

- 和评估宫颈癌同步放化疗疗效[J]. 中国医学物理学杂志, 2016, 33(10): 997-1001.
- [4] 曾晓红, 黄荣, 蒋军, 等. 磁共振弥散加权成像预测宫颈癌早期放化疗疗效及预后[J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(35): 6932-6935.
- [5] 冯煜森, 丁莹莹, 张娅, 等. 动态增强磁共振成像在宫颈癌新辅助化疗疗效评估中的价值[J]. 实用放射学杂志, 2018, 34(5): 725-729.
- [6] 朱峰正, 黄阳光, 梁玲俐, 等. 宫颈癌患者磁共振成像特征及扩散加权成像参数与临床病理特征的关系[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(8): 1858-1861.
- [7] 刘颖. 基于磁共振扩散加权成像的表观扩散系数直方图分析在宫颈癌中的应用[J]. 临床放射学杂志, 2018, 37(11): 1940-1943.
- [8] 王振军, 李靖, 李祥, 等. 3.0T磁共振扩散加权成像在评估宫颈癌化疗疗效中的应用价值[J]. 转化医学电子杂志, 2015, 2(5): 9-11.
- [9] 张兰胜, 李彩红, 张涛, 等. 磁共振扩散加权成像在预测宫颈癌新辅助化疗疗效中的应用[J]. 中国医药科学, 2018, 8(18): 215-217.
- [10] 高志国, 王军梅, 李小依, 等. 磁共振扩散加权成像在宫颈癌诊断及新辅助化疗中的动态监测价值[J]. 医学综述, 2016, 22(4): 767-769.
- [7] 刘颖. 基于磁共振扩散加权成像的表观扩散系数直方图分

腹腔镜卵巢子宫内膜异位囊肿剔除术对卵巢功能的影响

王 黎¹, 胡超钰¹, 汤淑莹², 曾艳君¹ (广东省番禺区中心医院 1. 妇产科; 2. 检验科, 广东广州 511400)

摘要: **目的** 观察腹腔镜治疗单侧卵巢子宫内膜异位囊肿对卵巢功能的影响。**方法** 观察40例接受腹腔镜剔除卵巢子宫内膜异位囊肿患者术前及术后1、3个月的卵巢功能指标。**结果** 40例患者术后卵巢体积较术前明显减小, 窦卵泡数量、AMH术后1个月明显下降, 但术后3个月逐渐恢复至术前水平, 而FSH术后1个月较术前明显升高($P<0.05$), 术后3个月后逐渐下降至正常。**结论** 腹腔镜卵巢子宫内膜异位囊肿剔除术可降低近期卵巢功能, 3个月后可逐渐恢复。

关键词: 卵巢子宫内膜异位囊肿; 卵巢功能

中图分类号: R 713.6

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2019)05-0576-03

Effect of laparoscopic ovarian endometriosis cyst removal on ovarian function

WANG Li¹, HU Chao-yu¹, TANG Shu-ying², ZENG Yan-jun¹ (1. Department of Gynaecology and Obstetrics; 2. Laboratory Department, Panyu Central Hospital, Guangzhou 511400, China)

Abstract: **Objective** To observe the effect of laparoscopic treatment of unilateral ovarian endometriosis cyst on ovarian function. **Methods** Forty patients who have received laparoscopic ovarian endometriosis cyst removal were included in this study. The ovarian function indexes of the patients before the operation and at 1 and 3 months after the operation were observed. The AFC and AMH were significantly decreased at 1 month after the operation, but gradually recovered to preoperative level at 3 months after the operation. The FSH at 1 month after the operation was significantly increased compared with that before the operation ($P<0.05$), but gradually recovered to normal at 3 months after the operation. **Conclusion** The laparoscopic ovarian endometriosis cyst removal can significantly decrease ovarian function in the near term, but the ovarian function can gradually recover after three months.

Key words: ovarian endometriosis cyst; ovarian function

卵巢子宫内膜异位囊肿是生育期妇女常见疾病, 发病率高达15%^[1]。对于卵巢子宫内膜异位囊

肿, 腹腔镜剥除术被认为是最好的治疗方法^[2]。然而腹腔镜手术囊肿剥除对卵巢功能的影响也逐渐受到关注。本研究通过对比腹腔镜下卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术对患者术后卵巢功能的影响。

收稿日期: 2019-03-27; 修订日期: 2019-08-01

作者简介: 王 黎(1988-), 女, 硕士, 主治医师

1 资料和方法

1.1 临床资料

选取2015年1月至2016年1月于番禺区中心医院妇科因卵巢子宫内膜异位囊肿住院行腹腔镜卵巢囊肿剔除术的患者,入选标准:既往月经规律且无内分泌疾病病史,年龄18~35岁的育龄女性,无激素类药物服用病史,单侧卵巢囊肿且直径小于8 cm,术后病理确诊为卵巢子宫内膜异位囊肿。本研究纳入育龄妇女共40例,年龄20~35岁,平均(32.0±4.8)岁,BMI均值为22.0±2.8。子宫内膜异位囊肿位于左侧18例(45%)、右侧22例(55%)。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 腹腔镜探查盆腔,暴露患侧附件,剪刀剪开卵巢囊肿表面皮质,逐步分离卵巢皮质与子宫内膜异位囊肿之间的间隙,尽可能完整分离卵巢囊肿,完整剥离后,将囊肿置入无菌标本袋中完整取出,边冲洗边止血,准确暴露出血点后,采用30 W功率双极点电凝止血,每次电凝时间1~2 s,避免大面积电凝创面以降低热损伤。

1.2.2 观察指标 术前、术后1个月、术后3个月在月经来潮第3天分别采用经阴道超声检查卵巢体积、窦卵泡计数(AFC),以及抽血检查血清卵巢雌激素(FSH)、雌二醇(E2)、抗苗勒氏管激素(AMH)等生化指标。卵巢体积计算采用prolate椭圆体公式=[D1×D2×D3×0.523],其中D1、D2、D3为最大纵向、前后径、横径。AFC记录为直径<10 mm的卵泡总数。

1.3 统计学处理

采用SPSS19.0软件,计数资料采用卡方检验,计量资料采用配对 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 卵巢体积及窦卵泡数量

患者术后1、3个月卵巢体积均较术前小,术后1个月窦卵泡数量亦少于术前($P<0.05$),详见表1。

表1 术前和术后1、3个月卵巢体积及窦卵泡数量的比较
($\bar{x}\pm s$, $n=40$)

时间	卵巢体积	窦卵泡数量
术前	73.95±15.08	5.45±1.67
术后1个月	23.14±7.31 ^a	3.14±1.32 ^a
术后3个月	25.38±9.08 ^a	5.72±1.45

与术前比较:^a $P<0.05$

2.2 FSH、E2、AMH水平

40例患者术后1、3个月FSH水平高于术前,术后1个月AMH水平低于术前($P<0.05$),详见表2。

表2 术前及术后1、3个月FSH、E2、AMH水平的比较
($\bar{x}\pm s$, $n=40$)

时间	FSH/(mIU/mL)	E2/(ng/L)	AMH/(mg/L)
术前	5.72±3.24	122.07±80.12	3.6±2.0
术后1个月	10.36±5.23 ^a	119.25±84.35	2.8±1.9 ^a
术后3个月	8.60±4.30 ^a	130.03±89.03	3.4±2.1

与术前比较:^a $P<0.05$

3 讨论

子宫内膜异位症是育龄女性常见疾病之一,可导致慢性盆腔疼痛及不孕,影响患者的生活质量,目前发病机制尚不明确^[3]。子宫内膜异位主要发生在盆腔器官,如腹膜、卵巢和直肠阴道隔等。卵巢子宫内膜异位囊肿是由于腹膜与卵巢表面因有活性的子宫内膜组织种植粘连所致,周期性不断出血而形成假性囊肿^[4]。目前,腹腔镜卵巢囊肿剔除术可消除病灶,降低复发,改善和促进生育,成为卵巢子宫内膜异位症的首选治疗方式^[2]。但由于卵巢子宫内膜异位囊肿本身特点,剔除囊肿后可能对卵巢功能造成影响,甚至导致早衰^[5]。卵巢子宫内膜异位囊肿手术与卵巢功能损伤的风险已引起广泛关注。

3.1 卵巢功能的评估方法

卵巢功能目前测定的方法有超声、内分泌或组织学检查等。在卵泡早期FSH、E2的水平长期以来一直被作为卵巢功能的经典标记^[6]。AMH主要由原始卵泡巢(AMH阴性)招募的窦前卵泡和早期窦卵泡的颗粒细胞产生,现在预测卵巢功能已得到广泛的应用^[7-8]。由于血清AMH测定方法的可靠性和方便性,且AMH水平在月经周期波动很小,因此AMH在估计卵泡生长数量和卵巢功能方面可能优于其他指标,但也有些研究表明,血清AMH水平可能波动,尤其是在基础AMH水平高的女性与基础AMH水平低的女性相比,这些波动在周期中是随机分布的。AMH在一个周期内的个体内变异可能与年龄呈显著负相关。另一方面,外源性促性腺激素治疗不孕妇女后血清AMH水平下降,可能与持续刺激产生早期卵泡的AMH耗尽有关。长期口服避孕药或GnRH激动剂引起的卵巢长期抑制可降低血清AMH

水平。超声标记物如AFC也作为常用的卵巢功能标记物被引入临床^[4]。AFC表现为卵泡期早期可见的小窦,与卵巢功能的年龄相关性较好,但是不同的超声医师进行检查时,可能会出现测量误差。因此,内分泌及超声这两种方法在预测卵巢功能能力上可相互补充,起到不同的作用。

3.2 腹腔镜囊肿剥除对卵巢功能的影响

腹腔镜剥除术后卵巢功能降低主要可能有几个因素:(1)卵巢子宫内膜异位囊肿种植于卵巢表面,常常与卵巢皮质致密粘连,层次不清,大多数情况下,剥除囊肿过程中都会伴随卵巢组织及滤泡丢失,导致短时间内卵巢功能降低,尤其是卵巢门处存在有功能的卵巢组织丢失,在术者经验不足时,卵巢功能下降更为明显^[9]。Hachisuga等^[10]对卵巢子宫内膜异位囊肿剔除术后的囊壁进行病理研究发现,即使是很容易剔除的囊肿壁内也有正常卵巢组织残留,剔除的卵巢组织中卵巢白体发现率为49%,始基卵泡发现率为69%。(2)在剥除过程中,由于卵巢子宫内膜异位囊肿血管增生,术中容易出血,采用双极电凝止血时可造成卵巢热损伤,导致卵巢有效血供减少,短时间内可造成卵巢功能的损伤。而采用缝合止血时则可能出现止血不及时,导致卵巢失血较多,暂时影响卵巢的血运,从而使卵巢功能下降^[11-12]。(3)卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术后,局部炎症反应可引发自身免疫反应,导致卵巢周围炎性因子、抗透明带抗体、抗卵巢抗体等增加,进一步损伤卵巢组织,降低卵巢功能^[13-14]。

本研究结果显示,腹腔镜卵巢子宫内膜异位囊肿剥除可引起卵巢功能下降,近期尤为明显,但随着时间延长,AFC及AMH水平逐渐上升,FSH水平逐步下降,因而我们推测,经过一定时间对侧卵巢可逐步代偿手术所导致的患侧卵巢功能的下降,卵巢功能可恢复,但由于资料有限,目前尚未收集到患者术后远期的卵巢功能数据,这也是本研究不足之处,将在以后作进一步观察。

参考文献:

- [1] 徐丛剑,程明军,黄宇婷,等. 子宫内膜异位症病因学研究进展[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2009, 25(9): 712-714.
- [2] 冷金花,郎景和. 腹腔镜手术治疗子宫内膜异位症[J]. 中国

实用妇科与产科杂志, 2003(11): 22-25.

- [3] 周莉娜. 子宫内膜异位症的研究及治疗进展[J]. 北方药学, 2011, 8(11): 49-50.
- [4] GEORGIEVSKA J, SAPUNOV S, CEKOVSKA S, et al. Ovarian reserve after laparoscopic treatment of unilateral ovarian endometrioma[J]. Acta Informatica Medica, 2014, 22(6): 371.
- [5] KITAJIMA M, KHAN K N, HARADA A, et al. Association between ovarian endometrioma and ovarian reserve[J]. Front Biosci, 2018(10): 92-102.
- [6] DECKERS P, RIBEIRO S C, SIMÕES R D S, et al. Systematic review and meta-analysis of the effect of bipolar electrocoagulation during laparoscopic ovarian endometrioma stripping on ovarian reserve[J]. Int J Gynecol Obstet, 2018, 140(1): 11-17.
- [7] LIND T, HAMMARSTROM M, LAMPIC C, et al. Anti-Mullerian hormone reduction after ovarian cyst surgery is dependent on the histological cyst type and preoperative anti-Mullerian hormone levels[J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2015, 94(2): 183-190.
- [8] LITTA P, D AGOSTINO G, CONTE L, et al. Anti-Müllerian hormone trend after laparoscopic surgery in women with ovarian endometrioma[J]. Gynecol Endocrinol, 2013, 29(5): 452-454.
- [9] 王丹丹,杨清. 腹腔镜卵巢子宫内膜异位囊肿两种剥除方法对卵巢储备功能的影响[J]. 中国医科大学学报, 2013, 42(6): 561-563.
- [10] HACHISUGA T, KAWARABAYASHI T. Histopathological analysis of laparoscopically treated ovarian endometriotic cysts with special reference to loss of follicles[J]. Hum Reprod, 2002, 17(2): 432-435.
- [11] COHEN A, ALMOG B, TULANDI T. Sclerotherapy in the management of ovarian endometrioma: systematic review and meta-analysis[J]. Fertil Steril, 2017, 108(1): 117-124.
- [12] 侯锐,赵福杰,林蓓,等. 腹腔镜下处理残留卵巢的不同方法对卵巢功能的影响[J]. 中国医科大学学报, 2011, 40(5): 455-457.
- [13] 王艳艳,冷金花,郎景和,等. 腹腔镜下双侧卵巢子宫内膜异位囊肿剔除术后卵巢功能早衰二例报告及文献复习[J]. 中华妇产科杂志, 2007, 42(11): 774-775.
- [14] 钟秋喜,陈娣,刘艳艳. 微小RNA在卵巢早衰过程中所起作用的研究进展[J]. 广东医科大学学报, 2018, 36(4): 364-367.