,其中男45例,女81例,年龄16~65岁,平均年龄23.6岁。面部色素性疾病患者74例,男22例,女52例,其中雀斑40例、黄褐斑10例、外伤后色素沉着11例、咖啡斑6例、老年斑7例等;毛细血管扩张症患者52例,男20例,女32例,其中Ⅱ期酒渣鼻23例、面部毛细血管扩张29例等。

1.2 方法

1.2.1 仪器 选用英国Energist Ltd. 公司生产的Energist ULTRATM光子嫩肤系统,波长532~1064 nm;光输出能量密度:6~51 J/cm²;脉冲方式:VPL独立可调多脉冲系统;单位脉冲次数:2~15;单位脉冲长度:7~385 ms;脉冲间隔时间:1~20 ms。

1.2.2 治疗方法 治疗前清洗面部并拍照,皮损处皮肤均匀涂抹厚度为 1~2 mm的冷凝胶。根据皮肤类型、肤色以及皮肤疾病种类,设定波长、脉宽、能量密度、脉冲延迟时间及脉冲模式。首次治疗以较低能量作光斑测试,选择适合的能量及治疗参数进行治疗,每次治疗时间为 20~30 min,治疗后清洗皮肤,患者治疗后多存短暂的局部皮肤灼痛及轻度红肿,采用冰袋冷敷0.5 h,0.5~5 h后症状即可消退。治疗3 周后随访观察疗效,依据不同疾病及治疗效果,选择疗程为1~5次,每次治疗间隔3 周。治疗前后均拍摄照片,由临床医师及患者共同评估疗效。

作者介绍:单 葵(1968-),女,主治医师,
研究方向:皮肤病及性病组织病理。

1.2.3 疗效判定标准 色素性疾病:色素减轻>50%为显效;减轻25%~49%为有效;减轻<25%为无效。毛细血管扩张症:血管减少>50%为显效;减轻25~49%为有效;减轻<25%为无效。保留显效和有效的例数百分比合计为有效率。

2 结 果

治疗后随访3~6个月,126例患者治疗后疗效统计详见表1,总有效率为88.89%。其中面部色素性疾病有效率为87.84%,毛细血管扩张症有效率为90.38%。126例患者中有108例同时出现皮肤弹性及色泽明显改善,粗大的毛孔缩小,皮肤细腻、光滑等变化。

不良反应:78例(61.9%)患者出现治疗后暂时性面部潮红、灼痛感,经冰袋冷敷后,0.5~5 h后可自行消退;59例(46.83%)患者出现治疗后患处细小结痂,约7~14 d自行脱落愈合;1例(0.79%)治疗后2 d局部出现水疱,并在10 d内自愈,无明显色素沉着。

表1 126例面部色素性疾病和毛细血管扩张症患者光子嫩肤治疗结果(例数,%)

皮损类型(例数)	显效	有效	无效	有效率(%)
雀斑(40)	36	4	0	100
黄褐斑(10)	2	5	3	70
外伤后色素沉着(11)	4	4	3	72.73
咖啡斑(6)	2	3	1	83.33
老年斑(7)	2	3	2	71.43
面部毛细血管扩张(29)	20	6	3	89.66
Ⅱ期酒渣鼻(23)	14	7	2	91.30

3 讨 论

VPL是一种无损性、非消融性的皮肤医疗美容技术,它不破坏表皮层,而将广谱的强光辐射至皮肤真皮层,引起真皮层原有胶原蛋白变性,促使真皮层新胶原蛋白的合成[2]。VPL是在强脉冲光子嫩肤(Intense pulse light,IPL)技术上经过多项改进而成的新型光子嫩肤系统,能提供840种脉冲输出有选择性的作用于靶组织以满足各种临床治疗需要。其光源为高功率氙灯,治疗光谱波长区间为532~1 064 nm,其中585 nm、694 nm、755 nm、1 064 nm等波长的光均以黑色素、胶原纤维和血红蛋白为皮肤色基即靶组织[3]。当特定光谱的强脉冲光(585 nm、694 nm、755 nm、1 064 nm)穿透皮肤,被组织中的色基及其血管中的血红蛋白优先选择吸收后,光能转化为热能,产生光热效应,使黑色素发生"内爆破效应"或"选择性热解作用"而被击碎,并经皮肤渗出,由肾脏排泄,最终使色素斑减退或消失[4,5];强脉冲光还可损伤血管内皮细胞,使血管内血红蛋白变性、凝固,最终导致血管闭塞退化[6]。除此之外,一项对临床、组织病理及皮肤纹理数字化三维图像分析的研究中发现[7],经光子嫩肤治疗取得良好疗效的患者,其治疗前聚集成团块状的弹力纤维,被治疗后纤细、广泛、均匀的新的弹力纤维所替代;同时,胶原纤维排列更密集、均匀、致密,交织成规则的网状结构。提示强脉冲光不仅刺激成纤维细胞生成新的弹力纤维和胶原纤维,而且能促进其重排,达到对真皮层结构的优化、改善皮肤质地的目的。

我们应用VPL治疗126例面部色素性疾病及毛细血管扩张症患者,有效率与国内外报道[8,9]相似。在临床治疗中发现,面部色素性疾病如雀斑等位置表浅的皮损,多在第1次治疗后1 周内出现色素痂并逐渐脱落,起效快,有效率可高达100%,而黄褐斑等部位深在的皮损,多于3次治疗以后才逐渐显效,并由于其病因复杂,5 例有效患者中有2 例在随访3月后部分复发。Ⅱ期酒渣鼻、面部毛细血管扩张患者治疗有效率高于面部色素性疾病,且起效快,大多数患者能1次治疗即有满意疗效,随访3~6 月未见明显复发。不良反应方面,针对常见的暂时性面部潮红、灼痛感,我们配合使用法国雅漾舒护活泉水喷雾,可明显缓解症状。仅1例患者于治疗后2 d出现散在分布多个米粒大小水疱,未予特殊处理,10d后自行干痂、脱落,无色素沉着及瘢痕形成。大多数患者对伴随治疗出现的皮肤弹性、色泽明显改善,粗大的毛孔缩小,皮肤细腻、光滑等变化均表示满意。

综上所述,我们认为VPL是一种治疗面部损美性皮肤病的良好方法,尤其针对面部色素性疾病及毛细血管扩张症患者,具有起效快、损伤小、疗效显著、安全性高的特点,在医疗美容领域有良好的发展前景。

参 考 文 献

[1] James B, Patti O.Long-term clinical results of IPL photorejuvenation[J]. J Cosmet Laser Ther,2003,5:168-174.

[2] Christian R,Barbel G,Hortensia G. IPL technology:a review[J]. Lasers Surg Med,2003,32:78-87.

[3] William P,Coleman IL,Nami L. Skin resurfacing[M].天津:科技出版社,2000.138.

[4] 杨 宁,李大铁. 强脉冲光在美容皮肤科的应用进展[J]. 遵义医学院学报,2004,27(1):77-79.

[5] 钟 华,林 琳,郝 飞.应用强脉冲光子嫩肤仪治疗雀斑临床观察[J]. 第三军医大学学报,2004,26(2):181.

[6] 宋儒耀,方彰林. 美容整形外科[M]. 第3版.北京:北京出版社,2002,447-448.

[7] 冯玉洁,赵俊英.强脉冲光嫩肤疗效评价及病理变化的研究[J]. 中华医学杂志,2007,87(20):1394-1397.

[8] Kawada A, Shiraishi H, Asai M, et al. Clinicalimprovement of solar lentigines and ephelides with an intense pulsed light source[J]. Dermatol Surg,2002,28:504-508.

[9] 汪蓓青,陈向东,刘健航,等.光子嫩肤技术治疗86例临床观察[J]. 临床皮肤科杂志,2004;33(8):503-504.

(责任编辑:冉明会)