

腹腔镜下卵巢囊肿剥除术对卵巢储备功能的短期及远期影响

杨丽颖

郑州联勤保障部队天津康复疗养中心，天津 300000

[摘要]目的：探讨腹腔镜下卵巢囊肿剥除术对患者卵巢储备功能的短期及远期影响。方法：选取 2016 年 1 月至 2022 年 12 月本院共纳入 90 例卵巢囊肿就诊患者，以随机数字表法完成分组，对照组（45 例）采用传统开腹术式开展卵巢囊肿剥除，观察组（45 例）则选用腹腔镜下卵巢囊肿剥除术进行干预，比较两组患者短期疗效及远期疗效。结果：观察组手术耗时、术中失血量、手术下床活动及住院时间短于对照组，观察组术后并发症少于对照组，组间对比差异显著 ($P < 0.05$)。术前组间 AMH、FSH、E2 指标差异不大 ($P > 0.05$)，术后 1 个月、1 年观察组 AMH、FSH、E2 水平高于对照组，($P < 0.05$)。结论：腹腔镜下卵巢囊肿剥除术的微创优势可有效减少对患者的创伤，可以在短期内更好地保护患者的卵巢储备功能，且术后并发症少，术后恢复快，远期可更好地恢复卵巢储备功能，值得推荐。

[关键词]腹腔镜；卵巢囊肿剥除术；卵巢储备功能；短期；远期影响

DOI: 10.33142/cmn.v3i2.18147 中图分类号: R713 文献标识码: A

Short Term and Long-term Effects of Laparoscopic Ovarian Cystectomy on Ovarian Reserve Function

YANG Liying

Tianjin Rehabilitation Center of Zhengzhou Joint Logistics Support Force, Tianjin, 300000, China

Abstract: Objective: to explore the short-term and long-term effects of laparoscopic ovarian cystectomy on ovarian reserve function in patients. Method: a total of 90 patients with ovarian cysts who visited our hospital from January 2016 to December 2022 were selected and divided into two groups using a random number table method. The control group (45 cases) underwent traditional open surgery for ovarian cyst removal, while the observation group (45 cases) received intervention with laparoscopic ovarian cyst removal. The short-term and long-term efficacy of the two groups of patients were compared. Result: the observation group had shorter surgical time, intraoperative blood loss, surgical mobilization, and hospitalization time compared to the control group. The observation group had fewer postoperative complications than the control group, and the difference between the groups was significant ($P < 0.05$). There was no significant difference in the levels of AMH, FSH, and E2 between the preoperative groups ($P > 0.05$), and the levels of AMH, FSH, and E2 in the observation group were higher than those in the control group at 1 month and 1 year after surgery, ($P < 0.05$). Conclusion: the minimally invasive advantages of laparoscopic ovarian cystectomy can effectively reduce trauma to patients, better protect their ovarian reserve function in the short term, and have fewer postoperative complications, faster postoperative recovery, and better long-term recovery of ovarian reserve function, which is worth recommending.

Keywords: laparoscopy; ovarian cystectomy; ovarian reserve function; short-term; long-term impacts

卵巢囊肿是妇科为临床常见且多发肿瘤，好发于育龄期女性，患病率约 1.3%~24.0%^[1]，在疾病早期阶段，患者症状不显著，但随疾病进展可出现下腹部坠胀、腹痛、月经紊乱等症状，若不及时治疗，囊肿体积较大或发生扭转、破裂，可造成囊肿破裂、生育困难，严重威胁患者生命健康^[2]。既往，临床针对卵巢囊肿主要采用手术治疗方案。在实施开腹手术治疗的过程中能有效将病灶组织予以切除，治疗效果显著，但手术切口长，且术中易损伤卵巢组织，感染率高，不利于患者预后，影响卵巢储备功能^[3]。腹腔镜下卵巢囊肿剥除术凭借切口短、并发症少、恢复快等优势，广泛应用于临床^[4]。但关于该术式对患者卵巢储备功能的短期及远期影响临床尚未见报道。本研究旨在探讨腹腔镜下卵巢囊肿剥除术对患者卵巢储备功能的近期

及远期改善效果，为临床治疗提供参考，报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2024 年 1 月至 2024 年 12 月期间就诊于本院 90 例卵巢囊肿患者，按照随机数字表法分为 2 组，每组 45 例，观察组年龄 30~45 岁，平均 (38.92 ± 3.24) 岁，肿瘤直径 5~14cm，平均 (10.02 ± 1.85) cm。对照组年龄 30~45 岁，平均 (39.08 ± 3.53) 岁，肿瘤直径 5~13cm，平均 (10.01 ± 1.89) cm。两组资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。纳入标准：①影像学检查及术后病理确诊为卵巢良性囊肿；②参与本次研究者术前卵巢储备功能正常；③育龄期女性，有保留卵巢功能需求；④签署知情同意书。排除标准：①合并内分泌系统疾病；②既往存在盆腔手术

史;③合并卵巢早衰、多囊卵巢综合征等卵巢疾病;⑤临床资料不完整。

1.2 方法

对照组采用传统开腹卵巢囊肿剥除术，取平卧位，并进行全身麻醉处理，手术切口选择于患者下腹部正中，切口长度为8~12cm，逐层切开进入腹腔，观察患者囊肿的位置、体积，实施囊肿剥除术，完整剥除囊肿，术后采用3~0规格的可吸收缝合线，对卵巢创面实施缝合操作以达成止血目的，逐层关闭切口，常规留置导尿管48h。

观察组采用腹腔镜下卵巢囊肿剥除术：术中患者取膀胱截石位、行全身麻醉，在麻醉生效后，开始建立人工气腹形成一个操作空间，再进行腹腔镜探头及5mm trocar的置入，分别作为观察通道与操作通道实施手术。术中手术医生直观地观察到盆腔内的器官和组织情况，将粘连带钝性分离后固定卵巢悬韧带，用分离钳钝性分离囊肿壁与卵巢组织，选择单极切口将囊肿切除，对卵巢创面进行电凝止血，用可吸收线缝合后冲洗盆腔，常规放置引流管，为了预防局部出现粘连，并放置透明胶质酸钠，随后将套管拔除后关闭切口，给予常规抗感染治疗。

1.3 评价标准

(1) 手术相关指标：记录两组手术耗时、术中失血量、首次下床活动时间、住院时间。

(2) 术后并发症：记录两组术后切口感染、感染、盆腔粘连并发症发生情况。

(3) 卵巢储备功能指标：分别于三个关键时间节点，即术前、术后1个月（短期）、术后1年（远期）使用一次性真空采血管采集患者空腹静脉血5mL，离心分离得到血清样本，以酶联免疫吸附试验为检测手段，完成血清AMH、FSH、E2水平的定量分析。

1.4 统计学方法

采用SPSS 26.0统计学软件进行数据分析，符合正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示，组间比较采用t检验，计数资料[n (%)]表示，利用 χ^2 检验， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术相关指标分析

观察组手术耗时、术中失血量、手术下床活动时间及住院时间短于对照组($P<0.05$)，见表1。

表1 两组患者手术相关对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	手术耗时 (min)	术中失血量 (mL)	首次下床活 动时间 (h)	住院时间(d)
对照组	45	83.53±8.58	76.49±7.29	50.07±5.25	9.61±0.65
观察组	45	57.96±5.43	32.21±2.03	30.47±3.41	5.53±0.25
t		20.882	10.582	13.615	12.251
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

观察组并发症低于对照组，组间对比差异显著($P<0.05$)，见表2。

表2 两组患者并发症对比[n (%)]

组别	切口感染	发热	卵巢粘连	总发生率
对照组(n=45)	5	2	2	9(20.00)
观察组(n=45)	1	0	0	1(2.22)
χ^2				7.393
P				<0.05

2.2 卵巢储备功能分析

术前组间AMH、FSH、E2指标差异不大($P>0.05$)，术后1个月、1年观察组AMH、FSH、E2水平高于对照组，组间对比差异显著($P<0.05$)，见表3。

3 讨论

卵巢是女性关键的生殖器官，因其生理构造和功能的特殊性，良性肿瘤的发生率较高^[5]，且好发于育龄阶段，在内分泌水平活跃的女性群体中尤为显著。临床研究表明^[6-7]，该类疾病的诱因通常与遗传因素、生活方式转变、内分泌功能异常有关，其中卵巢囊肿可使患者表现出腹痛、月经失调等症状，严重时还会造成不孕^[8]。针对肿瘤直径<5cm的卵巢良性囊肿患者，保守治疗为首选策略，即通过定期随访监测病情，仅当肿瘤体积增大至满足手术指征，或患者出现明显并发症时，再启动外科手术干预^[9]。考虑到该类患者多有保留生育能力的临床需求，临床多给予卵巢囊肿剥除术治疗。临床针对卵巢良性肿瘤的治疗，常采用开腹手术与腹腔镜手术两类术式^[10]，其中开腹手术的核心优势体现在手术操作空间大，术式操作流程相对简便，方便将患者肿瘤组织切除。但临床实践已证实^[11-12]，该术式存在明显局限，手术切口较大、局部组织创伤程度高、影响盆腔结构的缺点，且术后并发症发生率相对较高，会对患者的子宫与卵巢功能形成不良影响。

表3 两组患者卵巢储备功能对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	AMH (ng/mL)			FSH (U/L)			E2 (pg/mL)		
	术前	术后1个月	术后1年	术前	术后1个月	术后1年	术前	术后1个月	术后1年
对照组	2.27±0.34	3.56±0.53	3.85±0.61	5.66±1.02	8.35±0.654	12.25±1.76	47.38±7.22	66.53±8.06	71.04±10.66
观察组	2.29±0.36	4.06±0.68	4.63±0.79	5.85±1.13	12.46±1.72	17.37±1.93	49.17±7.14	71.99±10.45	86.89±12.42
t	0.542	6.345	5.742	0.914	8.457	10.393	0.653	6.453	8.235
P	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

而近几年，腹腔镜技术具备切口微小的显著优势，对患者机体造成的创伤小，能减轻患者的手术应激反应^[13]。借助腹腔镜，医生可清晰观察患者宫腔内部状况，避免了传统手术中可能出现的因视野受限而遗漏病灶的情况，精准确定肿瘤的位置、体积以及囊肿范围，同时还能观察细小的病灶组织，彻底清除病灶组织，有效提升治疗效果^[14]，手术相关感染的发生概率较低，术中操作对卵巢正常功能的影响程度较小，患者术后能够更早地下床活动，进行康复训练，同时对患者腹部美观度的影响也很小，患者易接受。

本次研究结果表明观察组患者术中失血量更少，术后下床活动时间以及住院时间更短，由此可以看出，相较于开腹式手术腹腔镜下卵巢囊肿剥除术上减轻对患者机体的创伤，减少术中出血量，促进患者术后康复。究其原因在于，腹腔镜手术切口短、解剖范围小、视野清晰、操作精准，可以有效减轻对机体组织、神经以及血管造成的损伤，易于切口处血小板聚集，进而减少术中失血量，促进患者术后康复，预防术后并发症的发生概率^[15]。此外，由于该手术是在腹腔镜下进行，手术视野清晰，这更利于医生精准地探查病灶位置以及腹腔内的具体情况，方便开展手术操作，进而有效减少手术所需时间。

卵巢储备功能体现的是卵巢生成卵子的数量与质量情况，其中 AMH、FSH、E2 指标能够反映出女性潜在的生殖能力^[16]。AMH 的分泌来源为卵巢组织中的窦前卵泡与小窦卵泡^[17]，能够直接体现卵巢内卵泡的储备数量，且不受月经周期影响；FSH 是卵巢功能衰退的重要标志，由腺垂体分泌，属于糖蛋白激素^[18]，血清 FSH 水平随着卵巢储备功能下降升高。E2 是卵巢分泌的主要激素，属于甾体雌激素^[19]，通过手术将卵巢囊肿切除后，能够切实推动盆腔与卵巢的解剖结构恢复正常状态，进而改善身体卵巢储备功能。然而，外科手术难免会对周边正常的卵巢组织造成损伤，干扰卵巢的血液供应，不利于术后恢复。本研究结果术后 1 个月、1 年观察组 AMH、FSH、E2 水平高于对照组 ($P < 0.05$)，说明腹腔镜下卵巢囊肿剥除术更有助于促进患者术后卵巢储备功能改善。究其原因，腹腔镜手术视野清晰，腹腔镜高清镜头可将卵巢组织放大，术野更清晰，更精准地分离囊肿与卵巢组织，在最大限度保留卵巢组织的前提下，减少对正常卵巢组织的牵拉和电凝损伤，从而能够精准计算出术中出血量，有助于降低卵巢血供损伤风险。术后 1 年，观察组的卵巢功能相关指标基本已恢复至术前状态，且其指标水平高于对照组，采用腹腔镜下卵巢囊肿剥除术治疗其卵巢储备功能所受远期影响更小，尽可能地保护好正常卵巢组织，患者的卵巢储备功能可得到更好的恢复，究其原因，主要是由于腹腔镜手术具备创伤小、够减少内脏和血管受损、术后盆腔粘连风险低的特点，有助于促进患者术后更好的恢复，能更好地保留卵巢血供与组织。尽管腹腔镜手术属于微创手术范畴，

借助小切口并构建气腹来开展手术，为手术实施者营造了良好的手术环境，但在气腹形成过程中存在漏气的潜在风险，这会给手术操作带来不便；而且，二氧化碳气腹还有诱发高碳酸血症的风险。所以，这类手术并不适用于心肺功能存在障碍的患者，术前必须精准评估患者的身体状况，应根据患者的个体情况，为其选择合理的治疗方案。

需要指出的是，本研究亦存在局限性，一方面体现为，研究对术后患者随访所设定的周期为 1 年，纳入的样本量相对有限；另一方面是未对不同类型卵巢囊肿患者进行分层探讨，后续可延长随访时长，扩大样本量、延长随访时间，同时深入探究腹腔镜下卵巢囊肿剥除术在不同类型卵巢囊肿患者中的疗效及对卵巢储备功能的影响。

综上，腹腔镜下卵巢囊肿剥除术更有助于优化手术指标、减少并发症、改善卵巢储备功能，值得在临床推广。

【参考文献】

- [1] 张婕, 钮铠铠. 腹腔镜剥除术在卵巢囊肿中的研究进展 [J]. 中国实用乡村医生杂志, 2024, 31(2):21-24.
- [2] 范欣.“无瘢痕”改良单孔腹腔镜技术在妇产科中的应用 [J]. 中国现代医药杂志, 2018, 20(7):57-59.
- [3] 许鑫玥, 邓玉艳, 李俊强, 等. 经脐单孔腹腔镜体外剥除良性巨大卵巢囊肿的临床分析 [J]. 实用妇产科杂志, 2024, 40(4):306-309.
- [4] 罗跃嘉. 简化 McGill 疼痛评分表的临床应用评价 [J]. 中国康复, 1992, 7(4):160-164.
- [5] 赵晓蕾, 段丽君. 经脐单孔腹腔镜保护卵巢功能的卵巢囊肿剥除术 [J]. 中国微创外科杂志, 2024, 24(2):102-105.
- [6] 黄海燕. 经脐单孔腹腔镜手术治疗不同直径卵巢囊肿患者的临床效果 [J]. 中国妇幼保健, 2023, 38(16):3157-3160.
- [7] 吴小芳, 孙雪彤, 吕淞, 等. 经脐单孔腹腔镜卵巢囊肿剥离术围术期应用舒适干预对患者术后恢复影响 [J]. 中国计划生育学杂志, 2023, 31(8):1839-1843.
- [8] 尹黄, 李荣, 唐争翠. 经脐单孔腹腔镜卵巢囊肿剥除术对卵巢囊肿患者炎症因子和卵巢储备功能的影响 [J]. 临床与病理杂志, 2023, 43(2):338-343.
- [9] 李洁, 田赟, 韩笑, 等. 经脐单孔腹腔镜手术对卵巢囊肿剥除术患者应激反应及卵巢储备功能的影响 [J]. 中国临床医生杂志, 2024, 52(4):462-465.
- [10] 张梦琪, 徐红梅, 王艺. 单孔腹腔镜下囊肿剥除治疗巨大卵巢囊肿的临床效果及对卵巢储备功能、肠道功能的影响 [J]. 解放军医药杂志, 2021, 33(10):84-87.
- [11] 时荣, 郑贤芳, 葛小花. 腹腔镜手术在卵巢囊肿剥除术中的应用价值分析 [J]. 蚌埠医学院学报, 2021, 46(11):1568-1572.
- [12] 程贤鹏, 胡颖, 曾淑梅, 等. 坤泰胶囊用于腹腔镜下卵巢囊肿剥除术后对卵巢功能恢复及炎症因子的影响 [J]. 中国计划生育学杂志, 2022, 30(7):1534-1538.

- [13]李文敏,何雯.腹腔镜卵巢囊肿剥除术中电凝与缝合止血对患者术后疼痛及血清 5-HT、P 物质影响[J].中国计划生育学杂志,2020,28(12):1991-1994.
- [14]池保绘,杨金妹,庞岚.腹腔镜下卵巢囊肿剥除术治疗卵巢囊肿的效果及对残留卵巢储备功能、自然妊娠结局的影响[J].临床误诊误治,2023,36(2):94-97.
- [15]渠淑云,党洁,翟瑶,等.腹腔镜手术治疗子宫内膜异位症伴不孕对患者氧化应激、性激素相关指标水平及妊娠结局的影响[J].医学临床研究,2023,40(1):151-153.
- [16]孙兴梅,吕小娟.不同手术方式治疗卵巢良性肿瘤的效果及对患者血清 β -内啡肽和皮质醇水平的影响[J].中国妇幼保健,2020,35(24):4881-4884.
- [17]徐文娟,朱晓倩,王建业,等.126 例卵巢良性肿瘤术后卵巢储备功能正常患者行辅助生殖治疗的临床结局分析[J].安徽医科大学学报,2022,57(10):1675-1679.
- [18]钟柏冰,宋自灵,李水莲.腹腔镜和开腹手术治疗卵巢良性肿瘤的效果比较及对患者免疫功能的影响[J].中国妇幼保健,2022,37(3):406-408.
- [19]白敦红,向敏.腹腔镜手术治疗妊娠期卵巢良性肿瘤的疗效及对孕妇术后妊娠结局及子代短期预后的影响[J].实用癌症杂志,2019,34(12):2078-2081.

作者简介：杨丽颖（1987.2—），女，毕业院校：河北医科大学，所学专业：临床医学，当前就职单位：天津康复疗养中心，职务：住院医师，职称级别：初级。