

· 临床研究 ·

术中超声引导下腹腔镜卵巢组织保留手术治疗复发交界性卵巢肿瘤的临床效果

乐秀芬

[摘要] 目的 探讨术中超声引导下腹腔镜卵巢组织保留手术治疗复发交界性卵巢肿瘤(BOT)的临床效果。方法 选择接受手术治疗的有生育要求的52例复发性BOT患者,采用随机数字表法分为观察组和对照组,各26例。对照组给予常规腹腔镜下保留生育能力手术,观察组给予术中超声引导下腹腔镜卵巢组织保留手术治疗。观察两组患者围手术期指标、二次手术率、肿瘤破裂率、复发率和妊娠率。结果 观察组手术时间、术中出血量、术后住院时间、术后并发症发生率均低于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=2.27、2.13、2.10, $\chi^2=4.59$, P 均 <0.05)。观察组二次手术率和术中肿瘤破裂率均低于对照组,差异均有统计学意义(χ^2 分别=6.78、8.09, P 均 <0.05)。观察组术后复发率低于对照组,妊娠率高于对照组,差异均有统计学意义(χ^2 分别=7.92、6.32, P 均 <0.05)。结论 术中超声引导下腹腔镜保留生育能力手术治疗复发性BOT可减少手术时间,降低术中出血量、二次手术率、术中破裂率和术后并发症,缩短住院时间,有利于提高妊娠率和减少复发率。

[关键词] 交界性卵巢肿瘤; 腹腔镜; 保留生育能力; 术中超声

Effect of ultrasound-guided laparoscopic ovarian tissue preservation surgery in treatment of recurrent borderline ovarian tumor LE Xiufen. Department of Ultrasound, Quhua Hospital, Quzhou 324004, China.

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical effect of laparoscopic ovarian tissue preservation surgery guided by intraoperative ultrasound in the treatment of recurrent borderline ovarian tumors (BOT). **Methods** Fifty-two cases of recurrent BOT who received surgical treatment were selected and divided into observation group and control group by random number table method, 26 cases in each group. The control group received conventional laparoscopic surgery for fertility preservation, while the observation group received ultrasound-guided laparoscopic ovarian tissue preservation surgery. The perioperative indicators, secondary operation rate, tumor rupture rate, recurrence rate and pregnancy rate were observed in two groups. **Results** The operation time, intraoperative bleeding volume, hospitalization time, and incidence of complications in the observation group were lower than those in the control group ($t=2.27, 2.13, 2.10, \chi^2=4.59, P<0.05$). The secondary operation rate and intraoperative rupture rate in the observation group were lower than those in the control group ($\chi^2=6.78, 8.09, P<0.05$). The recurrence rate of the observation group was lower than that of the control group, while the pregnancy rate was higher than that of the control group ($\chi^2=7.92, 6.32, P<0.05$). **Conclusion** Intraoperative ultrasound-guided laparoscopic ovarian tissue preservation surgery in treatment of recurrent BOT can shorten the operation time, reduce intraoperative blood loss, secondary surgery rate, intraoperative rupture rate, and postoperative complications, shorten hospitalization time, increase pregnancy rate, and reduce the recurrence rate.

[Key words] borderline ovarian tumor; laparoscopy; fertility preservation; intraoperative ultrasound

交界性卵巢肿瘤(borderline ovarian tumors, BOT)复发患者再次行保留生育能力的复发风险增加,监测复发肿瘤的特征性表现对指导术中切除和

减少术后复发具有重要价值^[1]。术中超声可准确地定位病变部位,减少周围组织损伤^[2]。本次研究探讨了术中超声引导下腹腔镜手术治疗复发性BOT的应用结果,旨在为复发性BOT的手术治疗积累手术经验。现报道如下。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2019.010.011

作者单位:324004 浙江衢州,浙江衢化医院超声科

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2013年3月至2018年9月在浙江衢化医院接受手术治疗的有生育要求的复发性BOT患者作为研究对象。纳入标准:①年龄20~40岁;②符合BOT诊断标准[3],并在我院行保留生育能力腹腔镜手术治疗,术后经妇科检查、阴道超声、肿瘤标志物等检查诊断为术后复发;③患者有生育需求,要求行保留生育能力手术治疗,并签署知情同意书。排除标准:①术后石蜡病理诊断不符合BOT诊断标准者;②合并其他生殖系统恶性肿瘤者;③需同期行子宫肌瘤剔除术等其他妇科手术治疗者;④精神疾病、认知功能障碍、视听功能障碍或语言交流能力障碍者;⑤拟纳入或已纳入其他临床研究者。共纳入患者52例,年龄23~41岁,平均年龄(33.74±5.38)岁;未孕7例、怀孕无生产史36例、有生产史9例;初次诊断瘤体大小:<5 cm者12例、5~10 cm者30例、>10 cm者10例;初次诊断位置:单侧49例、双侧3例;初次手术病理类型:浆液性32例、黏液性20例;复发间隔:<12个月23例,≥12个月29例;复发部位:对侧卵巢34例、术侧卵巢18例;复发位置:皮质深处30例、前内侧9例、后外侧10例、黄体下3例。采用随机数字表法将患者分为对照组和观察组各26例,两组患者基线资料比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

1.2 方法 两组患者均行气管插管全身麻醉,常规消毒,留置导尿管,取膀胱截石位,常规方式建立气腹,气压维持于<14 mmHg,于脐缘正上方、右下腹脐与髂前上棘连线中位交界处作10 mm操作孔,阑尾麦氏点做5 mm操作孔,建立三孔腹腔镜。对照组在探查子宫情况后剥除囊肿,立即冰冻行病理检测,根据检测结果结合患者及家属意见,行单侧囊肿剥除术、单侧附近切除术或双侧囊肿剥除术、一侧附近切除术或对侧囊肿剥除术。观察组在建立三孔腹腔镜后采用日立阿洛卡彩色多普勒超声仪,LUS探头频率5~10 MHz,中心频率10 cm内,转动范围180°,探头消毒后置入Trocarr,注入500 ml 0.9%氯化钠注射液作为媒介促进超声波传输和优化,在经验丰富超声医师指导下,将术中超声探头置于卵巢表面进行观察,手术医师与超声医师共同对获得的图像进行观察和分析,标记需要切除的组织,对标记部分卵巢病变行楔形切除,连续应用术中超声以保证切除范围的准确性,健康卵巢组织常规止血,取网

膜和腹膜组织活检,采用单独腹腔镜标本回收袋取出组织,常规闭合,见封三图1。

表1 两组患者基线资料比较/例

临床资料		观察组	对照组
年龄	<30岁	6	9
	≥30岁	20	17
初次诊断生产史	未孕	3	4
	怀孕无生产史	19	17
	有生产史	4	5
初次诊断瘤体大小	<5 cm	5	7
	5~10 cm	17	13
	>10 cm	4	6
初次诊断分期	I期	17	19
	>I期	9	7
初次诊断位置	单侧	25	24
	双侧	1	2
初次手术病理类型	浆液性	17	15
	黏液性	9	11
复发间隔	<12个月	13	10
	≥12个月	13	16
复发部位	对侧卵巢	18	16
	术侧卵巢	8	10
复发位置	皮质深处	16	14
	前内侧	4	5
	后外侧	5	5
	黄体下	1	2

1.3 观察指标 ①观察两组患者手术时间、术中出血量、术后并发症、术后住院时间等常规指标;②观察两组患者二次手术率和术中肿瘤破裂率。其中二次手术定义为术中未明确诊断交界性肿瘤,术中病理未能明确诊断,术后病理结果证实为BOT,行二次保留生育功能的分期手术;③术后对患者进行随访,术后随访6~22个月,观察两组患者复发率及术后妊娠率。

1.4 统计学方法 采用SPSS 23.0进行统计学数据分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料采用率或百分比表示,采用 χ^2 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围手术期指标比较见表2

表2 两组患者围手术期指标比较

组别	n	手术时间/min	术中出血量/ml	术后住院时间/d	术后并发症/例(%)		
					切口愈合不良	盆腔感染	发生率
观察组	26	85.47 ± 12.48*	90.47 ± 6.93*	9.03 ± 3.15*	2(7.69)	2(7.69)	4(15.38)*
对照组	26	96.85 ± 11.38	99.83 ± 6.54	10.14 ± 3.25	7(26.92)	4(15.38)	11(42.31)

注:*,与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表2可见,观察组手术时间、术中出血量、术后住院时间、术后并发症发生率均低于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=2.27、2.13、2.10, $\chi^2=4.59$, P 均 <0.05)。

2.2 两组二次手术率和术中肿瘤破裂率比较见表3

表3 两组患者二次手术率和术中肿瘤破裂率相比较/例(%)

组别	n	二次手术率	术中肿瘤破裂率
观察组	26	0*	0*
对照组	26	6(23.08)	7(26.92)

注:*,与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表3可见,观察组二次手术率和术中肿瘤破裂率均低于对照组,差异均有统计学意义(χ^2 分别=6.78、8.09, P 均 <0.05)。

2.3 所有患者术后随访6~22个月,中位时间12.54个月,两组患者术后复发率和妊娠率比较见表4。

表4 两组患者术后复发率和妊娠率比较/例(%)

组别	n	复发率	妊娠率
观察组	26	1(3.85)*	19(73.08)*
对照组	26	9(34.62)	10(38.46)

注:*,与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表4可见,观察组术后复发率低于对照组,妊娠率高于对照组,差异均有统计学意义(χ^2 分别=7.92、6.32, P 均 <0.05)。

3 讨论

BOT 占有卵巢肿瘤的15%~20%,外科治疗与卵巢癌相似,包括腹腔冲洗、子宫切除、附件切除、大网膜切除及腹膜多点活检等,因其多发于育龄期妇女,40岁以下育龄期妇女占其发病率的30%~40%,部分患者尚未完成生育或有继续生育需求,保留生育能力成为重要的需求^[4]。研究显示,保守手术和根治性手术治疗BOT不会影响患者的生存率,部分学者认为对有生育要求的患者,晚期患者也可选择保留生育能力的手术^[5]。保守性手术切

除的远期复发率为4.4%~32.4%,远高于根治性手术,复发BOT的手术治疗成为临床学者关注的热点^[6]。部分学者认为,对未完成生育的女性,复发BOT仍可采用保留生育功能的保守手术治疗。

研究显示,保守性手术过程中囊肿破裂、手术切缘等均是影响术后复发的重要因素,提高诊断和切除的准确性是减少复发的关键^[7]。目前常用的检测方式包括术前超声评估和卵巢活检,但术前超声评估受肠道积气等因素影响,卵巢活检会增加术后粘连的发生,均限制了临床应用。部分复发性BOT患者肿瘤较小或位置较深,腹腔镜下难以准确观察肿瘤形态和确定切除范围,增加了再次保守性手术后复发的风险^[8]。术中超声采用大曲率半径凸阵设计,探头有很好的贴合性和良好的图像视野,前端可以360°旋转,操作灵活,可直接贴合脏器全程应用高频扫查,保证了图像分辨率,术中应用较经腹和经阴超声更具有优势^[9]。Noyan等^[10]研究显示,腹腔镜下术中超声明确附件区肿物位置的准确率为100%,而术中腹腔镜直视下仅为57.1%。因此术中超声对评估卵巢肿物的内部性质、预测病理诊断、明确病变位置和减少不必要的卵巢组织切除等具有重要价值。本次研究结果显示,术中超声引导下腹腔镜卵巢组织保留手术治疗的患者手术时间和术中出血量均低于常规腹腔镜下保留生育能力手术患者(P 均 <0.05),考虑与术中超声应用减少了病灶定位时间有关。

本次研究结果显示,26例术中超声引导下腹腔镜卵巢组织保留手术患者再次保留生育手术后19例妊娠成功,妊娠成功率为73.08%。Cheng等^[11]、Uzan等^[12]、陈瑞芳等^[13]3项报道包括44例复发性BOT的研究显示,再次采用保留生育能力的手术治疗后,28例积极妊娠的患者中有20例怀孕,妊娠成功率为71%,本次研究结果妊娠成功率与这些结果类似。本次研究术中超声引导下腹腔镜卵巢组织保留手术患者中有1例患者术后出现再次复发,经再次保守性手术后给予辅助生殖技术妊娠成功,结

果提示,对初次手术为双侧卵巢病变的患者术后可采用选择性母细胞或胚胎保存,以防备再次复发可能导致的手术治疗。有研究显示,腹腔镜检查可能导致肿瘤破裂风险增加^[14],本次研究中术中超声引导下腹腔镜卵巢组织保留手术患者均未出现破裂,常规腹腔镜下保留生育能力手术患者出现7例破裂,结果提示,术中超声可减少腹腔镜手术中肿瘤破裂的风险。

综上所述,术中超声引导下腹腔镜保留生育能力手术治疗复发性BOT治疗效果可减少手术时间,降低术中出血量、二次手术率、术中肿瘤破裂率和术后并发症,缩短住院时间,有利于增加妊娠率和减少复发率。

参考文献

- 1 Qian XQ, Hua XP, Wu JH, et al. Clinical Predictors of recurrence and prognostic value of lymph node involvement in the serous borderline ovarian tumor[J]. *Int J Gynecol Cancer*, 2018, 28(2):279-284.
- 2 李卫民,王芳,刘国华,等.腹腔镜术中超声在妇科手术中的应用价值[J]. *腹腔镜外科杂志*, 2016, 21(6):422-424.
- 3 温蒙科,熊廷川,沈谷群,等.卵巢交界性肿瘤保留生育功能的不同手术方式疗效对比[J]. *新疆医学*, 2018, 48(1):36-39.
- 4 Chen RF, Li J, Zhu TT, et al. Fertility-sparing surgery for young patients with borderline ovarian tumors (BOTs): single institution experience[J]. *J Ovarian Research*, 2016, 9(1):16.
- 5 倪静,郭文文,滕芳,等.交界性卵巢肿瘤临床、病理特征及术式和复发相关因素分析[J]. *中国卫生检验杂志*, 2018, 28(24):3044-3048.
- 6 Hauptmann S, Friedrich K, Redline R, et al. Ovarian borderline tumors in the 2014 WHO classification: evolving concepts and diagnostic criteria[J]. *Virchows Arch*, 2017, 470(2):125-142.
- 7 Karadag B, Kocak M, Kayikcioglu F, et al. Risk for malignant and borderline ovarian neoplasms following basic preoperative evaluation by ultrasonography, CA125 level and age[J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2014, 15(19):8489-8493.
- 8 Jones BP, Saso S, Farren J, et al. Intraoperative ultrasound-guided laparoscopic ovarian-tissue-preserving surgery for recurrent borderline ovarian tumor[J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2017, 50(3):405-406.
- 9 牛建梅,刘峰,李丽蟾,等.术中超声检查在子宫肌瘤剔除术中的应用价值[J]. *中华医学超声杂志(电子版)*, 2013, 10(5):399-401.
- 10 Noyan V, Tiras MB, Oktem M, et al. Laparoscopic ultrasonography in the management of ovarian cysts[J]. *Gynecol Obstet Invest*, 2005, 60(2):63-66.
- 11 Cheng B, Wan X, Qian X, et al. Results of conservative surgery for recurrent borderline ovarian tumors[J]. *Eur J Gynaecol Oncol*, 2009, 30(1):75-78.
- 12 Uzan C, Muller E, Kane A, et al. Fertility sparing treatment of recurrent stage I serous borderline ovarian tumor[J]. *Hum Reprod*, 2013, 28(12):3222-3226.
- 13 陈瑞芳,朱婷婷,于海林,等.卵巢交界性肿瘤复发后再行保留生育功能手术12例临床分析[J]. *中华妇产科杂志*, 2014, 49(4):254-259.
- 14 王丹莹,刘海元,史宏晖,等.术中超声在妇产科手术中的应用[J]. *中华腔镜外科杂志(电子版)*, 2017, 10(2):118-121.

(收稿日期 2019-04-16)

(本文编辑 蔡华波)