

DOI: 10.13703/j.0255-2930.2018.01.005

中图分类号: R 246.2 文献标志码: A

热敏灸联合穴位注射对输卵管积水性不孕症宫腹腔镜术后患者子宫内膜容受性的影响*

刘艳玲, 潘丽贞, 王 英

(福建中医药大学附属南平市人民医院妇产科, 南平 353000)

[摘要] 目的: 在术后常规抗炎基础上, 探讨热敏灸联合穴位注射治疗与单纯热敏灸治疗对经宫腹腔镜输卵管造口术后不孕症患者子宫内膜容受性的影响。方法: 将 210 例输卵管积水性不孕症宫腹腔镜术后患者用随机数字表法分为热敏灸联合穴位注射组、热敏灸组、对照组, 各 70 例。对照组仅术后静脉滴注头孢西丁钠抗炎 1 周。热敏灸组在对照组治疗基础上于阴道血止后行热敏灸治疗, 穴取腰阳关、关元、气海、肾俞、三阴交、阴陵泉、子宫, 并随证加减。热敏灸联合穴位注射组在热敏灸组治疗方案的基础上, 于阴道止血后在“天宫穴”(经验穴, 即宫颈下旁开 1.0 cm, 左右各一穴)行穴位注射(利多卡因 1 mL、丁胺卡那 2 mL、丹参注射液 2 mL), 左右两侧交替进行。两组均每天治疗 1 次, 10 d 为一疗程, 共治疗 3 个疗程。观察各组患者治疗前后子宫内膜类型、厚度及子宫动脉搏动指数(plusatility index, PI)和阻力指数(resistance index, RI)的变化情况。结果: 治疗后热敏灸联合穴位注射组、热敏灸组窗口期 A 型子宫内膜例数明显高于对照组[57.1%(40/70)vs 31.4%(22/70), 50.0%(35/70) vs 31.4%(22/70), 均 $P < 0.05$]。各组治疗后窗口期子宫内膜均较治疗前增厚(均 $P < 0.05$), 且热敏灸联合穴位注射组改善程度优于热敏灸组与对照组(均 $P < 0.05$), 热敏灸组改善情况优于对照组($P < 0.05$)。除对照组 RI 外, 各组治疗后 PI、RI 均较治疗前降低(均 $P < 0.05$), 且热敏灸联合穴位注射组改善程度优于单纯热敏灸组与对照组(均 $P < 0.05$), 热敏灸组改善情况优于对照组(均 $P < 0.05$)。结论: 输卵管积水性不孕患者宫腹腔镜术后采用热敏灸联合穴位注射可以增加子宫内膜厚度, 降低子宫动脉血流阻力, 提高子宫内膜容受性。

[关键词] 输卵管积水性不孕; 热敏灸; 穴位注射; 子宫内膜容受性

Effects of the combined therapy of heat sensitive moxibustion and acupoint injection on endometrial receptivity of hydrosalpinx infertility in the patients after hysteroscopy and laparoscopy

LIU Yanling, PAN Lizhen, WANG Ying (Department of Obstetrics and Gynecology, Nanping People's Hospital Affiliated to Fujian University of TCM, Nanping 353000, China)

ABSTRACT Objective To explore the effects of the combined therapy of heat sensitive moxibustion and acupoint injection on endometrial receptivity of hydrosalpinx infertility in the patients after hysteroscopy and laparoscopy on the base of routine post-operative anti-inflammation. **Methods** A total of 210 patients of hydrosalpinx infertility after hysteroscopy and laparoscopy were divided into a combined therapy group, a heat sensitive moxibustion group and a control group, 70 cases in each one according to the random number table. In the control group, the intravenous drip of cefoxitin sodium was adopted, and the anti-inflammation treatment was given for 1 week after operation. In the heat sensitive moxibustion group, on the basis of the treatment as the control group, the heat sensitive moxibustion was applied after vaginal bleeding stopped. The acupoints were Yaoyangguan (GV 3), Guanyuan (CV 4), Qihai (CV 6), Shenshu (BL 23), Sanyinjiao (SP 6), Yinlingquan (SP 9) and Zigong (EX-CA1). The acupoints were modified according to the different syndromes. In the combined therapy group, on the basis of the regimen as the heat sensitive moxibustion group, after vaginal bleeding stopped, the acupoint injection was given alternatively at bilateral Tiangong (extra, 1.0 cm inferior and bilateral to the cervix) with lidocaine 1 mL, amikacin 2 mL and salvia injection 2 mL. The treatment was given once every day, the treatment for 10 times as one course and a total of 3 courses were required. The endometrial type, thickness, uterine arterial plusatility index (PI) and resistance index (RI) were observed in the patients of each group. **Results** After

*福建省自然科学基金项目: 2014J01397

第一作者: 刘艳玲, 主治中医师。E-mail: yanling198424@163.com

treatment, the numbers of A-type endometrial type in the combined therapy group and the heat sensitive moxibustion group were remarkably higher than those of the control group [57.1% (40/7) vs 31.4% (22/70), 50.0% (35/70) vs 31.4% (22/70), both $P < 0.05$]. The endometrial thickness after treatment was all increased as compared with that before treatment in each group (all $P < 0.05$). The increasing degree in the combined therapy group was better than either the heat sensitive moxibustion group or the control group (both $P < 0.05$). The improvement in the heat sensitive moxibustion group was superior to the control group ($P < 0.05$). PI and RI in the combination group and PI in the control group were decreased after treatment (all $P < 0.05$). The improvements of PI and RI in the combination group were better than those in the heat moxibustion group (both $P < 0.05$), which were superior to those in the control group (all $P < 0.05$). **Conclusion** In the patients of hydrosalpinx infertility after hysteroscopy and laparoscopy, the combined therapy of heat sensitive moxibustion and acupoint injection increases endometrial thickness, reduces uterine arterial resistance and improves endometrial receptivity.

KEYWORDS hydrosalpinx infertility; heat sensitive moxibustion; acupoint injection; endometrial receptivity

女性不孕症是妇科常见病之一,而输卵管性不孕约占不孕症的 1/3,其中输卵管积水又占输卵管性不孕的 25%~35%^[1]。近年来,随着过早性生活、宫内感染及宫腔操作次数的增多,输卵管性不孕有逐年增多的趋势。随着内镜技术的发展,现代医学治疗该病以宫腹腔镜保守治疗为主,存在较高复发率,半年内复发率为 43.8%,2 年内复发率为 67.4%^[2]。通过宫腹腔镜手术干预能使受孕率略有上升,但术后输卵管积水复发使子宫内膜容受性下降,再粘连问题会严重影响女性的生育功能^[3],术后大部分患者仍不孕。对于输卵管积水保守治疗术后仍未妊娠,或者输卵管积水严重的患者,可选择体外受精-胚胎移植(IVF-ET)助孕术。但输卵管积水影响子宫内膜容受性,可明显降低 IVF-ET 的妊娠率,增加自然流产率^[4]。因此如何防止术后输卵管积水复发、提高子宫内膜容受性备受关注。祖国医学对本病的认识由来已久,对该病采用中医中药疗法有较为深入的研究,尤其在内外并治中医多途径疗法上具备明显的优势。输卵管积水临床治疗上有中药口服、中药灌肠、中药外敷、中药离子导入等方法,而针灸因其具有疗效好、不良反应少、患者易于接受等优点,故在治疗输卵管性不孕方面有一定的应用价值^[5]。现今已有研究将热敏灸应用于该病的治疗,以改善输卵管功能,提高妊娠率,取得了较好的疗效^[6]。在术后常规抗炎基础上,本研究对经宫腹腔镜输卵管造口术后的不孕症患者采用热敏灸联合穴位注射治疗与热敏灸治疗,并与术后单纯常规抗炎对照,观察热敏灸联合穴位注射是否可以改善子宫内膜容受性,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选择 2013 年 10 月至 2014 年 12 月福建中医药大学附属南平市人民医院符合纳入标准的患者 210 例,采用随机数字表进行分组,随机分为热敏灸联合穴

位注射组、热敏灸组 and 对照组,各 70 例。热敏灸联合穴位注射组,年龄 24~40 岁,平均(30±3)岁;原发性不孕 22 例、继发性 48 例;病程 2~12 年,平均(3.2±2.4)年。热敏灸组,年龄 20~38 岁,平均(30±3)岁;原发性不孕 20 例、继发性 50 例;病程 2~8 年,平均(3.3±2.4)年。对照组,年龄 21~39 岁,平均(31±3)岁;原发性不孕 21 例、继发性 49 例;病程 1~9 年,平均(3.1±2.8)年。各组患者年龄、不孕症类型、不孕年限比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准

①符合《妇产科学》第 8 版^[7]不孕症的诊断标准:有正常性生活,未经避孕 1 年未妊娠者;②符合输卵管积水宫腹腔镜诊断标准^[8]:输卵管黏膜炎症水肿,输卵管管腔扩大,伞端闭锁,腔内充满清亮液体,形态僵硬,伞端纤毛细胞破坏,输卵管管腔粘连;③宫腹腔镜术后至少 1 侧输卵管通畅者;④20~40 岁的已婚妇女;⑤同意本试验的治疗方案并签署知情同意书者。

1.3 排除标准

①合并有其他原因的不孕者;②合并有心、肝、肾和造血系统等严重疾病者;③合并有神经、精神疾患等无法合作者;④配偶精液检查异常者;⑤拒绝治疗并拒绝签署知情同意书者;⑥存在艾烟过敏或艾灸禁忌证者。

2 治疗方法

2.1 对照组

术后静脉滴注头孢西丁钠(深圳致君制药有限公司,国药准字 H20063747)2.0 g,每天 2 次,用药 1 周。

2.2 热敏灸组

术后抗炎治疗同对照组。阴道血止后行热敏灸治疗。基本穴位:腰阳关、关元、气海、肾俞、三阴交、阴陵泉、子宫,湿阻型加水道;气虚型加百会;气滞型加期门;血瘀型加血海。艾条 2 支(1.4 cm×11.5 cm,

南阳汉医艾绒责任有限公司生产), 并拢点燃, 悬于上述腧穴上方约 2~3 cm 处, 行回旋或雀啄灸, 寻找热敏点^[9](即患者接受艾条治疗时, 自觉灸热向四周扩散, 或向腹腔、盆腔、会阴等部位渗透, 或感一股热流来回在小腹内游动, 或感舒适热流沿带脉前后来回游走等的体表刺激点), 每次艾条灸时出现的热敏点不尽相同, 找到热敏点后, 灸数分钟至数十分钟直至上述诸多热敏现象消失, 热感回缩至灸点, 浅表皮肤仅有灼热感停灸。术后阴道血止后或经净后开始热敏灸治疗, 每天 1 次, 10 d 为一疗程, 共治疗 3 个疗程。

2.3 热敏灸联合穴位注射组

术后抗炎及热敏灸治疗同热敏灸组。阴道血止后于阴道侧穹窿“天官穴”(即宫颈下旁开 1.0 cm, 左右各一穴), 用 5 号注射器垂直刺入, 觉落空感后回抽无血后注入混合液利多卡因 1 mL、丁胺卡那 2 mL、丹参注射液 2 mL, 左右两侧交替进行; 注射后配合热敏灸疗法。每天 1 次, 10 d 为一疗程, 共治疗 3 个疗程。

3 疗效观察

3.1 观察指标

子宫内膜类型、厚度及子宫动脉血流指数: 采用 GE E8 Voluson 彩色多普勒超声诊断仪检查, 由同一人操作, 各组均于窗口期(即月经周期基础体温上升后第 6~10 天)采用经阴道三维彩超, 检查子宫内膜类型及子宫内膜厚度。子宫内膜类型是指子宫内膜与肌层相对回声状态的分型, 经阴道超声影像分为 A 型、B 型和 C 型^[10]: A 型: 典型三线型, 外层和中央为强回声线, 外层与子宫腔中线之间为低回声区或暗区; B 型: 均一的中等强度回声, 子宫腔中线断续不清; C 型: 均质强回声, 无子宫中线回声。不同类型的子宫内膜其妊娠率差异有统计学意义, A 型妊娠率高于 B 型与 C 型^[11]。电镜扫描观察子宫内膜 A、C 两型种植窗期胞饮突的形态特征显示: C 型子宫内膜表面皱缩, 较 A 型子宫内膜发育差; C 型子宫内膜胞饮突发育滞后于 A 型, 故认为, C 型子宫内膜其容受性相应较差^[12]。并测量子宫动脉血流收缩期峰值流速、舒张末期流速, 计算血流搏动指数 (PI) 和阻力指数 (RI)。连续检测 3 次, 取平均数。

3.2 统计学处理

采用 SPSS 17.0 将所有资料建立数据库后进行统计分析, 计数资料采用 χ^2 检验, 计量资料以均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组内比较采用配对样本 *t* 检验, 组间比较采用单因素方差分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有

统计学意义。

3.3 治疗结果

(1) 各组患者治疗前后窗口期子宫内膜类型比较
 各组患者治疗前子宫内膜类型分布例数比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。热敏灸联合穴位注射组、热敏灸组子宫内膜类型较治疗前比较, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$); 对照组子宫内膜类型较治疗前比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后热敏灸组联合穴位注射组、热敏灸组 A 型子宫内膜例数明显多于对照组、C 型子宫内膜例数少于对照组 (均 $P < 0.05$)。见表 1。

表 1 各组输卵管积水性不孕症宫腔腹腔镜术后患者治疗前后窗口期子宫内膜类型例数比较 例 (%)

组别	例数	时间	A 型	B 型	C 型
热敏灸联合穴位注射组	70	治疗前	19 (27.1)	20 (28.6)	31 (44.3)
		治疗后	40 (57.1) ¹⁾	20 (28.6)	10 (14.3) ¹⁾
热敏灸组	70	治疗前	18 (25.7)	24 (34.3)	28 (40.0)
		治疗后	35 (50.0) ¹⁾	24 (34.3)	11 (15.7) ¹⁾
对照组	70	治疗前	20 (28.6)	25 (35.7)	25 (35.7)
		治疗后	22 (31.4)	27 (38.6)	21 (30.0)

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.05$ 。

(2) 各组患者治疗前后窗口期子宫内膜厚度比较
 各组患者治疗前子宫内膜厚度比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。各组治疗后子宫内膜厚度均较治疗前增厚 (均 $P < 0.05$); 热敏灸联合穴位注射组子宫内膜厚度治疗前后差值大于热敏灸组与对照组 (均 $P < 0.05$), 热敏灸组子宫内膜厚度治疗前后差值大于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 各组输卵管积水性不孕症宫腔腹腔镜术后患者治疗前后窗口期子宫内膜厚度比较 (mm, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	治疗后-治疗前
热敏灸联合穴位注射组	70	7.48 ± 1.78	10.0 ± 0.98 ¹⁾	2.61 ± 1.87 ²⁾
热敏灸组	70	7.46 ± 1.75	9.24 ± 0.87 ¹⁾	1.78 ± 1.81 ²⁾
对照组	70	7.47 ± 1.80	7.89 ± 1.02 ¹⁾	0.41 ± 1.12

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.05$; 与对照组治疗前后差值比较, ²⁾ $P < 0.05$; 与热敏灸组治疗前后差值比较, ³⁾ $P < 0.05$ 。

(3) 各组治疗前后窗口期子宫动脉搏动指数比较
 各组患者治疗前 PI 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。各组治疗后 PI 均较治疗前降低 (均 $P < 0.05$), 治疗后热敏灸联合穴位注射组 PI 降低程度大于热敏灸组与对照组 (均 $P < 0.05$), 热敏灸组 PI 降低程度大于对照组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 各组输卵管积水性不孕症腹腔镜术后患者治疗前后窗口期子宫动脉搏动指数比较 ($m \cdot s^{-1}$, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	治疗前-治疗后
热敏灸联合穴位注射组	70	1.92 ± 0.26	1.38 ± 0.21 ¹⁾	0.54 ± 0.40 ²⁾³⁾
热敏灸组	70	1.94 ± 0.25	1.59 ± 0.19 ¹⁾	0.34 ± 0.28 ³⁾
对照组	70	1.94 ± 0.23	1.88 ± 0.21 ¹⁾	0.07 ± 0.21

注:与本组治疗前比较,¹⁾ $P < 0.05$;与对照组治疗前后差值比较,²⁾ $P < 0.05$;与热敏灸组治疗前后差值比较,³⁾ $P < 0.05$ 。

(4) 各组患者治疗前后窗口期子宫动脉阻力指数比较

各组患者治疗前 RI 比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。治疗后热敏灸联合穴位注射组、热敏灸组 RI 均较治疗前降低 (均 $P < 0.05$),对照组治疗后与治疗前比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$);治疗后热敏灸联合穴位注射组 RI 降低程度大于热敏灸组与对照组 (均 $P < 0.05$),热敏灸组 RI 降低程度大于对照组 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 各组输卵管积水性不孕症腹腔镜术后患者治疗前后窗口期子宫动脉阻力指数比较 ($m \cdot s^{-1}$, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	治疗前-治疗后
热敏灸联合穴位注射组	70	0.66 ± 0.15	0.52 ± 0.10 ¹⁾	0.13 ± 0.10 ²⁾³⁾
热敏灸组	70	0.66 ± 0.15	0.58 ± 0.10 ¹⁾	0.09 ± 0.11 ²⁾
对照组	70	0.68 ± 0.15	0.67 ± 0.15	0.01 ± 0.01

注:与本组治疗前比较,¹⁾ $P < 0.05$;与对照组治疗前后差值比较,²⁾ $P < 0.05$;与热敏灸组治疗前后差值比较,³⁾ $P < 0.05$ 。

4 讨论

在妊娠生理中,子宫内膜对胚胎的容受性是妊娠建立的关键因素之一。子宫内膜容受性是指子宫内膜处于一种允许囊胚定位、黏附、侵入并使子宫内膜间质发生改变,从而导致胚胎着床的状态。一般认为排卵后的 7~8 d 是子宫内膜允许胚胎着床的时期(即种植“窗口期”)^[13],此时子宫内膜容受性最高。良好的子宫内膜容受性是受精卵着床及生长发育的前提。而输卵管积水除了通过阻塞导致不孕,还可能使子宫动脉血流阻力增加,改变子宫血供,使子宫内膜及内膜下血流灌注减少,从而使子宫内膜容受性下降^[14],进而影响胚胎的着床发育,临床上表现为不孕、胚胎停育、流产等不良结局。因此输卵管积水性不孕腹腔镜术后如何改善子宫内膜容受性是提高自然妊娠率的关键。

目前临床上治疗输卵管积水性不孕的方法主要有腹腔镜手术、IVF-ET。随着微创技术的发展,腹腔镜术对于输卵管积水性不孕的诊治得到人们的肯定。由于 IVF-ET 价格昂贵,成功率也还不高,且

IVF-ET 之前行输卵管造口术可提高其成功率,因此,很多患者希望通过腹腔镜手术获得自然妊娠。腹腔镜手术虽然可直视下明确诊断,并行脏器粘连松解、输卵管造口术,恢复输卵管的通畅度,但是并不能完全恢复其形态,且术后存在着积水复发、盆腔脏器再次粘连等,使自然妊娠率降低。临床上最佳的治疗方法是既能解决输卵管的积水、又能增加宫内妊娠率,故治疗该病应采用多途径的疗法方能奏效。中医中药早期参与手术后、IVF-ET 前治疗,在恢复输卵管生殖功能、减少粘连、改善盆腔内环境、改善体质并助孕等方面起到重要作用^[15]。

输卵管积水属于中医“腹痛”“癥瘕”不孕”的范畴,其主要病机为瘀血水停,无以摄精成孕,本病多为湿瘀互结所致。《金匱要略·水气病脉证并治》有云:“血不利则为水”,进一步指出了血瘀亦可导致气机升降受阻而致水湿不利,两者可互为因果。治疗应以活血化瘀、利湿通络为主。因其病位在盆腔较深的位置,病灶入里,全身用药,药物不宜达到病灶。《医学入门》云:“药之不及,针之不到,必须灸之”;《医宗金鉴·刺灸心法要诀》:“凡灸诸病,火足气到,始能求愈”。故取关元穴调理冲任、温通胞宫;肾俞、腰阳关填精,温补下焦;取气海、子宫、三阴交活血通络,调补下焦气机;取阴陵泉健脾化湿,艾条热敏灸激发经气感传,使“气至病所”,从而达到活血化瘀、利湿通络的效应^[16]。且阴道侧穹窿穴位注射,使药物直接与炎性反应病灶充分浸润,更快更有效地发挥疗效,不宜复发;局部用药不良反应小,用药方便,患者容易接受。本研究对输卵管积水术后患者,首选阴道侧穹窿穴位注射,使药物直达病所,然后通过热敏灸寻找并刺激穴位的热敏感点,使“气至病所”,经过穴位吸收和经络传导,促进盆腔局部组织的血液循环,改善组织的新陈代谢,使局部药物充分吸收扩散,直达病所,有利于积水的吸收和消退以及输卵管功能的恢复,降低输卵管积水复发率,同时可增加子宫内膜厚度,降低子宫动脉血流阻力、改善子宫内膜血流状况及局部微环境,从而改善子宫内膜容受性。

热敏灸是采用点燃的艾材产生的艾热悬灸热敏态穴位,激发透热、扩热、传热,从而提高艾灸疗效的一种新疗法。由于激发经气,气至病所,实现古人“气至而有效”的要求,因此疗效较传统灸法有大幅度的提高^[17]。现代研究^[18]证实,艾条燃烧时产生的热量,是一种十分有效并适用于机体治疗的物理因子红外线,可为机体细胞的代谢、免疫功能提供能量,

亦能给病态细胞提供活化能。艾灸施于穴位,可以通过经络系统,更好地将能量送至病灶部位而起作用。阴道侧穹隆处“天官穴”,此处位于会阴之内,为任脉之尾、督脉之始,为阴阳交接之处。阴阳相合谓之精,且经血、带下在此气化为水,流行地道,故此为精气汇聚之处、天癸聚集之地。古人将王者居住之处名为宫,故该处名为天官穴。解剖学上此穴为陶氏腔最低点,与子宫、直肠等盆底器官最为相近,通过针刺该穴能直接激发盆底经络、气血,传感于脏腑,达到气至病所之功效;另一方面,药物通过该穴注射,亦能留驻于盆底,直接作用于炎性部位,因而避免了盆腔血液循环障碍药物利用度低的问题。阴道侧穹隆穴位注射药物中丹参对葡萄球菌、大肠杆菌有抑制作用,具有活血化瘀、增加局部血液循环、使病变组织软化吸收的作用;利多卡因局部止痛;丁胺卡那对铜绿假单胞菌、革兰阴性杆菌有较强的抗菌作用。

总之,输卵管积水性不孕宫腔腹腔镜术后采用热敏灸联合穴位注射的多途径疗法,可以明显改善子宫内腔容受性,促进子宫内腔下血液循环,提高自然妊娠率,值得临床推广应用。本研究中样本量小,可能导致部分数据单薄,说服力不足,且只是从超声学指标评价子宫内腔容受性,以后可扩大样本量,进行多中心临床研究,可从形态学指标、分子生物学指标及基因学指标方面评价子宫内腔的容受性,进一步证明热敏灸联合穴位注射在改善输卵管积水术后子宫内腔容受性的优越性。

参考文献

- [1] Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T, et al. National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys[J]. *PLoS Med*, 2012, 9(12): e1001356.
- [2] 杨华, 雷萍, 何跃东. 腹腔镜下输卵管积水不同处理方式的远期疗效及其对妊娠的影响[J]. *牡丹江医学院学报*, 2015, 36(2): 78-80.
- [3] 曹泽毅. 中华妇产科学(临床版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 445-456, 2600-2650.
- [4] 成芳. 输卵管积水状态下的子宫内腔容受性[J]. *国际生殖健康/计划生育杂志*, 2010, 29(1): 22.
- [5] 刘丽, 杨金玲. 针灸治疗输卵管炎性不孕症常用穴位探析[J]. *亚太传统医药*, 2016, 12(21): 65-67.
- [6] 卢君, 刘如天, 涂序嫣. 热敏灸结合中药活血祛瘀方治疗输卵管性不孕症 50 例[J]. *江西中医药*, 2016, 47(2): 67-69.
- [7] 谢幸, 苟文丽. 妇产科学[M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 369.
- [8] 夏恩兰, Felix Wong, 李自新. 妇科内镜学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 314.
- [9] 赵祖昌, 徐杰, 胡小荣, 等. 热敏灸配合阴道侧穹窿穿刺注射治疗盆腔静脉瘀血综合征 52 例疗效观察[J]. *中国实用医药*, 2011, 6(20): 11-12.
- [10] Gonen Y, Casper RF. Prediction of implantation by sonographic appearance of the endometrium during controlled ovarian stimulation for in vitro fertilization(IVF)[J]. *J In Vitro Fert Embryo Transf*, 1990, 7(3): 146-152.
- [11] 袁华, 李慕军, 江莉, 等. 阴道超声评估不孕妇女子宫内腔容受性的价值研究[J]. *现代妇产科进展*, 2009, 18(2): 126-127.
- [12] 李权, 谭晓珊, 陈家仙, 等. A、C 型子宫内腔种植窗期卵泡的形态学观察[J]. *山东医药*, 2008, 48(17): 29-30.
- [13] Diedrich K, Fauser BC, Devroey P, et al. The role of the endometrium and embryo in human implantation[J]. *Hum Reprod Update*, 2007, 13(4): 365-377.
- [14] 刘三英, 赵云, 胡兵, 等. 经阴道彩超评估输卵管积水患者子宫内腔容受性[J]. *中国超声医学杂志*, 2011, 27(3): 256-259.
- [15] 李仁杰, 赵倩倩, 经燕, 等. 输卵管积水的中医药治疗与思考[J]. *中日友好医院学报*, 2011, 25(6): 368-369, 375.
- [16] 彭君华, 陈鹏典, 王玲, 等. 热敏灸任督脉配合中药灌肠治疗慢性盆腔炎的临床观察[J]. *针灸临床杂志*, 2015, 31(1): 11-13.
- [17] 康明非, 章海凤, 付勇, 等. 热敏灸治疗慢性前列腺炎不同剂量方案的临床疗效评价[J]. *时珍国医国药*, 2015, 20(1): 125-127.
- [18] 苏同生, 孙菲菲, 杨静. 论热敏灸与络疗[J]. *江西中医药*, 2011, 42(2): 35-36.

(收稿日期: 2017-03-10, 编辑: 孟醒)

《中国针灸》杂志的“继续教育”伴您成长

为更好地发挥期刊的学术引领作用,促进针灸理论学习,提高针灸临床工作者的研究水平,《中国针灸》杂志已开辟“继续教育”栏目,每期出一版“继续教育”内容,以知识问答形式完成,涉及针灸基础理论、针灸治疗临床各科疾病等,每期按专题逐步深入进行。一期 1 分,答题者每半年或累计 6 期答题完毕后,将答题卡剪下,一次性寄回本刊,即可获得中国针灸学会继续教育学分证书和正确答案,连续 6 期或全年参与达半数且答题合格者,可获得中国针灸学会继续教育学分 6 分(全年共获 12 分)。相信广大针灸工作者,特别是基层工作者,通过学习能够提高针灸理论水平。期待您的参与,共同为针灸事业的发展做出贡献。