

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.21.010

微针联合复方斯亚旦生发酊治疗雄激素性脱发的有效性

龚珍妮^{1, 2}, 陈玉晟^{1, 2}, 张怿诚², 梁粟^{1, 2}, 王雪^{1, 2}

(1. 石河子大学第一附属医院皮肤科, 新疆 石河子 832008;

2. 石河子大学医学院, 新疆 石河子 832000)

[摘要]目的 分析对雄激素性脱发患者予以微针联合复方斯亚旦生发酊治疗的有效性。方法 选取2024年1月-2025年1月石河子大学第一附属医院接诊的80例雄激素性脱发患者, 以随机数字表法分为对照组和研究组, 各40例。对照组予以常规西药治疗, 研究组予以微针联合复方斯亚旦生发酊治疗, 比较两组皮肤镜检查结果、自觉症状评分、不良反应发生率及心理状态。结果 研究组治疗6个月后毛发总数、毛发密度、终毛数量、毛囊总数均高于对照组($P<0.05$) ; 研究组治疗6个月后头发油腻、头屑、头皮瘙痒、脂溢性皮炎评分低于对照组($P<0.05$) ; 研究组不良反应发生率(5.00%)低于对照组(20.00%)($P<0.05$) ; 研究组治疗6个月后CES-D评分低于对照组($P<0.05$)。结论 微针联合复方斯亚旦生发酊治疗雄激素性脱发的效果优异, 可进一步优化毛发状态, 减轻脱发症状, 有利于降低不良反应发生风险, 改善患者的心理状态, 值得临床应用。

[关键词]复方斯亚旦生发酊; 微针; 雄激素性脱发; 自觉症状

[中图分类号] R758.71

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)21-0038-04

Efficacy of Microneedling Combined with Compound Siyadan Shengfa Tincture in the Treatment of Androgenetic Alopecia

GONG Zhenni^{1,2}, CHEN Yusheng^{1,2}, ZHANG Yicheng², LIANG Su^{1,2}, WANG Xue^{1,2}

(1. Department of Dermatology, the First Affiliated Hospital of Shihezi University, Shihezi 832008, Xinjiang, China;

2. Medical College of Shihezi University, Shihezi 832000, Xinjiang, China)

[Abstract]Objective To analyze the efficacy of microneedling combined with Compound Siyadan Shengfa tincture in the treatment of androgenetic alopecia. Methods A total of 80 patients with androgenetic alopecia admitted to the First Affiliated Hospital of Shihezi University from January 2024 to January 2025 were selected, and they were divided into the control group and the study group by the random number table method, with 40 patients in each group. The control group was treated with conventional western medicine, and the study group was treated with microneedling combined with Compound Siyadan Shengfa tincture. The dermoscopy examination results, subjective symptom scores, adverse reaction rate and psychological status were compared between the two groups. Results The total hair count, hair density, terminal hair count, total hair follicle count in the study group at 6 months after treatment were higher than those in the control group($P<0.05$). The scores of greasy hair, dandruff, scalp pruritus and seborrheic dermatitis in the study group at 6 months after treatment were lower than those in the control group($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the study group (5.00%) was lower than that in the control group (20.00%)($P<0.05$). The CES-D score of the study group at 6 months after treatment was lower than that of the control group($P<0.05$). Conclusion Microneedling combined with Compound Siyadan Shengfa tincture has excellent efficacy in the treatment of androgenetic alopecia, which

基金项目: 1. 新疆生产建设兵团科技计划资助(编号: 2025DA051); 2. 国家自然科学基金(编号: 82203956, 82460624); 3. 石河子大学第一附属医院住培生(含专硕)创新项目(编号: ZP2025002)

第一作者: 龚珍妮(1999.10-), 女, 江苏张家港人, 本科, 主要从事毛发疾病方面研究

通讯作者: 王雪(1986.11-), 女, 河南夏邑人, 博士, 副主任医师, 主要从事毛发新生方面研究

can further optimize hair status, alleviate alopecia symptoms, help to reduce the risk of adverse reactions and improve patients' psychological status, and is worthy of clinical application.

[Key words] Compound Siyadan Shengfa tincture; Microneedling; Androgenetic alopecia; Subjective symptom

雄激素性脱发（androgenic alopecia）是临床常见的脱发类型，由遗传因素与体内雄激素共同作用引发，多在青春期后发病，其根本病因在于遗传与激素的相互作用^[1]。男性体内大量雄激素（尤其是睾酮）可转化为强效的二氢睾酮，后者与毛囊雄激素受体结合后，会导致毛囊逐渐萎缩、毛发生长周期紊乱，最终引发脱发^[2]。微针疗法是通过微小针头在头皮制造可控微创伤的治疗方式，可促进头皮血液循环、刺激毛囊再生、激活休眠期毛发^[3]，同时能增强后续外用药物的透皮吸收效果，促使生发药物更易渗透至毛囊内部，提升治疗效果。复方斯亚旦生发酊作为常用外用药物，适用于雄激素性脱发的治疗，其通过扩张血管增加头皮血流量、激活毛囊活性，进而促进毛发生长^[4]。基于此，本研究结合2024年1月–2025年1月石河子大学第一附属医院接诊的80例雄激素性脱发患者临床资料，旨在探究微针联合复方斯亚旦生发酊治疗雄激素性脱发的有效性，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2024年1月–2025年1月石河子大学第一附属医院接诊的80例雄激素性脱发患者，以随机数字表法分为对照组和研究组，各40例。对照组男21例，女19例；年龄23~50岁，平均年龄（36.61±1.62）岁；体重48~88 kg，平均体重（67.64±2.25）kg；病程2~7年，平均病程（4.42±0.33）年；受教育年限9~14年，平均受教育年限（12.54±1.12）年。研究组男22例，女18例；年龄22~50岁，平均年龄（36.58±1.52）岁；体重47~88 kg，平均体重（67.54±2.16）kg；病程2~6年，平均病程（4.35±0.35）年；受教育年限9~15年，平均受教育年限（12.65±1.04）年。两组性别、年龄、病程、体重及受教育年限比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），研究可比。患者均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准：近180 d内无相关药物治疗史；资料齐全。排除标准：妊娠期或哺乳期女性；合并肾脏、肝脏功能障碍；对研究所用药物存在严重过敏反应。

1.3 方法

1.3.1 对照组 予以常规西药治疗：给予男性患者非那雄胺片（上海新亚药业闵行有限公司，国药准字H20041447，规格：5 mg）口服，1 mg/次，1次/d，给予女性患者螺内酯片（上海衡山药业有限公司，国药准字H31022888，规格：20 mg）口服，20 mg/次，3次/d。均持续治疗3个月。

1.3.2 研究组 予以微针联合复方斯亚旦生发酊治疗：①复方斯亚旦生发酊治疗：患者先清洁脱发患处，取适量复方斯亚旦生发酊（新疆维吾尔药业有限责任公司，国药准字Z65020167，规格：75 ml/瓶）药液外涂于患处并按摩3 min，3次/d，持续治疗6个月；②微针治疗：在每次复方斯亚旦生发酊外涂120 min后进行；治疗前1天，指导患者彻底清洗头发，治疗期间每1~6周修剪头发1次以维持头皮清洁；治疗时，先在脱发区域涂抹麻醉药物以减轻不适感；在无菌操作环境下，采用8×8配置的微针头，保持针头与头皮垂直，将设备调节至4档，以点按方式施治，针刺深度1.5 mm，每个区域重复刺入3次；治疗后，立即在施治区域涂抹生发液至出现轻微出血点，用医用酒精消毒头皮，最后外涂抗生素软膏预防感染。微针治疗1次/周，持续治疗6个月。

1.4 评价指标

1.4.1 记录两组皮肤镜检查结果 治疗前及治疗6个月后采用皮肤镜（广州创弘医疗科技有限公司，粤械注准20182210726，型号：CH-DSIS-2000）检测，将设备放大至70倍，记录患者脱发区域的毛发总数、毛发密度、终毛数量及毛囊总数。

1.4.2 记录两组自觉症状评分 治疗前及治疗6个月后通过问卷调查收集患者自觉症状评估结果，包括头发油腻、头屑、头皮瘙痒、脂溢性皮炎4个维度，单项分值0~3分，评分越低提示症状越轻微。

1.4.3 记录两组不良反应发生率 包括药物过敏、头皮瘙痒、头皮干燥等。

1.4.4 评估两组心理状态 治疗前及治疗6个月后使用流行病学研究中心抑郁量表（CES-D）评估患者的心理状态，共20个条目，采用3级评分法，分值0~60分，评分越低表示心理状态越好。

1.5 统计学方法 采用SPSS 25.0统计学软件进行数

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

2 结果

2.1 两组皮肤镜检查结果比较 研究组治疗6个月后毛发总数、毛发密度、终毛数量、毛囊总数均高于对照组 ($P < 0.05$), 见表1。

2.2 两组自觉症状评分比较 研究组治疗6个月后

头发油腻、头屑、头皮瘙痒、脂溢性皮炎评分低于对照组 ($P < 0.05$), 见表2。

2.3 两组不良反应发生率比较 对照组发生药物过敏3例, 头皮瘙痒2例, 头皮干燥3例; 研究组发生头皮瘙痒、头皮干燥各1例。研究组不良反应发生率为5.00% (2/40), 低于对照组的20.00% (8/40) ($\chi^2 = 4.1143$, $P = 0.0425$)。

2.4 两组心理状态比较 研究组治疗6个月后 CES-D评分低于对照组 ($P < 0.05$), 见表3。

表1 两组皮肤镜检查结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	毛发总数 (fu/cm^2)		毛发密度 (根/ cm^2)		终毛数量 (根/ cm^2)		毛囊总数 (fu/cm^2)	
		治疗前	治疗6个月后	治疗前	治疗6个月后	治疗前	治疗6个月后	治疗前	治疗6个月后
研究组	40	134.86 ± 5.65	165.86 ± 1.54	133.86 ± 5.48	158.86 ± 5.65	114.86 ± 5.35	127.56 ± 1.68	75.86 ± 5.61	94.15 ± 2.35
对照组	40	135.95 ± 4.69	150.59 ± 4.35	133.95 ± 4.95	142.86 ± 5.33	115.16 ± 4.96	120.65 ± 1.35	75.79 ± 4.66	88.48 ± 3.21
<i>t</i>		0.9388	20.9285	0.0770	13.0280	0.2600	20.2777	0.0607	9.0140
<i>P</i>		0.3507	0.0000	0.9388	0.0000	0.7955	0.0000	0.9517	0.0000

表2 两组自觉症状评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	头发油腻		头屑		头皮瘙痒		脂溢性皮炎	
		治疗前	治疗6个月后	治疗前	治疗6个月后	治疗前	治疗6个月后	治疗前	治疗6个月后
研究组	40	2.15 ± 0.21	0.85 ± 0.09	2.24 ± 0.14	0.79 ± 0.11	1.95 ± 0.13	0.82 ± 0.16	1.78 ± 0.22	0.76 ± 0.13
对照组	40	2.12 ± 0.19	1.35 ± 0.07	2.23 ± 0.13	1.32 ± 0.09	1.94 ± 0.12	1.32 ± 0.15	1.81 ± 0.21	1.29 ± 0.35
<i>t</i>		0.6699	24.8451	0.3310	23.5846	0.3574	14.4187	0.6238	8.9778
<i>P</i>		0.5048	0.0000	0.7415	0.0000	0.7217	0.0000	0.5345	0.0000

表3 两组心理状态比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗6个月后
研究组	40	20.53 ± 1.54	$14.54 \pm 1.02^*$
对照组	40	20.49 ± 1.44	$17.53 \pm 1.01^*$
<i>t</i>		0.1199	13.1739
<i>P</i>		0.9048	0.0000

注: 与同组治疗前比较, $^*P < 0.05$ 。

3 讨论

雄激素性脱发是临幊上极为常见的毛发脱落疾病, 通常在青春期出现, 表现为毛囊逐渐缩小以及头发逐渐减少的现象。雄激素性脱发男性患者比例高于女性^[5]。在男性中早期症状通常表现为额头、鬓角的发际线向后移动, 伴随

着头发变得更加纤细且稀疏。女性患者的症状一般较轻, 主要是头顶头发逐渐变稀, 少见发际线后移的情况^[6]。脱发在外观上给患者造成影响, 患者的自信心不仅受到影响, 也可能导致焦虑、抑郁等心理问题。微针疗法通过在头皮上使用细小的针头形成可控的微小创伤, 可刺激皮肤的自我修复能力, 促进毛囊的再生及血液循环^[7]。加之, 该疗法能有效提高药物的渗透性, 加强药物作用。复方斯亚旦生发酊外用药物, 含有20%复方克制雄激素的成分, 具有抑制雄激素的活性并促进毛囊生长的作用, 与微针结合使用时, 能进一步增强药物在毛囊内的有效浓度, 提升治疗效果^[8]。

本研究结果显示, 研究组不良反应发生率低

于对照组 ($P<0.05$)。研究组不良反应主要表现为轻微的头皮瘙痒、头皮干燥，且大多数患者能够耐受。微针与复方斯亚旦生发酊联合治疗雄激素性脱发，能通过协同作用降低副作用。微针可打开头皮通道，促使药物有效成分高效渗透，减少外用药物用量以降低刺激风险；同时微针能改善毛囊微环境，增强毛囊对药物的敏感性，减少单一药物长期使用的耐受问题。而复方斯亚旦生发酊本身为植物源性制剂，刺激性较低，二者联合无需依赖高浓度或强效成分即可起效，进一步规避了不良反应^[9]。研究组治疗6个月后毛发总数、毛发密度、终毛数量、毛囊总数均高于对照组 ($P<0.05$)；研究组治疗6个月后头发油腻、头屑、头皮瘙痒、脂溢性皮炎评分低于对照组 ($P<0.05$)；研究组治疗6个月后CES-D评分低于对照组 ($P<0.05$)。微针治疗具有低侵入性与良好可控性，能降低患者治疗过程中的疼痛及不适感，使患者更易放松，进而改善情绪状态^[10]。其造成的细小创伤可促进头皮血液循环，同时有效提高复方斯亚旦生发酊的药物渗透率，促使药物有效成分更快速抵达毛囊，增强生发效果，提升毛发密度与生长速度^[11, 12]。复方斯亚旦生发酊经科学配比，可有效抑制雄激素对脱发的影响，通过减少二氢睾酮作用保护毛囊，延缓脱发进程^[13]。此外，该药物还具备优良的头皮护理功效，能调节皮脂分泌、缓解头皮炎症，改善油腻、头屑、瘙痒等问题，提升头皮整体健康水平^[14]。微针与复方斯亚旦生发酊联合应用，不仅能协同提升治疗效果，还能让患者直观感受到毛发及头皮状况的改善，进而增强治疗积极性，减少脱发相关负面情绪，形成良性循环^[15, 16]。

综上所述，微针联合复方斯亚旦生发酊治疗雄激素性脱发的效果优异，可进一步优化毛发状态，减轻脱发症状，有利于降低不良反应发生风险，改善患者的心理状态，值得临床应用。

[参考文献]

- [1] 庞娟, 黄晓凌, 郑雨佳. 梅花针联合红光治疗雄激素性脱发对患者临床症状及毛发镜指标的影响[J]. 中国美容医学, 2025, 34(10):92-95.
- [2] 许敏, 李慧. 复方斯亚旦生发酊联合非那雄胺片治疗雄激素性脱发疗效观察[J]. 新疆医学, 2025, 55(8):964-968.
- [3] 龚珍妮, 陈玉晟, 梁粟, 等. 皮肤镜检测下评估复方斯亚旦生发酊治疗脂溢性脱发的临床疗效[J]. 新疆医学, 2025, 55(7):811-814.
- [4] 熊艺, 何翔, 王东明, 等. 健脾祛湿法联合中药熏蒸疗法治疗脾虚湿蕴型脂溢性脱发的疗效及对激素水平的影响[J]. 广州中医药大学学报, 2025, 42(7):1673-1680.
- [5] 陈烈昆, 余双烨, 郭岱炯. 基于真实世界数据分析中医药治疗雄激素性脱发用药规律[J]. 新中医, 2025, 57(13):23-28.
- [6] 丁佳慧, 芦源. 针刺疗法治疗雄激素性脱发的临床研究进展[J]. 实用中医内科杂志, 2025, 39(4):91-94.
- [7] 郑文川, 龚又明, 邓广海, 等. 采用数据挖掘技术研究中医疗法治疗脂溢性脱发辨证思路与用药规律[J]. 新中医, 2025, 57(7):7-12.
- [8] 吴瑞英. 复方斯亚旦生发酊治疗雄激素性脱发的临床和实验研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2021.
- [9] 李琴, 杨小荷, 王贝, 等. 复方斯亚旦生发酊联合七味姜黄搽剂治疗脾虚湿蕴型雄激素性脱发临床观察[J]. 中西医结合研究, 2021, 13(3):188-190, 193.
- [10] 阿彩岭, 田茜, 田波, 等. 复方斯亚旦生发酊治疗女性雄激素性脱发的临床疗效观察[J]. 中国美容整形外科杂志, 2025, 36(1):49-52, 70.
- [11] 马小兵, 刘文武, 张小波, 等. 基于《中华医典》脱发治疗方剂用药规律挖掘及医院制剂开发组方探析[J]. 亚太传统医药, 2025, 21(1):127-133.
- [12] 张薇, 曹云, 孙燕飞, 等. 穴位埋线联合米诺地尔酊治疗脾胃湿热型雄性激素性脱发临床观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2025, 27(5):210-215.
- [13] 林佳平. 从“郁结筋伤”角度探讨针灸治疗斑片型斑秃的思路[J]. 西藏医药, 2025, 46(2):187-189.
- [14] 李景春, 刘凤, 陈丽蓉. 梅花针叩刺、针灸联合米诺地尔搽剂治疗男性脂溢性脱发疗效观察[J]. 中国美容医学, 2024, 33(6):93-96.
- [15] 曾玉霞, 赵怀智, 袁俊英, 等. 脂溢性脱发的中医外治进展[J]. 云南中医中药杂志, 2024, 45(2):90-94.
- [16] 王荣. 复方斯亚旦生发酊治疗雄激素性脱发临床疗效观察[J]. 中国药物与临床, 2021, 21(7):1137-1138.