

# 经腹腔镜下微创手术对卵巢囊肿患者血清创伤反应指标及卵巢储备功能的影响

张靖

(佳木斯市妇幼保健院妇产科,黑龙江 佳木斯 154002)

**摘要:**目的 探讨经腹腔镜下微创手术对卵巢囊肿患者血清创伤反应指标及卵巢储备功能的影响。方法 选取 2017 年 1 月~2019 年 6 月我院收治的卵巢囊肿患者 80 例为研究对象,按照手术方式不同分为对照组 38 例、观察组 42 例,对照组采用传统开腹手术治疗,观察组采用腹腔镜下微创手术治疗,比较两组手术情况、术前及术后 1 d 血清创伤反应指标[皮质醇(Cor)、胰岛素(Ins)、生长激素(HGH)]、卵巢储备功能指标[血清促黄体素(LH)、促卵泡刺激素(FSH)、雌二醇(E<sub>2</sub>)]。结果 观察组手术时间、出血量、肛门排气时间、下床活动时间、住院时间均少于对照组( $P<0.05$ );术后 1 d 两组 Cor、Ins、HGH 均升高,观察组低于对照组( $P<0.05$ );术后 1 d 两组 LH、FSH 升高,E<sub>2</sub> 降低,观察组 LH、FSH 低于对照组,E<sub>2</sub> 高于对照组( $P<0.05$ )。结论 腹腔镜下微创手术治疗卵巢囊肿患者手术时间短,出血量少,术后恢复快,术后血清创伤反应水平低,利于保护卵巢储备功能。

**关键词:**卵巢囊肿;腹腔镜;微创;血清创伤反应;卵巢储备功能

中图分类号:R713

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.05.037

文章编号:1006-1959(2020)05-0116-03

## Effects of Laparoscopic Minimally Invasive Surgery on Serum Trauma Response Indexes and Ovarian Reserve in Patients with Ovarian Cysts

ZHANG Jing

(Department of Obstetrics and Gynecology, Jiamusi Maternal and Child Health Hospital, Jiamusi 154002, Heilongjiang, China)

**Abstract:** Objective To investigate the effect of laparoscopic minimally invasive surgery on serum trauma response indexes and ovarian reserve function in patients with ovarian cysts. Methods 80 patients with ovarian cysts treated in our hospital from January 2017 to June 2019 were selected as the research subjects. They were divided into 38 control groups and 42 observation groups according to the surgical method. Using laparoscopic minimally invasive surgery, the two groups were compared for general surgical conditions, preoperative and postoperative 1 d serum trauma response indicators [Cortisol(Cor), insulin (Ins), growth hormone (HGH)], and ovarian reserve function indicators serum [luteinizing hormone(LH), Follicle-stimulating hormone (FSH), estradiol (E<sub>2</sub>)]. Results Surgical time, bleeding volume, anal exhaust time, time to get out of bed, length of stay in the observation group were shorter than those in the control group ( $P<0.05$ ); Cor, Ins, and HGH were increased in the two groups after surgery, in which the observation group was lower than the control group ( $P<0.05$ ); LH and FSH increased and E<sub>2</sub> decreased in the two groups after operation. The LH and FSH of the observation group were lower than those of the control group, and E<sub>2</sub> was higher than that of the control group ( $P<0.05$ ). Conclusion Laparoscopic minimally invasive surgery for patients with ovarian cysts has a shorter operation time, less bleeding, faster postoperative recovery, and lower postoperative serum trauma response, which is beneficial to protect ovarian reserve function.

**Key words:** Ovarian cyst; Laparoscopy; Minimally invasive; Serum trauma response; Ovarian reserve function

卵巢囊肿(ovarian cyst, OC)为女性常见病、多发病。其临床症状不明显,不易被发现,常在体检或其他疾病检查中偶然发现。据报道<sup>[1]</sup>,卵巢囊肿在绝经后女性中检出率约为 5%~17%。卵巢囊肿有一定的机率发生恶变,需及时治疗。对于可疑、持续囊肿,临床主要采取手术治疗。既往,临床常采用传统开腹手术治疗,随着腹腔镜技术在妇科中广泛应用,逐渐成为治疗卵巢囊肿的重要术式。有研究发现<sup>[2]</sup>,腹腔镜手术对卵巢囊肿患者的卵巢储备功能具有保护作用。本文进一步观察了腹腔镜手术对卵巢囊肿患者血清创伤反应的影响及卵巢储备功能的影响,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2017 年 1 月~2019 年 6 月佳木斯市妇幼保健院收治的卵巢囊肿患者 80 例为研究对象,按照手术方式不同分为对照组 38 例、观察组 42 例。对照组年龄 22~56 岁,平均年龄( $43.36\pm 5.17$ )

岁;囊肿直径 5~8 cm,平均直径( $6.13\pm 1.09$ )cm;囊肿类型:单纯性囊肿 20 例,巧克力囊肿 15 例,其他 3 例。观察组年龄 24~53 岁,平均年龄( $42.87\pm 5.47$ )岁;囊肿直径 5~8 cm,平均直径( $6.22\pm 1.04$ )cm;囊肿类型:单纯性囊肿 23 例,巧克力囊肿 14 例,其他 5 例。两组年龄、囊肿直径、囊肿类型比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),有可比性。

### 1.2 方法

**1.2.1 对照组** 采用传统开腹手术治疗:采用连续硬膜外麻醉,常规以膀胱截石位进行手术,切除囊肿病灶,缝合切口。术后常规进行抗感染治疗。

**1.2.2 观察组** 采用腹腔镜下微创手术治疗:采用连续硬膜外麻醉,常规建立压力 12~14 kPa 气腹,于脐上缘做 10 mm 切口并置入 10 mm trocar 及腹腔镜探头,患者取头低臀高位,常规做麦氏点切口,并置入 10 mm、5 mm trocar,经阴道置入举宫器。使用腹腔镜探查盆腔情况,观察卵巢囊肿位置、大小、与周围组织的关系等。暴露卵巢囊肿,固定卵巢悬韧带,纵轴电切囊肿包膜 10 mm,钝性分离粘带,剥离囊肿壁,

作者简介:张靖(1981.2-),女,黑龙江佳木斯人,硕士,副主任医师,主要从事不孕不育、疑难妇产科腹腔镜诊治工作

完整地将囊肿剥离,电凝止血创面,取出标本,生理盐水反复冲洗,确认无活动性出血后,撤出腹腔镜,解除气腹,缝合筋膜层,闭合切口。术后常规进行抗感染治疗。

**1.3 观察指标** 比较两组手术情况、术前及术后 1 d 血清创伤反应指标及卵巢储备功能。①手术情况:包括手术时间、术中出血量、肛门排气时间、下床活动时间、住院时间。②血清创伤反应指标:抽取患者晨起空腹静脉血 5 ml,3000 r/min 离心 10 min,取血清,采用酶联免疫吸附法检测皮质醇(Cor)、胰岛素(Ins)、生长激素(HGH)。③卵巢储备功能:抽取患者晨起空腹静脉血 5 ml,3000 r/min 离心 10 min,取血清,采用化学发光法检测促黄体素(LH)、促卵泡刺激素(FSH)、雌二醇(E<sub>2</sub>)。检测过程严格按照试剂盒(深圳市新产业生物医学工程有限公司)说明书进行操作。

表 1 两组手术情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(ml)	肛门排气时间(h)	下床活动时间(h)	住院时间(d)
观察组	42	73.29±12.17	216.37±29.39	26.63±4.18	24.87±3.75	7.64±1.02
对照组	38	55.63±10.25	131.34±33.27	20.45±5.62	18.46±4.32	4.88±0.85
t		6.981	12.138	5.615	7.104	13.070
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 两组血清创伤反应指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	Cor(ng/ml)		Ins(mIU/L)		HGH(μg/L)	
		术前	术后 1 d	术前	术后 1 d	术前	术后 1 d
观察组	42	188.53±11.16	223.47±33.18	16.48±2.93	18.76±2.75	1.52±0.55	2.46±0.82
对照组	38	190.09±10.20	286.69±28.26	16.71±3.12	22.24±3.37	1.49±0.53	5.03±0.98
t		0.650	9.125	0.340	5.080	0.248	12.762
P		0.517	0.000	0.735	0.000	0.805	0.000

表 3 两组卵巢储备功能比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	LH(U/L)		FSH(U/L)		E <sub>2</sub> (pmol/ml)	
		术前	术后 1 d	术前	术后 1 d	术前	术后 1 d
观察组	42	16.94±2.85	19.27±3.02	18.06±2.28	21.64±2.91	170.22±20.43	165.54±16.04
对照组	38	17.12±2.68	22.69±2.93	17.97±2.74	25.19±3.05	172.69±21.26	150.76±15.37
t		0.290	5.130	0.160	5.326	0.530	4.198
P		0.773	0.000	0.873	0.000	0.598	0.000

### 3 讨论

卵巢囊肿主要发生于 20~50 岁女性,早期无明显症状,随着疾病发展可出现小腹不适、白带异常等症状。卵巢囊肿可导致女性不孕,卵巢囊肿直径超过 3 cm 的女性不孕症发生率较直径<3 cm 者明显升高<sup>[9]</sup>。对于直径 5 cm 以下的卵巢囊肿,临床上多采取保守治疗,常用药物有米非司酮、三苯氧胺等;对于直径 5 cm 以上的较大卵巢囊肿,多采用外科手术治疗。本研究手术患者卵巢囊肿直径均超过 5 cm,平均直径为 6 cm 左右。因此,均采用手术治疗。

传统开腹手术虽能有效切除卵巢囊肿,但具有

**1.4 统计学分析** 采用 SPSS 19.0 统计学软件进行数据分析,计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示,行 t 检验;计数资料用[n(%)]表示,行  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 两组手术情况比较** 观察组手术时间、术中出血量、肛门排气时间、下床活动时间、住院时间均少于对照组( $P < 0.05$ ),见表 1。

**2.2 两组血清创伤反应指标比较** 术前两组 Cor、Ins、HGH 比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );术后 1 d 两组 Cor、Ins、HGH 均高于术前,观察组低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

**2.3 两组卵巢储备功能比较** 术前两组 LH、FSH、E<sub>2</sub> 比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );术后两组 LH、FSH 升高,E<sub>2</sub> 降低,观察组 LH、FSH 低于对照组,E<sub>2</sub> 高于对照组( $P < 0.05$ ),见表 3。

创伤大、易出现并发症、对身体机能影响大等不足,腹腔镜作为一项微创诊疗技术,能够明确病灶的位置、大小,且可在直视下取材或剥除卵巢囊肿,在提升疾病的诊治水平上发挥了重要作用。被临床认为是治疗卵巢囊肿的理想术式。

本研究结果显示,腹腔镜微创手术在手术时间、术中出血量、肛门排气时间、下床活动时间、住院时间方面较传统开腹手术更具优势,与白海燕研究结果基本一致<sup>[9]</sup>。同时手术时间短,术中出血量少,术后恢复快,出院快,更符合患者的需求。创伤对机体产生一定的影响,外界创伤、手术操作均为应激源,

激活机体的应激反应,并引起多种内分泌激素异常波动。**Cor**由肾上腺皮质分泌,有增强机体耐受创伤的作用。其具有升糖活性,以保证脏器的能量供应,并代偿性刺激**Ins**升高。生长激素能够刺激生长因子分泌,促进单核细胞活化并分泌大量促炎因子,参与到机体应激反应过程中。本研究结果显示,两组术后 1 d **Cor**、**Ins**、**HGH**均升高,观察组升高幅度低于对照组,与范从红等<sup>[9]</sup>研究结果相似,表明在卵巢囊肿手术治疗中,腹腔镜微创手术比开腹手术应激水平更低。分析原因,可能为腹腔镜手术实现微创治疗,对丘脑-垂体-腺体系统刺激小,因而对机体内分泌影响较开腹手术减小,**Cor**、**Ins**、**HGH**升高幅度小,更有利于维持机体内环境稳定。

卵巢储备反映了女性的生育能力,卵巢存留的卵子数量与卵巢储备功能密切相关,卵子数量越少,进入周期募集的卵泡数量越少,卵母细胞质量下降,则卵巢储备功能下降。**LH**、**FSH**和**E<sub>2</sub>**是反映机体卵巢储备功能的重要指标,**LH**是脑垂体分泌的重要促性腺激素,在促排卵、促进雌激素的形成和分泌中发挥重要作用。**FSH**由垂体分泌,卵巢储备功能受损后,可造成卵巢抑制素分泌减少,导致垂体分泌**FSH**增加。**E<sub>2</sub>**是卵巢分泌的主要性激素之一,由卵巢滤泡、黄体生成。卵巢储备功能受损可造成**E<sub>2</sub>**水平降低。本研究结果显示,术后两组**LH**、**FSH**升高,

**E<sub>2</sub>**降低,观察组**LH**、**FSH**低于对照组,**E<sub>2</sub>**高于对照组( $P<0.05$ ),与邱冰等<sup>[6]</sup>研究结果相似。分析原因可能为手术治疗导致卵巢血流供应受破坏及卵巢组织的丢失,而腹腔镜微创手术创伤更小,对血运破坏程度少,卵巢组织丢失少,更有利于保护卵巢储备功能,**LH**、**FSH**及**E<sub>2</sub>**变化幅度更小。

综上所述,腹腔镜下微创手术治疗卵巢囊肿患者手术时间短,出血少,术后恢复快,术后血清创伤反应水平低,利于保护卵巢储备功能。

#### 参考文献:

- [1]李会阳,王颖梅,薛凤霞.绝经后卵巢囊肿的处理[J].中国实用妇科与产科杂志,2018,34(4):458-461.
- [2]姚永畅.腹腔镜与阴式卵巢囊肿剥除术对良性卵巢囊肿患者卵巢功能的影响[J].中国妇幼保健,2017,32(18):4585-4588.
- [3]符婕,陈慧娟,栾莹,等.腹腔镜卵巢囊肿剔除术对女性卵巢储备功能的影响[J].医学临床研究,2017,34(5):875-878.
- [4]白海燕.经腹腔镜下卵巢囊肿剥除术与经腹卵巢囊肿剥除术对卵巢囊肿患者术后卵巢储备功能的影响[J].实用癌症杂志,2017,32(11):1879-1881.
- [5]范从红,刘江,王骥,等.腹腔镜卵巢囊肿剥除术治疗卵巢囊肿疗效观察[J].新乡医学院学报,2017,34(3):231-234.
- [6]邱冰,王爱丽,曹立花,等.腹腔镜下卵巢囊肿剥除术对卵巢功能及性生活质量的影响[J].中国性科学,2017,26(9):65-68.

收稿日期:2019-12-04;修回日期:2019-12-12

编辑/李国苗