

补肾安胎汤治疗肾虚型早期先兆流产的疗效及对患者血清激素水平、妊娠结局的影响[△]

汪翠萍*, 余欣慧, 杜冰心, 杨璇, 张倩倩(安徽省中西医结合医院妇科, 安徽合肥 230031)

中图分类号 R932 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2021)12-1434-04

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2021.12.003

摘要 目的:探讨补肾安胎汤对肾虚型早期先兆流产的疗效及对患者血清激素水平、妊娠结局的影响。方法:选取2019—2020年安徽省中西医结合医院收治的早期先兆流产患者114例为研究对象,按照双盲均等分配模式分组,57例患者为研究组,57例患者为对照组。对照组患者给予常规西药治疗,研究组患者在对照组的基础上给予补肾安胎汤治疗,两组患者均连续治疗21 d。治疗前后测定两组患者人绒毛膜促性腺激素(HCG)、孕酮(P)、雌二醇(E₂)和D-二聚体(D-D)水平;将患者中医临床症状进行分级量化评分,比较两组患者的临床疗效,记录妊娠结局并计算妊娠成功率。结果:治疗后,研究组患者的E₂、P和HCG水平明显高于对照组,D-D水平明显低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);研究组患者阴道存在少量出血、小腹疼痛或坠胀感、腰骶部酸痛、头晕耳鸣、夜尿频繁和神疲肢倦等中医临床症状评分明显低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。研究组患者的总有效率、妊娠成功率分别为92.98%(53/57)、96.49%(55/57),明显高于对照组的80.70%(46/57)、82.46%(47/57),差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论:补肾安胎汤可改善肾虚型早期先兆流产患者的妊娠激素水平,改善凝血与抗凝相关因子和血栓前状态标志物水平,改善中医临床症状,有利于胚胎发育,可提高临床疗效和妊娠成功率。

关键词 补肾安胎汤; 肾虚型早期先兆流产; 血清激素; 妊娠结局

Efficacy of Bushen Antai Decoction for Early Threatened Abortion Patients with Kidney Deficiency and Its Effects on Serum Hormone Level and Pregnancy Outcome[△]

WANG Cuiping, YU Xinhui, DU Bingxin, YANG Xuan, ZHANG Qianqian (Dept. of Gynecology, Anhui Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Anhui Hefei 230031, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To probe into the efficacy of Bushen Antai decoction for early threatened abortion patients with kidney deficiency and its effects on serum hormone level and pregnancy outcome. **METHODS:** A total of 114 patients with early threatened abortion admitted into Anhui Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine from 2019 to 2020 were extracted to be divided into two groups according to the double-blind equal allocation model, 57 patients were selected as the study group and 57 patients were selected as the control group. The control group was treated with conventional western medicine, while the study group received Bushen Antai decoction on the basis of the control group, both groups were treated continuously for 21 d. The levels of human chorionic gonadotropin (HCG), progesterone (P), estrogen (E₂) and D-dimer (D-D) were detected before and after treatment in two groups. The clinical symptoms of traditional Chinese medicine of patients with early threatened abortion of kidney deficiency type were graded and quantitatively scored. The clinical efficacy of two groups were compared, the pregnancy outcome was recorded and the success rate of pregnancy was calculated. **RESULTS:** After treatment, the levels of E₂, P, and HCG in the study group were significantly higher than those in the control group, and the levels of D-D were significantly lower than those in the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, a small amount of vaginal bleeding, lower abdomen pain or swelling, lumbosacral soreness, dizziness, tinnitus, frequent nocturia and fatigue scores in the study group were lower than those in the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The total effective rate and pregnancy success rate of the study group were respectively 92.98% (53/57) and 96.49% (55/57), significantly higher than those of the control group 80.70% (46/57) and 82.46% (47/57), the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **CONCLUSIONS:** Bushen Antai decoction can improve the serum hormone level in early threatened abortion patients with kidney

[△] 基金项目:国家自然科学基金项目(No. 81804133)

* 主治医师, 硕士。研究方向:生殖内分泌疾病研究。E-mail:abolobb@aliyun.com

deficiency, improve the blood coagulation and anticoagulation related factors and markers before thrombosis, improve the clinical symptoms of traditional Chinese medicine, facilitate the embryo development, promote the clinical efficacy and pregnancy success rate.

KEYWORDS Bushen Antai decoction; Early threatened abortion of kidney deficiency type; Serum hormone; Pregnancy outcome

早期先兆流产指妊娠期妇女在妊娠 12 周内伴有腰痛、下腹坠胀痛、停经后阴道少量流血或出现混有血丝的白带等症状,盆腔检查显示宫颈口闭锁,未见排出妊娠物,胚胎大小与停经妊娠周期相符,可继续妊娠^[1]。临床认为,早期先兆流产是自然流产的早期阶段,胎盘未发育成熟,患者多会产生阴道出血现象,可伴随小腹坠痛;对于复发性流产再次妊娠患者,其流产率较普通妊娠期妇女升高,需给予有效处理措施,避免流产的不良后果^[2-4]。近年来,随着社会快速发展,女性工作和生活压力增大,环境污染严重,先兆流产的发生率逐年升高,女性身心健康受到严重影响。先兆流产在中医学中属“滑胎”“胎漏”范畴,主要分为肾虚证、脾肾两虚证、肾虚血热证、气血虚弱证及肾虚血瘀证 5 种证型,其中肾虚型先兆流产患者约占 52.8%,多由肾气及气血不足所致^[5]。补肾安胎汤具有补肾气、固摄胎元和养血安胎的功效,本课题组前期进行了补肾安胎汤治疗肾虚型先兆流产的部分基础研究及作用机制研究。在前期研究基础上^[6-8],本研究探讨了补肾安胎汤对肾虚型早期先兆流产患者血清激素水平和妊娠结局的影响,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

选取 2019—2020 年安徽省中西医结合医院收治的早期先兆流产患者 114 例为研究对象。西医诊断标准:早期先兆流产符合《妇产科学》(第 8 版)^[1]中的诊断标准,(1)存在停经史,停经<10 周,伴随早孕反应;(2)阴道有少量出血现象,伴有下腹坠胀感或腰酸背痛、小腹疼痛;(3)血 β -绒毛膜促性腺激素试验提示妊娠,或尿妊娠检测显示弱阳性或阳性;(4)妇科彩超检查结果显示宫内妊娠,胚胎发育情况和子宫大小与妊娠周期相符;(5)妇科检查方面,子宫变化与妊娠周期相符,宫颈未见扩张,子宫质软;(6)保持黄体期高温。中医辨证标准:根据《中医妇科学》(第 2 版)^[9]中肾虚型的诊断标准,(1)主症,①小腹疼痛或下腹坠胀,②阴道少量流血,质薄,色淡黯,③腰骶部酸痛;(2)次症,①夜尿频繁,②头晕耳鸣,③神疲肢倦;(3)舌脉,脉沉滑尺弱,舌质淡,苔白;主症、舌脉符合,次症符合 2 条以上可诊断。纳入标准:(1)符合上述诊断标准;(2)既往有人工流产史或数次自然流产史;(3)年龄 20~40 岁;(4)妊娠周期为 5~11 周;(5)患者及家属知情并签署同意书。排除标准:(1)伴及内分泌病变、全身感染性疾病及自身免疫性病变者;(2)既往存在抑郁症史者;(3)合并卵巢肿瘤、子宫畸形和造血系统等原发疾病者;(4)3 个月内服用影响生育及内分泌的药物者;(5)精神障碍,无法与人正常沟通者。

按照双盲均等分配模式分组。研究组 57 例患者,年龄

20~40 岁,平均(28.82±4.32)岁;自然流产次数为 1~5 次,平均(3.11±0.92)次;平均妊娠周期(8.51±2.32)周。对照组 57 例患者,年龄 21~39 岁,平均(28.53±4.27)岁;自然流产次数为 1~4 次,平均(3.08±0.91)次;平均妊娠周期(8.44±2.28)周。两组患者年龄、病程等一般资料具有可比性。本研究经伦理委员会审批并通过(批号为 20190113)。

1.2 方法

对照组患者需清淡饮食,卧床休息,避免焦虑情绪和劳累;给予常规西药治疗,黄体酮软胶囊(规格:0.1 g),1 次 0.1 g,1 日 2 次;维生素 E 软胶囊(规格:100 mg),1 次 100 g,1 日 2 次,连续用药 21 d。

研究组患者在对照组的基础上给予补肾安胎汤治疗,方药组成:白术 15 g,黄芪 15 g,菟丝子 15 g,续断 15 g,苕麻根 10 g,紫苏梗 10 g,桑寄生 15 g,墨旱莲 10 g,黄芩 19 g,女贞子 10 g,紫河车 3 g,党参 10 g;称取药物,加 8 倍水浸泡 30 min,煎煮 30 min,过滤,滤渣加 6 倍水煎煮 30 min,取滤液,合并滤液,煎煮至 100 ml,分早、晚 2 次服用,连续用药 21 d。

1.3 观察指标

(1)治疗前后分别抽取两组患者晨起空腹静脉血 5 ml,采用酶联免疫吸附试验(试剂盒由睿信生物科技有限公司提供)测定人绒毛膜促性腺激素(HCG)、孕酮(P)和雌二醇(E₂)水平;采用全自动凝血分析仪(东莞市迈悦医疗器械有限公司, TSA8000C)检测 D-二聚体(D-D)水平。(2)中医症状评分:参照《中药新药临床研究指导原则:试行》^[10],将患者的中医临床症状进行分级量化评分,主症为阴道存在少量出血、小腹疼痛或坠胀感、腰骶部酸痛;次症为头晕耳鸣、夜尿频繁和神疲肢倦等;根据症状的无、轻、中和重程度,主症依次为 0、2、4 和 6 分,次症依次为 0、1、2 和 3 分,舌脉症状仅做观察不计分,总分越低则疗效越好。(3)记录妊娠结局并计算妊娠成功率。

1.4 疗效评定标准

参照《中药新药临床研究指导原则:试行》^[10]制定疗效评定标准:治疗 21 d 后,B 超检查结果显示胚胎与妊娠周期相符,临床症状消失,P 水平升高,中医症状评分减少率 $\geq 95\%$,为痊愈;B 超检查结果显示胚胎与妊娠周期相符,临床症状明显改善,P 水平升高,中医症状评分减少率为 70%~<95%,为显效;B 超检查结果显示胚胎与妊娠周期相符,临床症状改善,P 水平升高,中医症状评分减少率为 40%~<70%,为有效;B 超检查结果显示临床症状未减轻或加重,中医证候积分减少率<40%,为无效。总有效率=(痊愈病例数+显效病例数+有效病例数)/总病例数 $\times 100\%$;中医症状评分减少率=(治疗前

评分-治疗后评分)/治疗前评分×100%。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 21.0 统计软件进行数据分析, E₂、P 和 HCG 水平等计量数据资料均以均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 *t* 检验; 总有效率、妊娠成功率等计数数据资料以率 (%) 表示, 采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 E₂、P、HCG 和 D-D 水平比较

治疗后, 两组患者的 E₂、P 和 HCG 水平均较治疗前明显

表 1 两组患者治疗前后 E₂、P 和 HCG 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab 1 Comparison of levels of E₂, P and HCG between two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	E ₂ /(pg/ml)	P/(ng/ml)	HCG/(IU/ml)	D-D/(mg/L)
研究组 (n=57)	治疗前	241.34±24.77	19.50±5.36	5 243.45±465.27	0.37±0.10
	治疗后	427.80±48.26 ^{*#}	42.46±13.65 ^{*#}	11 387.76±1 383.40 ^{*#}	0.23±0.07 ^{*#}
对照组 (n=57)	治疗前	242.95±25.33	18.44±5.17	5 141.84±441.38	0.38±0.11
	治疗后	357.68±37.19 [*]	29.71±9.50 [*]	8 678.36±1 237.21 [*]	0.29±0.09 [*]

注:与本组治疗前相比, * $P < 0.05$; 与对照组治疗后相比, # $P < 0.05$

Note: vs. the same group before treatment, * $P < 0.05$; vs. the control group after treatment, # $P < 0.05$

表 2 两组患者治疗前后中医症状评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Tab 2 Comparison of traditional Chinese medicine symptom scores between two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$, scores)

组别	时间	中医症状评分					
		阴道存在少量出血	小腹疼痛或坠胀感	腰骶部酸痛	头晕耳鸣	夜尿频繁	神疲肢倦
研究组 (n=57)	治疗前	4.56±1.11	4.50±1.16	4.48±1.13	2.43±0.75	2.51±0.81	2.49±0.76
	治疗后	2.53±0.71 ^{*#}	2.46±0.73 ^{*#}	2.36±0.71 ^{*#}	0.89±0.25 ^{*#}	0.90±0.28 ^{*#}	0.76±0.21 ^{*#}
对照组 (n=57)	治疗前	4.43±1.09	4.54±1.17	4.49±1.14	2.47±0.78	2.53±0.83	2.51±0.79
	治疗后	3.45±1.03 [*]	3.21±1.02 [*]	3.02±0.92 [*]	1.25±0.37 [*]	1.31±0.42 [*]	1.02±0.31 [*]

注:与本组治疗前相比, * $P < 0.05$; 与对照组治疗后相比, # $P < 0.05$

Note: vs. the same group before treatment, * $P < 0.05$; vs. the control group after treatment, # $P < 0.05$

2.2 两组患者临床疗效和妊娠成功率比较

研究组患者的总有效率、妊娠成功率分别为 92.98% (53/57)、96.49% (55/57), 明显高于对照组的 80.70% (46/57)、82.46% (47/57), 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者临床疗效和妊娠成功率比较 [例 (%)]

Tab 3 Comparison of clinical efficacy and pregnancy success rate between two groups [cases (%)]

组别	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效/例 (%)	妊娠成功/例 (%)
研究组 (n=57)	17	27	9	4	53 (92.98)	55 (96.49) [#]
对照组 (n=57)	11	20	15	11	46 (80.70)	47 (82.46)
χ^2	1.704	1.774	1.922	3.762	6.598	9.014
<i>P</i>	0.192	0.183	0.168	0.052	0.010	0.003

注:与对照组治疗后相比, # $P < 0.05$

Note: vs. the control group after treatment, # $P < 0.05$

3 讨论

早期先兆流产是自然流产的一种, 为临床常见疾病。染色体异常、内分泌功能紊乱均是早期先兆流产的重要诱因^[11]。有研究结果显示, 胚胎染色体异常引起早期先兆流产的发生率为 50%。妊娠早期, 雌激素和 P 主要由妊娠黄体分泌, P 可抑制子宫平滑肌收缩, 与雌激素、孕激素受体共同维持妊娠; 黄体功能不全会降低雌激素和 P 水平, 削弱脱膜组织雌激素、孕激素与相应受体结合的能力, 产生脱膜反应, 增加发育欠佳和受精卵着床失败的发生, 导致早期先兆流产^[12-13]。卵巢黄体分泌的 P 和雌激素被胎盘滋养细胞取代, 维持胚胎正常发育和

升高, 且研究组患者的 E₂、P 和 HCG 水平明显高于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者的 D-D 水平均较治疗前明显降低, 且研究组患者明显低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组患者治疗前后中医症状评分比较

治疗后, 两组患者阴道存在少量出血、小腹疼痛或坠胀感、腰骶部酸痛、头晕耳鸣、夜尿频繁和神疲肢倦等中医症状评分较治疗前明显降低, 且研究组患者上述中医症状评分明显低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

子宫内环境, 卵巢黄体在妊娠 70 d 后开始萎缩, 分泌功能衰退, 若其分泌物过低, 会导致二者难以衔接, 最终诱发流产^[14]。血栓前状态是诱发流产的重要原因, 高凝状态下, 子宫胎盘间的血液循环产生障碍, 诱发流产^[15]。感染、自身免疫和生殖器官异常等均是诱发早期先兆流产的重要原因^[16]。

早期先兆流产患者肾虚, 肾不系胎, 冲任不固, 气血不足, 致使胎无滋养, 无以射血保胎; 患者情志不畅, 漏泄肾气, 或生活失度, 房事不节, 致使肾气不足, 无以安养胎元, 致使胎漏^[17-18]。治疗该病需补肾气、益气养血、固胎元。补肾安胎汤方中, 菟丝子补肾益精、固胎止泻, 其补而不腻不滞、不温不燥, 为君药; 黄芪补气养血、益卫固表, 为臣药; 白术健脾益气; 续断、桑寄生安胎止漏、补肝肾; 墨旱莲补益肝肾、凉血止血、止痛; 党参益气补中、养血生津; 黄芩止血、安胎; 苏梗行气和中、理气安胎; 女贞子补肝肾, 治疗腰膝酸软; 诸药合用, 共奏补肝肾、益气养血和安胎元的功效。现代药理研究结果表明, 黄芩中含有杨梅黄素、汉黄芩苷和黄芩苷元等有效成分, 具有抗炎、安胎和提高机体免疫功能的作用^[19]。续断中含有挥发油类、生物碱类、三萜皂苷类化合物和环烯醚萜类有效成分, 其中挥发油可抑制子宫自发收缩频率, 生物碱可降低子宫收缩幅度和张力, 有效预防和治疗先兆流产、习惯性流产; 其他有效成分还可增强机体免疫功能, 防止细菌感染^[20]。女贞子含有总黄酮类有效成分, 可通过作用于下丘脑-垂体-卵巢轴, 调节患者黄体功能, 促进机体分泌 P, 维持胚胎正常发育和子宫内

环境^[21-22]。

E₂、P 和 HCG 为临床常见血清激素,可用于评估妊娠期妇女的妊娠状态。HCG 是由受精卵分泌的一种激素,可刺激黄体产生孕激素,确保胚胎正常发育;同时,HCG 对妊娠相关疾病、滋养细胞肿瘤等疾病的诊断和鉴别具有一定的价值^[23]。E₂ 为反映黄体功能和卵泡质量的主要指标,可维持妊娠状态,在妊娠早期其水平较高^[24]。P 为维持受精卵稳定发育的重要激素,对评估妊娠状态具有重要价值^[25]。有研究表明,66%的自然流产女性伴有止血功能异常,止血功能异常是一种血栓前状态,也是病理性凝血、抗凝失衡过程,与血液流变学,凝血、纤溶和血小板等因素相关,血栓前状态可使胎盘形成血栓,降低胎盘灌注量,减少母体与胎儿间的物质交换,增加流产风险^[26]。凝血相关因子和血栓前标志物可反映患者的血液状态,D-D 为血栓前状态标志物,具有维持机体凝血与抗凝平衡的作用^[27]。黄玲等^[28] 在研究中指出,肾虚的病机在于下丘脑-垂体-性腺轴功能减退,性激素水平的变化与肾虚有密切关联,固肾安胎丸可以有效调节机体性激素水平,调节免疫功能,促进胚胎发育。本研究在探讨患者激素水平变化的基础上,通过观察 D-D 水平变化反映患者的血液状态,探讨补肾安胎汤对机体凝血与抗凝平衡的影响。结果提示,补肾安胎汤可以上调肾虚型早期先兆流产患者的血清激素水平,改善凝血、抗凝平衡,从而有效缓解临床症状,提高妊娠成功率。肖珊等^[29] 采用补肾安胎汤治疗先兆流产患者,患者 HCG 水平得到改善,临床症状消失。但本研究纳入的样本量较少,研究结果可能存在一定的局限性,期待今后可以扩大样本对本研究结果进行验证。

综上所述,补肾安胎汤对肾虚型早期先兆流产患者,可改善患者的血清激素水平,改善凝血与抗凝相关因子和血栓前状态标志物水平,改善临床症状,有利于胚胎发育,可提高临床疗效和妊娠成功率。

参考文献

- [1] 谢幸,苟文丽. 妇产科学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社,2013:47-51.
- [2] 尹鑫,刘文,梁登辉,等. 自拟健脾补肾养血安胎汤联合左甲状腺素钠片治疗孕早期先兆流产合并亚临床甲状腺功能减退症疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志,2017,26(17):1900-1902.
- [3] 何文凤,姜艳华,唐淑琼. 间苯三酚注射液联合固肾安胎丸治疗先兆流产的临床效果[J]. 中国医药导报,2019,16(14):79-82.
- [4] 魏叶子. 补肾活血安胎方联合西药治疗肾虚血瘀型早期先兆流产的临床观察[D]. 武汉:湖北中医药大学,2018:1-20.
- [5] 曾倩,朱乐章,万丹,等. 234 例早期先兆流产中医证型分布[J]. 辽宁中医杂志,2012,39(1):6-8.
- [6] 余欣慧,李伟莉,熊程俏. 补肾安胎冲剂对肾虚流产大鼠母胎界面 IGF-1 及 VEGF 表达的影响[J]. 上海中医药大学学报,2015,29(1):62-65.
- [7] 江慧敏,余欣慧,李赟,等. 补肾安胎合剂对肾虚流产小鼠 EPCs 动员、归巢的影响[J]. 中成药,2021,43(4):887-892.
- [8] 李伟莉,郝乐乐,金雅,等. 补肾安胎冲剂调节 TGF- β 1 及其下游 PI3K/AKT 信号通路改善复发性流产小鼠母胎界面血管生

- 成[J]. 北京中医药大学学报,2020,43(2):125-132.
- [9] 罗颂涛,谈勇. 中医妇科学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2014:145-149.
- [10] 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,2002:253-259.
- [11] 许小凤,朱蕴璞,葛华,等. 1 315 例早期先兆流产中医证型分布规律研究[J]. 江苏中医药,2015,47(5):37-40.
- [12] 韩文莉,郑梅玲. 早期不同妊娠状态孕妇雌孕激素水平及其相应受体表达的研究[J]. 中国现代医生,2010,48(11):23-24,封3.
- [13] 谢平. 胶艾汤加味联合黄体酮治疗早期先兆流产合并绒毛膜下血肿的临床研究[D]. 武汉:湖北中医药大学,2019.
- [14] 肖世金,赵爱民. 复发性流产病因学研究进展[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2014,30(1):41-45.
- [15] 国家妇幼保健研究会生殖免疫学专业委员会专家共识编写组. 复发性流产合并血栓前状态诊治中国专家共识[J]. 中华生殖与避孕杂志,2021,41(10):861-875.
- [16] 韩梅敏. 补气养血安胎方治疗气血虚弱型先兆流产的临床观察[D]. 青岛:青岛大学,2018.
- [17] 姚秀玲,赵伟. 固肾安胎丸联合保胎无忧片治疗早期先兆流产的疗效观察[J]. 现代药物与临床,2017,32(5):860-863.
- [18] 李佳. 滋肾育胎丸治疗肾虚型先兆流产的临床观察[D]. 哈尔滨:黑龙江中医药大学,2018.
- [19] 陈婉霞,陈淑华,李旺兼,等. 黄芩白术安胎作用现代药理研究[J]. 临床合理用药杂志,2012,5(35):177-178.
- [20] 高秀芝,马鲁豫,金艳霞,等. 川续断化学成分及药理作用研究进展[J]. 亚太传统医药,2010,6(7):142-146.
- [21] 王涛,刘佳维,赵雪莹. 女贞子中化学成分、药理作用的研究进展[J]. 黑龙江中医药,2019,48(6):352-354.
- [22] 刘亭亭,王萌. 女贞子化学成分与药理作用研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志,2014,20(14):228-234.
- [23] 周璟,马宁,周知,等. 他莫昔芬联合人绒毛膜促性腺激素对反复种植失败患者冻融周期子宫内膜容受性的影响[J]. 中国医院用药评价与分析,2020,20(4):414-417.
- [24] 吴碧云,毛文礼,张美婵,等. 血清雌二醇、 β -绒毛膜促性腺激素及孕酮水平检测在早期先兆流产结局预测中的应用价值[J]. 中国当代医药,2021,28(6):149-152.
- [25] Deng Y, Chen C, Chen S, et al. Baseline Levels of Serum Progesterone and the First Trimester Pregnancy Outcome in Women with Threatened Abortion: A Retrospective Cohort Study [J]. Biomed Res Int. 2020,2020:8780253.
- [26] Sarmalkar M, Singh S, Nayak A. Maternal and perinatal outcome in women with threatened abortion in first trimester[J]. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol, 2016,5(5):1438-1445.
- [27] 胡婷,王敏,曾静,等. 妊娠早期先兆流产患者生殖激素、血栓前状态标志物及凝血相关因子水平检测及意义[J]. 海南医学院学报,2018,24(16):1510-1512,1516.
- [28] 黄玲,徐丹. 固肾安胎丸联合地屈孕酮对早期先兆流产患者血清内分泌激素水平及妊娠结局的影响[J]. 光明中医,2020,35(24):3969-3971.
- [29] 肖珊,曾青,刘燕青. 补肾安胎汤联合黄体酮胶囊治疗先兆流产的效果分析[J]. 中国当代医药,2017,24(8):141-143.

(收稿日期:2021-03-26)