

经脐单孔腹腔镜与传统三孔腹腔镜行卵巢囊肿剔除术的临床效果及安全性研究

罗燕

鲁甸县中医医院 云南 昭通 657100

摘要：目的：研究传统三孔腹腔镜与经脐单孔腹腔镜行卵巢囊肿剔除术的安全性与临床效果。方法：选用本院 2022 年 08 月 -2023 年 08 月的卵巢囊肿剔除术患者 60 例，随机分为 30 例对照组，行传统三孔腹腔镜治疗，余 30 例纳入观察组，行经脐单孔腹腔镜治疗。结果：观察组并发症率低于对照组，围手术指标短于对照组 ($P < 0.05$)。两组治疗前卵巢功能指标、氧化应激指标、炎症应激指标 ($P > 0.05$)；观察组治疗后各指标改善程度均高于对照组 ($P < 0.05$)。结论：卵巢囊肿剔除术患者经脐单孔腹腔镜治疗效果显著，安全性较高。

关键词：卵巢囊肿剔除术；经脐单孔腹腔镜；传统三孔腹腔镜；效果；安全性

女性常见的生殖器肿瘤病之一即卵巢囊肿，该病一般情况下并无明显的临床症状，但有时可引发患者腰痛、下腹痛、月经不调、排尿困难或异常出血等表现^[1]。部分患者受到囊肿位置、大小等因素，可对其机体内器官或周围组织产生压迫，造成出血、破裂、扭转等更严重的并发症及症状，需及时对症干预^[2]。目前临床治疗卵巢囊肿多采用手术方案，其中一线治疗方案为腹腔镜卵巢囊肿剔除术^[3]。本次我院随机选取 2022 年 08 月 -2023 年 08 月的卵巢囊肿剔除术患者 60 例，其中 30 例接受经脐单孔腹腔镜治疗，取得了理想疗效。报道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

60 例卵巢囊肿剔除术患者均接收于 2022 年 08 月 -2023 年 08 月，随机均分成两组。纳入标准：(1) 卵巢囊肿确诊者；(2) 卵巢囊肿直径未超过 10cm；(3) 认知清晰，沟通表达能力正常；(4) 可较好的配合医护人员开展各项检查、治疗；(5) 知情自愿。排除标准：(1) 重要器官功能不全；(2) 心理或精神疾病；(3) 血液系统疾病；(4) 免疫系统疾病；(5) 存在腹水或腹腔感染；(6) 抗凝药物长期应用史；(7) 因各种原因中途退出。对照组年龄 23-50 岁，平均 (40.12 ± 3.74) 岁。观察组年龄 22-49 岁，均值为 (39.96 ± 3.68) 岁。两组一般资料基本相同 ($P > 0.05$)，可比较。

1.2 方法

给予对照组传统三孔腹腔镜治疗，方法如下：作一条约 1cm 的切口于患者脐下边缘纵向处，置入腹腔镜。作一条 1cm 的切口于反麦氏点位，放入直径 1cm 的穿刺套管。作一条 5mm 左右的切口于患者耻骨联合上方 2cm 与右旁正中线 2cm 交汇处，放入 5mm 直径的穿刺套管。之后各项手术操作与观察组相同。

观察组：给予本组经脐单孔腹腔镜治疗，具体为：为患者气管内麻醉，作一条约 1cm 的弧形切口于膀胱截石位、脐轮上约正中切口处，向下逐渐切开至腹腔内。于腹腔内放入有多个套管的单孔引导器，待收缩套管到达腹腔且完全打开后拿出引导器。固定收缩套管后将气腹管接通，直至气腹压力达到 14mmHg (1mmHg=0.133kPa) 左右。于套管内插入探头，将卵巢囊肿切除。最后将所有收缩套管取出，缝合伤口。

1.3 观察指标

表 3 卵巢功能指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别 (n=30)	LH (mIU/mL)		AMH (ng/mL)		FSH (mIU/mL)		窦状卵泡数量 (个)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	3.56±0.71	4.12±0.92	2.80±0.77	2.33±0.59	11.45±2.12	9.35±2.06	8.98±1.22	7.97±1.10
对照组	3.60±0.74	5.00±1.13	2.78±0.75	2.05±0.21	11.36±2.20	8.22±1.04	8.96±1.45	5.24±1.00
t 值	0.423	3.307	1.025	2.448	1.125	2.682	0.761	10.058
P 值	1.858	0.001	0.740	0.019	0.865	0.010	0.752	0.001

(1) 并发症率：记录两组盆腔粘连、切口感染、肠道损伤病例数。(2) 围手术指标：以术后 24h 疼痛评分 (VAS 量表, 0-10 分, 评分越高越疼痛)、首次排气时间、胃肠功能恢复时间、住院时间为评价指标。(3) 卵巢功能指标：检测两组术前 72h、术后首次月经第 72h 时的 LH (促黄体生成素)、AMH (抗苗勒氏管激素)、FSH (卵泡刺激素) 以及窦状卵泡数量。(4) 氧化应激指标：对两组 GSH-Px (谷胱甘肽过氧化物酶)、MDA (丙二醛)、SOD (超氧化物歧化酶) 以及 ROS (活性氧) 水平进行检测。(5) 炎症应激指标：观察两组术前、术后 24h 时的 CRP (血清 C 反应蛋白) 与 WBC (白细胞计数) 水平。

1.4 统计学处理

统计分析利用 SPSS25.0，计量、计数资料分别由平均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$)、例 (n) 和率 (%) 表示，t、 χ^2 检验，以 $P < 0.05$ 代表差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 并发症率

相较对照组，观察组并发症率明显更低 ($P < 0.05$)。见表 1：

表 1 并发症率 (n, %)

组别	例数	盆腔粘连	切口感染	肠道损伤	并发症率
观察组	30	0 (0.00)	1 (3.33)	0 (0.00)	1 (3.33)
对照组	30	2 (6.67)	3 (10.00)	1 (3.33)	6 (20.00)
χ^2 值	-	-	-	-	4.043
P 值	-	-	-	-	0.044

2.2 围手术指标

相较对照组，观察组围手术指标均更短 ($P < 0.05$)。见表 2：

表 2 围手术指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术后 24h 疼痛评分 (分)	首次排气时间 (h)	胃肠功能恢复时间 (h)	住院时间 (d)
观察组	30	3.26±0.61	19.50±4.12	23.54±6.47	4.38±1.03
对照组	30	4.83±1.10	22.85±5.62	27.40±7.39	5.22±0.95
t 值	-	6.836	2.633	2.152	3.283
P 值	-	0.001	0.011	0.035	0.001

2.3 卵巢功能指标

治疗前，两组卵巢功能指标 ($P > 0.05$)；治疗后，组间对比差异显著 ($P < 0.05$)。见表 3：

2.4 氧化应激指标

治疗前, 两组氧化应激指标 ($P > 0.05$); 治疗后, 组

间对比具有明显差异 ($P < 0.05$)。见表 4:

表 4 氧化应激指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别 (n=30)	GSH-Px (U/L)		MDA ($\mu\text{mol/L}$)		SOD (U/mL)		ROS (pmol/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	92.32 $\pm$ 8.17	80.64 $\pm$ 6.33	50.31 $\pm$ 9.49	68.36 $\pm$ 7.47	43.15 $\pm$ 7.66	35.63 $\pm$ 6.91	38.34 $\pm$ 6.05	68.55 $\pm$ 8.11
对照组	91.81 $\pm$ 7.53	71.40 $\pm$ 6.27	49.94 $\pm$ 9.44	85.38 $\pm$ 8.22	42.59 $\pm$ 7.30	28.42 $\pm$ 7.01	38.45 $\pm$ 5.42	85.68 $\pm$ 9.47
t 值	0.812	5.452	0.796	8.414	1.037	6.260	1.240	5.917
P 值	1.115	0.001	1.261	0.001	0.679	0.001	0.746	0.001

2.5 炎症应激指标

治疗前, 两组炎症应激指标 ($P > 0.05$); 治疗后, 观

察组低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 5:

表 5 炎症应激指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别 (n=30)	CRP ($\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$)				WBC ($\times 10^9 \cdot \text{L}^{-1}$)			
	治疗前	治疗后	t 值	P 值	治疗前	治疗后	t 值	P 值
观察组	4.78 $\pm$ 0.80	20.46 $\pm$ 3.42	9.152	0.001	5.47 $\pm$ 1.10	7.20 $\pm$ 1.70	5.124	0.001
对照组	4.85 $\pm$ 0.75	26.73 $\pm$ 4.27	7.034	0.001	5.32 $\pm$ 1.13	8.43 $\pm$ 1.56	4.861	0.001
t 值	0.343	5.162	-	-	0.612	3.798	-	-
P 值	0.690	0.001	-	-	0.589	0.001	-	-

3 讨论

经脐单孔腹腔镜是在传统腹腔镜手术基础之上优化发展而来, 具有恢复快、疼痛轻、损伤小等特点, 且人体脐部自然皱褶可有效隐藏手术切口, 美容效果良好, 目前已成为妇科领域重要术式, 且受到越来越多的患者青睐^[4,5]。该手术方案微创优势主要体现在: (1) 套管针切口相对较少, 术中辅助套管针时相对不易引发患者血管及内脏损伤^[6]。(2) 避免多切口行直肌切开, 可将术后疼痛有效减轻^[7]。

本研究中, 观察组术后 24h 疼痛评分等围手术指标均较对照组更短, 提示经脐单孔腹腔镜治疗对患者术后恢复更有利。本次观察组切口感染等并发症率为 3.33%, 低于对照组 20.00%, 提示经脐单孔腹腔镜具有较高的应用安全性, 相对不易引发患者机体损伤, 同时也是促患者术后病情康复的重要因素之一^[8]。就卵巢巨大囊肿患者而言, 应用经脐单孔腹腔镜治疗过程中, 可将肿物提拉至脐部切口部位, 并在吸取囊液后放至切口外, 于囊肿剥除完成后放回腹腔, 如此可将囊肿破裂风险显著降低, 促治疗安全性提高^[9,10]。手术创伤是引发手术患者炎症应激反应与氧化应激指标的重要影响因素, 在患者手术创伤后, 可提升其体内的炎症因子表达, 引发氧化应激, 从而导致切口愈合困难, 延长术后恢复时间^[11,12]。WBC、CRP 均为可反映患者机体炎症反应程度的常用炎症指标, SOD、MDA 等为常用的氧化应激评测指标^[13]。本次观察组术后氧化应激与炎症应激指标恢复均较对照组更理想, 说明经脐单孔腹腔镜治疗可一定程度上促术后炎症应激反应减轻, 改善患者氧化应激反应^[14]。为患者实施经脐单孔腹腔镜手术操作过程中, 难免会对其正常卵巢组织造成破坏, 同时患者卵巢血供受到电凝止血操作影响也会出现一定损害, 进而可对其卵巢功能产生影响, 但术后可逐渐恢复卵巢功能^[15]。本次观察组术后首次月经第 72h 时的 LH、FSH 等指标恢复情况均优于对照组, 说明经脐单孔腹腔镜对患者卵巢功能影响相对更小。

综上所述, 经脐单孔腹腔镜治疗卵巢囊肿剔除术安全性较高, 效果显著, 建议推广。

参考文献

[1] 陈东英. 经脐单孔腹腔镜子宫肌瘤剔除术对患者氧化应激反应、卵巢储备功能及安全性的影响[J]. 华北理工大学学报(医学版), 2023, 25(04): 277-282.
[2] 车云, 刘颖蕾, 开海丽, 等. 经脐单孔腹腔镜治疗卵巢子宫内异位囊肿剔除术的临床应用[J]. 延安大学学报(医

学科学版), 2023, 21(02): 87-90.

[3] 李玉娣, 李国霞, 黄艳玲. 自制单孔入路平台的经脐单孔腹腔镜与传统三孔腹腔镜在卵巢囊肿剔除术中的应用效果研究[J]. 中国实用医药, 2023, 18(06): 44-46.

[4] 尹黄, 李荣, 唐争翠. 经脐单孔腹腔镜卵巢囊肿剔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(02): 338-343.

[5] 张晓岚, 胡贵玲, 刘润萍. 经脐单孔腹腔镜手术在卵巢囊肿肥胖患者中的应用效果及对卵巢功能、ROS、AOPP 水平的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 07(36): 106-110.

[6] 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(06): 440-443.

[7] 开海丽, 刘颖蕾, 曹杨, 等. 经脐单孔腹腔镜卵巢巧克力囊肿剔除术联合亮丙瑞林对卵巢功能的影响[J]. 南通大学学报(医学版), 2022, 42(02): 178-180.

[8] 何红瑞, 王玉红. 经脐单孔腹腔镜卵巢囊肿剔除术的应用价值及对患者卵巢功能指标的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 07(07): 91-93.

[9] 林玉玲, 陈雪芬. 经脐单孔腹腔镜与传统腹腔镜卵巢囊肿剔除术对患者卵巢储备功能的影响[J]. 数理医药学杂志, 2021, 34(12): 1759-1762.

[10] 叶温容, 林秀芬, 谢玉玲. 经脐单孔腹腔镜应用于卵巢巨大囊肿剔除术的安全性和可行性研究[J]. 局解手术学杂志, 2021, 30(09): 804-807.

[11] 王振宇, 金薇薇. 经脐单孔腹腔镜与传统三孔腹腔镜卵巢囊肿剔除术治疗卵巢囊肿患者的效果比较[J]. 中国临床医药, 2021, 33(14): 126-128.

[12] 尹相力, 王静, 吕翠娟, 等. 经脐单孔腹腔镜与三孔腹腔镜手术治疗卵巢囊肿的疗效和安全性观察[J]. 中国实用医药, 2021, 16(06): 71-73.

[13] 张少玉, 黄玉萍, 黄小玲. 经脐单孔腹腔镜和传统三孔腹腔镜手术治疗卵巢畸胎瘤的效果及对患者血清激素水平的影响[J]. 医学理论与实践, 2020, 33(22): 3784-3786.

[14] 邓雪莲, 李春建, 骆翠枝, 等. 孕期合并卵巢囊肿运用经脐单孔腹腔镜手术治疗的护理体会[J]. 中西医结合护理(中英文), 2020, 06(09): 152-153.

[15] 李子琳, 江彬, 李桐萍, 等. 经脐单孔腹腔镜治疗卵巢囊肿术中采用不同止血方法对卵巢功能影响的研究[J]. 中外医学研究, 2019, 17(35): 17-19.