

# 酵母重组胶原蛋白贴敷料在面部祛皱激光治疗后的应用

王 勇 王孟兰

淄博市市级机关医院 山东 淄博 255000

**摘要:**目的:研究酵母重组胶原蛋白贴敷料在面部祛皱激光治疗后的应用效果。方法:选取2019年1月~2021年12月皮肤科收治的80例面部祛皱激光治疗患者进行调研,按随机数字表法分为两组( $n=40$ ),对照组进行采用祛皱激光治疗后进行冰敷处理,观察组患者在对照组的基础上加用酵母重组胶原蛋白贴敷料处理,客观评价总结两组创面改善情况以及安全性。结果:两组在治疗后即刻VAS疼痛评分无明显差异( $P>0.05$ );治疗1d、3d、5d后观察组VAS评分明显低于对照组,治疗2周后,观察组创面恢复评分明显高于对照组,干燥和(或)瘙痒评分明显低于对照组, $P<0.05$ ,差异具有统计学意义。观察组不良反应率5.00%低于对照组20.00%, $P<0.05$ ,差异具有统计学意义。结论:酵母重组胶原蛋白贴敷料对面部祛皱激光治疗患者的创面恢复有显著促进作用,有效缓解治疗后不适感,安全性高值得推广。

**关键词:**酵母重组胶原蛋白贴敷料;面部祛皱激光治疗;创面恢复;预后;安全性

激光治疗在临床应用广泛,特别是近几年医学美容技术的发展进步,多种激光均被用于皮肤病的治疗,二氧化碳点阵激光是目前用于医疗美容最为广泛的激光之一。与其他激光治疗不同,其具备的激光扫描输出、超脉冲等功能,能精准完成精细的治疗,特别适合用于人体面部美容治疗<sup>[1]</sup>。重要的是恢复期的疼痛、红斑、瘙痒等会困扰患者。如何促进治疗后创面的恢复是临床关注的问题,现有研究指出,二氧化碳激光祛皱后采用胶原蛋白贴敷料等促进恢复<sup>[2]</sup>。因此,为研究酵母重组胶原蛋白贴敷料对面部祛皱激光治疗后的影响,选取我院面部祛皱激光治疗的患者作为研究对象,效果满意,现报道如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2019年1月~2021年12月皮肤科收治的80例面部祛皱激光治疗患者进行调研,按随机数字表法分为观察组和对照组( $n=40$ )。对照组患者男性2例,女性38例;年龄35~60岁,平均年龄( $42.36\pm 6.39$ )岁;面部皱纹Fitzpatrick皮肤分型Ⅲ型27例,Ⅳ型13例。观察组患者男性3例,女性37例;年龄32~60岁,平均年龄( $43.09\pm 6.93$ )岁;面部皱纹Fitzpatrick皮肤分型Ⅲ型25例,Ⅳ型15例。2组上述指标比较,组间无统计学差异,具有可比性。

### 1.2 选取标准

(1)年龄在30~60周岁,面部有明显皱纹;(2)近6个月内无激光治疗史;(3)患者自愿接受二氧化碳点阵激光治疗,无禁忌症;(4)排除精神认知异常、瘢痕肤质、激光治疗禁忌症、合并严重基础疾病、恶性肿瘤、妊娠期或哺乳期等患者。

### 1.3 方法

二氧化碳点阵激光祛皱治疗前,向患者讲明术中烧灼感与疼痛感的原因,使其做好治疗心理准备。使用复方利多卡因乳膏(北京紫光制药有限公司,国药准字H20063466,规格:每g含丙胺卡因25mg与利多卡因25mg)进行麻醉,将乳膏涂抹于面部,覆盖保鲜膜保持约40min后清洁乳膏,常规清洁面部后用碘伏对治疗部位进行消毒。常规完成光斑测试,以出现均匀、中等红斑为准。采用二氧化碳激光治疗仪(武汉金鑫谷科技发展有限公司,JLT-100A型)进行治疗,模式设定为点阵模式。参数设置根据患者皱纹类型设定,利用激光完成扫描,能量设定从低到强,具体可按照患者皮损程度调节能量和光斑范围,治疗时保证放射端与患者皮肤紧密贴合,每个部位进行1次扫描后切换部位,每次点阵激光治疗结束后进行贴敷治疗。

对照组激光治疗后进行冰敷,并给予空白基质的敷料,贴敷时间为30min/次,1次/d。

观察组激光治疗后进行冰敷,并采用酵母重组胶原蛋白贴敷料(青海创铭医疗器械有限公司,注册证号:青械注准20192640004)贴敷创面,贴敷时间为30min/次,1次/d。

两组均在点阵激光治疗后连续贴敷治疗2周,治疗期间内禁用化妆品或是护肤品。

### 1.4 观察指标

(1)疼痛程度,采用视觉模拟评分法(VAS)评定患者即刻以及治疗1d、3d、5d后的疼痛程度,以长度为10cm的线段为标准衡量评分,总分值0~10分,分值越高越疼。②创面恢复程度:采用全球改善评分系统进行评定,恶化为0分,改善程度在25%及以内为1分,改善程

度在26%~50%为2分,改善程度在51%~75%为3分,改善程度在75%以上为4分,分值越高恢复越好。③干燥和(或)瘙痒评分,无评为0分,轻度评为1分,中度评为2分,重度评为3分,严重评为4分。④安全性指标:统计2组红斑、色素沉着、瘢痕等的发生情况,并进行比较。

## 2 结果

### 2.1 疼痛评分在不同时段的比较

两组在治疗后即刻VAS疼痛评分均较高,无明显差异( $P > 0.05$ );观察组治疗1d、3d、5d后疼痛显著减轻,VAS评分明显低于对照组, $P < 0.05$ ,差异具有统计学意义,见表1。

表1 两组VAS评分在不同时段的比较( $\bar{x} \pm s$ ;分)

组别	n	治疗后即刻	治疗后1d	治疗后3d	治疗后5d
观察组	40	4.29±0.75	2.36±0.61	1.15±0.53	0.52±0.31
对照组	40	4.37±0.79	3.08±0.68	2.13±0.58	1.02±0.48
t	-	0.465	4.985	7.889	5.534
P值	-	0.644	0.000	0.000	0.000

2.2 创面恢复和症状改善比较 治疗2周后,观察组创面恢复评分明显高于对照组,干燥和(或)瘙痒评分明显低于对照组, $P < 0.05$ ,差异具有统计学意义,见表2。

表2 两组创面恢复和症状改善评分的比较( $\bar{x} \pm s$ ;分)

组别	n	创面恢复评分	干燥和(或)瘙痒评分
观察组	40	3.51±0.37	1.39±0.47
对照组	40	3.06±0.45	2.15±0.38
t	-	4.885	7.953
P值	-	0.000	0.000

2.3 安全性指标比较 观察组治疗后发生红斑1例,色素沉着1例,不良反应率为5.00%(2/40);对照组发生红斑4例,色素沉着3例,瘢痕1例,不良反应率为20.00%(8/40),2组进行比较 $\chi^2 = 4.114$ , $P = 0.043$ ,差异具有统计学意义。

## 3 讨论

二氧化碳点阵激光的治疗波长在2650-3050nm,穿透组织后易吸收,在组织吸收后可将激光转化为热效应,在能量密度与数百微米以下的激光光束直径作用下穿透皮肤真皮层,组织吸收激光能量后会生成热量,进而形成皮肤热变形区,可启动机体的创伤愈合系统,发挥皮肤本身的重建与重塑功能,最终祛除皱纹<sup>[1]</sup>。激光治疗期间所产生的热量与气化区域可影响到皮肤温度,若温度过高会增加色素沉着风险,需要合理调整单次治疗能量,根据皮损面积、皮肤状态与皱纹深度合理设定治疗参数。该疗法治疗优势为损伤性小、恢复时间较短和不良反应少等,可根据瘢痕深度和面积合理调整治疗参数,灵活性较高。二氧化

碳点阵激光是目前医学美容常用方法,在用于祛皱、祛瘢痕痘印等的治疗中均会对皮肤屏障功能造成一定损伤,水分丢失造成皮肤干燥、瘙痒等的发生<sup>[1]</sup>。因此针对祛皱激光治疗后患者的皮损修复采用科学有效的干预,能有效缩短患者恢复周期,提高疗效,保证治疗安全性。

激光治疗后创面的恢复需要不同细胞的参与,借助细胞因子的作用修复受损皮肤屏障,其中细胞外基质成分的合成是创面恢复的关键,而胶原蛋白是细胞外基质的主要蛋白质成分,目前胶原蛋白贴敷料是临床新型药物伤口敷料,有助于皮肤慢性损伤的恢复,高浓度的胶原蛋白外用能改变创面局部结构,为受损部位提供机械支撑,恢复生物性能,发挥外用药物作用,同时胶原蛋白由纤维细胞合成分泌,能促进创面愈合,减轻炎症反应<sup>[4]</sup>。本研究中,观察组使用酵母重组胶原蛋白贴敷料后VAS评分显著下降,干燥和(或)瘙痒症状明显改善,创面恢复良好,且不良反应率低,与对照组存在显著差异( $P < 0.05$ ),说明酵母重组胶原蛋白贴敷料对祛皱激光治疗后创面的恢复有积极的促进作用。考虑与胶原蛋白敷料贴敷后为创面提供恢复的良好支持,促进局部微循环,改善受损皮肤的营养状态,有利于成纤维细胞、成肌细胞的分裂增殖,胶原蛋白分泌量增加,为肉芽组织基质的合成创造条件,从而创面愈合快。同时贴敷后能有效抗感染,胶原蛋白贴敷料贴敷后在皮肤表面形成局部封闭的弱酸环境,加速受损毛囊壁、细胞的修复,避免色素沉着的发生;胶原蛋白改善皮肤缺水程度,降低炎症反应,不良反应的发生,提高修复速度<sup>[5]</sup>。

综上所述,酵母重组胶原蛋白贴敷料对祛皱激光治疗后的创面恢复有促进作用,可迅速缓解疼痛,降低干燥、瘙痒评分,安全有效值得推广。

## 参考文献

- [1]赵紫熙,徐俊,丁敏,等.医用胶原蛋白海绵外敷糖尿病足溃疡创面I、III型胶原蛋白和基质金属蛋白酶2,9的变化[J].中国组织工程研究,2022,26(10):1544-1550.
- [2]刘菊花.红蓝光联合胶原蛋白敷贴治疗寻常型痤疮的临床疗效及远期预后效果[J].当代医学,2021,27(8):167-169.
- [3]曾梅华,任芳,颜文良,等.胶原蛋白贴敷料联合异维A酸丸治疗50例重度面部痤疮的有效性和安全性观察[J].上海医药,2020,41(23):32-34.
- [4]袁斌,王炼.LED红黄光照射联合医用重组人源胶原蛋白功能敷料贴治疗面部皮炎效果观察[J].中外医学研究,2020,18(33):137-139.
- [5]宋月星,陈肖,佟婷莹,等.CO<sub>2</sub>点阵激光联合胶原蛋白敷料治疗面部痤疮凹陷性瘢痕[J].实用中西医结合临床,2020,20(3):153-155.