祛瘀消膜汤联合黄体酮胶囊用于药物流产不全的临床效果及对子宫复旧等指标的影响研究

郭家澍，陈小欢，杨洪波，陈佳，刘秀艳*
北京中医药大学东方医院秦皇岛医院（秦皇岛市中医医院），河北 秦皇岛 066000

摘要 目的：探讨祛瘀消膜汤联合黄体酮胶囊在药物流产不全患者中的应用成效及其对子宫复旧等指标的影响。方法：将2020 年 11 月—2021 年 10 月北京中医药大学东方医院秦皇岛医院妇科门诊收治的 120 例药物流产不全患者利用随机数字表分为联合组与对照组，每组 60 例。对照组行黄体酮胶囊与米非司酮治疗，联合组在对照组基础上加用祛瘀消膜汤，共治疗 12 d。比较两组的临床疗效、相关指标恢复情况（月经复潮时间、阴道出血时间、阴道出血量）；比较两组患者治疗前 1 d 与停药 5 d 后的血清性激素［雌二醇（E_2）、孕酮（P）、β－人绒毛膜促性腺激素（β－HCG）］、炎症因子［干扰素－γ（IFN－γ）、白细胞介素（IL）－2、IL－4和 IL－10］、子宫微循环指标［搏动指数（PI）、阻力指数（RI）、收缩期峰值/舒张期峰值（A/B）比值］变化；比较两组子宫复旧情况（子宫内膜厚度、有无盆腔包裹性积液、宫腔积液）与不良反应发生情况。结果：联合组的总有效率为 96.67%（58/60），高于对照组的 86.67%（52/60），差异有统计学意义（$P<0.05$）；联合组的月经复潮时间和阴道出血时间短于对照组（$P<0.05$），阴道出血量少于对照组（$P<0.05$）；与治疗前 1 d 相比，两组停药 5 d 后的血清 E_2、IL－4、IL－10 水平均上升（$P<0.05$），而血清 P、β－HCG、IFN－γ、IL－2 水平与子宫 PI、RI、A/B 值均较下降（$P<0.05$），但联合组血清 E_2、IL－4、IL－10 水平高于对照组（$P<0.05$），且血清 P、β－HCG、IFN－γ、IL－2 水平与子宫 PI、RI、A/B 值均低于对照组（$P<0.05$）；与治疗前 1 d 相比，停药 5 d 后两组患者子宫内膜厚度增加（$P<0.05$），盆腔包裹性积液、宫腔积液的患者占比下降（$P<0.05$），联合组患者子宫内膜厚度高于对照组（$P<0.05$）；宫腔积液患者占比均低于对照组（$P<0.05$），两组间不良反应发生率差异无统计学意义（$P>0.05$）。结论：祛瘀消膜汤联合黄体酮胶囊治疗药物流产不全患者疗效较好，可改善血清性激素与炎症因子指标水平和子宫微循环指标，促进子宫复旧，安全性较好。

关键词 药物流产；流产不全；黄体酮胶囊；祛瘀消膜汤
中图分类号：R285.6 **文献标识码**：A **文章编号**：1002－2392（2025）04－0071－06
DOI：10.19664/j.cnki.1002－2392.250077

近年来，国内平均每年有约 900 万妊娠女性通过人工流产终止妊娠[1]。药物流产作为人工流产常用手段之一，因操作简单、痛苦少等优点而备受青睐[2]，但其流产效果并不十分理想，约 18.20% 的患者存在流产不全的情况[3]。流产不全易引发持续性阴道出血、宫腔感染、月经失调等不良事件，严重威胁患者的健康[4]，故为其实施及时的治疗非常必要。黄体酮是一类天然的孕激素，已被应用于药物流产后宫腔残留患者的治疗中，具有“药物清宫”的功效，但其单独用药的效果不够理想，在配合具有化瘀行血的复方益母草胶囊时，可显著提升药物流产不全的治疗效果[5]。中医认为流产不全辨证属于“胎堕不全证”“子宫留瘀”“血行涩滞”“余血寒凝”等病症，治疗应以祛瘀、通络、行血为主。有研究[6]报道，由当归、川芎、桃仁、益母草、蒲黄炭、三七粉、马齿苋、茜草炭、川牛膝、五灵脂等组成的祛瘀消膜汤可提高药物流产术后完全流产率。前期研究[7]表明，祛瘀消膜汤可有效提升药物流产不全患者临床疗效。因此，本研究选择祛瘀消膜汤与黄体酮胶囊联合应用分析其对药物流产不全患者的临床效果及子宫复旧等指标的影响，为临床治疗方案的制定提供参考，具体报道如下。

收稿日期：2024－07－26 **修回日期**：2024－12－04
基金项目：秦皇岛市卫生健康委员会资助项目（202101A198）
作者简介：郭家澍（1991－），男，硕士，主治中医师，从事中医妇科相关研究。
*通信作者：刘秀艳（1977－），女，硕士，主任中医师，从事月经病和不孕不育等相关研究。

1　资料与方法

1.1　一般资料

选取2020年11月—2021年10月北京中医药大学东方医院秦皇岛医院妇科门诊收治的行药物流产后宫内有组织残留患者120例，患者依次按照入院前后编号1～120，随机选取一个两位数，然后朝着一个方向抄120个随机数，有相同则舍去，然后给每个患者编号，重新按照大小排列，编秩，秩次前60例纳入对照组，后60例纳入联合组。对照组年龄22～36岁，平均年龄(29.54±5.28)岁；妊娠时间5.29～8.93周，平均妊娠时间(6.71±1.08)周；有流产史19例，无流产史41例；宫内残留物直径<2 cm者18例，2 cm≤直径≤3 cm者31例，直径>3 cm者11例。联合组年龄23～37岁，平均年龄(29.37±5.21)岁；妊娠时间5.37～9.15周，平均妊娠时间(6.79±1.10)周；有流产史21例，无流产史39例；宫内残留物直径<2 cm者19例，2 cm≤直径≤3 cm者29例，直径>3 cm者12例。两组间年龄、妊娠时间、流产史、宫内残留物大小比较差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究经北京中医药大学东方医院秦皇岛医院伦理委员会批准(2020－08115)。

1.2　诊断标准

1.2.1　西医诊断标准

符合《妇产科学》[8]中相关标准，超声检查宫腔内残留部分妊娠产物，子宫内膜厚度<12 mm，不均质回声；流产后阴道持续出血≥10 d。

1.2.2　中医诊断标准

符合中医诊断标准，证型为气血瘀滞型[9-10]，胸闷不舒，淋漓不畅，血色紫黑有块，块下痛减，小腹胀痛拒按，舌质紫黯或有瘀点，脉沉弦或涩。

1.3　纳入标准

①符合以上中西医诊断标准；②均采用米非司酮＋米索前列醇流产，且在流产后7 d经彩超检查确认宫腔内存在异常回声团块；③临床资料完整；④身体状况可耐受本次治疗；⑤签署本研究知情同意书。

1.4　排除标准

①组织堵塞宫颈口，患有盆腔炎等疾病者；②心、脑、肾等重要脏器功能障碍者；③患有血液、免疫系统疾病者；④其他妇科疾病者；⑤对所用药物过敏或存在药物禁忌症者。

1.5　剔除与脱落标准

1.5.1　剔除标准

不能较好配合治疗，使用可能影响研究结果的干预方案。

1.5.2　脱落标准

治疗不耐受中断治疗者。

1.6　治疗方法

两组患者均在入院后诊断并确定妊娠，经血常规、凝血、彩超等系列检查后确定满足药物流产的指征后，均采用米非司酮(北京紫竹药业，国药准字H10950003，生产批号：200614－02，规格：25 mg/片)＋米索前列醇(浙江仙琚制药，国药准字H20084598，生产批号：200922－04，规格：0.2 mg/片)进行流产：米非司酮单次口服200 mg，24～48 h后800 μg米索前列醇单剂量阴道、颊部和舌下给药，用药后观察6 h，等孕囊排出后，术后7 d彩超检测存在一定程度的组织残留。

1.6.1　对照组

检查出流产不全后，给予口服黄体酮胶囊(商品名称：益玛欣，浙江仙琚制药股份有限公司，规格：50 mg/粒，批准文号：H20041902，生产批号：200709－01)治疗，2粒/次，2次/d，连续治疗10 d；黄体酮治疗后暂时停药，在停药的第3天空腹口服米索前列醇，3粒/次，1次/d，连续2 d。

1.6.2　联合组

在对照组基础上加用祛瘀消膜汤治疗，组方：当归(除去须根及泥沙，捆成小把，上棚，烟火慢慢熏干)15 g，川芎(除净茎叶及泥沙，用水浸泡，晒晾，闷润后切片，干燥)10 g，桃仁(山桃除去果肉及核壳，取出种子，晒干)10 g，益母草(益母草除去杂质，洗净，润透，干燥)30 g，蒲黄炭(采收香蒲雄性花穗，晒干碾压，取粉末武火炒至黑褐色，喷淋清水，揉碎结块，过筛)10 g，三七粉(三七干燥根研成细粉)3 g，马齿苋(马齿苋茎叶洗净干燥)10 g，茜草炭(茜草根炒至表面焦黑色)10 g，川牛膝(川牛膝根洗净，润透，切薄片，干燥)6 g，五灵脂(橙足鼯鼠和飞鼠等粪便除去杂质，筛去灰屑)10 g，焦山楂(山楂去核，武火炒至外面焦褐色，内部黄褐色，喷淋清水，取出，晒干)10 g，制三棱(黑三棱块茎清洗润透，切片晒干)6 g，紫草(紫草根洗净，润透，切片，晒干)10 g，对中药制剂中的有效成分含量及有害成分进行测定，确保符合国家标准规定的要求。药物由北京中医药大学东方医院秦皇岛医院中药制剂室统一煎制，加水至没过药面3～4 cm，1剂/d，每剂煎取400 mL，分2次温服，连服10 d，用药时间与对照组黄体酮用药同步，随后服用米索前列醇，方式与对照组一致。

此外，嘱咐患者治疗期间建立良好饮食与生活习

惯,禁烟限酒,忌辛辣油腻,改变既往不良生活习惯,同时停药 5 d 后进行子宫腔内检查发现仍有组织残留,则采取清宫术。

1.7 观察指标及疗效判定标准

1.7.1 临床疗效

临床疗效参考药物流产使用方法的建议[11]评定。停药 5 d 后复查,将腹痛、阴道流血症状消失,宫腔内残留物消失归为治愈;将阴道出血、腹痛等症状减轻,宫腔内残留物缩小为显效;将阴道流血、腹痛等症状未减轻,宫腔内仍有残留物归为无效。总有效率 = (显效例数 + 治愈例数)/总例数 ×100%。

1.7.2 月经复潮时间、阴道出血时间与阴道出血量

记录两组患者月经复潮时间(药物流产后多久月经重新来潮)、阴道出血时间(药物流产后阴道出血时间)、阴道出血量(参考产科病房阴道流血量的正确估算的方法及体会[12]中面积法进行估算)恢复情况。

1.7.3 血清性激素、炎症因子指标

治疗前 1 d、停药 5 d 后均抽取患者空腹静脉血 5 mL,自然凝固约 0.5 h 后,5 000 r/min 离心 10 min,分离出血清。采用全自动化学发光免疫分析仪(美国雅培)对血清雌二醇(E_2)、孕酮(P)、β - 人绒毛膜促性腺激素(β - HCG)含量进行测定,性激素化学发光试剂盒购自三明市和众生物技术有限公司;采用酶联免疫法(ELISA)测定干扰素 - γ(IFN - γ)、白细胞介素(IL) - 2 、IL - 4 和 IL - 10 的表达水平,试剂盒均在购自武汉华美 CUSABIO 公司。检测过程由北京中医药大学东方医院秦皇岛医院检验科严格按照试剂盒说明书的操作步骤进行。

1.7.4 子宫微循环指标

治疗前 1 d、停药 5 d 后均使用彩色多普勒超声诊断仪(日本福田)记录子宫动脉搏动指数(PI)、阻力指数(RI)、收缩期峰值/舒张期峰值(A/B)比值。

1.7.5 子宫复旧情况

治疗前 1 d、停药 5 d 后均使用彩色多普勒超声诊断仪(日本福田)检查子宫复旧情况,包括子宫内膜厚度、有无盆腔包裹性积液、宫腔积液。

1.7.6 不良反应

观察两组服药后的不良反应,包括恶心呕吐、头晕头痛、乳房胀痛、胃肠道不适等症状,记录患者不良反应发生率(发生不良反应例数/总例数 ×100%)。

1.8 统计学分析

采用 SPSS23.0 分析数据。计量资料以 t 检验进行分析,计数资料以 χ^2 检验进行分析,若理论频数 1 ~5则对 χ^2 检验进行校正,等级分布资料以秩和检验进行分析。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

经比较,联合组总有效率高于对照组($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组药物流产不全患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	治愈	显效	无效	总有效率
联合组	60	37(61.67)	21(35.00)	2(3.33)	58(96.67)△
对照组	60	35(58.33)	17(28.33)	8(13.33)	52(86.67)

注:与对照组比较,△$P<0.05$。

2.2 相关指标恢复情况比较

经比较,联合组的月经复潮时间、阴道出血时间、阴道出血量均低于对照组($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组药物流产不全患者相关指标恢复情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	月经复潮时间/d	阴道出血时间/d	阴道出血量/(mL)
联合组	60	22.26 ±2.83△	9.35 ±1.89△	52.39 ±11.98△
对照组	60	23.71 ±2.95	11.68 ±2.04	87.64 ±15.34

注:与对照组比较,△$P<0.05$。

2.3 血清性激素、炎症因子指标变化

治疗前 1 d,两组患者血清 E_2、P、β - HCG、IFN - γ、IL - 2 、IL - 4 和 IL - 10 水平对比差异无统计学意义($P>0.05$),停药 5 d 后,两组患者血清 E_2、IL - 4、IL - 10水平均较治疗前 1 d 上升($P<0.05$),血清 P、β - HCG、IFN - γ、IL - 2 水平均较治疗前 1 d 下降($P<0.05$)。联合组停药 5 d 后的血清 E_2、IL - 4、IL - 10水平高于对照组($P<0.05$),血清 P、β - HCG、IFN - γ、IL - 2 水平低于对照组($P<0.05$),见表 3、表 4。

表 3 两组药物流产不全患者血清性激素水平变化($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	E_2/(pmol/L)	P/(nmol/mL)	β - HCG/(nmol/L)
联合组	60	治疗前 1 d	643.95 ±83.72	21.17 ±3.52	251.08 ±49.82
		停药 5 d 后	813.68 ±100.54*△	2.04 ±0.41*△	32.46 ±4.27*
对照组	60	治疗前 1 d	644.37 ±84.19	20.96 ±3.48	246.31 ±48.97
		停药 5 d 后	708.63 ±93.27*	3.25 ±0.53*	39.75 ±4.84*△

注:与治疗前 1 d 比较,*$P<0.05$;与对照组治疗 5 d 后比较,△$P<0.05$。

表 4　两组药物流产不全患者血清炎症因子水平变化($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	IFN－γ/(ng/L)	IL－2/(ng/L)	IL－4/(ng/L)	IL－10/(ng/mL)
联合组	60	治疗前 1 d	25.76 ± 4.27	22.96 ± 3.82	172.61 ± 16.35	3.96 ± 0.51
		停药 5 d 后	12.48 ± 2.02 *△	12.27 ± 2.24 *△	258.52 ± 15.13 *△	7.28 ± 1.19 **△
对照组	60	治疗前 1 d	25.58 ± 4.64	23.15 ± 4.16	178.92 ± 15.73	3.89 ± 0.43
		停药 5 d 后	16.97 ± 2.75 *	17.24 ± 2.69 *	223.09 ± 14.84 *	5.73 ± 0.96 **

注：与治疗前 1 d 比较，*$P < 0.05$；与对照组治疗 5 d 后比较，△$P < 0.05$。

2.4　子宫微循环指标变化

治疗前 1 d，两组患者子宫 PI、RI、A/B 比较差异无统计学意义（$P > 0.05$）；停药 5 d 后，两组患者子宫 PI、RI、A/B 均较治疗前 1 d 下降（$P < 0.05$），且联合组子宫 PI、RI、A/B 值均低于对照组（$P < 0.05$），见表 5。

表 5　两组药物流产不全患者子宫微循环指标变化($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	PI	RI	A/B
联合组	60	治疗前 1 d	1.42 ± 0.21	0.69 ± 0.14	5.47 ± 0.94
		停药 5 d 后	0.83 ± 0.15 *△	0.51 ± 0.10 *△	2.31 ± 0.39 *△
对照组	60	治疗前 1 d	1.38 ± 0.23	0.71 ± 0.13	5.52 ± 0.91
		停药 5 d 后	1.02 ± 0.19 *	0.57 ± 0.11 *	2.69 ± 0.44 *

注：与治疗前 1 d 比较，*$P < 0.05$；与对照组治疗 5 d 后比较，△$P < 0.05$。

2.5　子宫复旧情况

治疗前 1 d，两组患者子宫内膜厚度、盆腔包裹性积液、宫腔积液情况比较差异无统计学意义（$P > 0.05$）；与治疗前 1 d 相比，停药 5 d 后两组子宫内膜厚度增加，盆腔包裹性积液、宫腔积液患者占比减少（$P < 0.05$）。联合组患者子宫内膜厚度高于对照组（$P < 0.05$），宫腔积液患者占比均低于对照组（$P < 0.05$）。

表 6　两组药物流产不全患者子宫复旧情况[例(%)]

组别	例数	时间	子宫内膜厚度/($\bar{x} \pm s$,mm)	有盆腔包裹性积液	宫腔积液
联合组	60	治疗前 1 d	5.54 ± 1.12	12(20.00)	35(58.33)
		停药 5 d 后	9.18 ± 1.63 *△	1(1.67) *△	7(11.67) *△
对照组	60	治疗前 1 d	5.71 ± 1.17	13(21.67)	33(55.00)
		停药 5 d 后	7.32 ± 1.41 *	4(6.67) *	16(26.67) *

注：与治疗前 1 d 比较，*$P < 0.05$；与对照组治疗 5 d 后比较，△$P < 0.05$。

2.6　不良反应对比

两组患者不良反应发生率对比差异无统计学意义（$P > 0.05$），且停药后均自动消失，见表 7。

表 7　两组药物流产不全患者不良反应对比[例(%)]

组别	例数	恶心呕吐	头晕头痛	乳房胀痛	小腹不适	不良反应总发生率
联合组	60	1(1.67)	1(1.67)	0(0.00)	1(1.67)	3(5.00)
对照组	60	1(1.67)	2(3.33)	1(1.67)	2(3.33)	6(10.00)

3　讨论

目前，人工流产已成为育龄女性终止早期妊娠的常用手段，其中药物流产是临床常用的人工流产方式[13]。药物流产操作风险小，痛苦少，并发症发生率低，但其易导致部分患者流产不全，并发感染、出血等病症，影响患者健康与安全，目前，黄体酮是流产不全患者常用的治疗药物，其可促进子宫内膜修复，但单独用药的效果并不理想[14]。故探索安全高效的治疗药物流产不全的方法仍然是临床研究的重点。

中医认为，流产不全属于“产后恶露不绝”“堕胎”“小产”等范畴，辨证属于“胎堕不全”“子宫留瘀，瘀阻”“冲任损伤”“血寒凝滞”等症候，患者本表虚实，气虚血瘀，治疗应以“祛瘀通络，益气行血”立方。本研究所用祛瘀消膜汤中，川芎具有逐瘀活血、行气通络的功效，益母草具备活血祛瘀调经的作用，同为君药，相互协同，发挥行气活血、祛瘀通络调经的功效；当归益气补血、活血化瘀、调经止痛、调理子宫，桃仁破血行瘀、润肠通便，蒲黄炭止血化瘀，五灵脂活血止血、散瘀止痛，焦山楂行气散瘀，制三棱破血行气、消肿止痛，以上共同作为臣药而与君药相辅相成，增强活血化瘀、通络行气的功效；马齿苋、紫草活血止血、清热解毒，茜草炭化瘀通经、活血止血，三七粉滋补养血、化瘀活血、通络止血，其作为佐药协助君、臣药化瘀活血并止血；川牛膝散瘀止痛、活血调经并可引诸药下行，为使药。全方发挥益气活血化瘀、行气通络调经的作用。本研究中，联合组临床总有效率高于对照组，表明联合治疗能促进药物流产不全患者治疗效果增加。此外，联合组月经复潮时间、阴道出血时间、阴道出血量均低于对照组，提示祛瘀消膜汤联合黄体酮胶囊能有效调理患者月经，改善阴道出血症状。分析原因，联合组患者加用祛瘀消膜汤，现代药理学表明，茜草炭可提升血小板计数，且缩短凝血酶、凝血酶原、部分凝血活酶时间，发挥止血作用，茜草炭复合提取物可强效止血，缓解子宫出血症[15]；益母草可使子宫兴奋，调节子宫收缩，增加子宫收缩频率与力度，保护子宫内膜，促进子宫内膜修复与再生，有效抑制流产术后出血、加速产后子宫复旧[16]；三七中三七素、益母草中益母草总碱[17]可促使

血小板聚集发挥止血作用;因此,联合组患者阴道出血量更少。此外,川芎中的川芎嗪与阿魏酸[18],当归中当归多糖与硫酸酯以及其水煎液中的阿魏酸钠[19]、三七粉中三七总皂苷[20]、蒲黄炭和五灵脂水提取物、益母草中益母草素、桃仁醋酸乙酯和乙醇提取物等均可通过抗血小板凝结、降低血液黏度发挥化瘀活血的作用;三棱中的环二肽类和黄酮类成分可延长凝血酶、凝血酶原、部分凝血活酶发挥良好的抗凝活性[21];川牛膝中的川牛膝多糖具有抗血小板聚集的功效,可降低血液黏度,有活血化瘀之功[22];紫草的水提取液可促使妊娠绒毛坏死,兴奋子宫,加速残留组织排出,因此联合组患者月经复潮时间、出血时间更短。

本研究显示,两组患者治疗后的血清 IL-4、IL-10水平均较治疗前 1 d 上升,血清 IFN-γ、IL-2 水平均较治疗前 1 d 下降,但联合组治疗后的上述指标变化较对照组更为明显,表明联合用药能改善药物流产不全患者炎症因子水平,分析原因,可能祛瘀消膜汤中含有川牛膝多糖、牛膝总皂苷、桃仁蛋白、三棱内酯、藁本内酯、三七总苷等成分,这些成分共同发挥抗炎、调节机体免疫的作用[23-25],同时马齿苋、茜草等的提取物可杀菌抗炎、调节白介素水平[26],且当归与川芎配伍可抑制炎性因子释放[27],因此联合组患者炎症因子水平下降更明显。比较两组血清性激素变化发现,两组患者治疗后的血清 E_2 水平均较治疗前 1 d 上升,血清 P、β-HCG 水平均较治疗前 1 d 下降,但联合组治疗后的上述指标变化较对照组更为明显,E_2 是主要由卵巢分泌的天然雌激素,具有修复子宫内膜及改善其功能的作用,因而子宫内膜损伤会导致 E_2 水平应激性上涨,何燕南等[9]发现流产后子宫组织残留清除后患者的血清 E_2 水平上升,本研究与其报道结果一致,但与女性处于正常月经期时体内 E_2 水平降低的现象不符,分析原因,可能是因为药物流产不全治疗后的月经复潮是由黄体酮停药导致的子宫内膜坏死出现撤退性出血,并非女性正常的生理周期,故而 E_2 水平未呈现下降趋势。P 是卵巢黄体分泌的天然孕激素,β-HCG 是由胎盘滋养层组织分泌,子宫残留胎盘蜕膜或绒毛组织会导致 P 和 β-HCG 水平高表达,残留组织的排出使 P 与 β-HCG 水平随之下降[28]。祛瘀消膜汤具有活血散瘀、调宫行气的功效,其促使宫内残留物排出与子宫内膜修复,使 P、β-HCG 水平下调。但关于祛瘀消膜汤调节药物流产不全患者性激素、炎性因子水平的具体药理学机制本研究尚未明确,后续需进一步实验验证。

另研究显示,治疗后,两组患者子宫 PI、RI、A/B 均较治疗前 1 d 下降,且联合组子宫 PI、RI、A/B 值均低于对照组,表明联合用药能调节药物流产不全患者子宫微循环系统。此外,两组患者子宫内膜厚度较治疗前增加,且有盆腔包裹性积液、宫腔积液的患者占比均较治疗前下降;但联合组患者子宫内膜厚度高于对照组,宫腔积液患者占比低于对照组。上述结果表明祛瘀消膜汤联合黄体酮胶囊能促进子宫复旧。治疗后机体炎性因子水平下降,抗炎因子水平上升,免疫功能提升,子宫内炎症反应减少,利于子宫功能的恢复。E_2 水平上涨可促进子宫内膜的修复,P 和 β-HCG 水平下降使增生的子宫内膜的发育受阻,促进妊娠的终止,利于子宫内残留物的排出,有利于子宫微循环的恢复和子宫复旧。此外,本研究显示两组患者不良反应发生率无明显差异,表明祛瘀消膜汤联合黄体酮胶囊治疗药物流产不全具有良好的安全性。

综上所述,祛瘀消膜汤联合黄体酮胶囊治疗药物流产不全患者能改善患者月经与阴道出血情况,调节患者性激素、炎症因子水平和子宫微循环状态,促进子宫复旧,临床疗效佳,且具有良好安全性,值得在药物流产不全患者的治疗中推广应用。但本研究亦存在一定的不足之处,首先本研究限于经费及人力关系,纳入研究的样本量较少,因此部分结果可能产生偏倚,其次本研究为单中心研究,且未针对患者不同时点的血清因子水平展开动态监测,因此研究结果可能不够全面,后续将增加样本量并结合多中心研究,分析血清因子水平在药物流产不全患者中的动态变化,增加本研究结果的说服力并继续深入探究祛瘀消膜汤联合黄体酮胶囊治疗药物流产不全患者的具体机制。

参考文献:

[1] 中华医学会计划生育学分会,中国优生优育健康与出生缺陷防控专委会. 规范人工流产全程管理建议[J]. 中国计划生育和妇产科,2021,13(8):6-9.
[2] BENTO S F,PÁDUA K S,PACAGNELLA R C,et al. Advantages and disadvantages of medical abortion,according to Brazilian residents in obstetrics and gynaecology[J]. Rev Bras Ginecol Obstet,2020,42(12):793-799.
[3] 杨聪莉,李冰琳. 药流不全相关影响因素分析[J]. 中国妇幼健康研究,2013,24(3):380-382.
[4] AGHABABAEI Z,NEJATBAKHSH F,MAZAHERI M,et al. Efficacy of sesame (*Sesamum indicum* L.) in the management of incomplete abortion:an open-label randomized controlled clinical trial[J]. Complement Med Res,2021,28(6):501-507.
[5] 马秀玲. 复方益母胶囊联合黄体酮胶囊治疗药物流产后宫腔残留患者的临床研究[J]. 中国药物与临床,2019,19(12):2055-2056.
[6] 潘兆兰,常丽华,胡蓉. 祛瘀消膜汤提高药流术后完全流产率临床观察[J]. 江西中医药,2012,43(5):50-51.
[7] 陈小欢,佟明铭,陈佳,等. 祛瘀消膜汤联合黄体酮胶囊治疗药物流产不全患者的效果[J]. 中国性科学,2023,32(2):136-140.
[8] 谢幸,荀文丽. 妇产科学[M]. 8 版. 人民卫生出版社,2013,102-105.
[9] 谈勇. 中医妇科学[M]. 10 版. 北京:中国中医药出版社,2016:248.

[10] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京:南京大学出版社,1994:61 - 62.
[11] 乌毓明. 药物流产使用方法的建议[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2000,16(10):583 - 585.
[12] 陈大琼,杜国艳. 产科病房阴道流血量的正确估算的方法及体会[J]. 养生保健指南(中旬刊),2012(5):138.
[13] MAZZA D, BURTON G, WILSON S, et al. Medical abortion[J]. Aust J Gen Pract, 2020, 49(6): 324 - 330.
[14] 周志强,宋婷婷. 茜芷片联合黄体酮治疗药物流产后子宫出血的疗效观察[J]. 现代药物与临床,2020,35(7):1434 - 1437.
[15] 万妮娅,徐宏仙,孙洪东. 补气化瘀法联合常规治疗对药物流产后出血患者的临床疗效[J]. 中成药,2020,42(3):819 - 821.
[16] 戚挺,王维俊,马善朵,等. 益母草在早孕人工流产术后女性子宫修复以及激素水平变化中的作用[J]. 世界中医药,2021,16(19):2922 - 2926.
[17] ANGELONI S, SPINOZZI E, MAGGI F, et al. Phytochemical profile and biological activities of crude and purified *Leonurus cardiaca* extracts[J]. Plants, 2021, 10(2): 195.
[18] 马婧,任越,赵博文,等. 基于活血功效靶标的血府逐瘀汤有效成分群辨识研究[J]. 中国中药杂志,2021,46(23):6243 - 6250.
[19] ZHANG L B, LV J L, LIU J W. Phthalide derivatives with anticoagulation activities from *Angelica sinensis*[J]. J Nat Prod, 2016, 79(7): 1857 - 1861.
[20] XU Z Y, XU Y, XIE X F, et al. Anti - platelet aggregation of *Panax notoginseng* triol saponins by regulating GP1BA for ischemic stroke therapy[J]. Chin Med, 2021, 16(1): 12.
[21] 刘贝,王淑美,王佰灵,等. 三棱的环二肽类成分抗凝活性[J]. 中成药,2015,37(1):34 - 39.
[22] 孟宪群,梁珊珊,赵奕,等. 川牛膝不同组分体内抗凝血活性研究[J]. 中医药信息,2018,35(2):6 - 9.
[23] LIU Z Y, WANG X L, OU S Q, et al. Effects of *Achyranthes bidentata* polysaccharides on intestinal morphology, immune response, and gut microbiome in yellow broiler chickens challenged with Escherichia coli K88[J]. Polymers, 2018, 10(11): 1233.
[24] LIU Y B, ZHENG J Z, CHEN Y, et al. Shikonin protects against lipopolysaccharide - induced inflammation and apoptosis in human nucleus pulposus cells through the nuclear factor - kappa B pathway[J]. Food Sci Nutr, 2021, 9(10): 5583 - 5589.
[25] 高颖,陈蕊,顾宁,等. 藁本内酯抑制 rhHSP60 诱导 THP - 1 细胞炎症反应及其机理探讨[J]. 辽宁中医杂志,2016,43(9):1926 - 1930.
[26] 鲁佩佩,辛文秀. 龙葵当归三棱汤治疗卵巢癌临床疗效及对免疫指标及炎性因子的影响[J]. 中华中医药学刊,2020,38(3):242 - 245.
[27] 王丽娟,董小鹏,杜弢. 当归、川芎联合应用对肺纤维化模型大鼠 TGF - β1/Smad 信号通路的影响[J]. 中成药,2021,43(6):1451 - 1456.
[28] 陈永红,王素平. 药物流产后异常子宫出血患者血清雌激素、孕激素和人绒毛促性腺激素水平[J]. 贵阳医学院学报,2013,38(2):149 - 151.

Study on the Clinical Effect of Quyu Xiaomo Decoction Combined with Progesterone Capsules in the Treatment of Incomplete Medical Abortion and Its Influence on Uterine Involution and Other Indicators

GUO Jiashu, CHEN Xiaohuan, YANG Hongbo, CHEN Jia, LIU Xiuyan

Qinhuangdao Hospital of Dongfang Hospital, Beijing University of Chinese Medicine Qinhuangdao Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine (Qinhuangdao Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine), Qinhuangdao 066000, *China*

Abstract Objective: To explore the clinical efficacy of Quyu Xiaomo Decoction combined with progesterone capsules in patients with incomplete medical abortion and its impact on uterine involution and related indicators. Methods: A total of 120 patients with incomplete medical abortion who were treated at the Gynecology Depart of Outpatient of Qinhuangdao Hospital of Traditional Chinese Medicine from November 2020 to October 2021 were randomly divided into a combination group and a control group, with 60 patients in each group. The control group received treatment with progesterone capsules and mifepristone, while the combination group received additional treatment with Quyu Xiaomo Decoction for 12 days. Clinical efficacy, recovery of related indicators (time to menstrual recovery, vaginal bleeding duration, and vaginal bleeding volume), serum sex hormones [estradiol (E2), progesterone (P), β - human chorionic gonadotropin (β - HCG)], inflammatory factors [interferon - γ (IFN - γ), interleukin (IL) - 2, IL - 4, and IL - 10], uterine microcirculation indicators [pulsatility index (PI), resistance index (RI), and systolic peak/diastolic peak (A/B) ratio], uterine involution (endometrial thickness, pelvic encapsulated effusion, and intrauterine fluid), and adverse reactions were compared between the two groups. Results: The total effective rate in the combination group was 96.67% (58/60), which was significantly higher than the control group's 86.67% (52/60) ($P < 0.05$). The combination group had shorter menstrual recovery time and vaginal bleeding duration ($P < 0.05$) and less vaginal bleeding volume than the control group ($P < 0.05$). Compared with pre - treatment levels, serum E2, IL - 4, and IL - 10 levels increased after 5 days of drug discontinuation in both groups ($P < 0.05$), while serum P, β - HCG, IFN - γ, IL - 2 levels, and uterine PI, RI, and A/B values decreased ($P < 0.05$). The combination group had higher serum E2, IL - 4, and IL - 10 levels ($P < 0.05$) and lower serum P, β - HCG, IFN - γ, IL - 2 levels, and uterine PI, RI, and A/B values than the control group ($P < 0.05$). After 5 days of drug discontinuation, endometrial thickness increased ($P < 0.05$), and the proportion of patients with pelvic encapsulated effusion and intrauterine fluid decreased ($P < 0.05$) in both groups, with the combination group showing better results ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions was not significantly different between the two groups ($P > 0.05$). Conclusion: Quyu Xiaomo Decoction combined with progesterone capsules shows good efficacy in treating incomplete medical abortion. It can improve serum sex hormone and inflammatory factor levels, enhance uterine microcirculation, promote uterine involution, and has good safety.

Key words Medical abortion; Incomplete abortion; Progesterone capsules; Quyu Xiaomo Decoction