

# 中西医结合药物治疗输卵管妊娠正虚血瘀证

袁烁<sup>1</sup>, 宋阳<sup>2</sup>, 卢如玲<sup>1</sup>, 邓高丕<sup>1\*</sup>

(1. 广州中医药大学第一附属医院, 广州 510405;

2. 广州中医药大学, 广州 510405)

**[摘要]** 目的:探讨中西医结合治疗输卵管妊娠正虚血瘀证的临床疗效。方法:通过多中心临床随机对照研究,将 300 例符合纳入标准的输卵管妊娠正虚血瘀证患者随机分成西药组和中西组,其中西药组予米非司酮片 150 mg 口服,中西组在西药基础上加服汤剂“宫外孕 I 号方加味”,并配合中成药内服,外敷,ivgtt 的综合疗法。观察 2 组有效率,血清绒毛膜促性腺激素  $\beta$ -亚基( $\beta$ -HCG)下降 50% 及 90% 的时间,盆腔包块缩小 50% 及盆腔积液减少 50% 的时间,实际用药时间及腹痛消失时间。结果:中西组临床总有效率为 81.33%,西药组临床总有效率为 71.33%,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。中西组血清  $\beta$ -HCG 下降 50% 及 90% 的时间,盆腔包块缩小 50% 及盆腔积液减少 50% 的时间,实际用药时间均短于西药组( $P < 0.05$ )。结论:对于符合“输卵管妊娠中西医结合治疗方案”辨证为正虚血瘀证的输卵管妊娠,以中西医结合治疗临床疗效可靠,可有效缩短本病的治疗时间。

**[关键词]** 输卵管妊娠; 中西医结合治疗; 正虚血瘀证

**[中图分类号]** R271.9 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2016)06-0149-05

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfx.2016060149

## Integrated Chinese and Western Medicine for Vitality-deficiency and Blood Stasis Type Tubal Pregnancy

YUAN Shuo<sup>1</sup>, SONG Yang<sup>2</sup>, LU Ru-ling<sup>1</sup>, DENG Gao-pi<sup>1\*</sup>

(1. *The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine (TCM), Guangzhou 510405, China;*

2. *Guangzhou University of TCM, Guangzhou 510405, China*)

**[Abstract]** **Objective:** To discuss the efficacy of integrated Chinese and western medicine for vitality-deficiency and blood stasis type tubal pregnancy. **Method:** In this multicenter randomized controlled clinical study, a total of 300 patients of vitality-deficiency and blood stasis type tubal pregnancy were randomly divided into two groups: 150 patients in the western medicine group were treated with mifepristone 150 mg *po*, once a day for 5 days. Based on the treatment of the western medicine group, 150 patients in the integrated Chinese and western medicine group (integrated group) were also treated with ‘Modified Gongwaiyun No. 1 Recipe’, and combined with Chinese patent drug for oral use, external use and intravenous drip. Effective rate of the both groups were detected. Time of serum Human chorionic gonadotropin- $\beta$  ( $\beta$ -HCG) declining by more than 50% and 90%, time of the pelvic mass and pelvic effusion reducing by more than 50%, time of using medication and time of abdominal pain disappearing were calculated. **Result:** There were statistically significant differences in the total clinical effective rate between two groups (81.33% in integrated group VS 71.33% in western medicine group,  $P <$

**[收稿日期]** 20150817(014)

**[基金项目]** 广东省中医药局中医优势病种突破项目(粤中医函[2015]19号);广东省高等学校优秀青年教师培养计划项目(Yq2013046);广东省自然科学基金项目(2014A030310246)

**[第一作者]** 袁烁, 博士, 主治医师, 从事中西医结合妇科研究, Tel:020-36591369, E-mail:twinklingyuan@126.com

**[通讯作者]** \* 邓高丕, 教授, 博士生导师, 从事中西医结合妇科研究, Tel:020-36591369, E-mail:denggaopi@126.com

0.05)。Time of serum  $\beta$ -HCG declining by more than 50% and 90%, time of the pelvic mass and pelvic effusion reducing by more than 50%, and time of using medication in integrated group were shorter than those in western medicine group ( $P < 0.05$ )。 **Conclusion:** Integrated Chinese and western medicine treatment was effective and reliable for tubal pregnancy (vitality-deficiency and blood stasis type), and it can also shorten the treatment course of tubal pregnancy.

**[Key words]** tubal pregnancy; integrated Chinese and western medicine; vitality-deficiency and blood stasis type

近年来异位妊娠的发生率处于上升趋势<sup>[1]</sup>,严重威胁育龄期妇女的生殖健康,甚至生命安全,其中输卵管妊娠所占的比例最大<sup>[2]</sup>。但关于输卵管妊娠的中西医结合临床试验,国内文献报道多仅针对某一方剂或某一治法展开研究,而对规范化诊疗方案的大样本,随机对照试验鲜见。广州中医药大学第一附属医院邓高丕教授带领的研究团队致力于输卵管妊娠的临床研究多年,“输卵管妊娠中西医结合治疗方案”已取得较好的临床效果<sup>[3]</sup>。治疗方案中强调中西并用,内外同治,标本兼顾。中医治疗采用综合治疗的方法,主要以辨病分期,辨证分型,病情影响因子评分后,确定具体的治疗方案<sup>[4]</sup>。对可以保守治疗的患者,予内服中药汤药、中成药、静脉滴注活血化瘀类中药注射液,中药散剂外敷或中药药液保留灌肠等同步或分步按阶段进行;配合西药杀胚治疗。其中正虚血瘀证是指异位妊娠破损后,出血虽然暂时停止,但已存在气随血失,瘀血内停的病机特点。方案中以经验方“宫外孕 I 号方加味”的复方(丹参、赤芍、桃仁、蜈蚣、紫草、天花粉、三七、党参、黄芪)进行治疗,具有益气扶正,化瘀杀胚的功效。

本研究依托国家中医药管理局重点专科异位妊娠协作分组,在全国 7 家单位进行推广。通过前瞻性,多中心,随机对照试验,根据“输卵管妊娠中西医结合治疗方案”,治疗其中的正虚血瘀证输卵管妊娠,取得较好临床疗效。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 依托国家中医药管理局重点专科异位妊娠协作分组全国 7 家单位,分别为广州中医药大学第一附属医院、广东省佛山市中医院、广东省茂名市中医院、广州市荔湾区中医院、江西省新余市中医院、浙江省温州市中医院、湖北省荆门市中医院。收集 2009 年 5 月—2012 年 4 月间,符合辨证分型为正虚血瘀证的输卵管妊娠病例 300 例,随机分为中西组 150 例及西药组 150 例。广州中医药大学第一附属医院作为牵头单位,收集病例数为 156 例

(中西组和西药组各 78 例);其余 6 家单位,每家 24 例(中西组和西药组各 24 例)。

纳入研究的中西组 150 例患者,年龄 18 ~ 38 岁,平均(29.01 ± 4.92)岁,停经时间 37 ~ 81 d,平均(50.54 ± 10.07) d;西药组 150 例患者,年龄 17 ~ 40 岁,平均(28.39 ± 5.31)岁,停经时间 32 ~ 79 d,平均(49.79 ± 11.87) d。两组年龄及发病时间比较没有显著差异,具有可比性。因所有患者为住院患者,故没有病例脱落。

**1.2 样本量估算** 在前期共 868 例的临床研究中,中西医结合治疗的有效率达 90.9%<sup>[3]</sup>。根据文献[5]及以往病例回顾,单纯应用西药治疗的有效率为 75% ~ 80%。故本次试验中西组预期有效率取 90%,西医常规治疗组预期有效率取 80%。设定统计学要求  $\alpha$  为 0.05,  $\beta$  为 0.1,进行双侧的不等效比较检验,参照上述预期有效率以及两组比例为 1:1,采用 Stata 5.0 软件(美国 Stata 公司)计算,共取 300 例作为观察对象。

**1.3 随机化** 采用区组随机方法分配两组患者。用简明统计软件 11.58 获得随机分组。根据试验方案先分层,每层 300 例,将每层 300 例编号后进行随机分组。

**1.4 诊断标准** 疾病诊断标准西医诊断标准参考《妇产科学》<sup>[2]</sup>,中医诊断标准参考《中医妇科学》<sup>[7]</sup>。辨病分期标准:主要是根据输卵管妊娠是否已发生破裂,流产分为未破损期和已破损期。辨证分型标准<sup>[3,6]</sup>,已破损期-正虚血瘀证:输卵管妊娠发生破裂或流产不久,患者生命体征平稳,或有一过性腹痛,后可自行缓解,或有不规则阴道流血,头晕神疲;B 超检查盆腔一侧有混合性包块,见盆腔积液;血清绒毛膜促性腺激素  $\beta$ -亚基( $\beta$ -HCG)阳性;舌质暗,脉细弦。输卵管妊娠的病情影响因子评分模型<sup>[3,6]</sup>见表 1。

**1.5 纳入标准** ①符合输卵管妊娠疾病诊断标准;②符合输卵管妊娠辨病分期标准属于已破损期;③符合输卵管妊娠辨证标准属于正虚血瘀证;④按

表 1 输卵管妊娠的病情影响因子评分模型

Table 1 Scores of disease impact factors of tubal pregnancy

| 病情影响因子             | 1 分                      | 2 分                             | 3 分                      |
|--------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 妊娠周数               | ≤6 周                     | >6 ~ 8 周                        | ≥8 周                     |
| 腹痛                 | 无                        | 隐痛                              | 剧痛                       |
| β-HCG 定量           | <1 000 U·L <sup>-1</sup> | 1 000 ~ 3 000 U·L <sup>-1</sup> | >3 000 U·L <sup>-1</sup> |
| 盆腔内出血量最大径(B 超)/cm  | <3                       | 3 ~ 6                           | >6                       |
| 输卵管妊娠包块最大径(B 超)/cm | <3                       | 3 ~ 5                           | >5                       |

照输卵管妊娠的病情影响因子评分 ≤9 分;⑤年龄 18 ~ 42 岁;⑥取得患者知情同意,并签署治疗同意书。

**1.6 排除标准** ①不符合诊断标准和纳入标准者;②严重心肝肾功能不全或有血液系统疾患者;③输卵管妊娠合并宫内妊娠者;④非输卵管的异位妊娠者;⑤不合作,无法按方案进行者;⑥β-HCG 阴性(滋养叶细胞已无活性)的输卵管妊娠患者;⑦输卵管妊娠需手术治疗者。

**1.7 治疗方法** 疗程以 4 周为上限。西药组:米非司酮(RU486,北京紫竹药业有限公司,国药准字 H10950003)150 mg 口服, *qd*,连服 5 d。中西组:在西药组的基础上加中医综合疗法,经验方“宫外孕 I 号方加味”,药物组成:丹参 15 g,赤芍 15 g,桃仁 15 g,蜈蚣 3 条,紫草 15 g,天花粉 20 g,三七 10 g,党参 15 g,黄芪 20 g,每日 1 剂,再煎, *bid*;散结镇痛胶囊(江苏康缘药业股份有限公司,国药准字 Z20030127),4 粒,口服, *tid*;双柏散(广州中医药大学第一附属医院院内制剂,主要组成有侧柏叶,黄柏,大黄,薄荷,泽兰等)100 g,外敷下腹患侧, *qd*;丹参注射液(江苏正大天晴药业股份有限公司,国药准字 Z32021228),20 mL, *ivgtt*,1 日 1 次。

**1.8 疗效评价疗效标准**<sup>[6]</sup> 有效:患者阴道流血停止,腹痛消失;β-HCG 测定连续 2 次阴性;妇科超声检查患侧附件包块未明显增大。无效:腹痛加剧或伴失血性休克;β-HCG 持续阳性且有增高趋势;妇科超声检查患侧附件包块明显增大;临床需改行手术治疗。

**1.9 统计学处理** 采用 SPSS 18.0 软件包,计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,独立样本比较,当总体方差齐时,  $n \geq 40$ ,理论频数  $\geq 5$ ,用  $\chi^2$  检验。组间计量资料采用 *t* 检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者病例脱落及无效病例处理** 300 例患者均为住院病例,所有观察指标均在住院期间获

得,无数据脱失。无效病例中更改为手术方案者,其血 β-HCG 定量下降 50% 及下降 90% 的时间,盆腔包块缩小 50% 及盆腔积液减少 50% 的时间,腹痛消失时间及实际用药时间的数据,不纳入统计。

**2.2 两组患者临床疗效比较** 中西组总有效率 81.33%;西药组总有效率 71.99%。中西组优于西药组 ( $P < 0.05$ ),在治疗期间没有发生患者死亡或严重的并发症。见表 2。

表 2 两组患者临床疗效比较 ( $n = 150$ )

Table 2 Comparison of clinical efficacy between two groups ( $n = 150$ )

| 组别 | 有效/例 | 无效/例 | 总有效率/%              |
|----|------|------|---------------------|
| 中西 | 122  | 28   | 81.33 <sup>1)</sup> |
| 西药 | 107  | 43   | 71.33               |

注:与西药组比较<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ (表 2 ~ 5 同)。

**2.3 两组患者血清 β-HCG 定量下降 50% 及下降 90% 时间比较** 中西组血 β-HCG 定量下降 50% 及 90% 的时间均明显短于西药组,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 两组患者 β-HCG 下降 50% 及 90% 时间比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison of time of serum β-HCG declining by more than 50% and 90% in two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别 | 例数  | HCG 下降 50%                | HCG 下降 90%                 |
|----|-----|---------------------------|----------------------------|
| 中西 | 122 | 7.01 ± 2.44 <sup>1)</sup> | 15.30 ± 3.58 <sup>1)</sup> |
| 西药 | 107 | 8.65 ± 3.01               | 17.28 ± 3.26               |

**2.4 两组患者盆腔包块缩小 50% 及盆腔积液减少 50% 时间比较** 中西组盆腔包块缩小 50% 及盆腔积液减少 50% 的时间均明显短于西药组,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

**2.5 两组患者下腹痛消失时间及实际用药时间比较** 两组下腹痛消失时间比较差异无统计学意义;中西组实际用药时间短于西药组,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 5。

表 4 两组患者盆腔包块缩小 50% 及盆腔积液减少 50% 的时间比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison of time of pelvic mass and pelvic effusion reducing by more than 50% in two groups ( $\bar{x} \pm s$ ) d

| 组别 | 例数  | 盆腔包块缩小 50%                 | 盆腔积液减少 50%                |
|----|-----|----------------------------|---------------------------|
| 中西 | 122 | 12.56 ± 3.45 <sup>1)</sup> | 9.46 ± 2.86 <sup>1)</sup> |
| 西药 | 107 | 15.76 ± 2.67               | 12.09 ± 3.51              |

表 5 两组患者腹痛消失时间及实际用药时间比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 5 Comparison of time of abdominal pain disappearing and time of using medication in two groups ( $\bar{x} \pm s$ ) d

| 组别 | 例数  | 腹痛消失        | 实际用药                       |
|----|-----|-------------|----------------------------|
| 中西 | 122 | 7.48 ± 2.99 | 16.97 ± 3.15 <sup>1)</sup> |
| 西药 | 107 | 7.80 ± 3.56 | 21.09 ± 1.67               |

### 3 讨论

**3.1 输卵管妊娠中西医结合诊疗方案** 随着现代医学技术的不断发展,高灵敏度的血清  $\beta$ -HCG 放免测定以及高分辨 B 超的广泛应用,为输卵管妊娠的早期诊断提供了可靠的依据,为药物治疗争取了宝贵的时机。目前,虽然对药物治疗输卵管妊娠有很多临床报道,但对其适应证,临床医师仍缺乏必要的共识,输卵管妊娠何时适合药物治疗,何时需要手术治疗,尚缺乏普遍公认的量化标准和严格的循证医学证据,临床上存在过急手术或盲目药物治疗的倾向。故只有开展前瞻性、多中心、随机对照试验,才能不断优化输卵管妊娠的中西医结合治疗方案。本项目组通过 3 年的临床研究,经国家中医药管理局重点专科异位妊娠协作分组 7 家单位的共同努力,对 300 例正虚血瘀证的输卵管妊娠的患者进行前瞻性,多中心的随机对照临床研究,经统计学分析,中西组有效率优于西药组;中西组血清  $\beta$ -HCG 下降 50% 及 90% 的时间,盆腔包块缩小 50% 及盆腔积液减少 50% 的时间,实际用药时间均短于西药组。中西组总体有效率高,实验室指标的改善方面均优于西药组,是对输卵管妊娠中西结合治疗方案中辨病分期,辨证分型与病情影响因子相结合所制定出的诊断思路和治疗方法合理性的肯定。

**3.2 中医综合疗法的选择** 输卵管妊娠的辨证主要是“少腹血瘀”之实证或虚实夹杂证,辨证要点是分辨输卵管妊娠破损与否,胎元已殒或未殒,以及正气之存亡,气血之虚实。正虚血瘀证乃因胎元损伤脉络,致脉络破损,血液离经,胎失血养而自殒,气随血泄,离经之血积聚少腹成瘀。故治则为益气扶正,化瘀杀胚<sup>[7]</sup>。在治疗方案中,中药采用的是宫外孕

I 号方加味。方中丹参、赤芍、桃仁可活血化瘀,消癥散结,配黄芪、党参益气扶正,配三七化瘀止血定痛,配紫草、天花粉、蜈蚣可加强全方的杀胚作用。目前已有基础研究证实,以宫外孕 I 号方加味的复方可能通过下调输卵管妊娠滋养细胞中抗凋亡蛋白 B 淋巴细胞瘤-2 (Bcl-2) 的表达水平<sup>[8]</sup>,增加输卵管妊娠滋养细胞凋亡相关蛋白死亡因子受体 (FasL) 和半胱氨酸蛋白酶-3 (Caspase-3) 的表达<sup>[9]</sup>,促进凋亡的发生;同时可能通过降低输卵管妊娠滋养细胞雌激素受体 (ER),孕激素受体 (PR) 的表达,降低输卵管黏膜对于胚胎组织的容受性,导致异位的胚胎活性下降<sup>[10]</sup>,从而起到治疗输卵管妊娠的作用。

散结镇痛胶囊中血竭、三七入血分活血散瘀,浙贝母软坚散结,薏苡仁化湿除热。临床研究表明散结镇痛胶囊显著降低原发性痛经患者的 PGF2 $\alpha$  水平<sup>[11]</sup>,且可减低盆腔炎性包块患者血清白细胞介素-6 (IL-6) 和肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) 水平<sup>[12]</sup>。从而起到改善盆腔疼痛,软坚散结,化瘀定痛的功效。丹参味微苦性微寒,有活血化瘀,消肿止痛之功效,临床上丹参注射液用于治疗各种瘀血症。临床研究表明,丹参注射液可改善输卵管阻塞性不孕患者血液凝滞状态<sup>[13]</sup>,提高输卵管通畅率,降低再闭塞率<sup>[14]</sup>。动物实验证实,丹参注射液能够减低慢性输卵管炎性大鼠转化生长因子- $\beta_1$  (TGF- $\beta_1$ ), I 型胶原的异常表达<sup>[15]</sup>。丹参注射液用于治疗正虚血瘀证的输卵管妊娠,消肿止痛通胞络,活血化瘀而不伤正。双柏散为广州中医药大学第一附属医院院内制剂,由大黄、侧柏叶、黄柏、泽兰、薄荷 5 味中药组成,具有活血祛瘀,消肿止痛功效。现代药理实验表明,双柏散各单味药有效部位在在抗炎,镇痛及活血化瘀方面均有不同程度的作用<sup>[16]</sup>。外敷药物能促进盆腔局部气血运行,使药达病所,药效更佳。

故上述诸药合用,标本同治,内外合调,既可补气扶正,杀胚散结,又可活血化瘀,行气止痛。

**3.3 西药米非司酮的选择** 西药采用米非司酮治疗。米非司酮是一种孕酮拮抗剂,在分子水平与内源性孕酮竞争结合受体,从而抑制孕酮活性,引起蜕膜和绒毛变性,黄体溶解萎缩,从而使依赖黄体发育的胚囊失去孕激素的支持,蜕膜细胞变性坏死而使妊娠终止<sup>[17]</sup>。米非司酮对绒毛有直接作用,能抑制滋养细胞增殖,诱导和促进其凋亡发生<sup>[18]</sup>,能够通过下调蜕膜中 TGF- $\beta_1$  及其受体的转录,提升血清 TNF- $\alpha$  的水平,促使免疫刺激以及抑制失调<sup>[19]</sup>,从而达到终止妊娠的作用。在输卵管妊娠时,输卵管

着床部位同样发生绒毛滋养细胞的植入,穿过母胎界面到达输卵管局部蜕膜,所以米非司酮也可用于输卵管妊娠的治疗。

**3.4 中西医结合的优势与意义** 中西医结合的优势在于强调对证治疗,输卵管妊娠正虚血瘀证,病性属正虚邪实,正气尚存,但病情尚不稳定。故在配合西药杀胚的同时,使用中药内外合用,以化瘀杀胚为主,兼以益气扶正,使正气得固,瘀去新生,进而增强杀胚能力,促进包块吸收。

综上,中西医结合对输卵管妊娠正虚血瘀证的治疗方案有效可行。早期的诊断,明确的适应症,足够的疗程,多途径的综合治疗方案是治疗输卵管妊娠成功的关键。

[参考文献]

[1] 唐龙英,徐东英,倪倩,等. 异位妊娠发病趋势和临床诊治分析[J]. 实用妇产科杂志, 2012, 28(9): 789-792.

[2] 谢幸,苟文丽. 妇产科学[M]. 8版. 北京:人民卫生出版社,2013:51.

[3] 邓高丕,宋阳,何燕萍. 输卵管妊娠辨病分期辨证分型治疗方案的研究[J]. 辽宁中医杂志, 2007, 34(11):1576-1578.

[4] 邱扬,邓高丕,宋阳. 输卵管妊娠病情相关因子与其主要中医证型关系的研究[J]. 时珍国医国药, 2011, 22(1):2791-2792.

[5] 熊琼英,张元珍,尹志琼. 米非司酮在异位妊娠药物治疗中的作用及孕酮在其监测中的意义探讨[J]. 中国妇幼保健, 2008, 23(10):1435-1437.

[6] 国家中医药管理局医政司. 24个专业105个病种中医临床路径[M]. 北京:国家中医药管理局, 2011:487.

[7] 罗颂平,谈勇. 中医妇科学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2012:138.

[8] 袁烁,邓高丕. 活血化瘀消癥杀胚复方含药血清对体外培养输卵管妊娠滋养细胞凋亡的影响[J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(4):1003-1007.

[9] 王瑞雪,邓高丕. 化瘀消癥杀胚中药复方对体外培养输卵管妊娠滋养细胞凋亡能力的影响[J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(5):1645-1649.

[10] 刘玲,邓高丕. 化瘀消癥杀胚复方含药血清对输卵管妊娠滋养细胞 ER, PR, MMPs 的影响[J]. 中华中医药杂志, 2013, 28(12):3701-3704.

[11] 刁英,向贵琴,刘碧芬,等. 散结镇痛胶囊对原发性痛经经期血浆 PGF<sub>2α</sub> 的影响[J]. 贵阳中医学院学报, 2010, 32(2):32-33.

[12] 张慧,徐辉,张国桃. 散结镇痛胶囊治疗盆腔炎性包块 48 例[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(23): 270-273.

[13] 谷风. 丹参注射液灌注对输卵管近端阻塞性不孕患者血液流变学及血清 CRP 影响的研究[J]. 陕西中医, 2013, 34(11):1443-1444.

[14] 龚菊平,黎玉媚. 丹参注射液宫腔灌注术治疗输卵管阻塞性不孕症的临床疗效[J]. 中国医学工程, 2015, 23(7):141-143.

[15] 谷风. 丹参注射液对慢性输卵管炎性大鼠 TGF-β<sub>1</sub>、I 型胶原的影响研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(8):802-804.

[16] 欧阳伟珊,刘东辉,魏刚,等. 双柏散各单味药有效部位抗炎镇痛祛瘀作用[J]. 中药药理与临床, 2011, 27(2):118-121.

[17] 刘晓利,董金虎. 中西医联合保守治疗异位妊娠 80 例临床观察[J]. 郑州大学学报:医学版, 2015, 50(1):146-148.

[18] 冯松,周春宇. 米非司酮在异位妊娠保守治疗中的应用[J]. 中国误诊学杂志, 2008, 8(25):6077-6078.

[19] 周杰,李维玲. 米非司酮对胚胎生长及 TGF-β 和 TNF-α 水平的影响分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2015, 14(8):675-677.

[责任编辑 张丰丰]