

输卵管壶腹部妊娠腹腔镜下两种输卵管缝合方法对再次妊娠结局的影响

李银广 李婕 李理 张彩 何善阳 游泽山

【摘要】 **目的** 探讨输卵管壶腹部妊娠在腹腔镜下保留输卵管的 2 种输卵管缝合方法对再次妊娠的影响。**方法** 选择输卵管壶腹部妊娠患者 115 例, 采用腹腔镜对患侧输卵管壶腹部的妊娠部位沿着输卵管纵轴切开取胚, 取胚后分为垂直纵轴间断缝合(常规组, 53 例)或平行纵轴间断缝合(改进组, 62 例), 追踪 2 组患者在术后 18 个月内的妊娠情况。**结果** 常规组 53 例中, 宫内妊娠 27 例(51%)、再次异位妊娠 12 例(23%)、未孕 16 例(26%); 改进组 62 例中, 宫内妊娠 44 例(71%)、再次异位妊娠 5 例(8%)、未孕 13 例(21%)。与常规组相比, 改进组的宫内妊娠率较高、再次异位妊娠率较低(P 均 < 0.05)。**结论** 腹腔镜下保守性手术中改变输卵管切开部位的缝合方式能够提高再次宫内妊娠率, 输卵管平行纵轴间断缝合的手术方式可考虑在临床中推广。

【关键词】 异位妊娠; 腹腔镜; 保守性手术

Comparison between two laparoscopic tubal suturing techniques on subsequent fertility outcomes in women with ampullary pregnancy Li Yinguang, Li Jie, Li Li, Zhang Cai, He Shanyang, You Zeshan.

Department of Obstetrics and Gynecology, the First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University, Guangzhou 510700, China

Corresponding author, You Zeshan, E-mail: youzeshan888@21cn.com

【Abstract】 **Objective** To investigate the effect between two laparoscopic tubal suturing techniques upon subsequent fertility outcomes in women diagnosed with ampullary pregnancy. **Methods** A total of 115 patients with ampullary pregnancy were recruited and their affected fallopian tubes were incised along with the longitudinal axis. Fifty-three patients receiving intermittent suturing vertical to the longitudinal axis were assigned into the conventional group, and 62 undergoing intermittent suturing parallel to the longitudinal axis were allocated into the modified group. The pregnancy outcomes between two groups were monitored within postoperative 18 months. **Results** In the conventional group ($n = 53$), 27 women achieved intrauterine pregnancy (51%), 12 cases (23%) suffered from re-ectopic pregnancy and 16 cases were non-pregnant (26%). In the modified group, 44 women achieved intrauterine pregnancy (71%), 5 cases (8%) suffered from re-ectopic pregnancy and 13 cases were non-pregnant (21%). Compared with the conventional group, the intrauterine pregnancy rate was significantly higher, whereas the re-ectopic pregnancy rate was considerably lower in the modified group (both $P < 0.05$). **Conclusion** Application of intermittent suturing parallel to the longitudinal axis of fallopian tube during laparoscopic conservative surgery can improve the intrauterine pregnancy rate, which deserves widespread application in clinical practice.

【Key words】 Ectopic pregnancy; Laparoscope; Conservative surgery

异位妊娠患者中大约 96% 的妊娠发生在输卵管位置, 其中输卵管壶腹部的妊娠所占比例高达 78%, 其确切的病因不详, 目前研究显示可能与盆腔炎症性疾病及人工流产等有关^[1-3]。近年异位妊娠的发病年龄越来越年轻化, 加上国家二孩政策的出

台, 异位妊娠患者要求再生育的比例不断增加, 对手术中保留患侧输卵管的要求强烈。腹腔镜在妇科手术中广泛开展, 因其微创的特点, 受到了广大女性患者的青睐。如何在腹腔镜下保留输卵管治疗输卵管妊娠, 并能满足患者的再生育要求, 这一课题

值得每一位妇科临床医师的深思。近年相继出现了腹腔镜下输卵管开窗术及输卵管切开取胚缝合术等手术方式临床报道^[4-5]。但在输卵管壶腹部妊娠部位沿着输卵管纵轴切开取胚，再进行垂直纵轴间断缝合和平行纵轴间断缝合方式的临床比较研究尚未见文献报道。为此，本研究分析了 2 种腹腔镜下保留输卵管手术缝合方式对输卵管壶腹部妊娠患者再次妊娠的影响，现报告如下。

对象与方法

一、研究对象

2012 年 8 月至 2015 年 7 月在我院妇科病区住院的 115 例输卵管壶腹部妊娠患者，均符合以下入组标准：①生命体征平稳；②术中及病理均证实为输卵管壶腹部妊娠；③输卵管壶腹部妊娠为非破裂及非流产型；④双侧输卵管活动好，排除盆腔严重粘连；⑤未合并严重的卵巢及子宫肿瘤；⑥有再生育要求，能够联系到患者并愿意配合随访。按照住院号末位数字的奇偶分为 2 组，即常规组（53 例）

及改进组（62 例）。本研究经中山大学附属第一医院医学伦理委员会批准，患者及家属对研究均知情理解并签订手术同意书，手术均由 8 年以上资历的妇科腔镜医师主刀。

二、方法

予 2 组患者全身麻醉，然后常规消毒、铺巾，脐正中靠上 0.5 cm 及脐两侧 10 cm 处开孔进套管，在输卵管增粗最明显突出处旁，沿着输卵管纵轴单级电凝依次切开输卵管浆膜层及输卵管壁层，在开口的对侧挤压孕囊，孕囊在开口处露出，并部分着床在输卵管壁，在着床处电切，完全游离出孕囊，无菌生理盐水冲洗，双极电凝在孕囊附着的输卵管壁处精准止血，孕囊装入无菌透明标本袋，并取出，常规组用 4/0 薇乔可吸收线（美国强生公司）垂直输卵管纵轴间断缝合输卵管壁层及浆膜层，改进组用同样的可吸收线平行纵轴间断缝合，具体缝合方式见图 1。术后嘱患者避孕 6 个月，6 个月后指导正常性生活直至妊娠，随访期共 18 个月。



图 1 输卵管壶腹部妊娠的 2 种不同缝合方法示意图

A: 沿虚线（即平行输卵管纵轴）切开输卵管壁；B: 常规组行垂直输卵管纵轴间断缝合；C: 改进组行平行输卵管纵轴间断缝合

三、统计学处理

使用 SPSS 19.0 处理数据。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较采用 t 检验；计数资料以百分率表示，组间比较采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、2 组输卵管壶腹部妊娠患者的一般资料比较

2 组患者的年龄、孕周、术前 β -人绒毛膜促性腺激素（ β -hCG）水平、妊娠包块大小、盆腔积血、人流史、盆腔炎史及手术操作史比较差异均无统计学意义（ P 均 > 0.05 ），见表 1。

二、2 组输卵管壶腹部妊娠患者的再次妊娠情况比较

2 组患者术后均未出现持续性异位妊娠，再次

异位妊娠发生在与上次非同一个部位的异位妊娠在常规组及改进组各有 1 例，改进组的宫内妊娠率较高、再次异位妊娠率较低（ P 均 < 0.05 ），2 组未孕率比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表 2。

讨 论

输卵管凭借着其特有的上皮结构中的纤毛细胞及分泌细胞和上皮组织下固有层中的间质细胞，形成一条运输管道，通过间质细胞收缩运动、纤毛摆动及输卵管分泌液的相互协调配合，使得受精卵获得前进动力，在自然妊娠中起着举足轻重的作用。一旦该管道某些环节出现结构性问题，可导致受精卵滞留在输卵管，从而引起输卵管妊娠等病理现象。输卵管积水时输卵管壁增粗导致上皮纤毛细胞减少，间质细胞断裂。由此推测，输卵管壶腹部妊

表 1 2 组输卵管壶腹部妊娠患者的一般资料比较

组别	例数	年龄 (岁)	孕周 (周)	β -hCG (U/L)	包块直径 (mm)	盆腔积血 (ml)	人流史 [例 (%)]	盆腔操作史 [例 (%)]	盆腔炎史 [例 (%)]
常规组	53	29.0 ± 4.6	6.25 ± 2.16	2 982 ± 1 895	37.2 ± 11.2	202 ± 150	37 (70)	16 (30)	24 (45)
改进组	62	29.2 ± 4.1	6.04 ± 2.39	2 188 ± 1 563	35.0 ± 10.3	216 ± 186	39 (63)	20 (32)	30 (48)
t/χ^2 值		1.031	1.392	1.658	1.328	1.006	0.608	0.057	0.111
P 值		0.112	0.168	0.142	0.216	0.452	0.435	0.811	0.740

表 2 2 组输卵管壶腹部妊娠患者的再次妊娠情况比较

组别	例数	宫内妊娠	再次异位妊娠 ^a	未孕
常规组	53	27 (51)	12 (23)	14 (26)
改进组	62	44 (71)	5 (8)	13 (21)
χ^2 值		4.850	4.820	0.472
P 值		0.028	0.028	0.492

注：^a 与上次壶腹部妊娠同侧输卵管的壶腹部妊娠

妊娠时输卵管增粗引起妊娠部位的输卵管发生类似输卵管积水导致的病理改变，所以对输卵管妊娠部位的处理成为治疗输卵管妊娠及保存输卵管功能的关键。本研究中，我们改进了输卵管壶腹部妊娠部位切开取胚后手术缝合方式，平行输卵管纵轴缝合较垂直输卵管纵轴缝合能明显提高输卵管壶腹部妊娠患者的宫内妊娠率，降低再次输卵管妊娠率。这可能是改进组较常规组明显缩短了无功能输卵管的长度，让受精卵跨过输卵管无功能区，在后纤毛推动、前有纤毛牵拉的作用下，穿过无功能区，顺利着床于子宫腔，而常规组保留无功能区的输卵管长度较长，前进动力不足，导致容易发生再次异位妊娠，最终宫内妊娠率下降。

Lagana 等^[6] 研究显示，对于输卵管妊娠腹腔镜下的输卵管开窗术较患侧输卵管切除术有更高的妊娠率，但是开窗术持续性异位妊娠及再次异位妊娠的风险较高。de Bennetot 等^[7] 研究显示，药物保守和输卵管开窗治疗输卵管妊娠的妊娠结局者基本相似，宫内妊娠率均比输卵管切除要高，但是尚无统计学意义，三者再次异位妊娠率的比较上也尚无统计学意义。上述需要手术治疗的病例研究仅着眼于开窗术及切开术等手术方式上，随着妇科腹腔镜技术的不断进步以及医疗器械的发展、精准医学理念的深入，更精细的手术方式不断在临床上得到实践，我科推行的腹腔镜下输卵管吻合技术，在保守手术基础上再次细化，拟提出在妊娠的输卵管上沿着纵轴 S 型切开及平行输卵管纵轴的间断缝合或

者切除无功能的输卵管，对离断的输卵管再吻合等手术方式的设想，在临床上试验后，今后将对试验结果进行后续的报道，努力找到一种效果更好的输卵管妊娠手术治疗方式。

综上所述，本研究首次在输卵管壶腹部妊娠中提出输卵管切开取胚，并平行输卵管纵轴缝合手术方式，在临床中获得了较高的宫内妊娠率，下一步将开展多中心大样本研究，进一步验证该手术方式的临床疗效，为该术式在临床上推广打开一个起点，也是精准医学理念对妇科输卵管妊娠治疗指导作用的一个体现。

参 考 文 献

- [1] 张帆, 胡燕. 子宫肌壁间妊娠 4 例. 新医学, 2015, 46 (11): 781-785.
- [2] 高慧娟, 李雪姣, 叶辉霞, 李小毛. 子宫动脉栓塞术治疗剖宫产子宫瘢痕妊娠 59 例临床分析. 新医学, 2016, 47 (10): 699-701.
- [3] Moore MS, Golden MR, Scholes D, Kerani RP. Assessing trends in chlamydia positivity and gonorrhea incidence and their associations with the incidence of pelvic inflammatory disease and ectopic pregnancy in Washington State, 1988-2010. Sex Transm Dis, 2016, 43 (1): 2-8.
- [4] Li Z, Liu J, Min W, Zhang D, Yang X, Sun Y. Effect of second-look laparoscopy on subsequent fertility outcome after laparoscopic salpingostomy for tubal pregnancy: a randomized controlled study. J Minim Invasive Gynecol, 2015, 22 (4): 612-618.
- [5] Kumakiri J, Kikuchi I, Kitade M, Matsuoka S, Tokita S, Takeda S. Linear salpingotomy with suturing by single incision laparoscopic surgery for tubal ectopic pregnancy. Acta Obstet Gynecol Scand, 2010, 89 (12): 1604-1607.
- [6] Lagana AS, Vitale SG, De Dominicis R, Padula F, Rapisarda AM, Biondi A, Cianci S, Valenti G, Capriglione S, Frangez HB, Sturlese E. Fertility outcome after laparoscopic salpingostomy or salpingectomy for tubal ectopic pregnancy: a 12-years retrospective cohort study. Ann Ital Chir, 2016, 87: 461-465.
- [7] de Bennetot M, Rabischong B, Aublet-Cuvelier B, Belard F, Fernandez H, Bouyer J, Canis M, Pouly JL. Fertility after tubal ectopic pregnancy: results of a population-based study. Fert Steril, 2012, 98 (5): 1271-1276.

(收稿日期: 2017-03-15)

(本文编辑: 林燕薇)