

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.01.032

## 积雪苷软膏联合低频神经肌肉电刺激在产后妊娠纹修复中的应用效果及对腹部美观度的影响

刘延丽

(黄骅市中医医院产科, 河北 黄骅 061100)

**[摘要]**目的 探究基于积雪苷软膏联合低频神经肌肉电刺激治疗手段对产后妊娠纹修复的效果及对腹部美观度的影响。方法 选择2022年2月-2023年8月于我院就诊的80例妊娠纹患者作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组40例。对照组采用低频神经肌肉电刺激,观察组采用积雪苷软膏联合低频神经肌肉电刺激,比较两组临床疗效、满意度、腹部美观度。结果 观察组修复总有效率为92.50%,高于对照组的75.00% ( $P<0.05$ );观察组满意度为97.50%,高于对照组的77.50% ( $P<0.05$ );两组治疗后VSS评分低于治疗前,且观察组低于对照组 ( $P<0.05$ )。结论 积雪苷软膏联合低频神经肌肉电刺激对于产后妊娠纹的修复效果更优,可有效提升患者满意度与腹部美容评分,值得临床应用。

**[关键词]** 产后妊娠纹;积雪苷软膏;低频神经肌肉电刺激;腹部美观度

**[中图分类号]** R714.25

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1004-4949(2025)01-0126-04

### Application Effect of Centella Triterpenes Cream Combined with Low Frequency Neuromuscular Electrical Stimulation in the Repair of Postpartum Striae Gravidarum and its Influence on Abdominal Aesthetics

LIU Yanli

(Department of Obstetrics, Huanghua Traditional Chinese Medicine Hospital, Huanghua 061100, Hebei, China)

**[Abstract]****Objective** To investigate the effect of centella triterpenes cream combined with low frequency neuromuscular electrical stimulation on postpartum striae gravidarum repair and abdominal aesthetics. **Methods** A total of 80 patients with striae gravidarum admitted to our hospital from February 2022 to August 2023 were selected as the research subjects, and they were divided into control group and observation group according to the random number table method, with 40 patients in each group. The control group was treated with low frequency neuromuscular electrical stimulation, and the observation group was treated with centella triterpenes cream combined with low frequency neuromuscular electrical stimulation. The clinical efficacy, satisfaction and abdominal aesthetics were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of repair in the observation group was 92.50%, which was higher than 75.00% in the control group ( $P<0.05$ ). The satisfaction rate in the observation group was 97.50%, which was higher than 77.50% in the control group ( $P<0.05$ ). After treatment, the VSS score in the two groups was lower than that before treatment, and that in the observation group was lower than that in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Centella triterpenes cream combined with low frequency neuromuscular electrical stimulation has a better repair effect on postpartum striae gravidarum, which can effectively improve patients' satisfaction and abdominal aesthetics scores, and it is worthy of clinical application.

**[Key words]** Postpartum striae gravidarum; Centella triterpenes cream; Low frequency neuromuscular electrical stimulation; Abdominal aesthetics degree

妊娠纹 (striae gravidarum) 又称膨胀纹, 是一种由于怀孕所引发的皮肤变化。在孕妇怀孕期间, 由于子宫不断扩大, 胎儿的生长发育导致孕妇的皮肤受到极大的拉伸, 从而引发多个部位出现条索状萎缩变化<sup>[1, 2]</sup>, 发生部位包括臀部、大腿以及胸腹部等。在妊娠纹的早期形态中, 呈现为红色条状。随着时间的推移, 皮肤逐渐萎缩, 色素消失, 妊娠纹会转变为白色波浪状的形态。这种变化是孕妇生理发育的正常现象, 一般在分娩后一段时间内会逐渐减轻。然而, 对于一些孕妇来说, 妊娠纹可能会给患者带来一定程度的美观困扰。针对妊娠纹的治疗方法, 低频神经肌肉电刺激疗法是一种通过刺激肌肉并提高其兴奋性的治疗方法, 已在临床实践中展现出良好的应用效果。积雪苷是一种具有抑制作用的化合物, 属于蘑菇酪氨酸酶混合型抑制剂, 对人体皮肤中的黑素细胞具有显著的影响, 能够抑制其功能, 从而达到抑制黑色素生成的效果<sup>[3, 4]</sup>。此外, 积雪苷在生理浓度下无细胞毒性, 因此被认为是一种效果较好的皮肤脱色剂, 在医学美容领域具有广泛的应用前景。基于此, 本研究对积雪苷软膏联合低频神经肌肉电刺激在产后妊娠纹修复的应用效果及对腹部美观度的影响进行探究, 现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年2月-2023年8月于黄骅市中医医院产科就诊的80例妊娠纹患者作为研究对象, 按照随机数字表法分为对照组和观察组, 每组40例。对照组年龄22~39岁, 平均年龄 (25.60 ± 2.31) 岁; 病程1.1~5.9年, 平均病程 (2.32 ± 1.07) 年。观察组年龄23~40岁, 平均年龄 (26.10 ± 1.99) 岁; 病程1.2~6.3年, 平均病程 (1.84 ± 1.21) 年。两组年龄、病程比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 有可比性。所有患者均已签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 妊娠纹的症状持续已超过1年; 未采纳其他相应治疗方案; 近3个月未使用糖皮质激素软膏或口服维A酸类药物等。排除标准: 处在孕期或哺乳期的女性; 属于易留瘢痕的体质; 患有传染皮肤病; 对积雪苷或药品

其他成分存在过敏反应的患者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 给予低频神经肌肉电刺激: 采用低频神经肌肉刺激器生物刺激器, 采用50 × 50的黏性电极片, 依据患者妊娠纹理方向正确贴上正负极, 从而组建负反馈回路。依据患者的忍受程度调节电流大小, 以此达到放松肌肉的目的。每天接受半小时的治疗。

1.3.2 观察组 给予积雪苷软膏联合低频神经肌肉电刺激: 使用积雪苷软膏 (浙江康恩贝制药股份有限公司, 国药准字Z20053708, 规格: 每1 g含积雪草总苷27.5 mg) 进行外敷处理, 在使用该药物进行治疗前, 首先应该对皮肤进行彻底的清洁工作, 确保皮肤表面无污垢和油脂, 以免影响药物的吸收效果。清洁完毕后, 取出适量的药物, 均匀地涂抹在患处, 然后用手指轻轻地进行适当的按摩, 以促进血液循环, 帮助药物更好地渗透进皮肤内部。之后采用对照组同样的治疗方法。两组受试者均接受一轮为期4周的治疗。

### 1.4 观察指标

1.4.1 评估两组临床疗效 妊娠纹的改善程度不足50%, 色泽呈现为白色, 同时伴有显著的深度珍珠光泽, 凹陷和粗糙程度突出为无效; 妊娠纹的修复范围为50%~75%, 颜色呈浅白色, 伴有适度珍珠光泽, 深度和粗糙度在轻度到中度范围内为有效; 妊娠纹的改善程度高达75%, 其颜色和粗糙度几乎与正常皮肤无异, 且没有凹陷情况为显效<sup>[5]</sup>。总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100%。

1.4.2 调查两组满意度 使用自制患者满意率问卷调查, 非常满意为80分及以上, 一般满意为60~79分, 不满意为60分以下。满意度 = (非常满意 + 满意 + 一般满意) / 总例数 × 100%。

1.4.3 评估两组腹部美观度 使用温哥华瘢痕评估量表 (VSS) 评估两组治疗前后的腹部美观度, 若腹部无纹理, 为0分; 下腹部两侧呈现细微淡红色纹路, 为1分; 在腹部正中或两侧, 若观察到较明显的红色或粉色纹路, 为2分; 腹部中央或两侧, 存在明显的裂痕, 为3分; 腹部纹理撕裂, 造成这片皮肤表现出稍稍鼓起的情况, 为4分。

1.5 统计学方法 应用SPSS 24.0统计学软件处理本



研究数据, 计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 行  $t$  检验; 计数资料以  $[n (\%)]$  表示, 行  $\chi^2$  检验;  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较 观察组总有效率高于对照

组 ( $P < 0.05$ ), 见表1。

### 2.2 两组满意度比较 观察组满意度高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表2。

### 2.3 两组腹部美观度比较 两组治疗后VSS评分低于治疗前, 且观察组低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表3。

表1 两组临床疗效比较  $[n (\%)]$

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效率
对照组	40	12 (30.00)	18 (45.00)	10 (25.00)	30 (75.00)
观察组	40	22 (55.00)	15 (37.50)	3 (7.50)	37 (92.50) *

注: \*与对照组比较,  $\chi^2=4.501, P=0.034$ 。

表2 两组满意度比较  $[n (\%)]$

组别	<i>n</i>	非常满意	一般满意	不满意	满意度
对照组	40	11 (27.50)	20 (50.00)	9 (22.50)	31 (77.50)
观察组	40	23 (57.50)	16 (40.00)	1 (2.50)	39 (97.50) *

注: \*与对照组比较,  $\chi^2=7.314, P=0.007$ 。

表3 两组腹部美观度比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
对照组	40	3.16 ± 0.63	1.66 ± 0.42
观察组	40	3.07 ± 0.52	1.07 ± 0.36
<i>t</i>		5.139	6.947
<i>P</i>		0.000	0.000

## 3 讨论

妊娠纹作为一种孕期常见的皮肤改变, 是孕妇在生理变化过程中不可避免面临的问题<sup>[6, 7]</sup>。随着胎儿的生长发育, 孕妇的子宫不断增大, 导致皮肤表面出现弹性纤维断裂, 从而形成妊娠纹, 给不少女性带来了心理和生理上的困扰。在现代美容技术的帮助下, 妊娠纹问题将得到更好的改善, 让更多女性重拾自信与美丽<sup>[8]</sup>。妊娠纹是临床中相当常见的一种皮肤病变, 主要发病部位为患者的腹部和乳房, 然而, 需要注意的是, 妊娠纹并不局限于这些部位, 在其他身体部位也有可能出现, 如髋部、臀部以及股部。妊娠纹的出现与孕妇体内激素水平变化和皮肤过度拉伸有关, 这些变化导致皮肤的真皮层胶原纤维和弹性纤维

断裂, 从而形成典型的妊娠纹<sup>[9]</sup>。针对妊娠纹的预防与治疗, 孕妇应保持良好的生活习惯, 合理控制体重增长, 遵循科学的护肤方法, 以降低妊娠纹的发生率。同时, 产后康复护理也是减轻妊娠纹的重要措施之一。在妊娠期间, 皮质醇指标会发生变化, 多数情况下呈现上升趋势。皮质醇是一种激素, 对弹性蛋白产生影响, 使其分解并发生变性。弹性蛋白是皮肤中非常重要的成分, 它的改变将直接影响皮肤的弹性和紧致度, 会对纤维细胞功能产生负面影响, 使其活力受到抑制<sup>[10]</sup>。纤维细胞是负责产生胶原蛋白和弹性蛋白的关键细胞, 受到抑制后将导致皮肤的纤维结构受损, 从而使皮肤变得更加脆弱, 容易出现皱纹、松弛等老化现象。因此, 妊娠期间皮质醇指标的变化可能对人体皮肤产生不良影响, 导致皮肤弹性和紧致度下降。为了减轻这种影响, 孕妇应保持良好的生活习惯, 合理饮食, 适当锻炼, 以维持身体健康。

本研究结果显示, 观察组治疗总有效率及满意度均高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 表明这种联合疗法在妊娠纹治疗方面具有较大优势。此外, 观察组VSS评分低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 这表明该

疗法在提升患者腹部美观度方面效果较好<sup>[13]</sup>。首先,妊娠纹的形成是一个复杂的过程,涉及皮肤弹力纤维和胶原纤维的损伤及紊乱;其次,个体差异导致不同患者的妊娠纹程度、形态和色泽变化各异,因此治疗方案需要因人而异;最后,妊娠纹修复治疗周期较长,患者需要保持耐心和恒心,才能取得理想的治疗效果<sup>[11]</sup>。进行低频神经肌肉电刺激疗法的目的在于通过刺激腹部胶原纤维和结缔组织,实现重组,从而淡化甚至消除产后妊娠纹。这种疗法的机理是利用低于1000 Hz的脉冲电流对神经肌肉进行刺激,激活表皮细胞,纠正已经发生偏移的神经细胞,并促进血液循环。在治疗过程中,低频电流的作用可以促使胶原纤维和结缔组织逐渐恢复正常状态,使妊娠纹得到改善,让肌肤恢复紧致和弹性。此外,这种疗法还能促进皮肤表层细胞的更新,进一步增加皮肤的透明度,使肌肤更加光滑亮丽<sup>[12]</sup>。总之,低频神经肌肉电刺激疗法作为一种非侵入性治疗方式,能够安全、有效地改善产后妊娠纹问题,提升女性肌肤的美观度。积雪苷软膏作为一种具有优异清除自由基效果的护肤产品,其主要作用机制在于,积雪苷软膏能够有效抑制黑色素细胞的增殖,黑色素细胞是合成黑色素的关键细胞,而黑色素又是酪氨酸酶的合成原料<sup>[14]</sup>。当积雪苷软膏作用于皮肤时,可以抑制黑色素细胞的增殖,进而减少黑色素的合成,一旦黑色素的合成受到抑制,酪氨酸酶的活性也会相应降低。这样一来,皮肤上的黑色素沉着减少,肤色变得更加均匀,斑点、痘痕等问题也能得到改善。因此,积雪苷软膏在美白、祛斑等方面具有显著的效果。同时,积雪苷软膏还具有保湿、抗氧化等功效,可使肌肤更加健康、亮丽。

综上所述,积雪苷软膏联合低频神经肌肉电刺激对于产后妊娠纹的修复效果更优,可有效提升患者满意度与腹部美容评分,值得临床应用。

#### [参考文献]

[1]冯永强,黄绿萍,霍孟华,等.点阵1565 nm激光不同扫描方

- 案治疗腹部白色妊娠纹的效果观察[J].中华整形外科杂志,2019,35(1):59-63.
- [2]申抒展,王佩茹,范蓉,等.双极多通道射频联合负压治疗仪改善腹部皮肤松弛伴妊娠纹的临床疗效研究[J].中国美容医学,2018,27(12):53-56.
- [3]汪森,邓宇萱,李吉,等.侵入性微针射频与等离子点阵射频治疗痤疮凹陷性瘢痕的自身对照研究[J].中华皮肤科杂志,2018,51(2):126-130.
- [4]张丽丹,林玲,曾菁莘,等.黄金微针射频治疗面部痤疮瘢痕的疗效评估[J].中华皮肤科杂志,2018,51(9):672-675.
- [5]Jiang H,Zhou X,Chen L.Asiticoside delays senescence and attenuate generation of ROS in UV-exposure cells through regulates TGF- $\beta$ <sub>1</sub>/Smad pathway[J].Exp Ther Med,2022,24(5):667.
- [6]Waibel JS,Waibel H,Sedaghat E.Scar Therapy of Skin[J].Facial Plast Surg Clin North Am,2023,31(4):453-462.
- [7]张朋,吴国川,黄军令.探讨并分析烧伤后皮肤疤痕的整形治疗方法与临床治疗效果[J].医学美学美容,2020,29(24):69.
- [8]游嵘,刘婧,孙志芬.射频导入外用重组人碱性成纤维细胞生长因子治疗面部玫瑰痤疮[J].组织工程与重建外科杂志,2021,17(4):339-342.
- [9]李小燕,聂磊,郭伟,等.黄金微针射频联合低能量超脉冲CO<sub>2</sub>点阵激光治疗面部痤疮凹陷性瘢痕的疗效观察[J].皮肤性病诊疗学杂志,2021,28(5):371-375.
- [10]黄志斌,陈苑雯,胡检,等.等离子体射频联合药物皮肤导入早期干预烧伤后面颈部瘢痕[J].中国美容整形外科杂志,2020,31(3):179-181.
- [11]赖琳英,徐潇,王靓谦,等.微等离子体射频技术结合透皮给药系统治疗增生性瘢痕[J].中国美容医学,2017,26(10):38-40.
- [12]李露,王本锋.重组人表皮生长因子凝胶辅助黄金微针射频治疗面部痤疮瘢痕效果研究[J].中国中西医结合皮肤性病学期刊,2022,21(2):117-121.
- [13]徐若清,黄昕,李青峰,等.病理性瘢痕研究中的困惑和突破[J].临床外科杂志,2022,30(12):1104-1107.
- [14]蔡景龙,金哲虎.对皮肤瘢痕新分类方法的思考[J].中国美容医学,2023,32(10):183-187.

收稿日期:2024-9-12 编辑:张孟丽