

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2021.12.025

❖ 临床研究 ❖

腹腔镜下不同术式在输卵管妊娠患者中的疗效及对卵巢储备功能的影响研究

韩昕倬¹, 厉晓帆², 王海玲¹, 王君伟², 曹丹丹²

(1. 首都医科大学附属北京潞河医院妇产科; 2. 北京大学第三医院海淀区区妇产科, 北京 100085)

【摘要】目的: 探讨腹腔镜下不同术式在输卵管妊娠患者中的疗效及对患者卵巢储备功能影响。**方法:** 选取 124 例输卵管妊娠患者为研究对象, 按照腹腔镜术式不同分为对照组和观察组, 每组各 62 例。对照组行腹腔镜输卵管开窗妊娠物取出术; 观察组行腹腔镜输卵管切除术。比较两组患者手术指标、卵巢储备功能、术后并发症发生率及生育能力。**结果:** 观察组手术时间短于对照组 ($P < 0.05$)。两组患者术后并发症发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后 12 个月, 观察组平均收缩期峰值血流速度 (PSV)、平均舒张末期最低血流速度 (EDV) 水平及宫内妊娠率高于对照组 ($P < 0.05$); 平均阻力指数 (RI)、卵巢横截面积及异位妊娠、不孕发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论:** 腹腔镜输卵管切除术治疗输卵管妊娠患者创伤较小, 对患者卵巢功能及生育能力影响小, 值得推广应用。

【关键词】 输卵管妊娠; 腹腔镜; 输卵管切除术; 输卵管开窗术; 卵巢储备功能

【中图分类号】 R713.8 **【文献标志码】** A

Comparison of the effects of different laparoscopic surgical procedures in patients with tubal pregnancy and its effect on ovarian reserve

HAN Xin-zhuo¹, LI Xiao-fan², WANF Hai-ling¹, WANG Jun-wei², CAO Dan-dan²

(Department of Obstetrics and Gynecology, 1. Beijing Luhe Hospital, Capital Medical University; 2. Peking University Third Hospital Haidian District, Beijing 100085, China)

【Abstract】Objective: To investigate the clinical effects of different laparoscopic procedures in patients with tubal pregnancy and their influence on patients' ovarian reserve. **Methods:** 124 patients with tubal pregnancy were divided into control group and observation group according to different surgical procedures under laparoscopy, 62 cases in each group. The control group were given laparoscopic fallopian tube fenestration for pregnancy removal, and the observation group was treated with laparoscopic salpingectomy. The effect of the patients was evaluated 12 months after the operation, and the surgical indicators, ovarian reserve, and postoperative complications and fertility were compared between the two groups. **Results:** The operation time of the observation group was shorter than that of the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in the incidence of postoperative complications between the two groups ($P > 0.05$). The PSV, EDV levels and intrauterine pregnancy rate of the observation group were higher than those of the control group at 12 months after the operation ($P < 0.05$), the RI, ovarian cross-sectional area, incidence of ectopic pregnancy and infertility were lower than those of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Laparoscopic salpingectomy is safer in the treatment of tubal pregnancy, has less trauma to the body, can improve the patient's fertility, and can reduce the impact on ovarian function. It is worthy of popularization and application.

【Key words】 Tubal pregnancy; Laparoscopic; Tubal resection; Tubal fenestration; Ovarian reserve

输卵管妊娠是指受精卵种植在输卵管, 其中以壶腹部妊娠最多见^[1-2]。腹腔镜手术具有效果好、安全性高、术后并发症少等特点, 成为输卵管妊娠患者首选干预方法。目前, 临床开展的输卵管妊娠腹腔镜术式包括腹腔镜输卵管开窗妊娠物取出术、腹腔镜输卵管切除术等^[3], 但究竟采用何种手术方式更好仍存在争议。国内学者研究^[4]认为, 卵巢与输

卵管血液供应相对较近, 若行输卵管手术则会引起卵巢血供受到损伤, 导致患者术后卵巢储备功能、远期妊娠受到不同程度影响。本研究旨在探讨腹腔镜下不同术式在输卵管妊娠患者中的疗效及对患者卵巢储备功能的影响, 为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2018年7月至2020年7月首都医科大学附属北京潞河医院和北京大学第三医院海淀区区共124例输卵管妊娠患者为研究对象,按照腹腔镜术式不同分为对照组和观察组,每组各62例。纳入标准:(1)符合输卵管妊娠诊断标准^[5-6],术前均未破裂;(2)均拟行腹腔镜手术治疗,且均无子宫/附件病变史,患者均具有生育意愿;(3)符合腹腔镜输卵管开窗妊娠物取出术/腹腔镜输卵管切除术治疗适应证,且患者均可耐受。排除标准:(1)合并血液系统疾病、认知功能异常或全身感染性疾病者;(2)合并严重肝肾功能异常或具有盆腔炎症、粘连者。本研究获医院伦理委员会批准,患者及家属知情同意。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表1。

表1 两组患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

项目	观察组($n=62$)	对照组($n=62$)	t 值	P 值
年龄(岁)	27.14 ± 5.75	26.87 ± 5.71	1.291	0.757
卵泡刺激素(U/L)	4.63 ± 0.65	4.61 ± 0.63	0.856	0.633
黄体生成素(U/L)	5.41 ± 0.74	5.35 ± 0.71	1.143	0.702
雌二醇(nmol/L)	162.11 ± 13.32	161.29 ± 13.14	2.114	0.896

1.2 方法

对照组行腹腔镜输卵管开窗妊娠物取出术,操作如下:麻醉生效后于脐上缘作1 cm切口,建立人工气腹,并设定气腹压12 cmHg。于麦氏点、左下腹作长为0.5 cm手术切口,置入相应的腹腔镜,充分暴露输卵管,探查腹腔,排除其他脏器损伤。输卵管妊娠最突出部位作1~1.5 cm手术切口,采用无损损伤钳除去病灶,在输卵管妊娠部位进行开窗完成妊娠物的取出,将输卵管与系膜从伞端到宫角部离断后,再次探查腹腔,排除妊娠残留,采用生理盐水充分冲洗后,电凝止血,并于患侧输卵管近端局部注射甲氨蝶呤30 mg,直视下,将输卵管与妊娠物放入标本袋中保存^[7]。观察组行腹腔镜输卵管切除术,操作如下:按对照组方式暴露输卵管,并在腹腔镜的放大作用下,明确患者卵巢破裂情况。采用吸引器将腹腔内的积血完全吸出,随后吸净卵巢妊娠组织,借助双极电凝电切患者输卵管系膜、峡部近宫角部位,采用单极电刀或电针进行切割操作,切除病灶部位,将患侧输卵管取出。创面常规给予双极电凝止血,必要时对剩余卵巢组织进行腹腔下缝合。手术过程中加强患者血压、气道内压及ECG监测,术后常规给予抗菌药物预防感染。

1.3 观察指标

(1)手术指标:包括手术时间、肛门排气时间、

住院时间、术中出血量;(2)卵巢储备功能:术前及术后12个月采用经阴道彩色多普勒超声测定患者卵巢储备功能,包括卵巢截面积、平均阻力指数(RI)、平均收缩期峰值血流速度(PSV)及平均舒张末期最低血流速度(EDV)水平^[8];(3)术后并发症发生率:包括术后皮下气肿、盆腔包裹性积液及阴道残端感染等;(4)生育能力:术后12个月随访,包括宫内妊娠、异位妊娠、不孕发生情况。

1.4 统计学分析

采用SPSS24.0软件对数据进行处理。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术指标比较

两组患者肛门排气时间、住院时间及术中出血量比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组患者手术时间短于对照组($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组患者手术指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间(min)	肛门排气时间(h)	术中出血量(mL)	住院时间(d)
观察组($n=62$)	57.45 ± 4.35	28.54 ± 4.31	45.34 ± 5.12	6.45 ± 0.69
对照组($n=62$)	73.12 ± 8.91	28.56 ± 4.32	46.11 ± 5.13	6.47 ± 0.71
t 值	6.391	1.213	0.652	0.418
P 值	<0.001	0.946	0.515	0.824

2.2 两组患者卵巢储备功能比较

术后12个月,两组患者PSV、EDV水平均高于手术前($P < 0.05$),且观察组低于对照组($P < 0.05$);RI、卵巢横截面积均低于手术前($P < 0.05$),且观察组高于对照组($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组患者卵巢储备功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	PSV(cm/s)	EDV(cm/s)	RI	卵巢横截面积(cm^2)
观察组($n=62$)				
术前	16.35 ± 2.13	7.12 ± 0.09	0.67 ± 0.06	3.92 ± 0.61
手术后12个月	17.31 ± 2.34*#	7.30 ± 0.11*#	0.63 ± 0.06*#	3.75 ± 0.41*#
对照组($n=62$)				
术前	16.34 ± 2.12	7.11 ± 0.08	0.66 ± 0.05	3.91 ± 0.59
手术后12个月	18.12 ± 2.46*	7.51 ± 0.13*	0.60 ± 0.05*	3.68 ± 0.37*

* $P < 0.05$,与组内术前相比;# $P < 0.05$,与对照组术后相比。

2.3 两组患者术后并发症发生率比较

两组患者术后并发症发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表4。

表4 两组患者术后并发症发生率比较 $[n(\%)]$

组别	皮下气肿	盆腔包裹性积液	阴道残端感染	合计
观察组($n=62$)	1(1.61)	0(0.00)	1(1.61)	2(3.23)
对照组($n=62$)	2(3.23)	1(1.61)	1(1.61)	3(4.84)
χ^2 值				0.208
P 值				0.648

2.4 两组患者生育能力比较

观察组患者术后宫内妊娠率高于对照组 ($P < 0.05$); 异位妊娠、不孕发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。见表5。

表5 两组患者生育能力比较 [n(%)]

组别	宫内妊娠	异位妊娠	不孕
观察组 (n = 62)	45 (72.58)	10 (16.13)	7 (11.29)
对照组 (n = 62)	32 (51.61)	16 (25.81)	14 (22.58)
χ^2 值	6.314	5.751	9.483
P 值	0.034	0.041	0.011

3 讨论

输卵管妊娠是临床上常见的疾病,其发病多与输卵管异常、避孕失败等有关,临床以腹痛、阴道不规则流血及晕厥、休克为主要表现^[9]。随着腹腔镜技术及B超的广泛应用,输卵管妊娠早期诊断率不断提高。因多数患者为未生育者,故治疗上需要更好的保留生育能力。

近年来,腹腔镜输卵管切除术在输卵管妊娠患者中得到应用,且效果理想。本研究中,观察组手术时间短于对照组 ($P < 0.05$),提示腹腔镜输卵管切除术用于输卵管妊娠患者中能缩短手术时间,未增加手术创伤,利于患者恢复。腹腔镜输卵管切除术属于是一种微创手术,能在腹腔镜的放大作用下完成输卵管切除,患者痛苦小、恢复快,能有效的缩短患者住院时间。有国内学者^[10]研究认为,腹腔镜输卵管切除术与输卵管开窗取胚术的自然妊娠率无统计意义,且前者异位妊娠率更低。但也有部分学者^[11]认为,与腹腔镜输卵管切除术相比,输卵管开窗取胚术患者自然妊娠率更高,且术中损伤更小,且该差异存在于多项研究中。国外研究^[12]表明,腹腔镜输卵管切除术能影响患者卵巢储备功能,引起卵巢血流降低,降低卵泡数。而本研究中,观察组手术后12个月PSV、EDV水平高于对照组;RI、卵巢横截面积低于对照组,说明腹腔镜输卵管切除术的患者卵巢储备功能影响较少,可能与腹腔手术技术较为成熟、医生专业技能较高有关,能较为安全的完成手术,可获得良好的治疗预后。国外研究^[13]表明,对于卵巢面积 $< 3.4 \text{ cm}^2$ 说明卵巢储备能力降低,而卵巢基质动脉变化则能较好的反映患者的卵巢功能。腹腔镜输卵管切除术的实施安全性较高,未降低血管壁弹性,亦未引起管腔狭窄,手术能获得良好的血供,对卵泡发育、生殖激素分泌的影响较小。本研究结果显示,两组患者术后并发症发生率无显著差异 ($P > 0.05$); 观察组手术后宫内妊娠率高于

对照组 ($P < 0.05$); 异位妊娠、不孕发生率低于对照组 ($P < 0.05$),表明腹腔镜输卵管切除术有较高的安全性,且能更好的保护患者的生育能力。因此,输卵管妊娠患者行腹腔镜输卵管切除术治疗时应完善有关检查,加强患者卵巢储备功能测定,选择合适的治疗方案^[14]。

综上所述,腹腔镜输卵管切除术治疗输卵管妊娠患者安全性好,对机体创伤小,能改善患者生育能力,减轻对卵巢功能的影响,值得推广应用。

参考文献

- [1] 何全中,李慧智,张花,等. 甲氨蝶呤不同给药方式联合微创手术治疗输卵管妊娠疗效观察[J]. 新乡医学院学报, 2019, 36(12): 72-75.
- [2] 王菲,饶燕,毕素娟. 经阴道行子宫肌瘤剔除术对子宫肌瘤患者术中出血量及术后康复的影响[J]. 中国医师杂志, 2018, 20(9): 1424-1426.
- [3] 陈健,杜耀安,李明,等. 两种不同腔镜术式对复杂性输尿管上段结石患者临床疗效及安全性的影响[J]. 国际泌尿系统杂志, 2019, 39(4): 612-615.
- [4] Zaremba R, Mára M, Razak I, et al. Hysteroscopically assisted laparoscopic salpingostomy in the treatment of tubal pregnancy[J]. Ceska Gynekol, 2018, 83(1): 50-52.
- [5] 陈芳转,王振林,肖淑. 宫腹腔镜联合治疗子宫内膜异位合并不孕患者术后妊娠的影响因素[J]. 医学临床研究, 2018, 35(10): 2046-2047.
- [6] 胡妍,姚军,李曼. 输卵管积水腹腔镜手术处理方式对体外受精胚胎移植中卵巢超排卵的影响分析[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(5): 85-86.
- [7] 杨洪,娄颖,马建婷,等. 术中健侧输卵管评分对输卵管妊娠再次生育情况的预测价值[J]. 中国药物与临床, 2019, 19(12): 2017-2019.
- [8] 俞颂梅,薛勤. 女性盆腔附件扭转的彩色多普勒超声表现及临床诊治分析[J]. 中国临床医学影像杂志, 2019, 30(5): 360-362.
- [9] 刘海防,陈旭. 糖链抗原 125、19-9 和中性粒细胞/淋巴细胞比值与子宫内膜异位症患者术后妊娠率的关系[J]. 中华生物医学工程杂志, 2018, 24(5): 333-336.
- [10] Roohan K, Ahsan Ejaz A, Abhilash K. Never say never in medicine: successful pregnancy in a hemodialysis patient despite tubal ligation[J]. Gen Case Reports, 2018, 7(1): 183-184.
- [11] 陈欣,刘海元,郎景和,等. 手术前 GnRH-a 治疗对卵巢子宫内膜异位囊肿患者手术后自然妊娠的影响[J]. 中华妇产科杂志, 2018, 53(10): 683.
- [12] 孙恒,王佳,李小娟,等. 腹腔镜下不同术式对输卵管妊娠治疗后生育功能的影响[J]. 中国妇产科临床杂志, 2019, 20(3): 262-263.
- [13] Bacalbasa N, Balescu I, Brasoveanu V, et al. Debulking Surgery for Pelvic Recurrence After Surgically-treated Tubal Gestational Choriocarcinoma-A Case Report and Literature Review[J]. Anticancer Research, 2018, 38(1): 423.
- [14] 张丽. 不同麻醉方式对腹腔镜下全子宫切除术患者应激反应的影响[J]. 实用中西医结合临床, 2019, 19(5): 118-119.

(收稿日期: 2021-08-19

修回日期: 2021-09-14)