加味复方生化汤联合低频电刺激对产后恶露不绝持续时间及凝血功能的影响

张亚丽[1]，李红丽[1]，马爱华[1]，范君艳[1]，张玉杰[2*]

（1. 河南省生殖妇产医院妇产科，河南 郑州 450003；2. 郑州大桥医院妇产科，河南 郑州 450003）

摘要　目的：观察加味复方生化汤联合低频电刺激对产后恶露不绝持续时间及凝血功能的影响。方法：选取 2022 年 12 月—2023 年 12 月河南省生殖妇产医院妇产科收治的产后恶露不绝患者 60 例，采用简单随机法分为电刺激组和生化汤组。两组均采用产后常规干预，电刺激组 30 例给予低频电刺激治疗，生化汤组 30 例给予加味复方生化汤联合低频电刺激治疗。比较两组血性恶露量、血性恶露结束时间、恶露结束时间、月经复潮时间及不良反应率、总有效率，比较两组子宫三径之和、中医证候评分、血红蛋白（Hb）、凝血功能指标差异。结果：生化汤组血性恶露结束时间、恶露结束时间、月经复潮时间短于电刺激组，血性恶露量少于电刺激组（$P<0.01$），而两组不良反应比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。两组治疗前子宫三径之和、中医证候评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。两组治疗后子宫三径之和及中医证候评分均较治疗前降低（$P<0.05$），生化汤组均低于电刺激组（$P<0.05$，$P<0.01$）。两组治疗前 Hb、凝血功能比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。两组治疗后 Hb 较治疗前升高，生化汤组高于电刺激组（$P<0.05$）。两组治疗后纤维蛋白原（FIB）、活化部分凝血活酶时间（APTT）、凝血酶原时间（PT）均较治疗前降低（$P<0.05$），生化汤组低于电刺激组（$P<0.05$，$P<0.01$）。生化汤组总有效率为 96.67%（29/30）高于电刺激组的 80.00%（24/30），差异有统计学意义（$P<0.05$）。结论：加味复方生化汤联合低频电刺激治疗产后恶露不绝可改善凝血功能，缩短恶露持续时间，加快月经复潮。

关键词　加味复方生化汤；低频电刺激；产后恶露不绝；凝血功能；月经复潮

中图分类号：R271.4　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：1002－2392（2025）06－0094－05

DOI：10.19664/j.cnki.1002－2392.250125

产后恶露不绝是产后常见病，患者产后血性恶露淋漓不断，超过 20 d，其发病机制尚不完全明确，已有的研究认为产后恶露不绝与宫缩乏力、胎盘胎膜残留、子宫复旧过程中血管、相关信号通路异常、内分泌紊乱等多种因素有关[1]。西医治疗产后恶露不绝以止血、抗感染、促宫缩等药物为主，但用药期间会影响母乳喂养[2]。低频电刺激是一项新兴的物理疗法，通过电刺激神经－肌肉－内脏反射轴而促进子宫平滑肌收缩和子宫复旧，但整体疗效有限[3]。

中医学理论认为产后恶露不绝多因瘀血阻滞胞宫所致，产后体虚，胞宫藏泻失度，冲任不固，气血运行失常，离经之血溢于脉外而成瘀血，郁久化热而致病。治则以活血祛瘀、益气养血为法[4]。生化汤出自《傅青主女科》，功擅养血祛瘀、温经止痛，是中医治疗产后恶露不绝的经典方剂，在此方基础上增加清热活血之益母草、活血止血之蒲黄炭、血余炭得到加味复方生化汤，苏靖等[5]使用加味生化汤治疗血虚寒凝夹瘀证瘢痕子宫再次剖宫产后可促进恶露排出。本研究观察加味复方生化汤联合低频电刺激对产后恶露不绝持续时间及凝血功能的影响。

1　资料与方法

1.1　一般资料

选取 2022 年 12 月—2023 年 12 月河南省生殖妇产医院妇产科收治的产后恶露不绝患者 60 例，采用简单随机法分为电刺激组和生化汤组，每组 30 例。两组均采用产后常规干预，电刺激组给予低频电刺激治疗，年龄 22～35 岁，平均年龄（28.14±3.55）岁；孕次 1～3 次，平均孕次（1.45±0.19）次；病程 21～60 d，平均病程（34.74±8.09）d；新生儿体质量 2 415～3 789 g，

收稿日期：2024－04－19　　**修回日期**：2025－03－18

基金项目：河南省属科研院所基本科研业务费专项资金项目（JBKY2022001）

作者简介：张亚丽（1985－），女，主治医师，从事中医妇产科学相关研究。

*通信作者：张玉杰（1983－），女，副主任医师，从事妇产科学相关研究。

平均新生儿体质量(3 145.25 ± 318.55)g。生化汤组给予加味复方生化汤联合低频电刺激治疗,年龄 22 ~ 35 岁,平均年龄(28.31 ± 3.61)岁;孕次 1 ~ 3 次,平均孕次(1.48 ± 0.21)次;病程 21 ~ 60 d,平均病程(32.96 ± 8.87)d;新生儿体质量 2 354 ~ 3 820 g,平均新生儿体质量(3 107.71 ± 326.08)g。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经过伦理委员会审批(伦理批号:2022 - 11 - 20)。

1.2 诊断标准

西医诊断参考《妇产科学》[6] 中产后恶露不绝标准。排除由胎盘胎膜残留、感染、子宫切口裂开以及肿瘤等其他因素引起的晚期产后出血,经评估出血是由子宫复旧不全所引起,产后血性恶露持续 10 d 以上仍淋漓不止,可伴有怠倦乏力、小腹疼痛坠胀、子宫压痛等症状。

中医诊断参考《中药新药临床研究指导原则》[7] 中血瘀型产后恶露不绝标准。①主症为恶露不绝,血紫黯有块,量时多时少;②次症为小腹疼痛,面色暗沉,心胸烦躁;③舌暗红或有瘀点、瘀斑,脉弦细或弦涩。

1.3 纳入、排除标准

1.3.1 纳入标准

①年龄 22 ~ 35 岁;②符合产后恶露不绝标准,辨证为血瘀型产后恶露不绝;③37 ~ 42 周妊娠剖宫产分娩后;④均为初产妇;⑤入组前患者了解研究并签署同意书。

1.3.2 排除标准

①产后宫腔内有组织物残留;②伴有生殖系统肿瘤;③伴有心血管、肝、肾功能疾病;④伴有免疫系统疾病;⑤伴有凝血功能障碍或血小板减少等疾病;⑥过敏体质。

1.4 治疗方法

两组均采用产后常规干预,静脉注射缩宫素(上海禾丰制药有限公司,规格为 1 mL∶10 IU,国药准字 H31020850,批号 221005、230413)20 IU,1 次/d;口服头孢丙烯颗粒(海南先声药业有限公司,规格:0.125 g,国药准字 H20060186,批号 221120、230525)抗感染治疗,0.5 g/次,2 次/d。于产后当日开始治疗,共 3 d。

1.4.1 电刺激组

给予低频电刺激治疗,常规消毒骶尾处皮肤,将低频电子脉冲治疗仪(上海华谊医用仪器有限公司,型号 G6805 - 2A)的电极涂抹耦合剂后置于骶尾处,两电极相距约 5 cm,固定。设置脉冲,频率:833 Hz,脉冲宽度:0.4 ms,根据产妇的耐受程度调节刺激程度。治疗时间 30 min/次,1 次/d,共治疗 7 d。

1.4.2 生化汤组

给予加味复方生化汤联合低频电刺激治疗,加味复方生化汤组方:当归 15 g,川芎 10 g,桃仁 10 g,炮姜 6 g,益母草 10 g,蒲黄炭 10 g,血余炭 10 g,甘草 6 g。伴腰骶疼痛者加杜仲 10 g,桑寄生 15 g;血热者加玄参 10 g,生地黄 10 g;气虚乏力者加黄芪 15 g,党参 10 g;小腹冷痛者加艾叶 6 g,桂枝 10 g;恶露臭秽者加蒲公英 15 g,败酱草 16 g。以上药物每日 1 剂,加水 1 000 mL浸泡 30 min,以武火煮沸,文火继续煎煮 20 min,滤出煎液。药渣加水 800 mL 再次煎煮 30 min,滤出煎液。合并两次煎液共约 300 mL,早晚各 150 mL 温服,共服用 7 d。

1.5 观察指标及疗效判定标准

1.5.1 血性恶露量、恶露结束时间、血性恶露结束时间、月经复潮时间

比较治疗前、治疗 7 d 后两组患者血性恶露量、恶露结束时间、血性恶露结束时间、月经复潮时间水平。

1.5.2 子宫三径之和

于治疗前、治疗 7 d 后采用腹部超声测量两组患者子宫横径、长径及前后径,检查前嘱患者憋尿,检查时取平卧位,检测仪器为深圳迈瑞 Z6T 彩色多普勒超声仪,探头频率 3.5 MHz。计算子宫三径之和 = 子宫横径 + 长径 + 前后径。

1.5.3 中医证候评分

参照文献[7],恶露不绝、恶露色质、恶露量等主症根据程度分为无、轻、中、重,对应计为 0 分、2 分、4 分、6 分。小腹疼痛、面色暗沉、心胸烦躁等次症根据程度分为无、轻、中、重,对应计为 0 分、1 分、2 分、3 分。

1.5.4 Hb、凝血功能指标

于治疗前、治疗 7 d 后抽取两组患者外周血标本 5 mL,分装于两支真空采血管。一支血标本采用深圳迈瑞 BC - 3000 血细胞分析仪检测血红蛋白(Hb)。采用日本希森美康 CN - 6000 凝血分析仪检测凝血功能指标纤维蛋白原(FIB)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)。

1.6 疗效标准

显效为 7 d 内止血,子宫大小基本正常,宫内无回声;有效为 14 d 内止血,子宫大小缩小,宫内无明显回声;无效为不满足显效和有效标准[6],总有效率 = (显效例数 + 有效例数)/总例数 × 100%。

1.7 不良反应

记录两组患者发生的胃部不适、乏力、腹泻、头晕等不良反应例数,同时统计发生率。

1.8 统计学方法

运用 Excel 表收集和整理数据，并用 SPSS25.0 处理，月经复潮时间、Hb、凝血功能等定量资料符合正态分布均以（$\bar{x} \pm s$）表示，用 t 检验比较，不符合正态分布以 M（P25 – P75）表示，采用秩和检验，不良反应、疗效等定性资料用例（%）描述，用 χ^2 检验比较，$P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产后恶露不绝患者恶露排出比较

生化汤组血性恶露结束时间、恶露结束时间、月经复潮时间短于电刺激组，血性恶露量少于电刺激组，差异有统计学意义（$P < 0.01$）。见表 1。

表 1 两组产后恶露不绝患者恶露排出比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	例数	血性恶露量/mL	血性恶露结束时间/d	恶露结束时间/d	月经复潮时间/月
电刺激组	30	105.56 ±27.47	9.45 ±1.74	23.07 ±2.11	1.57 ±0.43
生化汤组	30	76.65 ±20.41	6.37 ±1.68	18.47 ±1.86	1.18 ±0.20
t 值		4.627	6.975	8.957	4.504
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组产后恶露不绝患者子宫三径之和比较

两组治疗前子宫三径之和比较，无明显差异（$P > 0.05$）。治疗后两组子宫三径之和均较治疗前降低（$P < 0.05$），且生化汤组子宫三径之和低于电刺激组（$P < 0.01$）。见表 2。

表 2 两组产后恶露不绝患者子宫三径之和比较（$\bar{x} \pm s$，cm）

组别	例数	治疗前	治疗后
电刺激组	30	22.01 ±2.53	17.12 ±2.08 *
生化汤组	30	21.67 ±2.74	12.06 ±1.74 *
t 值		0.499	10.220
P 值		0.619	0.000

注：与本组治疗前比较，* $P < 0.05$。

2.3 两组产后恶露不绝患者中医证候评分比较

两组治疗前中医证候评分比较，无明显差异（$P > 0.05$）。两组治疗后恶露不绝、恶露色质、恶露量、小腹疼痛、面色暗沉、心胸烦躁评分均较治疗前降低（$P < 0.05$），且生化汤组中医证候评分低于电刺激组（$P < 0.05$，$P < 0.01$）。见表 3。

表 3 两组产后恶露不绝患者中医证候评分比较（$\bar{x} \pm s$，分）

组别	例数	恶露不绝		恶露色质		恶露量	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
电刺激组	30	4.39 ±1.14	2.08 ±0.67 *	3.98 ±1.21	1.94 ±0.83 *	3.78 ±0.91	1.89 ±0.67 *
生化汤组	30	4.31 ±1.22	1.54 ±0.43 *	4.03 ±1.16	1.47 ±0.60 *	3.73 ±0.88	1.24 ±0.52 *
t 值		0.262	3.715	0.163	2.514	0.216	4.198
P 值		0.794	0.000	0.871	0.015	0.829	0.000
组别	例数	小腹疼痛		面色暗沉		心胸烦躁	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
电刺激组	30	2.24 ±0.58	1.13 ±0.22 *	2.09 ±0.37	1.04 ±0.28 *	2.12 ±0.37	1.11 ±0.21 *
生化汤组	30	2.21 ±0.63	0.67 ±0.15 *	2.13 ±0.40	0.65 ±0.22 *	2.17 ±0.31	0.74 ±0.20 *
t 值		0.192	9.462	0.402	5.999	0.567	6.988
P 值		0.849	0.000	0.689	0.000	0.573	0.000

注：与本组治疗前比较，* $P < 0.05$。

2.4 两组产后恶露不绝患者 Hb、凝血功能指标比较

两组治疗前 Hb、凝血功能指标比较，无明显差异（$P > 0.05$）。两组治疗后 Hb 较治疗前升高（$P < 0.05$），生化汤组 Hb 高于电刺激组（$P < 0.01$）。两组治疗后 FIB、APTT、PT 均较治疗前降低（$P < 0.05$），生化汤组 FIB、APTT、PT 低于电刺激组（$P < 0.05$，$P < 0.01$）。见表 4。

表 4 两组产后恶露不绝患者 Hb、凝血功能指标比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	例数	Hb/（g/L）		FIB/（g/L）		APTT/s		PT/s	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
电刺激组	30	82.25 ±5.65	87.96 ±6.17 *	3.85 ±1.12	2.64 ±0.78 *	41.89 ±3.02	36.54 ±2.43 *	17.58 ±1.54	15.02 ±1.12 *
生化汤组	30	83.04 ±6.14	98.85 ±7.44 *	3.79 ±1.20	2.22 ±0.53 *	41.17 ±3.26	31.05 ±2.22 *	17.61 ±1.37	12.11 ±0.91 *
t 值		0.519	6.171	0.200	2.439	0.887	9.136	0.080	11.045
P 值		0.606	0.000	0.842	0.018	0.379	0.000	0.937	0.000

注：与本组治疗前比较，* $P < 0.05$。

2.5 两组产后恶露不绝患者疗效比较

生化汤组总有效率为 96.67%(29/30),高于电刺激组的 80.00%(24/30),差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 两组产后恶露不绝患者疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
电刺激组	30	16(53.33)	8(33.33)	6(20.00)	24(80.00)
生化汤组	30	23(76.67)	6(20.00)	1(3.33)	29(96.67)
χ^2 值					4.043
P 值					0.044

2.6 两组产后恶露不绝患者不良反应比较

两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 6。

表 6 两组产后恶露不绝患者不良反应比较[例(%)]

组别	例数	胃部不适	乏力	腹泻	头晕	累计
电刺激组	30	1(3.33)	0(0.00)	0(0.00)	1(3.33)	2(6.67)
生化汤组	30	2(6.67)	1(3.33)	2(6.67)	0(0.00)	5(16.67)
χ^2值						1.456
P 值						0.228

3 讨论

西医学将产后恶露不绝归之为“产后子宫复旧不全”之范畴,可导致产褥期感染、出血等多种并发症。西医临床多采用抗感染、促宫缩等药物治疗及物理治疗进行处理[8]。如保守治疗无效者需要接受清宫术、髂内动脉结扎术或髂内动脉栓塞术等治疗,严重时甚至需要接受子宫切除术治疗,给患者造成额外的痛苦[9]。低频电刺激是目前比较常用的物理治疗方法,通过向产妇的子宫部位释放低频率电刺激而促进子宫平滑肌收缩和血窦关闭,从而促进子宫复旧[10]。郑庆丽等[11]研究发现,剖宫产手术后采用低频脉冲电刺激疗法干预可促进产妇恶露排出及子宫复旧。

中医学对产后恶露不绝危害的认识较早,《诸病源候论》有云:“产后血露不尽候……致血不宣消,蓄积在内,时有血露淋漓下不尽”。剖宫产后机体气血失调,恶露不绝可责之于冲任损伤、气血两虚、血热妄行、风热侵袭等[12]。加味复方生化汤中君药当归功擅活血化瘀、养血和营;川芎行气活血,桃仁活血通经,二者共为臣药,助君药增强活血化瘀之功;佐以炮姜温经止血、散寒止痛,益母草活血调经、清热解毒,蒲黄炭化瘀止血、清热利尿,血余炭化瘀止血、养阴利尿;甘草为使药,缓急止痛、调和药性;伴腰骶疼痛者加杜仲、桑寄生以补肾强腰,血热者加玄参、生地黄以清热养阴,气虚乏力者加黄芪、党参以益气补虚,小腹冷痛者加艾叶、桂枝以散寒止痛,恶露臭秽者加蒲公英、败酱草以清热解毒。诸药共奏活血祛瘀、益气养血之功效。

本研究发现,生化汤组总有效率高于电刺激组;生化汤组血性恶露结束时间、恶露结束时间、月经复潮时间短于电刺激组,血性恶露量少于电刺激组,而不良反应发生率与电刺激组相仿。两组治疗后子宫三径之和降低,生化汤组子宫三径之和低于电刺激组;两组治疗后恶露不绝、恶露色质、恶露量、小腹疼痛、面色暗沉、心胸烦躁评分均较治疗前降低,生化汤组中医证候评分低于电刺激组。这一结果提示,加味复方生化汤联合低频电刺激治疗产后恶露不绝可减轻中医症候,缩短恶露持续时间,加快月经复潮,具有更好的疗效,且不会增加不良反应风险。这是由于加味复方生化汤中当归、川芎所含的川芎嗪、阿魏酸可双向调节子宫平滑肌张力,并具有抗菌、抗炎作用[13]。炮姜所含的姜酚具有抗炎、抗氧化作用;姜辣素可促进子宫平滑肌收缩而促进残留的妊娠组织排出[14]。益母草所含的益母草碱、水苏碱等对子宫具有双向调节作用,可促进子宫平滑肌收缩、促进宫内残留组织排出,有利于血窦关闭而止血[15]。

凝血功能异常是导致产后恶露不绝的因素之一,而产后恶露不绝持续存在或出血量较大时可引起 Hb 水平下降,继而导致机体营养状态和免疫功能下降[16-17]。本研究发现,两组治疗后 Hb 较治疗前升高,生化汤组 Hb 高于电刺激组;两组治疗后 FIB、APTT、PT 均降低,生化汤组 FIB、APTT、PT 低于电刺激组。这一结果提示,加味复方生化汤联合低频电刺激治疗产后恶露不绝可改善凝血功能,防止因长时间或大量出血出现导致的贫血。这是由于蒲黄炭、血余炭等炭类中药可促进血小板聚集和血管收缩、提高凝血因子水平而改善凝血功能[18]。当归所含的多糖可刺激造血细胞而增加 Hb 水平[19]。党参、黄芪所含的多糖类成分可改善骨髓造血功能、提高免疫力[20]。

综上所述,加味复方生化汤联合低频电刺激治疗产后恶露不绝可改善凝血功能,缩短恶露持续时间,加快月经复潮。

参考文献:

[1] 朱巧贞,曾慧璇. 产妇产后血性恶露时间影响因素及访视对于产褥期疾病的影响研究[J]. 中国妇幼保健,2020,35(13):2490-2492.

[2] VENTSOVA I,SAFONOV V. The role of oxidative stress during pregnancy on obstetric pathology development in high-yielding dairy cows[J]. Am J Anim Vet Sci,2021,16(1):7-14.

[3] 赵静,王素梅,张继. 低频电刺激对产后压力性尿失禁患者 RLX、E2 及 TGF-β1 的影响[J]. 分子诊断与治疗杂志,2023,15(2):281-284,289.

[4] 刘星童,刘雁峰,郑志博,等. 经方治疗产后恶露不绝四证辨析[J]. 中华中医药杂志,2023,38(4):1636-1639.

[5] 苏靖,弓丽华,王蓉,等. 加味生化汤对血虚寒凝夹瘀证瘢痕子宫再次剖宫产患者的临床疗效[J]. 中成药,2023,45(7):2451-2453.

[6] 谢幸,孔北华,段涛. 妇产科学[M]. 9 版. 北京:人民卫生出版社,

2018;218.
[7] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002:83 - 85.
[8] HUSSAIN S. Postpartum maternal wellbeing[J]. InnovAiT Educ Inspiration Gen Pract,2022,15(8):456 - 463.
[9] 何涓,焦波,卢佳南,等. 宫腔支架止血球囊联合子宫动脉上行支结扎术对产后出血患者疗效及产后恶露、月经复潮时间影响[J]. 临床军医杂志,2020,48(3):307 - 308.
[10] 薛明,张俊茹. 低频电刺激联合 Kagel 训练对产后尿失禁患者盆底肌力、尿动力学与心理状态的影响[J]. 中国性科学,2022,31(12):109 - 113.
[11] 郑庆丽,王雪芳. 低频脉冲电刺激疗法对剖宫产产妇恶露排出及子宫复旧的影响[J]. 反射疗法与康复医学,2023,4(8):59 - 62.
[12] 姜德友,李爱东,韩洁茹. 产后恶露不绝源流考[J]. 长春中医药大学学报,2021,37(2):258 - 261.
[13] 张莹莹,张科,宋崟,等. "川芎 - 当归"药对主要活性成分的网络药理学研究[J]. 安徽医药,2023,27(1):19 - 24.
[14] 吴福林,董庆海,王涵,等. 炮姜的药理药化及其临床研究进展[J]. 特产研究,2018,40(4):104 - 108.
[15] 徐婕,于虹敏,陈丽琴,等. 基于数据挖掘和网络药理学研究含益母草处方"异病同治"月经类病、产后类病和胎孕类病的机制[J]. 中医药通报,2023,22(2):31 - 35.
[16] CAO Y C, HE Y Y. A combination of thunder - fire moxibustion and Shenghua decoction enhances uterine involution after cesarean section and postpartum lactation[J]. Curr Top Nutraceutical Res, 2023: 248 - 253.
[17] 蒋丽华,周鑫,徐佳一,等. 产后复旧汤联合西药治疗气虚血瘀证产后恶露不绝临床观察[J]. 云南中医中药杂志,2022,43(7):26 - 30.
[18] 张贺,徐园园,王明慧,等. 中药炮制"炭药止血"理论的现代研究进展[J]. 世界科学技术 - 中医药现代化,2023,25(4):1502 - 1510.
[19] 刘妍如,唐志书,宋忠兴,等. 以药效成分群 - 活性 - 功效关联作用筛选当归质量标志物[J]. 中草药,2021,52(9):2626 - 2637.
[20] 温芳,舒鹏. 黄芪 - 党参药对治疗胃癌的网络药理学研究[J]. 中华中医药学刊,2021,39(2):89 - 94,267 - 268.

Effects of Modified Compound Shenghua Decoction Combined with Low - Frequency Electrical Stimulation on the Duration of Postpartum Lochiorrhea and Coagulation Function

ZHANG Yali[1], LI Hongli[1], MA Aihua[1], FAN Junyan[1], ZHANG Yujie[2]
(1. *Department of Obstetrics and Gynecology, Henan Reproductive and Maternity Hospital, Zhengzhou* 450003, *China*; 2. *Department of Obstetrics and Gynecology, Zhengzhou Daqiao Hospital, Zhengzhou* 450003, *China*)

Abstract Objective: To observe the effects of modified compound Shenghua Decoction combined with low - frequency electrical stimulation on the duration of postpartum lochiorrhea and coagulation function. Methods: A total of 60 patients with postpartum lochiorrhea admitted to the Department of Obstetrics and Gynecology of Henan Reproductive and Maternity Hospital from December 2022 to December 2023 were selected and randomly divided into an electrical stimulation group and a Shenghua Decoction group using a simple randomization method. Both groups received routine postpartum interventions. The electrical stimulation group (30 cases) was treated with low - frequency electrical stimulation, while the Shenghua Decoction group (30 cases) was treated with modified compound Shenghua Decoction combined with low - frequency electrical stimulation. The two groups were compared in terms of the amount of bloody lochia, time to cessation of bloody lochia, time to complete cessation of lochia, time to menstrual resumption, adverse reaction rate, total effective rate, uterine three - dimensional sum, traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores, hemoglobin (Hb) levels, and coagulation function indicators. Results: The Shenghua Decoction group had a shorter time to cessation of bloody lochia, cessation of lochia, and menstrual resumption, as well as less bloody lochia volume compared to the electrical stimulation group ($P < 0.01$), while there was no significant difference in adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$). Before treatment, there was no significant difference in uterine three - dimensional sum or TCM syndrome scores between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, both groups showed a reduction in uterine three - dimensional sum and TCM syndrome scores ($P < 0.05$), with the Shenghua Decoction group exhibiting lower values than the electrical stimulation group ($P < 0.05$, $P < 0.01$). Before treatment, there was no significant difference in Hb levels or coagulation function between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, Hb levels increased in both groups, with the Shenghua Decoction group showing higher levels than the electrical stimulation group ($P < 0.05$). Post - treatment fibrinogen (FIB), activated partial thromboplastin time (APTT), and prothrombin time (PT) decreased in both groups ($P < 0.05$), with the Shenghua Decoction group exhibiting lower values than the electrical stimulation group ($P < 0.05$). The total effective rate in the Shenghua Decoction group was 96.67% (29/30), significantly higher than the 80.00% (24/30) in the electrical stimulation group ($P < 0.05$). Conclusion: Modified compound Shenghua Decoction combined with low - frequency electrical stimulation can improve coagulation function, shorten the duration of lochiorrhea, and accelerate menstrual resumption in patients with postpartum lochiorrhea.

Key words Modified compound Shenghua Decoction; Low - frequency electrical stimulation; Postpartum lochiorrhea; Coagulation function; Menstrual resumption