

单孔腹腔镜术在卵巢囊肿治疗中的临床效果分析

王彦杰

内蒙古自治区赤峰市妇幼保健院, 内蒙古 赤峰 024000

DOI:10.61369/MRP.2026070014

摘 要： 目的：评估单孔腹腔镜术（LESS）对于卵巢囊肿的治疗效果。方法：选择2025年1月至2026年1月间入院治疗的60例卵巢囊肿患者，随机数字表等分，试验组实行 LESS 治疗，参照组实行多孔腹腔镜术（MILS），对比组间的治疗效果。结果：试验组的手术时间更长，术后排气时间与住院时间更短，术后24h的疼痛评分更低，两组对比 $P < 0.05$ 。试验组术后1个月的卵巢储备功能指标更优，切口美观度评分更高，两组对比 $P < 0.05$ 。试验组的并发症率接近于参照组（ $P > 0.05$ ）。结论：为卵巢囊肿患者实行 LESS 治疗的康复时间更短，术后痛感较轻，能够保护患者的卵巢储备功能，改善切口美观度，且手术安全性高。

关 键 词： 单孔腹腔镜术；卵巢囊肿；卵巢储备功能；切口美观度

Clinical Effect Analysis of Single-Port Laparoscopic Surgery in the Treatment of Ovarian Cysts

Wang Yanjie

Chifeng Maternal and Child Health Hospital, Inner Mongolia Autonomous Region, Chifeng, Inner Mongolia 024000

Abstract： Objective: To evaluate the therapeutic effect of single-port laparoscopic surgery (LESS) on ovarian cysts. Methods: A total of 60 patients with ovarian cysts admitted to the hospital from January 2025 to January 2026 were selected and equally divided using a random number table. The experimental group underwent LESS treatment, while the reference group underwent multi-port laparoscopic surgery (MILS). The therapeutic effects between the two groups were compared. Results: The experimental group had longer operative time, shorter postoperative exhaust time and hospital stay, and lower pain scores at 24 hours postoperatively, with $P < 0.05$ between the two groups. The ovarian reserve function indicators one month postoperatively were better in the experimental group, and the incision aesthetics score was higher, with $P < 0.05$ between the two groups. The complication rate in the experimental group was similar to that in the reference group ($P > 0.05$). Conclusion: LESS treatment for patients with ovarian cysts results in shorter recovery time, less postoperative pain, preservation of ovarian reserve function, improved incision aesthetics, and high surgical safety.

Keywords： single-port laparoscopic surgery; ovarian cysts; ovarian reserve function; incision aesthetics

卵巢囊肿是隐匿性较强的女性生殖系统疾病，早期无明显症状，病情持续进展可导致下腹疼痛、月经不调或腰腹疼痛等表现^[1]。该病的诱发因素为生活方式不良、内分泌紊乱以及遗传因素等，发病过程较漫长。部分囊肿位置特殊或体积较大，会长时间压迫周围器官，进而导致囊肿破裂或扭转等不良事件，需尽早治疗，以改善疾病预后。腹腔镜手术是该病的常用术式，可在腹腔镜引导下剥除囊肿病灶，具有较高的成功率^[2]。LESS是新型腹腔镜术式，其切口小，能够有效保护卵巢功能，因此手术疗效确切，可行性高。基于此，本研究选择60例卵巢囊肿患者，以评估 LESS 的治疗优势。

一、资料与方法

（一）一般资料

选择2025年1月至2026年1月间入院治疗的60例卵巢囊肿患者，随机数字表等分，试验组30例，年龄在28至45岁，均值（ 33.18 ± 3.42 ）岁；囊肿直径在4.2至11.1mm，均值（ 7.36 ± 1.84 ）mm；病程在5个月至2年，均值（ 1.16 ± 0.68 ）年。参照组30例，年龄在27至47岁，均值（ 33.67 ± 3.50 ）岁；囊肿

直径在4.1至11.3mm，均值（ 7.42 ± 1.69 ）mm；病程在4个月至2年，均值（ 1.50 ± 0.61 ）年。两组资料对比， $P > 0.05$ 。

纳入标准：影像学检查后诊断为卵巢囊肿；直径小于20mm，符合腹腔镜手术指征；沟通能力与认知能力正常；对研究知情。排除标准：伴有盆腔重度粘连；曾有重大手术史；患有恶性肿瘤；凝血功能异常；中途退出研究。

（二）方法

术前实行血常规常规、心电图、肾功能以及妇科超声等常规检

查，清洁手术区域，行心电监护处理。气管插管后，为患者进行全麻，使其保持膀胱截石位。

参照组实行 MILS 治疗：在脐轮上方做横切口，其长度为 1cm，置入气腹针，创建二氧化碳气腹（11 至 13mmHg），放入套管针（10mm）与腹腔镜。使患者保持头低脚高位，在左下腹区域的反麦氏点做一切口，长度是 1cm，置入套管针（10mm），而右下腹区域的麦氏点再做一切口，长度是 0.5cm，置入套管针（5mm）。对盆腔进行全面的探查，若合并盆腔粘连，可以增加一观察孔。将粘连组织彻底分离后剪开囊肿表皮，使用分离钳剔除囊肿，而后电凝止血，在卵巢皮质以可吸收线进行缝合，于反麦氏点取出切除组织，病理送检。释放二氧化碳，将套管针一一拔出，缝合切口。

试验组实行 LESS 治疗：纵行切口在脐部正中处，长度为 15 至 20mm，切开皮肤至腹膜，准确放置皮肤扩张器，确保内环深入腹腔，而外环暴露在腹腔以外。外环使用无菌手套包裹，使其翻转 5 圈左右，以此封闭患者的脐孔。将剩余一只手套的拇指直接剪断，将其置入气腹管内，以皮条扎紧。分别剪开手套的三个手指，放置 2 个 5mm 规格的套管针和 1 个 10mm 规格的套管针，将断开的手指以皮条扎紧。创建气腹，后续手术操作同参照组。在囊肿剥除后，释放二氧化碳，同时取下套管针、手套与皮肤扩张器，对切口进行缝合。

（三）观察指标

（1）围术期指标：统计手术时间与术中出血量，观察术后排气时间以及住院时间，在术后 24h，发放视觉模拟量表（VAS），评价切口疼痛度，分值在 0 至 10 分，疼痛度正向计分。

（2）卵巢储备功能指标：术前 1d 与术后 1 个月，抽取静脉血（3ml，空腹），评测雌激素（E₂）、促卵泡生成素（FSH）以及黄体生成素（LH）水平，行化学发光免疫法；评测抗苗勒氏管激

素（AMH），行酶联免疫吸附法。

（3）切口美观度：选择身体意象量表（BIQ）与美容评分表（CS），前者包括 5 题，每题 1 至 4 分，总计 20 分；后者包括 3 题，每题 1 至 8 分，总计 24 分，切口美观度正向计分。

（4）并发症率：观察下肢静脉血栓、盆腔粘连、切口愈合不良、切口感染以及肠梗阻等发生概率。

（四）统计学分析

数据经 SPSS 28.0 软件处置，计量值经 t 值对比 / 检验，计数值经 c² 值对比 / 检验，统计学有意义计为 P < 0.05。

二、结果

（一）两组对比围术期指标

试验组的手术时间长，术后排气时间和住院时间短，术后 24h 疼痛评分低，与参照组对比 P < 0.05。

表 1 两组对比围术期指标 [$\bar{x} \pm s$]

分组	例数	手术时间 (min)	术中出血 量 (ml)	术后排 气时间 (h)	住院时间 (d)	术后 24h 疼痛评分 (分)
试验组	30	110.65 ± 18.65	47.53 ± 9.33	21.03 ± 2.41	4.05 ± 1.32	0.65 ± 0.20
参照组	30	82.49 ± 15.76	43.18 ± 9.24	23.62 ± 2.53	4.85 ± 1.40	0.97 ± 0.25
t	—	6.317	1.814	4.060	2.277	5.475
P	—	0.000	0.075	0.000	0.026	0.000

（二）两组对比卵巢储备功能指标

术后 1 个月，试验组的卵巢储备功能指标更优，与参照组对比 P < 0.05。

表 2 两组对比卵巢储备功能指标 [$\bar{x} \pm s$]

分组	例数	E ₂ (pg/ml)		FSH (mIU/ml)		LH (mIU/ml)		AMH (ng/ml)	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后
试验组	30	86.59 ± 4.18	97.84 ± 5.05	11.38 ± 2.65	9.57 ± 1.06	3.55 ± 0.71	4.12 ± 0.84	2.77 ± 0.59	2.38 ± 0.44
参照组	30	86.11 ± 4.23	93.24 ± 5.01	11.42 ± 2.69	8.41 ± 1.02	3.51 ± 0.76	4.98 ± 0.92	2.74 ± 0.63	2.06 ± 0.41
t	—	0.442	3.542	0.058	4.319	0.211	3.781	0.190	2.914
P	—	0.660	0.001	0.954	0.000	0.834	0.000	0.850	0.005

（三）两组对比切口美观度

试验组的切口美观度评分更高，与参照组对比 P < 0.05。

表 3 两组对比切口美观度 [$\bar{x} \pm s$, 分]

分组	例数	BIQ	CS
试验组	30	14.68 ± 2.62	17.42 ± 2.91
参照组	30	11.53 ± 2.60	14.05 ± 2.85
t	—	4.674	4.532
P	—	0.000	0.000

（四）两组对比并发症率

试验组的并发症率接近于参照组（P > 0.05）。

表 4 两组对比并发症率 [n/%]

分组	例数	下肢静 脉血栓	盆腔粘 连	切口愈 合不良	切口感 染	肠梗阻	发生率
试验 组	30	0	0	0	0	1 (3.33)	3.33 (1/30)
参照 组	30	0	1 (3.33)	1	1 (3.33)	1 (3.33)	13.33 (4/30)
c ²	—	—	—	—	—	—	1.964
P	—	—	—	—	—	—	0.161

三、讨论

卵巢囊肿高发于40岁以上女性,是指卵巢表面、卵巢内部伴有囊状结构,其病因包括激素紊乱和不当饮食等,会严重影响女性患者的生殖健康。该病早期无明显症状,囊肿增大后会导致下腹部疼痛,若囊肿破裂则会引发剧烈疼痛,且伴随呕吐等症状^[3]。

该病的治疗手段以腹腔镜手术为主,其具有微创性,能够完整剥除囊肿,且手术损伤性小。MILS是传统的腹腔镜术式,可在脐部、右下腹以及左下腹做多个切口,以此探查腹腔情况,进行手术操作^[4]。但多孔治疗可能在置入套管针时损害囊肿组织,使囊液漏出,进而增加手术难度。且多孔治疗会增加盆腔粘连或切口愈合不良等并发症风险,甚至导致腹壁切口疝,因此手术可行性欠佳^[5]。相比较而言,LESS的手术切口在脐部,仅需单一切口便可完成手术治疗,其手术路径更为安全,能够降低手术痛苦度,且能缩短术后康复时间,具有更高的临床疗效。

结果显示,试验组的手术时间长于对照组,术后恢复时间短于对照组,术后24h疼痛评分低于对照组($P < 0.05$)。分析原因是,LESS的手术器械经一个切口置入,需要临床医生准确操作各个器械,因此其手术难度较大,耗时较长^[6]。单一切口能够减少术中操作对于腹腔脏器的干扰,因此患者的术后排气时间较短。而且单一切口的管理难度较小,可在精心照护下尽快愈合,使患者的住院时间有所缩短^[7]。该术式对于患者的机体损伤程度小,切口位置在脐部,日常活动时,不易牵拉切口,术后24h的疼痛程度较轻。

卵巢储备功能是评估女性生殖能力的有效指标,是指卵巢组织内分布的卵泡数量和卵泡的具体质量^[8]。其功能下降会直接影响患者的生育功能,进而干扰卵巢健康度。卵巢囊肿会损害卵巢功能,因此对于合并生育需求的患者而言,需在手术过程中保护卵巢功能,使其能够正常分泌激素^[9]。结果显示,两组术后的卵巢储备功能指标均受到影响,但试验组术后的卵巢储备功能指标

优于对照组($P < 0.05$)。分析原因是,腹腔镜手术会不可避免的导致卵巢损伤,术中的热能操作会影响卵巢组织的血供状态,而剥除操作可能损害健康的卵巢组织^[10]。因此,两组患者术后的卵巢储备功能均有所下降。但LESS手术可最大程度上保护卵巢组织,其对于卵巢血管的损害程度有限,可降低手术对于卵巢组织的刺激作用,能够保护患者的卵巢储备功能^[11]。

试验组的切口美观度评分高于对照组($P < 0.05$)。分析原因是,LESS仅在脐部做一切口,可以防止大面积离断血管,减少对健康组织的损伤,进而降低腹部受损程度,可预防瘢痕遗留,使腹壁美观度有所提升^[12]。在脐孔处做切口,可使瘢痕隐藏于皮肤褶皱内,因此切口的美容效果较佳。此外,脐孔入路的操作方法比较简单,脐孔附近无重要脏器,在此处做一切口可以准确定位病灶位置,获取较为开阔的手术空间,可减少周围脏器的损伤,进而预防瘢痕增生等问题^[13]。

试验组的并发症率接近于对照组($P > 0.05$)。分析原因是,两项手术均有腹腔镜手术的微创优势,操作流程规范,手术技术成熟,可在腹腔镜指导下切开卵巢表皮,剥离囊肿,手术精准度高,因此并发症较少^[14]。但LESS在脐部置入切口保护器,可以防止盲目穿刺对周围血管产生损伤,进而预防术后粘连。体外准确穿刺可安全抽吸卵巢囊肿内的囊液,防止囊液漏出导致切口感染。而且该术式的操作原理比较简单,可用无菌手套辅助完成治疗操作,能够降低手术器械对于腹腔脏器的刺激性影响,进而预防多种并发症^[15]。

综上,为卵巢囊肿患者实行LESS治疗的效果较佳,能够缩短术后康复时间,减轻术后疼痛感受,并能有效保护患者的卵巢储备功能,降低手术对于卵巢组织的创伤性。与此同时,LESS的切口美观度良好,术后不易出现严重并发症,其治疗实用性强。为了确保其长期疗效,术前还需综合评估患者的手术适应症,根据患者的疾病特点、个人体质以及治疗需求,合理选择LESS或MILS,以此体现个体化治疗原则。

参考文献

- [1] 王娜娜. 经脐单孔腹腔镜卵巢囊肿剥除术对卵巢囊肿患者创伤反应及卵巢功能的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2025, 10(10): 82-85.
- [2] 汪慧慧, 陈佳佳, 张慧萍, 等. 单孔免充气腹腔镜在巨大卵巢囊肿手术中的应用[J]. 温州医科大学学报, 2024, 54(10): 817-822.
- [3] 程秋瑾, 殷莉. 单孔腹腔镜手术治疗卵巢囊肿与输卵管妊娠临床疗效分析[J]. 中国现代手术学杂志, 2024, 28(6): 476-481.
- [4] 王浩芳, 楼建波. 经脐单孔腹腔镜与传统腹腔镜手术治疗卵巢囊肿的临床疗效比较[J]. 浙江创伤外科, 2025, 30(8): 1509-1512.
- [5] 潘军伟, 王乐, 李雪. 经脐单孔腹腔镜卵巢囊肿剥除术治疗卵巢子宫内异位囊肿效果观察[J]. 四川生理科学杂志, 2025, 47(8): 1760-1762.
- [6] 任俊杰. 悬吊线法经脐单孔腹腔镜下卵巢囊肿剥除术对卵巢囊肿患者的影响[J]. 实用中西医结合临床, 2025, 25(10): 91-94.
- [7] 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.
- [8] 杨丽霞, 崔玮, 李伟玲, 等. 基于倾向性评分匹配的经济单孔腹腔镜与传统腹腔镜手术治疗卵巢囊肿的疗效分析[J]. 中国微创外科杂志, 2023, 23(8): 587-591.
- [9] 章芹, 孙曦. 探讨经脐单孔腹腔镜下卵巢囊肿剥除术治疗卵巢囊肿的临床效果[J]. 智慧健康, 2024, 10(13): 95-97.
- [10] 张喜梅. 经脐单孔腹腔镜与传统腹腔镜手术治疗卵巢囊肿的疗效对比[J]. 系统医学, 2024, 9(22): 160-163.
- [11] 许鑫羽, 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.
- [12] 孙瑞清, 赵航, 张巧愉, 等. 单孔腹腔镜手术对治疗卵巢囊肿患者的手术相关指标、术后炎症反应及卵巢储备功能的影响[J]. 川北医学院学报, 2024, 39(5): 660-664.
- [13] 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.
- [14] 姜艳, 张纪, 陈静. 经脐单孔腹腔镜在巨大卵巢囊肿切除术中的应用[J]. 中国医科大学学报, 2022, 51(10): 929-931.
- [15] 林琼燕, 刘文利, 刘娟. 经脐单孔腹腔镜与传统腹腔镜手术治疗妊娠合并卵巢囊肿效果对比研究[J]. 实用妇产科杂志, 2022, 38(6): 440-443.