

与经典 1 型糖尿病的区别[J]. 中华实用儿科临床杂志,2015,30(8):580-584.

[11] 范元硕,罗建华,顾燕,等. 暴发性 1 型糖尿病 2 例报道并文献复习[J]. 重庆医学,2012,41(19):2006-2007.

[12] 王浩宇,赖亚新. 暴发性 1 型糖尿病 2 例并文献复习[J]. 中国医科大学学报,2017,46(5):467-469.

[13] 王毅,邱俊霖. 暴发性 1 型糖尿病的诊治经验[J]. 内科急危重症杂志,2019,25(4):342-344.

[14] 黄惠彬,巩雪莹,林丽香,等. 暴发性 1 型糖尿病的临床应对[J]. 中华内分泌代谢杂志,2014,30(1):83-86.

[15] 洪燕坪,邱俊霖,黄珩. 暴发性 1 型糖尿病的临床特点研究进展[J]. 临床内科杂志,2019,36(10):716-718.

[16] Kawabata Y, Ikegami H, Awata T, et al. Differential association of HLA with three subtypes of type 1 diabetes: fulminant, slowly pro-

gressive and acute-onset[J]. Diabetologia, 2009,52(12):2513-2521.

[17] Sasamori H, Fukui T, Hayashi T, et al. Analysis of pancreatic volume in acute-onset, slowly-progressive and fulminant type 1 diabetes in a Japanese population[J]. J Diabetes Investig, 2018,9(5):1091-1099.

[18] Chujo D, Kawabe A, Matsushita M, et al. Distinct phenotypes of islet antigen-specific CD4<sup>+</sup> T cells among the 3 subtypes of type 1 diabetes[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2020,105(10):dgaa447.

[收稿日期 2020-12-08][本文编辑 余军韦颖]

本文引用格式  
周少碧,邱俊霖. 暴发性 1 型糖尿病与非暴发性 1 型糖尿病的临床特征分析[J]. 中国临床新医学,2021,14(10):1014-1019.

论著

腹腔镜与开腹卵巢囊肿剥除术对卵巢囊肿患者  
康复及卵巢功能的影响比较

林梅

作者单位: 524400 广东,廉江市妇幼保健院产科  
作者简介: 林梅(1976-),女,大学本科,主治医师,研究方向:妇产科疾病诊治。E-mail:zhuihui87@163.com

【摘要】目的 比较腹腔镜与开腹卵巢囊肿剥除术对卵巢囊肿患者康复及卵巢功能的影响。方法 选择 2018 年 2 月至 2020 年 2 月廉江市妇幼保健院收治的卵巢囊肿患者 84 例,采用随机数字表法将其分为观察组与对照组,每组 42 例。对照组采用开腹手术治疗,观察组采用腹腔镜卵巢囊肿剥除术治疗。比较两组临床指标、卵巢功能指标[雌二醇(E<sub>2</sub>)、促卵泡激素(FSH)、抗苗勒管激素(AMH)]以及预后指标(复发率和妊娠率)。结果 观察组术中出血量少于对照组,手术时间、下床时间及住院时间短于对照组,比较差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。术后观察组 E<sub>2</sub>、AMH 水平高于对照组,FSH 水平低于对照组,比较差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组术后复发率显著低于对照组(4.76% vs 19.05%, $P<0.05$ ),妊娠率显著高于对照组(71.43% vs 45.24%, $P<0.05$ )。结论 卵巢囊肿采用腹腔镜卵巢囊肿剥除术治疗创伤小,能够满足患者术后早日康复的需求,减少对卵巢功能的影响,降低疾病复发率,提高妊娠率。

【关键词】 卵巢囊肿; 腹腔镜卵巢囊肿剥除术; 开腹手术; 卵巢功能; 复发率

【中图分类号】 R 713.6 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-3806(2021)10-1019-04  
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2021.10.14

Comparison of the effects of laparoscopic ovarian cystectomy and open removal of ovarian cysts on rehabilitation and ovarian function of patients with ovarian cysts LIN Mei. Department of Obstetrics, Lianjiang Maternal and Child Health Hospital, Guangdong 524400, China

【Abstract】 Objective To compare the effects of laparoscopic ovarian cystectomy and open removal of ovarian cysts on postoperative rehabilitation and ovarian function of patients with ovarian cysts. Methods Eighty-four patients with ovarian cysts admitted to Lianjiang Maternal and Child Health Hospital from February 2018 to February 2020 were selected and divided into observation group and control group by random number table method, with 42 cases in each group. The control group was treated with laparotomy, and the observation group was treated with laparoscopic ovarian

cystectomy. The clinical indicators, ovarian function indicators[ estradiol( $E_2$ ), follicle stimulating hormone(FSH), anti-Müllerian hormone(AMH)] and prognostic indicators(relapse rate and pregnancy rate) were compared between the two groups. **Results** The intraoperative blood loss of the observation group was less than that of the control group, and the operation time, the time of ambulation, and hospitalization time was shorter than that of the control group, and the differences were statistically significant( $P<0.05$ ). After surgery, the levels of  $E_2$  and AMH in the observation group were higher than those in the control group, and the level of FSH in the observation group was lower than that in the control group, and the differences were statistically significant( $P<0.05$ ). The postoperative recurrence rate of the observation group was significantly lower than that of the control group(4.76% vs 19.05%,  $P<0.05$ ), and the pregnancy rate of the observation group was significantly higher than that of the control group(71.43% vs 45.24%,  $P<0.05$ ). **Conclusion** Laparoscopic ovarian cystectomy is less invasive than laparotomy for the treatment of ovarian cysts and can meet the needs of the patients for early recovery after surgery, reduce the impact on ovarian function, reduce the recurrence rate of the disease, and increase the pregnancy rate.

[ **Key words** ] Ovarian cysts; Laparoscopic ovarian cystectomy; Laparotomy; Ovarian function; Recurrence rate

卵巢囊肿是育龄期女性常见病,若未能及时接受治疗会诱发感染、囊肿破裂及恶变等,危害患者生命安全。卵巢囊肿的发生与生活方式、内分泌及遗传等因素有关,治疗方法多以药物疗法、期待疗法及外科手术疗法等为主,其中卵巢囊肿剥除术已成为治疗卵巢囊肿的优选方法<sup>[1-2]</sup>。既往多采用开腹手术治疗,但该方法损伤大,患者术后恢复缓慢<sup>[3]</sup>。腹腔镜手术具有损伤小,患者术后康复快等优点,在卵巢囊肿治疗中逐渐获得推广应用<sup>[4-5]</sup>。鉴此,本研究将对腹腔镜与开腹卵巢囊肿剥除术对卵巢囊肿患者康复及卵巢功能的影响进行探讨,以期对卵巢囊肿治疗术式的选取提供依据。现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择2018年2月至2020年2月我院收治的卵巢囊肿患者84例,采用随机数字表法将其分为观察组与对照组,每组42例。两组年龄、囊肿直径、囊肿类型比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。见表1。

表1 两组基线资料比较[( $\bar{x}\pm s$ ),  $n(\%)$ ]

| 组别         | 例数 | 年龄(岁)      | 囊肿直径(mm)   | 囊肿类型      |           |
|------------|----|------------|------------|-----------|-----------|
|            |    |            |            | 单纯囊肿      | 巧克力囊肿     |
| 观察组        | 42 | 30.58±2.04 | 60.12±1.51 | 17(40.48) | 25(59.52) |
| 对照组        | 42 | 30.64±2.11 | 60.17±1.53 | 19(45.24) | 23(54.76) |
| $\chi^2/t$ | -  | 0.133      | 1.151      | 0.194     |           |
| $P$        | -  | 0.985      | 0.881      | 0.659     |           |

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)符合卵巢囊肿的诊断<sup>[6]</sup>,经B超、专科检查及病史等确诊为单侧病变;(2)认知功能正常,未患有精神疾病;(3)育龄女性,具有妊娠意愿。排除标准:(1)有卵巢手术

史;(2)采取保守治疗;(3)存在严重盆腔粘连,肿块直径 $\geq 100$  mm,活动度不佳;(4)有手术禁忌证;(5)有恶性肿瘤史。所有研究对象均知情参与本试验,研究获医学伦理委员会批准(2018-012-KY13)。

1.3 治疗方法 (1)对照组采用开腹手术治疗,患者取仰卧位,全身麻醉,采用常规手术切口操作,将皮肤、皮下组织、腹直肌前鞘切开,肌肉分离后,将腹膜打开,卵巢皮质切开后,将卵巢囊肿完整剥除,随后实施卵巢成形术处理,缝合止血。(2)观察组采用腹腔镜卵巢囊肿剥除术治疗,腹腔镜为德国狼牌。采用全身麻醉,患者取截石位,取10 mm切口于脐上缘,建立气腹,气腹压力为12~14 mmHg,取30~40 mm切口于耻骨联合上偏左,将100 mm穿刺套管置入,取切口于左侧、右侧麦氏点,穿刺套管置入,探查盆腔,对囊肿大小、位置及活动度进行观察,卵巢韧带提起,包膜剪开,分离囊肿壁,将囊肿内分泌物吸出,逐步剥离囊壁,止血后冲洗、缝合。两组术后均实施常规抗感染治疗。

1.4 评价指标 (1)临床指标:术中出血量、手术时间、下床时间、住院时间。(2)卵巢功能:术前、术后3个月时采集两组外周静脉血,采用化学免疫法测定雌二醇(estradiol,  $E_2$ )、促卵泡激素(follicle stimulating hormone, FSH)水平。采用酶联免疫吸附法测定抗苗勒管激素(anti-Müllerian hormone, AMH)水平。试剂盒均购自上海凯创生物技术公司。(3)预后情况:术后随访6个月,观察指标包括复发情况及妊娠情况,其中以经阴道B超检查发现 $>20$  mm的同侧卵巢囊肿定义为复发。

1.5 统计学方法 应用SPSS22.0统计软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,组

间比较采用成组  $t$  检验。计数资料以例数(百分率) [ $n(\%)$ ] 表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床指标比较 观察组术中出血量少于对照组,手术时间、下床时间及住院时间短于对照组,比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.2 两组治疗前后卵巢功能比较 术前两组  $E_2$ 、FSH、AMH 水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。术后观察组  $E_2$ 、AMH 水平高于对照组,FSH 水平低于对照组,比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表 3 两组治疗前后卵巢功能比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组 别 | 例数 | $E_2$ (pg/ml)      |                                | FSH (mIU/L)     |                              | AMH (ng/ml)     |                              |
|-----|----|--------------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|
|     |    | 治疗前                | 治疗后                            | 治疗前             | 治疗后                          | 治疗前             | 治疗后                          |
| 观察组 | 42 | 131.15 $\pm$ 29.42 | 128.62 $\pm$ 26.08             | 6.72 $\pm$ 1.19 | 7.01 $\pm$ 1.38              | 7.21 $\pm$ 2.03 | 6.97 $\pm$ 1.75              |
| 对照组 | 42 | 131.58 $\pm$ 28.96 | 94.37 $\pm$ 18.25 <sup>a</sup> | 6.67 $\pm$ 1.24 | 8.46 $\pm$ 1.53 <sup>a</sup> | 7.14 $\pm$ 1.92 | 6.05 $\pm$ 1.18 <sup>a</sup> |
| $t$ | —  | 0.068              | 6.973                          | 0.189           | 4.561                        | 0.162           | 2.825                        |
| $P$ | —  | 0.946              | 0.000                          | 0.851           | 0.000                        | 0.871           | 0.006                        |

注:与同组治疗前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$

2.3 两组术后复发率、妊娠率比较 观察组术后复发率低于对照组,妊娠率高于对照组,比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 两组术后复发率、妊娠率比较 [ $n(\%)$ ]

| 组 别      | 例数 | 复发率      | 妊娠率       |
|----------|----|----------|-----------|
| 观察组      | 42 | 2(4.76)  | 30(71.43) |
| 对照组      | 42 | 8(19.05) | 19(45.24) |
| $\chi^2$ | —  | 4.087    | 5.927     |
| $P$      | —  | 0.043    | 0.015     |

3 讨论

3.1 卵巢囊肿是常见的良性卵巢肿瘤,具有明显的激素依赖性,对患者生活质量及卵巢功能影响较大<sup>[7]</sup>。卵巢囊肿剥除术为治疗卵巢囊肿重要术式,能使卵巢及卵巢功能得以保留。传统开腹手术损伤大、并发症多,会对卵巢造成较大范围的损伤,术后卵巢储备功能恢复缓慢,不利于患者术后早期恢复,难以较好满足临床治疗需求,已逐渐被腹腔镜卵巢囊肿剥除术替代<sup>[8-9]</sup>。

3.2 近年来随着腹腔镜技术的日益发展,腹腔镜手术已在卵巢囊肿治疗中逐渐推广,腹腔镜下手术视野宽阔且更为清晰,能够减少对邻近脏器的损伤,可发现微小病灶并及时清除,提升手术治疗效果<sup>[10-13]</sup>。有研究<sup>[14-15]</sup>指出,无论是采取开腹手术还是腹腔镜

与治疗前比较,对照组治疗后  $E_2$ 、AMH 水平显著降低( $P < 0.05$ ),FSH 水平显著增高( $P < 0.05$ );观察组治疗前后  $E_2$ 、FSH、AMH 水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 3。

表 2 两组临床指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组 别 | 例数 | 术中出血量 (ml)         | 手术时间 (min)        | 下床时间 (h)         | 住院时间 (d)        |
|-----|----|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| 观察组 | 42 | 67.23 $\pm$ 10.05  | 62.30 $\pm$ 8.25  | 31.08 $\pm$ 4.18 | 5.42 $\pm$ 1.17 |
| 对照组 | 42 | 102.84 $\pm$ 16.31 | 73.68 $\pm$ 11.97 | 48.76 $\pm$ 9.41 | 6.89 $\pm$ 1.50 |
| $t$ | —  | 12.046             | 5.073             | 11.128           | 5.008           |
| $P$ | —  | 0.000              | 0.000             | 0.000            | 0.000           |

手术治疗卵巢囊肿均会对卵巢组织造成破坏,可能会对卵巢功能造成一定影响,但采取何种术式治疗对卵巢功能的影响较小是值得临床关注的问题。卵巢作为生殖及内分泌器官,能够分泌雌激素, $E_2$  是卵巢分泌的主要雌激素,是评估卵巢储备功能的指标;AMH 在青春期达到高峰,随后随着年龄的增加其水平不断降低,是评估卵巢功能的重要指标;FSH 能够刺激卵泡发育,是评估卵巢功能的常用指标<sup>[16-19]</sup>。本次研究探讨了腹腔镜与开腹卵巢囊肿剥除术对卵巢囊肿患者术后康复及卵巢功能的影响。结果显示,观察组术中出血量显著少于对照组,手术时间、下床时间及住院时间显著短于对照组,术后  $E_2$ 、AMH 水平及妊娠率显著高于对照组,FSH 水平及复发率显著低于对照组。与本研究相似,薛聪玲和何社红<sup>[20]</sup>的研究中比较了气腹式腹腔镜卵巢囊肿剥除术与开腹卵巢囊肿剥除术对良性卵巢囊肿患者卵巢功能的影响,其研究结果显示,腹腔镜手术治疗良性卵巢囊肿创伤小,有助于减轻对患者卵巢功能的影响,有利于降低并发症的发生率,是治疗良性卵巢囊肿安全有效的方法。王生兰等<sup>[11]</sup>的研究评估了良性卵巢囊肿应用腹腔镜微创手术治疗的效果,结果显示,腹腔镜手术治疗总有效率高于开腹手术治疗,能够缩短患者住院时间,减轻手术创伤,临床治疗效果更加理想。这些结果都提示,与开腹手术相比,腹腔镜卵巢囊肿

剥除术损伤小且治疗效果更佳,能够促使患者术后早期恢复,减轻对卵巢功能的影响,减少术后复发,提高患者妊娠率。

**3.3 临床实践发现,腹腔镜手术虽对卵巢功能影响轻微,但出血后电凝止血、能量器械热损伤等仍会对卵巢功能产生一定的影响,故临床手术操作时应减少电凝止血次数及时间,以减轻对卵巢组织的损伤。在剥离的同时应注意及时电凝止血,以对卵巢正常功能发挥保护作用。术中应确保单双极电凝止血的合理应用,进而减少卵巢早衰的发生。但本次研究中也存在纳入样本量较少且术后未能长时间随访观察的问题,这可能会对研究结果准确性造成一定影响,故仍需延长术后随访时间,扩大样本量研究,以进一步比较腹腔镜与开腹卵巢囊肿剥除术对卵巢囊肿患者的临床应用效果,以对腹腔镜卵巢囊肿剥除术用于治疗卵巢囊肿的安全性及有效性进行验证。**

综上所述,腹腔镜卵巢囊肿剥除术为治疗卵巢囊肿安全可靠术式,损伤轻且对卵巢功能的影响小,能够加快患者术后康复,减少术后疾病复发,提高妊娠率。

#### 参考文献

- [1] 龚惠,倪云翔.双极电凝在腹腔镜卵巢囊肿剔除术后止血中的应用效果及其对患者卵巢功能的影响[J].中国计划生育和妇产科,2018,10(4):35-39,44.
- [2] 刘微微,李红英,冯同富,等.腹腔镜术与开腹卵巢囊肿剥除术治疗卵巢囊肿的临床效果及对患者卵巢储备功能影响[J].中国计划生育学杂志,2020,28(11):1786-1789.
- [3] 张天骄,吴大保,张爱君,等.腹腔镜和经腹手术治疗妊娠合并卵巢囊肿患者的临床比较[J].中华全科医学,2018,16(9):1483-1486.
- [4] 胡凤林,曹雪丽.腹腔镜手术结合肾上腺素水分离法对卵巢囊肿患者性激素水平及并发症的影响[J].腹腔镜外科杂志,2017,22(11):863-866.
- [5] 黄彩霞.腹腔镜手术与经腹手术对卵巢囊肿患者AMH水平及CD4CD8的影响[J].中国临床新医学,2018,11(8):792-794.
- [6] 乐杰.妇产科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2013:53-57.
- [7] 刘燕美.电凝止血与缝合卵巢止血对卵巢囊肿剥除术后卵巢功能的影响[J].中国临床新医学,2017,10(1):67-69.

- [8] 张军,魏延栋,刘树立,等.腹腔镜与开腹手术在卵巢囊肿剔除术中的对比研究[J].中华小儿外科杂志,2019,40(2):133-136.
  - [9] 朱容,龙燕,董述全.单孔与传统多孔法腹腔镜卵巢囊肿剔除术效果对比分析[J].中国计划生育学杂志,2019,27(9):1193-1196.
  - [10] 杨超.腹腔镜卵巢囊肿剥除术对患者免疫功能的影响研究[J].中国妇幼保健,2017,32(4):714-716.
  - [11] 王生兰,李洁,王福华.良性卵巢囊肿应用腹腔镜微创手术治疗的效果评价[J].中国妇产科临床杂志,2019,20(5):449-450.
  - [12] 周智.腹腔镜卵巢囊肿剔除术治疗卵巢囊肿的效果及其对卵巢功能影响的研究[J].中国临床医生杂志,2018,46(2):216-218.
  - [13] 张宁宁,苏雅琴,赵恩锋.两种微创术式行卵巢囊肿剔除的临床疗效对比分析[J].中华保健医学杂志,2017,19(5):401-404.
  - [14] 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.
  - [15] 董洪果,程文俊,张茜,等.悬吊式腹腔镜及气腹腹腔镜手术对卵巢囊肿剥除术患者卵巢功能、炎症反应及应激激素的影响[J].海南医学院学报,2018,24(6):711-714.
  - [16] 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.
  - [17] 施佳艳,陈鹏,陈琪珍.腹腔镜卵巢囊肿剔除术对卵巢囊肿患者卵巢功能、血清抗苗勒管激素、抑制素B的影响及其意义[J].临床与病理杂志,2019,39(11):2401-2406.
  - [18] 孟麟,王丽英,石彩萍.单孔腹腔镜与多孔腹腔镜行卵巢囊肿剔除术的效果比较[J].中国妇幼保健,2019,34(1):188-190.
  - [19] 孙媛媛,汤丽荣.腹腔镜手术治疗妊娠合并卵巢囊肿蒂扭转26例报告[J].中国微创外科杂志,2017,17(12):1091-1093.
  - [20] 薛聪玲,何社红.开腹卵巢囊肿剥除术与气腹式腹腔镜卵巢囊肿剥除术对良性卵巢囊肿患者卵巢功能的影响比较[J].新乡医学院学报,2019,36(4):350-352,356.
- [收稿日期 2020-11-27][本文编辑 余军韦颖]

#### 本文引用格式

林梅.腹腔镜与开腹卵巢囊肿剥除术对卵巢囊肿患者康复及卵巢功能的影响比较[J].中国临床新医学,2021,14(10):1019-1022.