

腹腔镜下输卵管抽芯切除术 联合宫角缝扎在输卵管妊娠中的应用

黎红芳¹, 甘精华¹, 张凌焱²

(1. 广西壮族自治区民族医院 妇科, 广西 南宁, 530001;

2. 浙江大学医学院附属邵逸夫医院, 浙江 杭州, 310000)

摘要: 目的 探讨腹腔镜下输卵管切除术联合宫角缝扎对输卵管妊娠患者的效果。方法 采用随机分组法将符合条件的100例输卵管妊娠患者分为2组, 对照组50例患者行腹腔镜下保留输卵管妊娠病灶清除手术, 观察组50例患者行腹腔镜下输卵管抽芯切除术+宫角缝扎治疗, 评估并比较2组手术时间、术中出血量、住院时间、术后血 β -人绒毛膜促性腺激素(β -HCG)下降情况、宫内受孕情况、再次宫外孕、卵巢功能情况。结果 2组手术时间、住院时间无显著差异($P>0.05$), 对照组出血量显著多于观察组($P<0.05$); 与对照组相比, 观察组血 β -HCG水平下降更显著($P<0.05$); 治疗1、3、6个月后, 2组血清黄体生成素(LH)、卵泡刺激素(FSH)、抗缪勒管激素(AMH)和雌二醇(E_2)水平无显著差异($P>0.05$); 随访18个月后, 观察组患者异位妊娠发生率4.00%低于对照组的12.00%, 而2组间宫内受孕率无显著差异($P>0.05$)。结论 腹腔镜下输卵管抽芯切除术联合宫角缝扎术应用于输卵管妊娠能有效降低再次异位妊娠的发生率, 且并未对卵巢功能造成不良影响。

关键词: 输卵管抽芯切除术; 宫角缝扎; 输卵管妊娠; 卵巢功能; 异位妊娠

中图分类号: R 713.8 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2019)15-060-04 DOI: 10.7619/jcmp.201915016

Application of laparoscopic tubal core-pulling resection combined with uterine horn suture in treatment of tubal pregnancy

LI Hongfang¹, GANG Jinghua¹, ZHANG Lingyan²

(1. Department of Gynaecology and Obstetrics, Ethnic Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning, Guangxi, 530001; 2. Shao Yifu Hospital Affiliated to Medical College of Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang, 310000)

ABSTRACT: Objective To investigate the effect of laparoscopic salpingectomy combined with uterine horn suture for patients with tubal pregnancy. **Methods** A total of 100 patients with tubal pregnancy were randomly divided into 2 groups, the control group ($n=50$) underwent laparoscopic preservation of tubal pregnancy lesions, and 50 patients in the observation group underwent laparoscopic tubal core-pulling resection combined with uterine horn suture. Operation time, intraoperative blood loss, hospital stay, decrease situation of postoperative blood human chorionic gonadotropin (HCG), intrauterine pregnancy, ectopic pregnancy, ovarian function of two groups were compared. **Results** There was no significant difference in operation time and hospital stay between the control group and the observation group ($P>0.05$), and the blood loss in the control group was significantly more than that in the observation group ($P<0.05$). Compared with the control group, the blood HCG level in the observation group decreased more significantly ($P<0.05$). At 1, 3 and 6 months after treatment, there were no significant differences in serum luteinizing hormone (LH), follicle-stimulating hormone (FSH), AMH and estradiol (E_2) levels between the two groups ($P>0.05$). After 18 months of follow-up, the incidence of ectopic pregnancy in the observation group was lower than that in the control group (4.00% vs. 12.00%), and there was no significant difference in intrauterine pregnancy rate between the two groups. **Conclusion** Laparoscopic salpingectomy combined with cornual suture can effectively reduce the incidence of second ectopic pregnancy and has no effect

on ovarian function.

KEY WORDS: tubal core-pulling resection; uterine horn suture; tubal pregnancy; ovarian function; ectopic pregnancy

输卵管妊娠是临床最常见的异位妊娠,其发生率占异位妊娠的 95% ~ 98%^[1], 患者的临床表现多为不规则阴道出血、腹痛,可伴贫血、休克症状,如处理不及时,将严重威胁妇女健康。输卵管妊娠一经诊断,多采用手术治疗,随着微创技术的发展,腹腔镜因具有创伤小、恢复快等优点,是治疗输卵管妊娠的首选方式^[2]。输卵管妊娠的手术方式有患侧输卵管切除术与保留输卵管妊娠病灶清除术,而患者手术后的生育结局及卵巢功能情况是临床关注的重点,本研究比较了这两种术式的临床应用效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 5 月—2017 年 1 月收治的输卵管妊娠患者 100 例,按照随机分组法分为 2 组,各 50 例。观察组患者平均年龄 (30.10 ± 5.30) 岁, 体质量 (55.70 ± 5.10) kg, 停经 (42.50 ± 5.50) d, 输卵管包块直径 (4.11 ± 1.02) cm; 对照组患者平均年龄 (28.80 ± 6.20) 岁, 体质量 (52.30 ± 5.60) kg, 停经 (43.50 ± 6.00) d, 输卵管包块直径 (4.00 ± 0.98) cm。2 组一般资料比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。纳入标准: 有不同程度的阴道不规则出血及腹痛等输卵管妊娠临床表现, B 超未见宫内妊娠囊, 附件区出现包块, 血 β -人绒毛膜促性腺激素 (β -HCG) 水平升高, 术中无失血性休克、术后病理确诊, 术后有生育要求, 未避孕。排除标准: 具有其他影响妊娠的因素; 合并心、肝、肾、肺等功能障碍; 随访失联者; 有随访困难、沟通障碍、不能配合者。

1.2 方法

采用气管插管全身麻醉,取截石位,脐上 1 cm 切口,形成气腹,置入 10 mm Trocar, 压力一般保持 12 ~ 15 mmHg, 在正麦氏点和反麦氏点穿刺 5 mm 切口置入 Trocar, 应用腹腔镜进行探查,明确病灶。置入腹腔镜器械并探查盆腹腔。初步吸净盆腔内积血,腹腔镜下输卵管抽芯切除术 + 宫角缝扎: 提起患侧输卵管伞端,自输卵管系膜处轻微电凝后,剪刀沿着输卵管系膜紧贴输卵管管芯剪切到输卵管峡部近子宫端、游离患侧输卵管,

在宫角处予以 2-0 不可吸收线缝扎后在缝扎线外侧剪切输卵管,切除后套袋取出。腹腔镜下输卵管妊娠病灶清除术: 电针在输卵管膨大最明显、最薄处纵形切开管壁长达病灶全程,水压分离妊娠物,钳夹妊娠病灶装袋,并反复冲洗输卵管腔,有明显出血点则小心电凝创面后,予以 3-0 可吸收线缝合开窗面。

1.3 观察指标

比较 2 组患者的手术时间、术中出血量、住院时间及术后 2、7 d 血清 β -HCG 下降情况,抽取患者术后 1、3、6 个月后的月经来潮第 3 天清晨空腹状态下的静脉血,离心后分离血清,使用酶联免疫吸附 (ELISA) 法检测血清抗缪勒管激素 (AMH)、黄体生成素 (LH)、卵泡刺激素 (FSH) 和雌二醇 (E_2) 水平,并随访 18 个月观察患者的宫内妊娠率及异位妊娠率。

1.4 统计学处理

本研究数据采用 SPSS 23.0 软件进行统计分析,以 ($\bar{x} \pm s$) 表示计量资料,以 [$n(\%)$] 表示计数资料,分别采用 χ^2 检验与 t 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗情况

观察组的术中出血量显著少于对照组 ($P < 0.05$), 2 组的手术时间和住院时间无显著差异 ($P > 0.05$), 见表 1。

表 1 2 组治疗情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间/min	出血量/mL	住院时间/d
对照组 ($n = 50$)	42.81 ± 12.09	29.96 ± 19.95	3.10 ± 1.00
观察组 ($n = 50$)	38.76 ± 12.58	18.74 ± 15.22*	2.94 ± 1.16

与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

2.2 血清 β -HCG 下降情况

观察组术后 2、7 d 的血清 β -HCG 下降率均显著高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 2 组术后血 β -HCG 下降情况比较 ($\bar{x} \pm s$) %

组别	术后 2 d	术后 7 d
对照组 ($n = 50$)	67.10 ± 8.76	83.40 ± 5.41
观察组 ($n = 50$)	70.54 ± 6.87*	85.56 ± 5.16*

β -HCG: β -人绒毛膜促性腺激素。与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

2.3 治疗后血清激素水平比较

治疗 1、3、6 个月后, 观察组患者的血清

AMH、LH、FSH、E₂ 水平与对照组比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$), 见表 3。

表 3 2 组手术治疗后激素水平情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时点	AMH/(ng/mL)	FSH/(IU/L)	LH/(IU/L)	E ₂ /(IU/L)
对照组($n=50$)	治疗 1 个月后	2.83 ± 0.75	5.39 ± 1.48	4.74 ± 1.27	79.20 ± 21.30
	治疗 3 个月后	2.91 ± 0.75	5.48 ± 1.43	4.78 ± 1.24	80.92 ± 20.94
	治疗 6 个月后	2.91 ± 0.72	5.58 ± 1.37	4.82 ± 1.20	80.40 ± 20.14
观察组($n=50$)	治疗 1 个月后	2.72 ± 0.64	5.72 ± 1.56	4.58 ± 1.24	74.58 ± 16.80
	治疗 3 个月后	2.81 ± 0.65	5.77 ± 1.52	4.61 ± 1.23	76.40 ± 16.53
	治疗 6 个月后	2.79 ± 0.62	5.74 ± 1.50	4.59 ± 1.23	79.10 ± 15.49

AMH: 抗缪勒管激素; LH: 黄体生成素; FSH: 卵泡刺激素; E₂: 雌二醇。

2.4 随访妊娠情况

随访 18 个月显示, 腹腔镜下输卵管抽芯切除 + 宫角缝扎组与腹腔镜下保留输卵管组患者的宫内妊娠率无显著差异($P>0.05$), 而 2 组发生持续性异位妊娠率分别为 4.00%、12.00%, 证明保留输卵管患者术后再次受孕时更容易出现宫外孕情况。见表 4。

表 4 2 组患者随访妊娠情况对比[$n(\%)$]

组别	宫内妊娠	宫外孕	未受孕
对照组($n=50$)	30(60.00)	6(12.00)	14(28.00)
观察组($n=50$)	29(58.00)	2(4.00)*	19(38.00)*

与对照组比较, * $P<0.05$ 。

3 讨 论

受精卵在输卵管内着床并发育的异位妊娠称为输卵管妊娠, 随着孕产妇保健意识的不断加强, 异位妊娠的早期诊断率及治疗率明显提高。随着腹腔镜技术的不断发展, 除极少部分失血性异位妊娠患者需行开腹手术治疗外, 多数患者可选择腹腔镜手术治疗^[3]。在治疗输卵管妊娠患者时, 临床医生对于保留还是切除输卵管多年来一直存在争议, 目前仍是争议的话题。有学者^[4]认为, 对于双侧输卵管有损伤的患者, 保留输卵管可以部分增高宫内妊娠的概率, 甚至可作为将来生育的异位妊娠患者的一线治疗方法。本研究显示, 输卵管妊娠患者保留患侧输卵管并未增高宫内妊娠率, 反而提升异位妊娠的发生率。原因在于手术过程中腹腔镜开窗异位妊娠病灶取出时需切开输卵管并钳夹、电凝输卵管, 纤毛受损, 输卵管部分缺损或离断, 即使缝合患侧输卵管使其外观看似正常, 但真正的运输功能已经受到破坏, 再次妊娠时有可能在功能残缺的输卵管管道着床。还有可能存在管内残留的滋养叶细胞继续生长, 导致

持续性异位妊娠, 影响了手术成功率^[5]。有研究^[6]报道输卵管病灶清除术的自然妊娠累积率并不比输卵管切除术高, 而术后持续异位妊娠发生率显著高于输卵管切除术(7% vs. 1%), 因而输卵管切除术为异位妊娠首选的手术治疗, 这与郑华等^[7]的结论一致。本研究结果显示, 保留输卵管与切除输卵管的异位妊娠发生率分别为 12.00% 与 4.00%, 证实输卵管切除术患者可显著降低异位妊娠的发生率, 而宫内妊娠率与保留输卵管患者无差异。Cheng 等^[8]也认为, 患者对侧输卵管外观正常, 行患侧输卵管切除术对日后的宫内妊娠不会造成影响, 且能降低持续性异位妊娠的发生率。而从成本效益来说, 有研究^[9]表明在保留输卵管行妊娠病灶清除术后通过自然受孕持续怀孕的患者平均治疗费用明显高于输卵管切除术患者, 而在持续妊娠率方面并没有受益。另外有学者^[10-11]认为, 输卵管切除术后会潜在影响患者卵巢功能, 手术侧卵巢的卵泡数量、活性与健侧相比均有明显降低, 对卵巢排卵功能造成影响, 降低了再次妊娠概率。

卵巢血供主要来源于卵巢动脉及子宫动脉的卵巢分支, 卵巢动脉在进入卵巢前, 尚有分支走行于输卵管系膜内供应输卵管, 在行输卵管切除术时, 输卵管系膜切断或将使输卵管系膜中的卵巢侧支动脉弓血管受到损伤, 影响卵巢的血供, 不利窦卵泡发育, 使卵巢激素分泌受影响, 进而导致卵巢功能下降^[12]。作者认为, 不管何种手术方式, 均需要尽可能避免对卵巢血供的影响。评价卵巢功能的主要指标有卵巢性激素 FSH、LH、E₂、AMH、卵巢体积及窦卵泡数, 其中基础 FSH 水平是临床最常用的评估卵巢储备功能的指标, 而 AMH 在整个月经周期呈相对稳定状态, 这意味着 AMH 可作为一种不依赖于月经周期的反映卵泡

质量与数量的优先指标,是评价卵巢储备功能的独立因子^[13]。本研究显示,2 组术后激素 FSH、LH、E₂、AMH 水平无显著差异,表明输卵管切除术联合宫角缝扎不会增加对卵巢功能的影响,与相关研究^[14]认为在输卵管切除术之前和之后血清 AMH 水平没有显著差异的观点相符。金白灵等^[15]的 Meta 分析结果显示,单侧输卵管切除术前和术后获卵数差异无统计学意义,推测健侧卵巢可在一定程度上代偿手术卵巢的功能,因而单侧输卵管切除对卵巢的功能影响不大。本研究使用不可吸收线进行宫角缝合,避免电凝损伤,并有效关闭输卵管间质部;同时有效减少了输卵管残端遗漏管腔,降低了胚胎在此植入造成的异位妊娠的风险。赫英东等^[16]研究认为,对于间质部破裂的输卵管妊娠患者,切除输卵管后应进行缝合,减小电凝损伤及后续妊娠子宫破裂的风险。本研究中,保留输卵管组术中出血量多于输卵管切除组,估计与患者血 HCG 水平有关,血 HCG 水平越高,滋养细胞组织活性强,越容易侵蚀突破输卵管管腔,造成出血,止血过程中对输卵管破坏作用增大。再者,异位妊娠的部位、包块大小、激素水平、缝合技术与质量、电凝器械的使用以及术者的经验,均会影响术后患者的远期预后情况^[17-19]。

综上所述,腹腔镜下输卵管妊娠的治疗可优先选择患侧输卵管抽芯切除术联合宫角缝扎术,与保守手术相比,对宫内妊娠率及卵巢功能无明显影响,且能降低再次异位妊娠的发生风险。

参考文献

[1] 谢幸. 妇产科学[M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 123-125.

[2] 赵新玲, 范造锋, 白玉. 输卵管妊娠保守性手术后的生殖状态研究及影响因素分析[J]. 中国实用医刊, 2016, 43(15): 29-31.

[3] 米建锋, 梁桂玲. 输卵管妊娠保留输卵管手术后 48 h 内血清孕酮和 β -hCG 水平在疗效预测中的价值[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(6): 1320-1322.

[4] 范蜀东, 黄学丹, 肖超. 输卵管切除与输卵管开窗取胚术输卵管妊娠的 Meta 分析[J]. 实用医院临床杂志, 2018, 15(6): 194-197.

[5] Li H W, Liao S B, Chiu P C, et al. Effects of adrenomedullin on the expression of inflammatory cytokines and chemokines in oviducts from women with tubal ectopic pregnancy: an in-vitro experimental study[J]. Reprod Biol Endocrinol, 2015,

13: 120-120.

[6] Mol F, van Mello N M, Strandell A, et al. Salpingotomy versus salpingectomy in women with tubal pregnancy (ESEP study): an open-label, multicentre, randomised controlled trial[J]. Lancet, 2014, 383(9927): 1483-1489.

[7] 郑华, 张雁, 郭宏霞. 不同治疗方案对异位妊娠所保留输卵管形态及功能影响的研究[J]. 中国计划生育和妇产科, 2017, 9(1): 51-54.

[8] Cheng X L, Tian X Y, Yan Z, et al. Comparison of the fertility outcome of salpingotomy and salpingectomy in women with tubal pregnancy: A systematic review and meta-analysis[J]. PLoS One, 2016, 11(3): e0152343.

[9] Mol F, van Mello N M, Strandell A, et al. Cost-effectiveness of salpingotomy and salpingectomy in women with tubal pregnancy (a randomized controlled trial) [J]. Hum Reprod, 2015, 30(9): 2038-2047.

[10] Danis R B, Della Badia C R, Richard S D. Postpartum permanent sterilization: could bilateral salpingectomy replace bilateral tubal ligation[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2016, 23(6): 928-932.

[11] 陈力, 李爱斌, 曹景云, 等. 双侧输卵管切除与双侧输卵管阻塞对体外受精-胚胎移植结局影响的系统评价[J]. 生殖医学杂志, 2014, 23(7): 545-551.

[12] 龚瑜, 周黎明, 蔡婕, 等. 脱氢表雄酮对卵巢储备功能下降患者卵巢反应性和 IVF-ET 结局的影响[J]. 生殖医学杂志, 2017, 26(7): 675-678.

[13] Du X F, Ding T, Zhang H W, et al. Age-specific normal reference range for serum anti-müllerian hormone in healthy Chinese Han women: A nationwide population-based study[J]. Reprod Sci, 2016, 23(8): 1019-1027.

[14] Grynnerup A G A, Lindhard A, Sørensen S, et al. Serum anti-Müllerian hormone concentration before and after salpingectomy for ectopic pregnancy[J]. Reproductive Biomed Online, 2018, 37(5): 624-630.

[15] 金白灵, 牛志宏, 冯云. 输卵管切除术对卵巢反应性影响的荟萃分析[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2016, 32(8): 772-778.

[16] 赫英东, 杨慧霞. 警惕输卵管切除术后患者妊娠期间子宫破裂风险: 病例分析并文献综述[J]. 中国计划生育和妇产科, 2016, 8(10): 32-35.

[17] 周江妍, 王慈英, 汪利群, 等. 腹腔镜下抽芯法输卵管切除术治疗输卵管积水对卵巢功能影响的研究[J]. 中国医学创新, 2014, 11(6): 31-33.

[18] 陈益珊, 陈少虹, 赖文妹. 输卵管妊娠腹腔镜下保守性手术后持续性异位妊娠 19 例临床分析[J]. 海南医学, 2016, 27(4): 639-640.

[19] 陈亚楠, 艾海兵, 谷春会, 等. 不同术式治疗输卵管妊娠对卵巢储备功能影响的研究进展[J]. 吉林医学, 2017, 38(1): 172-174.