755nm激光联合中胚层治疗咖啡斑的疗效与复发率对比分析

杨丽娟 任慧慧 郭江 程星星 王婉 陈魏
成都武侯博肤医疗美容门诊部 四川成都 610000

摘要:目的:分析在咖啡斑的联合治疗中,755nm激光和中胚层治疗的联合方案为患者带来的疗效,并观察其对患者疾病复发的影响。方法:回顾性分析我院2023年6月至2024年6月收治的96例咖啡斑患者临床资料,根据其治疗方案的不同分为参照组和实验组。参照组治疗方案为755nm激光治疗,共计48例,实验组治疗方案为755nm激光联合中胚层治疗,共计48例。观察两组治疗前后的皮肤问题改善效果,同时比较两组治疗有效率、疾病复发率、平均恢复时间、疗效满意度。结果:两组治疗后的皮肤问题均有明显改善($P < 0.05$),和参照组比较,实验组治疗后VISIA检测的斑点、棕色斑、毛孔、纹理绝对分数指标均明显更低($P < 0.05$)。和参照组比较,实验组治疗总有效率明显更高($P < 0.05$),治疗6个月后的疾病复发率明显更低($P < 0.05$)。和参照组比较,实验组平均恢复时间明显更短($P < 0.05$),疗效满意度评分明显更高($P < 0.05$)。结论:在咖啡斑的联合治疗中,755nm激光和中胚层治疗的联合方案可为患者带来良好的临床疗效,能够有效解决患者皮肤问题,改善皮肤状态,提高治疗效果,预防咖啡斑复发,缩短恢复时间,提高疗效满意度。

关键词:755nm激光;中胚层治疗;咖啡斑;疗效;复发率

咖啡斑是一种常见皮肤病,因其颜色类似咖啡与牛奶混合后的颜色,因此也称咖啡牛奶斑。咖啡斑可出现在身体的任何部位,若出现在暴露部位,如面部、颈部等,则会显著破坏整体患者的皮肤美感,影响患者的正常人际交往和心理健康。如果患者出现6个或6个以上直径大于1.5cm的咖啡斑,个体罹患神经纤维瘤病的概率会明显增加,其会累及神经系统、皮肤、骨骼等多个系统和器官,引发多种症状,严重甚至危及患者生命安全,需及时治疗^[1]。755nm激光是常见的一种激光类型,在咖啡斑治疗中具有穿透深度适宜、对周围正常组织损伤小等优点,但是同时也存在一定局限性,例如单一应用疗效有限,患者还可能面临复发等问题^[2]。中胚层疗法作为一种广泛应用于皮肤抗衰与修复领域的治疗方法,其主要是通过将药物或营养物质直接输送到皮肤中胚层中来达到促进皮肤新陈代谢及胶原蛋白生成,抑制黑色素生成,改善皮肤质地等目的^[3]。本文正是基于此,将选取96例咖啡斑患者作为研究对象,以对755nm激光联合中胚层治疗疗效做深入分析,并观察其联合治疗对患者疾病复发的影响,希望能够为咖啡斑的联合治疗带来一定指导。

一、资料与方法

(一)一般资料

经我院伦理委员会批准,回顾性分析我院2023

年6月至2024年6月收治的96例咖啡斑患者临床资料,根据其治疗方案的不同分为参照组和实验组。参照组包括男性14例,女性34例,共计48例;年龄1~45(13.69 ± 3.48)岁;皮肤Fitzpatrick分型中Ⅲ型35例,Ⅳ型13例;咖啡斑位于头颈部、躯干部的患者分别28例、20例;咖啡斑面积5.24~17.95(11.20 ± 1.83) cm^2 。实验组包括男性12例,女性36例,共计48例;年龄1~43(13.74 ± 3.61)岁;皮肤Fitzpatrick分型中Ⅲ型31例,Ⅳ型17例;咖啡斑位于头颈部、躯干部的患者分别30例、18例;咖啡斑面积5.28~17.87(11.26 ± 1.85) cm^2 。组间一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$)。

(二)纳入和排除标准

1. 纳入标准

①符合咖啡斑相关诊断标准^[4]且皮肤镜检查确诊咖啡斑者;②咖啡斑面积5~20 cm^2 者;③符合755nm激光治疗及中胚层治疗指征者;④临床资料及资料等完整者;⑤年龄1~45岁者;⑥免疫及凝血功能正常者;⑦对研究知情同意者。

2. 排除标准

①光敏感者;②既往有咖啡斑治疗史者;③因为病情需同时服用可能影响黑色素代谢的药物者;④妊娠期或哺乳期者;⑤治疗依从性差者;⑥治疗前两周皮肤处于晒伤状态者;⑦合并神经性纤维瘤者。

(三) 方法

1. 参照组

参照组治疗方案为755nm激光治疗, 治疗涉及的仪器为Q开关755nm翠绿宝石激光治疗仪[赛诺龙(北京)医疗科技有限公司; 国械注进20173247050], 治疗前常规清洁消毒患者皮损部位, 拍照, 初期以低能量密度的光斑实施垂直照射, 后续以患者实际亲情卡对相关治疗参数进行调整, 能量密度范围为2.65 ~ 3.49 J/cm², 脉冲频率为1Hz, 光斑直径范围为2.7 ~ 3.1 mm, 皮损部位颜色变为霜白色即可结束治疗, 治疗后在患者皮损部位涂抹适量湿润烧伤膏(汕头市美宝制药有限公司; 国药准字Z20000004), 再进行1小时冰敷, 需要治疗1 ~ 4次。

2. 实验组

实验组治疗方案为755nm激光联合中胚层治疗, 755nm激光方法同参照组一致, 中胚层治疗采用注射器辅助推进装置(北京亚美支峰科技发展有限公司; 京械注准20242140420)进行中胚层修复护理, 治疗前在患者皮损部位涂抹适量复方利多卡因乳膏(同方药业集团有限公司; 国药准字H20063466)进行表皮麻醉, 时间为30 ~ 60min, 之后以95%乙醇消毒水光针手柄及负压吸引导管, 消毒后以无菌手套安装水光注射仪针头, 连接负压吸引管装置, 调试水光针针头1mm, 注射透明质酸钠及氨甲环酸(模式Dose、Veryfast, 负压30%, 定点给药量0.0179 ~ 0.0208ml)。治疗时, 面部保持针长1 ~ 1.5mm, 额部针长1mm, 眼周针长0.5mm, 面颊区域可重复一次。最后以生理盐水轻轻擦拭表面渗出液, 外敷冷藏的类人胶原蛋白面膜20 ~ 30min, 中胚层修复在两次激光治疗期间, 光电治疗前2周开展。

(四) 观察指标

1. 皮肤问题改善效果

以Visia皮肤检测仪检测并记录两组患者治疗前和治疗后的斑点绝对分数、棕色斑绝对分数、毛孔绝对分数、纹理绝对分数, 绝对分数数值越低说明患者皮肤状态越理想, 皮肤问题改善效果越显著。

2. 治疗有效率

根据色斑治疗后的减小面积评价治疗效果, 减小面积 $\geq 90\%$ 、61% ~ 90%、30% ~ 60%、 $< 30\%$ 分别视为治愈、显效、有效、无效, 总有效率=治愈率+显效率+有效率。

3. 疾病复发率

观察患者治疗6个月后的疾病复发率, 以皮肤镜检查可见皮肤内的色素颗粒重新增多、增大, 色素网络变得更加明显和紊乱视为疾病复发。

4. 平均恢复时间及疗效满意度

观察患者治疗后恢复到显效的平均时间, 同时以自制调查问卷从色斑改善效果、皮肤状态、疾病复发等方面评价患者的疗效满意度, 总分10分, 评分越高则疗效满意度越高。

(五) 统计学法

由统计学软件SPSS 28.0分析研究数据, 计量资料表示方法为($\bar{x} \pm s$), 行t检验, 计量资料表示方式为[$n(\%)$], 行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

(一) 两组皮肤问题改善效果比较

如表1所示, 两组治疗后的皮肤问题均有明显改善($P < 0.05$), 和参照组比较, 实验组治疗后VISIA检测的

表1 两组皮肤问题改善效果比较($\bar{x} \pm s$, 分)

分组	n	斑点		棕色斑		毛孔		纹理	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组	48	37.42 ± 3.31	15.26 ± 1.37*	35.22 ± 1.95	18.73 ± 2.01*	32.16 ± 2.48	22.15 ± 1.90*	22.32 ± 2.69	16.87 ± 2.20*
实验组	48	37.54 ± 3.28	10.17 ± 1.45*	35.31 ± 1.97	15.24 ± 1.68*	32.27 ± 2.36	17.38 ± 1.74*	22.45 ± 2.64	12.39 ± 1.92*
t	-	0.178	17.678	0.225	9.230	0.223	12.827	0.239	10.630
P	-	0.859	0.000	0.823	0.000	0.824	0.000	0.812	0.000

注: 和治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

表2 两组治疗有效率比较[n(%)]

分组	n	治愈	显效	有效	无效	总有效率
参照组	48	13 (27.08)	17 (35.42)	10 (20.83)	8 (16.67)	40 (83.33)
实验组	48	25 (52.08)	15 (31.25)	7 (14.58)	1 (2.08)	47 (97.92)
χ^2	-	-	-	-	-	6.008
P	-	-	-	-	-	0.014

斑点、棕色斑、毛孔、纹理绝对分数指标均明显更低 ($P < 0.05$)。

(二) 两组治疗有效率比较

如表2所示, 和参照组比较, 实验组治疗总有效率明显更高 ($P < 0.05$)。

(三) 两组疾病复发率比较

参照组治疗6个月后的疾病复发率为14.58% (7/48), 实验组为2.08% (1/48), 差异有统计学意义 ($\chi^2=4.909, P=0.0027$)。

(四) 两组平均恢复时间及疗效满意度比较

如表3所示, 和参照组比较, 实验组平均恢复时间明显更短 ($P < 0.05$), 疗效满意度评分明显更高 ($P < 0.05$)。

表3 两组平均恢复时间及疗效满意度比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	平均恢复时间 (月)	疗效满意度 (分)
参照组	48	6.89 ± 1.44	7.88 ± 1.27
实验组	48	5.75 ± 1.50	8.60 ± 1.04
t	-	3.798	3.039
P	-	0.000	0.003

三、讨论

755nm激光是咖啡斑治疗的常见激光类型, 其虽然可以通过光热作用选择性地破坏黑色素颗粒, 但是如果治疗能量不足或深度不够, 可能无法彻底清除所有异常的黑素细胞, 进而导致患者存在较高的疾病复发风险^[5]。除此之外, 也有学者^[6]指出, 755nm激光对表皮色素的清除效果较好, 而咖啡斑的色素可能分布于表皮深层或真皮浅层, 单一的755nm激光治疗可能容易导致真皮色素残留, 因此治疗后约有10%左右的患者可在3~6个月内再次复发。

本次研究通过比较755nm激光联合中胚层治疗咖啡斑的疗效与复发率, 结果显示两组治疗后的皮肤问题均有明显改善 ($P < 0.05$), 同时和参照组比较, 实验组治疗后VISIA检测的斑点、棕色斑、毛孔、纹理绝对分数指标均明显更低 ($P < 0.05$), 治疗总有效率明显更高 ($P < 0.05$), 治疗6个月后的疾病复发率明显更低 ($P < 0.05$), 平均恢复时间明显更短 ($P < 0.05$), 疗效满意度评分明显更高 ($P < 0.05$)。提示755nm激光联合中胚层治疗可以在更大程度上帮助咖啡斑患者解决斑点、棕色斑、毛孔、纹理等皮肤问题, 可以进一步提高治疗效

果, 降低患者疾病复发风险, 缩短恢复时间, 提高患者对疗效的满意度。这可能是由于755nm激光在爆破表层黑色素的同时可能会在一定程度上损伤患者皮肤屏障, 而中胚层治疗可以通过注射透明质酸钠帮助患者修复皮肤屏障, 增强皮肤锁水能力, 减少外界刺激导致的色素反弹, 两者联合治疗可以产生协同作用, 因此更有利于帮助患者改善皮肤状态, 提高治疗效果, 加快皮肤恢复速度^[7]。朱俐芳等也指出, 对于咖啡斑患者, 其预防复发的关键点在于长期抑制黑素细胞活性, 阻断新生色素以及减轻激光后的炎症反应等, 而755nm激光联合中胚层治疗一方面可以清除黑素细胞, 另一方面将含有多种活性成分的溶液精准地导入皮肤中胚层可以抑制黑色素合成, 刺激胶原再生, 加速角质更新, 促进残留色素颗粒排出, 减少激光术后的炎症性色素沉着风险, 从而改善皮肤状态的同时进一步调节皮肤内环境, 降低后续疾病复发的可能性。

综上所述, 在咖啡斑的联合治疗中, 755nm激光和中胚层治疗的联合方案可为患者带来良好的临床疗效, 能够有效解决患者皮肤问题, 改善皮肤状态, 提高治疗效果, 预防咖啡斑复发, 缩短恢复时间, 提高疗效满意度。

参考文献

- [1]程俊, 袁华, 邹筠, 等.Q开关翠绿宝石激光治疗儿童咖啡斑的疗效及影响因素[J].实用临床医学, 2023, 6(6): 50-53.
- [2]车程婷.Q开关755 nm激光联合强脉冲光治疗咖啡斑的疗效分析[J].现代实用医学, 2021, 33(1): 121-122.
- [3]韩蕴博, 徐律, 王旭辉, 等.不同浓度透明质酸中胚层疗法在面部年轻化中的临床效果评价[J].浙江临床医学, 2023, 25(9): 1311-1312.
- [4]赵辨.中国临床皮肤病学[M].江苏科学技术出版社, 2010.
- [5]廖敏.皮肤镜联合皮肤反射式共聚焦显微镜预测Q开关532nm激光治疗咖啡斑疗效的前瞻性研究[D].华中科技大学, 2024.
- [6]陈文静, 向芳, 李子君.Q开关激光治疗咖啡斑的回顾性分析[J].中国美容医学, 2020, 29(7): 25-28.
- [7]彭阳红, 瞿绍军, 郭煜娜, 等.注射用微交联透明质酸钠凝胶改善肤质的临床研究[J].中国医疗美容, 2024, 14(5): 35-39.