

引用本文:张俊杰,及灵霄,李佳琳,等.耳穴埋针联合聚焦超声治疗外阴白色病变的疗效观察[J].安徽医药,2026,30(5):975-978.DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2026.05.025.

◇临床医学◇



耳穴埋针联合聚焦超声治疗外阴白色病变的疗效观察

张俊杰,及灵霄,李佳琳,叶荣蕾,王晓宇

作者单位:衡水市妇幼保健院妇科,河北 衡水 053000

基金项目:衡水市科技计划项目(2023014015Z)

摘要 **目的** 分析耳穴埋针联合聚焦超声治疗外阴白色病变的疗效。**方法** 选取2021年12月至2022年12月就诊于衡水市妇幼保健院的外阴白色病变女性病人200例,采用随机数字表法分为超声治疗组($n=100$)和联合治疗组($n=100$),超声治疗组采用聚焦超声进行治疗,联合治疗组联合聚焦超声与耳穴埋针法治疗。统计两组病人外阴症状(瘙痒、色素减退、肿痛、弹性降低)改善时间,检测治疗前后血清因子[白细胞介素-6(IL-6)、C反应蛋白(CRP)、血管内皮生长因子(VEGF)、内皮素1(ET-1)]水平,并分析两种治疗方法的疗效,评估病人治疗前后的生活质量[生活质量综合评定问卷(GQOLI-74)],统计病人的复发率及不良反应情况。**结果** 治疗后,联合治疗组的外阴症状改善时间显著短于超声治疗组,血清IL-6[(6.62±1.76)ng/L比(8.27±2.11)ng/L]、CRP[(7.19±2.05)g/L比(8.55±2.63)g/L]、ET-1[(75.72±21.07)ng/L比(84.61±25.14)ng/L]水平显著低于超声治疗组,VEGF水平[(363.94±88.32)ng/L比(318.53±79.82)ng/L]、GQOLI-74评分显著高于超声治疗组($P<0.05$);联合治疗组的治疗总有效率显著高于超声治疗组(91%比79%, $\chi^2=5.65$, $P<0.05$),复发率显著低于超声治疗组(6%比17%, $\chi^2=5.94$, $P<0.05$),两组不良反应发生率差异无统计学意义(11%比15%, $\chi^2=0.71$, $P>0.05$)。**结论** 耳穴埋针与聚焦超声联合治疗可有效缓解外阴白色病变病人临床症状,缩短症状改善时间,不仅增加了治疗有效率,还提高了病人生活质量。

关键词 外阴白色病变; 耳穴埋针; 聚焦超声; 疗效

The curative effect of needle-embedding at otopoints combined with focused ultrasound on white lesions of the external genitalia

Zhang Junjie, Ji Lingxiao, Li Jialin, Ye Ronglei, Wang Xiaoyu

Author Affiliation: Department of Gynecology, Hengshui Maternal and Child Health Hospital, Hengshui, Hebei 053000, China

Abstract Objective To analyze the curative effect of needle-embedding at otopoints combined with focused ultrasound on white lesions of the external genitalia. **Methods** Two hundred female patients with white lesions of the external genitalia, who visited Hengshui Maternal and Child Health Hospital from December 2021 to December 2022, were randomly assigned to an ultrasound therapy group ($n=100$) and a combination therapy group ($n=100$). The ultrasound therapy group received focused ultrasound, while the combination therapy group received a combination of focused ultrasound and needle-embedding at otopoints. The improvement time of external genital symptoms (itching, hypopigmentation, swelling and pain, and decreased elasticity) in two groups was statistically analyzed. Serum factors [interleukin-6 (IL-6), C-reactive protein (CRP), vascular endothelial growth factor (VEGF), and endothelin-1 (ET-1)] levels were measured before and after therapy. The efficacies of the two therapies were analyzed. The quality of life before and after therapy was evaluated using the generic quality of life inventory-74 (GQOLI-74). The recurrence rate and adverse reactions were also statistically analyzed. **Results** After therapy, the improvement time of external genital symptoms in combination therapy group was obviously shorter than that in ultrasound therapy group, and the serum levels of IL-6 [(6.62±1.76) ng/L vs. (8.27±2.11) ng/L], CRP [(7.19±2.05) g/L vs. (8.55±2.63) g/L], and ET-1 [(75.72±21.07) ng/L vs. (84.61±25.14) ng/L] were significantly lower than those in ultrasound therapy group, and the VEGF level [(363.94±88.32) ng/L vs. (318.53±79.82) ng/L] and GQOLI-74 scores were significantly higher than those in ultrasound therapy group ($P<0.05$). The total effective rate of combination therapy group was higher than that of ultrasound therapy group (91% vs. 79%, $\chi^2=5.65$, $P<0.05$), and the recurrence rate was lower than that of ultrasound therapy group (6% vs. 17%, $\chi^2=5.94$, $P<0.05$). There was no significant difference in adverse reactions between the two groups (11% vs. 15%, $\chi^2=0.71$, $P>0.05$). **Conclusion** The combination of needle-embedding at otopoints and focused ultrasound can effectively alleviate the clinical symptoms of patients with white lesions of the external genitalia, shorten the time for symptom improvement, which not only increases the therapy effectiveness, but also improves the quality of life of patients.

Keywords Vulvar white lesion; Needle-embedding at otopoints; Focused ultrasound; Curative effect

外阴白色病变是一种女性妇科疾病,病人外阴部位的皮肤出现色素改变,多呈白色,皮肤黏性状态也发生改变,通常以鳞状上皮细胞增生或硬化苔癣为主要类型。该病人外阴处易出现瘙痒、皮肤皴裂等症状,且该病持续时间长,严重影响了病人的正常生活及心理状态^[1]。但目前该病的病因仍在探究中,免疫、遗传、炎症、感染等都会导致该病发生、加剧^[2]。当前临床以药物缓解治疗为主,复发率高,也缺乏治疗特异性^[3],治疗方法仍有待进一步探究。聚焦超声利用超声波作为能量来源,将超声波散射到身体组织中,然后聚焦于病变组织,形成高温治疗点,促使病变组织恢复^[4]。近些年来,聚焦超声治疗法广泛应用,在宫颈病变的治疗中有较好效果,也可被用于治疗外阴白色病变病人^[5]。耳穴埋针法通过对耳穴进行针刺,产生长时间且温和的刺激,能疏通人体脉络,调节气血,从而平衡身体各组织、器官功能^[6]。本研究将200例外阴白色病变病人作为研究对象,探究耳穴埋针与聚焦超声联合治疗的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2021年12月至2022年12月就诊于衡水市妇幼保健院的200例外阴白色病变女性病人,按照随机数字表法分为超声治疗组($n=100$)和联合治疗组($n=100$)。两组临床资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表1,具有可行性。病人或其近亲属均签署知情同意书。本研究符合世界医学会《赫尔辛基宣言》相关要求。

表1 外阴白色病变200例临床资料比较

项目	超声治疗组	联合治疗组	$t(\chi^2)$ 值	P 值
例数	100	100		
年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$)	41.57±10.08	43.04±12.17	0.93	0.353
身体质量指数/($\text{kg}/\text{m}^2, \bar{x} \pm s$)	24.18±7.22	23.69±6.57	0.50	0.616
病程/(年, $\bar{x} \pm s$)	2.36±0.53	2.49±0.70	1.48	0.140
病理类型/例(%)			(1.06)	0.304
鳞状上皮细胞增生	67(67.0)	60(60.0)		
硬化苔癣	33(33.0)	40(40.0)		

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)符合《妇产科学》^[7]中外阴白色病变相关诊断标准;(2)经病理学检测诊断为外阴白色病变;(3)所有病人入院前3个月内未进行过有关治疗;(4)对本研究的治疗方法具有较好的适应性;(5)年龄25岁以上。排除标准:(1)患有重症疾病者;(2)处于孕期、哺乳期的女性;(3)患有传染性疾病者;(4)患有糖尿病者;(5)凝血功能异常者;(6)患有其他阴道性疾病者;(7)配合度低、依从性差者。

1.3 方法 入组病人均进行健康教育,嘱注意外阴清洁,清淡饮食。

超声治疗组:采用聚焦超声进行治疗,于病人月经结束后的3~7 d内,取膀胱截石位,由专业医师对外阴部位进行消毒与麻醉,然后利用聚焦超声治疗仪(深圳市普罗医学股份有限公司)进行治疗,频率设定为10 MHz,功率5~8 W,每次治疗时间控制在30 min以内,治疗后进行间断性冷敷消除水肿,2周1次,治疗3个月。

联合治疗组:在聚焦超声基础上联合耳穴埋针法进行治疗,75%乙醇消毒耳部位置,用镊子夹取无菌揸针(四川易迈彦和股份有限公司,尺寸0.20 mm×1.3 mm)刺入病人与外生殖器、脾、三焦、肾、子宫、肝、内分泌对应的耳部穴位,使其出现酸、胀、麻、痛、热为宜,嘱每日按摩3~5次,每次留针24 h,隔日更换对侧,交替进行,一个疗程5次,1个月1个疗程,分3个月完成,如遇月经期均暂停所有治疗。

1.4 观察指标 (1)外阴症状改善时间:从治疗开始,记录两组病人治疗过程中外阴出现的瘙痒、色素减退、肿痛、弹性降低症状缓解或完全改善的时间;(2)血清因子:采集病人治疗前、治疗3个月后的空腹外周静脉血5 mL,用酶联免疫吸附法检测血清白细胞介素-6(IL-6)、C反应蛋白(CRP)、血管内皮生长因子(VEGF)、内皮素1(ET-1)水平;(3)治疗有效性^[7]:显效,病人临床症状基本消失,外阴皮肤颜色、弹性也基本恢复;有效,病人症状得到缓解,但仍需进一步治疗;无效,病人症状未出现明显减轻,瘙痒程度仍较重。总有效率=显效率+有效率;(4)生活质量:根据生活质量综合评定问卷(GQOLI-74)^[8]对病人治疗前后的躯体功能、社会功能、心理功能、物质生活状态进行评分,每项评分总分均为100分,分数越高生活质量越好;(5)复发率及不良反应:记录病人治疗期间出现的皮损情况,包括灼烧、水泡、浅表性溃疡,计算总不良反应率;完成治疗后,通过微、电话等方式于1、3、6个月各随访1次,记录病人复发情况,即反复出现外阴瘙痒、疼痛等治疗前相关临床症状。

1.5 统计学方法 SPSS 27.0软件分析数据,符合正态分布计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间行独立 t 检验,组内行配对 t 检验;计数资料用例(%)表示,行 χ^2 检验,两组等级数据的比较采用秩和检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 外阴症状改善时间比较 联合治疗组的外阴症状瘙痒、色素减退、肿痛、弹性降低的改善时间显著短于超声治疗组($P<0.05$),见表2。

表2 外阴白色病变200例外阴症状改善时间比较/(d, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	瘙痒	色素减退	肿痛	弹性降低
超声治疗组	100	15.58±4.16	16.28±4.72	13.61±3.52	17.34±4.55
联合治疗组	100	9.81±2.78	11.24±3.01	8.63±2.12	13.06±3.75
t值		11.53	9.00	12.12	7.26
P值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 血清因子水平比较 治疗前,超声治疗组与联合治疗组的血清因子IL-6、CRP、VEGF、ET-1水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);经过治疗后,两组IL-6、CRP、ET-1水平均降低,VEGF水平升高,联合治疗组较超声治疗组变化更明显($P<0.05$)。见表3。

2.3 治疗有效性比较 联合治疗组的治疗总有效率显著高于超声治疗组($P<0.05$),见表4。

表4 外阴白色病变200例临床疗效比较/例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
超声治疗组	100	32(32)	47(47)	21(21)	79(79)
联合治疗组	100	39(39)	52(52)	9(9)	91(91)
Z(χ^2)值			(1.84)		5.65
P值			0.066		0.017

2.4 生活质量比较 治疗前,超声治疗组与联合治疗组的躯体功能、社会功能、心理功能、物质生活状态评分差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组的躯体功能、社会功能、心理功能、物质生活状态评分均显著升高,且联合治疗组升高更显著($P<0.05$)。见表5。

2.5 复发率及不良反应比较 超声治疗组的复发率为17.0%(17/100),出现15例不良反应,不良反应发生率为15.0%(15/100);联合治疗组的复发率为

6.0%(6/100),出现11例不良反应,不良反应发生率为11.0%(11/100);联合治疗组复发率显著低于超声治疗组($\chi^2=5.94, P<0.05$),不良反应发生率差异无统计学意义($\chi^2=0.71, P>0.05$)。

3 讨论

外阴白色病变又被称作外阴白斑、白斑性外阴炎等,以外阴瘙痒为主要症状,根据病人自身状况及病原体感染情况还会出现水肿、皲裂、表浅溃疡、疼痛等症状,影响女性心理健康、降低生活质量,且有进一步恶化的风险^[9-10]。因此,高效的治疗至关重要,临床有药物治疗、手术治疗等,但根除性低。

中医将外阴白色病变归属于“阴痒”“阴痛”等范畴,认为其由肝肾阴虚、经脉不通、气血不畅所致^[3,11]。耳穴埋针利用揲针对耳穴产生持续性的刺激活络经血,缓解病人症状^[6]。《灵枢》记载:“审察卫气,为百病母,调其虚实,虚实乃至”,认为揲针可以通过针刺人体皮肤的浅表区域,调节气血及身体机能^[12]。《灵枢·口问》曰:“耳者,宗脉之所聚也”。人体耳部的每个穴位均对应着每个脏器,通过针刺耳部穴位能达到调节脏腑的目的^[13]。按压耳部穴位也能促进血液循环,调节气血。因此,本研究通过针刺外生殖器、脾、三焦、肾、子宫、肝、内分泌对应的穴位,在减轻外阴组织病变的同时,还能调节病人肝脾肾等脏器,由内而外地促进病人经脉通畅、活血畅气。聚焦超声利用物理学的超声波原理进行治疗。超声波的穿透性强,且能特异性定位于靶组织。聚焦超声借助仪器将超声波发射入人体组织,然后聚焦于病变组织,形成能量聚集点,在高温的作用下促进组织恢复^[4,14]。该治疗方法不会对病人其他组织细胞产生伤害,安全性高,属于无创治

表3 外阴白色病变200例血清因子水平比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	IL-6/(ng/L)		CRP/(g/L)		VEGF/(ng/L)		ET-1/(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
超声治疗组	100	15.38±4.16	8.27±2.11 ^①	17.04±4.32	8.55±2.63 ^①	221.65±50.18	318.53±79.82 ^①	115.86±32.57	84.61±25.14 ^①
联合治疗组	100	14.89±3.82	6.62±1.76 ^①	16.81±4.25	7.19±2.05 ^①	222.02±50.76	363.94±88.32 ^①	113.36±31.22	75.72±21.07 ^①
t值		0.87	6.00	0.38	4.08	0.05	3.82	0.55	2.71
P值		0.387	<0.001	0.705	<0.001	0.959	<0.001	0.580	0.007

注:①与同组治疗前相比, $P<0.05$ 。

表5 外阴白色病变200例生活质量比较/(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	躯体功能		社会功能		心理功能		物质生活状态	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
超声治疗组	100	59.34±17.05	70.87±20.51 ^①	61.47±15.85	73.46±19.58 ^①	56.96±10.69	68.74±16.54 ^①	59.44±11.47	71.82±21.33 ^①
联合治疗组	100	58.67±16.22	78.06±22.63 ^①	60.89±15.11	80.46±24.62 ^①	57.34±12.03	77.99±19.75 ^①	60.35±12.17	80.09±23.42 ^①
t值		0.28	2.35	0.26	2.22	0.24	3.59	0.54	2.61
P值		0.776	0.020	0.791	0.027	0.814	<0.001	0.587	0.010

注:①与同组治疗前相比, $P<0.05$ 。

疗^[15]。因此,本研究旨在探究耳穴埋针与聚焦超声联合治疗的效果。

外阴白色病变也属于一种慢性炎症性疾病,炎症因子水平的升高诱发细胞、组织损伤^[1]。本研究中,治疗前IL-6、CRP水平均较高,而经过治疗后,病人血清IL-6、CRP水平均降低,联合治疗组更显著。现代医学指出,外阴白色病变病人的外阴血管功能失调,导致表皮颜色发生变化^[16]。VEGF是一类重要的血管因子,可以通过信号传递,促进受损组织生成新的血管,增加血管流通性^[17]。ET-1作为一类血管收缩因子,会诱发炎症因子的释放,抑制一氧化氮表达,血管通透性降低,血管压力升高^[18]。ET-1还是一类致痒物质,可以通过刺激瘙痒性神经末梢,加剧瘙痒程度^[19]。本研究中发现治疗前VEGF水平较低,ET-1水平较高,而在治疗后,VEGF水平升高,ET-1水平降低,表明本研究的治疗方法可以有效促进血管重塑,增加通透性,减少炎症反应。

本研究中治疗后病人GQOLI-74生活质量的各项评分均升高,表明病人的综合水平得到改善,外阴白色病变病人的主要症状即为瘙痒、色素减退、肿痛、弹性降低,统计病人临床症状改善时间是对治疗有效性的直观反映。本研究结果显示,联合治疗组的外阴症状改善时间明显短于超声治疗组,且联合治疗组的复发率低于超声治疗组,两组总不良反应发生率差异无统计学意义,联合治疗未增加不良风险,安全性良好。

综上所述,耳穴埋针与聚焦超声联合治疗外阴白色病变病人可以明显缓解他们的临床症状和皮肤症状,缩短症状改善时间,抑制炎症因子分泌,安全性好,疗效显著。本研究的初步探索为未来的深入研究奠定了基础,然而本研究选择的研究对象具有局限性,仅仅局限于本院就诊病人中,同时由于人力与经费的限制,本研究临床观察指标选取较少,未来还将扩大研究的深度与广度,进一步充实本研究内容。

参考文献

- [1] Yordanov A, Tantchev L, Kostov S, et al. Vulvar leukoplakia: therapeutic options [J]. Prz Menopauzalny, 2020, 19 (3): 135-139.
- [2] Krapf JM, Mitchell L, Holton MA, et al. Vulvar lichen sclerosus: current perspectives [J]. Int J Womens Health, 2020, 12: 11-20.
- [3] 许文静,胡欣欣,马大正.马大正外洗方联合电刺激治疗外阴白斑临床研究[J].新中医,2024,56(12):99-102.
- [4] Joiner JB, Pylyayeva-Gupta Y, Dayton PA. Focused ultrasound for immunomodulation of the tumor microenvironment [J]. J Immunol, 2020, 205(9):2327-2341.
- [5] Wang Wenping, Liu Yujuan, Pu Yang, et al. Effectiveness of focused ultrasound for high risk human papillomavirus infection-related cervical lesions [J]. Int J Hyperthermia, 2021, 38 (2): 96-102.
- [6] 王蕾,李宁.耳穴埋针联合氩激光照射与复方白斑膏治疗外阴白色病变疗效观察[J].北京中医药,2017,36(5):461-464.
- [7] 谢幸,孔北华,段涛.妇产科学[M].北京:人民卫生出版社,2018:234-236.
- [8] 李凌江,杨德森,周亮,等.世界卫生组织生活质量问卷在中国应用的信度及效度研究[J].中华精神科杂志,2003,36(3):143-147.
- [9] Vieira-Baptista P, Pérez-López FR, López-Baena MT, et al. Risk of development of vulvar cancer in women with lichen sclerosus or lichen planus: a systematic review [J]. J Low Genit Tract Dis, 2022, 26(3):250-257.
- [10] 王金平,张金玲.祛白膏联合聚焦超声治疗肝肾阴虚型外阴白斑的临床研究[J].中国实用医药,2023,18(15):144-147.
- [11] 朱小琳,韩亚光,杨东霞,等.名中医韩延华诊治外阴白斑经验撷菁[J].陕西中医,2023,44(9):1273-1276.
- [12] 唐家威,谢芳.揸针疗法的临床应用研究进展[J].中医研究,2023,36(1):92-96.
- [13] 黄丽春.耳穴诊断治疗学[M].北京:人民卫生出版社,1991:14-16,133-134.
- [14] 王智彪,李发琪,冯若.治疗超声原理与应用[M].南京:南京大学出版社,2008.
- [15] Zhang Mi, Hu Wenhui, Cai Chenhui, et al. Advanced application of stimuli-responsive drug delivery system for inflammatory arthritis treatment [J]. Mater Today Bio, 2022, 14: 100223. DOI: 10.1016/j.mtbio.2022.100223.
- [16] 马红艳,高建丽,张凯.加味蛇床子散熏洗联合氟轻松维生素B6软膏治疗外阴白色病变的疗效及对患者中医症状积分的影响[J].海南医学,2022,33(24):3211-3213.
- [17] 杨阳,王万祥.血管内皮生长因子及其受体靶向治疗在胆道恶性肿瘤中的研究进展[J].中国普通外科杂志,2024,33(2):265-272.
- [18] 武玲,戴金津,陈庆峰,等.EV71感染患儿血清ET-1、VEGF、NSE表达[J].中华医院感染学杂志,2020,30(18):2726-2730.
- [19] 范道艳,王静,库玉花,等.参柏止痒洗剂联合聚焦超声仪治疗外阴白色病变临床观察[J].广西中医药,2023,46(2):9-11.

(收稿日期:2025-02-05,修回日期:2025-03-23)