

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2021.05.029

保守性和根治性手术治疗对卵巢良性肿瘤蒂扭转的疗效和术后激素水平比较*

汪 玮¹ 王 芳¹ 张永志² 袁丽芳¹ 王 灿¹

(1 安徽医科大学滁州临床学院 / 滁州市第一人民医院妇产科 安徽 滁州 239000;

2 安徽省中医药大学第一附属医院麻醉科 安徽 合肥 230031)

摘要 目的:观察保守性和根治性手术治疗卵巢良性肿瘤蒂扭转的有效性和安全性。**方法:**选取 2017 年 2 月~2020 年 5 月间入院治疗的 60 例确诊为卵巢良性肿瘤蒂扭转的患者,根据患者意愿及病情发展情况分为两组,保守治疗组 26 例,切除治疗组 34 例。保守性手术组(The conservative operation group, COG)术前应根据患者的疼痛性质判断扭转组织的基本情况制定多套方案,术中先以钳夹等方式结扎卵巢动静脉以免形成栓塞,然后进行扭转复位并观察血流恢复情况,待恢复接近正常时可剥离囊肿。切除治疗组(The radical operation group, ROG)结扎卵巢动静脉,将扭转蒂复位观察卵巢颜色、质地等,若出现破裂、坏死、无法恢复等情况时给予切除。比较两种治疗方法前后患者血清黄体生成素(luteinizing hormone, LH)、卵泡刺激素(follicle-stimulating hormone, FSH)、雌二醇(Estradiol, E₂)等变化,评估卵巢的激素分泌情况,并记录其他并发症的发生率。**结果:**(1)保守性治疗组卵巢均成功保留,两组患者均恢复良好,比较两组患者的平均手术时间、术中出血量及住院时间,结果显示无统计学差异($P>0.05$);(2)随访半年,比较术前、术后 3 个月、6 个月两组患者 LH、FSH、E₂的变化情况,术前各指标无显著差异($P>0.05$);(3)比较两组患者术中并发症发生率,无显著差异($P>0.05$)。**结论:**本研究比较了保守性手术和切除手术治疗卵巢肿瘤蒂扭转的有效性与安全性,26 例保守性治疗患者手术卵巢均保留成功,预后卵巢功能、并发症的发生率与切除治疗组无显著差异,可进行临床推广。

关键词:卵巢肿瘤蒂扭转,保守性手术治疗,根治性手术治疗

中图分类号:R711.75;R713.6 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2021)05-937-04

The Effect of Conservative and Radical Operation on Benign Ovarian Porsion and Comparison of Postoperative Hormone Levels*

WANG Wei¹, WANG Fang¹, ZHANG Yong-zhi², YUAN Li-fang¹, WANG Can¹

(1 Chuzhou Clinical College of Anhui Medical University/Department of Obstetrics and Gynecology,

First People's Hospital of Chuzhou, Chuzhou, Anhui, 239000, China; 2 Department of Anesthesiology,

the First Affiliated Hospital of Anhui University of Traditional Chinese Medicine, Hefei, Anhui, 230031, China)

ABSTRACT Objective: To observe the efficacy and safety of conservative and radical operation for the benign ovarian torsion.

Methods: To observe sixty patients diagnosed as the benign ovarian torsion from February 2017~ May 2020, the patients were divided into two groups according to their wishes and the development of the disease. There were 26 cases in the conservative operation group and 34 cases in the radical operation group. The conservative operation group should be estimated the basic conditions for ovarian torsion to develop different plans by the nature of the patient's pain. During operation, we ligate ovarian arteries and veins to avioding embolization, then resetting twisted ovarianand observing the recovery of blood flow. The cyst can be exfoliated when the recovery is close to normal. If the situation of the radical operation group cannot recover, the ovary will be cutted. The changes of serum LH, FSH, E₂ were compared between the two treatments, to evaluate the secretion of ovarian hormones, and to record the incidence of other complications. **Results:** The ovarys were preserved successfully in the conservative treatment group, and both groups recovered well. The average operation time, intraoperative blood loss and hospital stay of the two groups were compared, and the results showed no statistical difference ($P>0.05$). To compare the changes of LH, FSH and E₂ in the two groups when it was preoperative, postoperative 3 month, postoperative 6 month, there were no significant difference in the preoperative ($P>0.05$). There was no significant difference in the incidence of intraoperative complications between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion:** In this study, the efficacy and safety of conservative operation and radical operation on the benign ovarian torsion were compared. All the 26 patients with conservative treatment had their ovaries preserved successfully, There was no significant difference in the prognosis of ovarian function and the incidence of complications, which could be used for clinical promotion.

Key words: Benign ovarian torsion; Conservative operation group; Radical operation group

* 基金项目:国家卫生计生委医药卫科技发展项目(W2015CAE173)

作者简介:汪玮(1981-),女,本科,主治医师,研究方向:妇产科临床诊疗,电话:13855070904,E-mail:wangw198110@163.com

(收稿日期:2020-07-06 接受日期:2020-07-29)

Chinese Library Classification(CLC): R711.75; R713.6 Document code: A

Article ID:1673-6273(2021)05-937-04

前言

卵巢肿瘤蒂扭转是指卵巢肿瘤患者同时并发附件扭转(蒂扭转)的病理现象^[1],由于肿瘤重心偏向一侧且瘤蒂较长,易与输卵管一同围绕骨盆漏斗韧带进行形成扭转,因此,也称为卵巢蒂扭转^[2-4]。卵巢肿瘤蒂扭转在女性的整个生命周期均可能发生,以妊娠期女性最为常见^[5],发生扭转的主要诱因多样,包括妊娠、体位改变、辅助生殖技术等多种因素,伴随临床症状有突发间歇性或持续性下腹痛,持续时间不定,伴有恶心、呕吐、发热等症状,属于临床常见的妇科急腹症之一^[6]。根据2018年国际癌症研究中心(International Agency for Research on Cancer, IARC)发布的数据显示^[7],全球范围内卵巢癌的年龄调整发病率为6.6/10万,死亡率为3.9/10万,而社会压力增强、人口老龄化程度加深导致卵巢癌发病率仍会持续增加^[8],有研究报道^[9-11],所有卵巢肿瘤患者中约10%会发生蒂扭转。国内针对卵巢蒂扭转的临床治疗主要采用传统方法^[12-14],尽快采取剖腹手术切除扭转侧附件,防止发生卵巢水肿淤血发生破裂或产生血栓栓塞等其他并发症,但由于患者多为育龄女性,切除卵巢对患者未来生育需求、生活质量及心理健康都会产生较大影响,因此,近年来越来越多的临床过程中医生会根据患者需求和实际情况考虑是否采用保守性手术,避免过度医疗的发生^[15]。本研究主要考察保守性和根治性手术治疗对卵巢良性肿瘤蒂扭转的有效性、安全性,同时分析手术前后患者性激素变化情况,为临床治疗卵巢蒂扭转提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取2017年2月~2020年5月间入院治疗的60例确诊为卵巢良性肿瘤蒂扭转的患者。保守治疗组26例,年龄在15~43岁,平均 25.34 ± 7.21 岁;切除治疗组34例,年龄在19~45岁,平均 29.12 ± 7.35 岁。术前检查所有患者均出现下腹压痛,其中24例出现体温升高,32例伴有恶心、呕吐等现象;超声检查结果均提示触及盆腔包块,伴有少量液体,呈囊性或囊实性,蒂部更为明显,未见明显血流信号。所有患者除年龄、发病时间、病变程度等其他一般资料均无明显差异($P>0.05$),有可比性。

1.2 纳排标准

纳入标准:①年龄15~45岁;②经确诊为卵巢良性肿瘤蒂扭转;③患者或家属知情并签署知情同意书。排除标准:①绝经

期或妊娠期女性;②肝肾、心肺功能不全者;③凝血功能障碍者或有血栓栓塞史;④病理检查确诊为卵巢恶性肿瘤者。

1.3 手术方法

保守手术治疗组(The conservative operation group):该组患者在气管插管联合静脉复合麻醉条件下进行腹腔镜探查术,在左右下腹取穿刺孔,形成 CO_2 气腹,维持腹内压力12~14mmHg。探查肿瘤、子宫及附件基本情况,观察有无腹水、包块大小、有无粘连等,移开肿物暴露骨盆漏斗韧带,剪开韧带周边腹膜找到卵巢动、静脉,用钳夹结扎动静脉,将扭转附件缓慢反向复位,观察肿物血流恢复情况(5~10 min),若颜色恢复至淡红色或剥除整个肿瘤,保留卵巢,送至快速病理检查,创面缝合并止血。

切除手术治疗组(The radical operation group):腹腔镜探查上述,卵巢动静脉结扎且扭转蒂复位后其颜色、质地无明显改善,提示卵巢坏死的,进行卵巢切除手术。

1.4 检测指标

观察两组患者平均手术时间、术中出血量等指标;比较手术前、术后3个月、术后6个月两组患者血清LH、FSH、 E_2 变化情况,术前、术后检测时间一般在患者月经的2~3 d,采集患者的静脉血3 mL,用放射免疫分析法测定LH、FSH、 E_2 水平,试剂盒购买于上海酶联生物有限公司,严格按照要求操作;记录治疗过程中患者发热、切口感染、出血等并发症的发生率,评价两种治疗方法的有效性和安全性。

1.5 统计学方法

用SPSS 20.0统计分析软件对所有数据进行处理。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用t检验;计数资料以n(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗情况

保守性治疗组26例患者卵巢均成功保留,颜色恢复正常,病理结果为良性,病理类型大多数为畸胎瘤和浆液性/粘液性囊腺瘤,另外2例为单纯性囊肿。切除治疗组颜色多呈暗黑、紫黑色复位后未恢复,病理结果为良性,两组患者术后均恢复良好,比较两组患者的平均手术时间(Time)、术中出血量(Blood)及住院时间(HOD),结果显示无统计学差异($P>0.05$)。

表1 两组患者治疗情况比较($\bar{x} \pm s$)Table 1 Comparison of treatment between the two groups($\bar{x} \pm s$)

Groups	n	Time(min)	Blood(mL)	HOD(d)
Conservative group	26	93.56 ± 21.15	90.07 ± 9.35	8.23 ± 1.51
Excision group	34	87.64 ± 20.49	85.83 ± 8.97	8.63 ± 1.67

2.2 两组激素水平变化情况

随访半年,比较术前,术后3个月、6个月两组LH、FSH、 E_2 的变化情况,具体数据见表2,从表中可以看出,术前两组LH、

FSH、 E_2 水平无显著差异($P>0.05$);术后3个月与术前相比,切除手术治疗组LH与术前有明显差异($P<0.05$),保守治疗组 E_2 水平与术前相比有显著差异($P<0.05$);术后6个月与术前相比,

切除手术治疗组 E_2 水平与术前相比有显著差异($P<0.05$)。所有 上述差异均为表现出明显量效关系。

表 2 两组激素水平变化情况($\bar{x}\pm s$)Table 2 Comparison of hormone levels between the two groups($\bar{x}\pm s$)

Groups	Month	LH(U/L)	FSH(U/L)	E_2 (pg/mL)
Conservative group	Preoperative	7.85±1.57	6.53±1.34	52.68±12.21
	3 months postoperatively	6.35±1.22	8.03±1.57	87.78±14.37 ^{&}
	6 months postoperatively	8.15±1.06	7.63±0.98	61.49±12.15
Excision group	Preoperative	8.02±1.63	6.77±1.41	54.45±12.26
	3 months postoperatively	5.35±0.97 ^{&}	8.42±1.06	58.22±12.32
	6 months postoperatively	6.88±1.78 [*]	7.02±0.85	63.91±12.32 [#]

Note: * Conservative group compared with Radical group is statistical significance $P<0.05$;

[&]Postoperative 3m compared with Preoperative 1 day is statistical significance $P<0.05$;

[#]Postoperative 6m compared with Preoperative 1 day is statistical significance $P<0.05$.

2.3 两组并发症的发生率比较

分别记录两组治疗过程中发热(Pyrexia)、切口感染(Infection)、出血(Bleeding)等并发症的发生情况,结果发现保

守治疗组有 1 例出现切口感染,切除治疗组有 2 例出现发热,比较两组术中并发症总发生率,无显著差异($P>0.05$)。

表 3 两组并发症情况比较(例,%)

Table 3 Comparison of the complications between the two groups(n,%)

Groups	Pyrexia	Infection	Bleeding	The total rate(%)
Conservative group	0	1	0	3.85
Excision group	2	0	0	5.88

3 讨论

近年来,女性在社会活动中扮演的角色越来越重要,随之而来的生活、工作压力也越来越大,强大的精神压力会严重影响女性的身体健康,感染卵巢肿瘤的风险有所增加^[16-18],同时,Dalia 等研究发现^[19],卵巢肿瘤患者的平均年龄表现出明显的年轻化趋势,与此同时发生肿瘤蒂扭转的概率也在逐年上升^[20]。卵巢良性肿瘤蒂扭转一旦发生会导致血流受阻,易出现坏死、破裂、感染等情况,甚至可能转变为恶性肿瘤,因此,一经确诊必须立即治疗^[21],但传统治疗卵巢蒂扭转的方式是将一侧卵巢与肿瘤完全切除,根除病变组织防止短期内再次感染,Aruna 等^[22]研究表明,大多数发生扭转的肿瘤均为良性肿瘤且扭转多发于育龄期女性,多数患者仍有生育需求,而切除一侧卵巢会大大增加不孕不育的概率^[23],影响机体内分泌功能,降低患者生活质量。

目前,临床对于保守治疗和切除手术治疗卵巢良性肿瘤蒂扭转的研究较少。因此,本研究主要考察两种治疗方法对患者的有效性、安全性,观察两组患者手术时间、术中出血量及术后住院时间的差异以及血清 LH、FSH、 E_2 的变化情况。结果表明保守治疗组患者手术时间、出血量及住院时间与切除组相比无明显差别,与吴静琳^[24]的研究类似,评估年轻患者卵巢良性肿瘤蒂扭转保留卵巢保守手术治疗临床疗效,结果显示保守手术治疗组和根治性手术治疗组间一般项目比较提示术中出血量、手术时间、住院天数、术后 3 d 平均体温均无统计学差异,

说明对于一般患者而言,保守治疗与根治切除治疗的手术难度无明显差别,伤口愈合时间及预后护理所需时间也无明显差异,同时治疗过程中均未发生血栓栓塞,侧面验证了 Halil 等^[25]报道的钳夹卵巢动静脉能有效控制血流避免血栓栓塞的发生是可行的;一般地,血清 LH、FSH、 E_2 评估卵巢储备功能的主要指标^[26],周念等^[27]研究发现通过比较上述指标能判断女性不孕症卵巢功能状态,M. Ozekinci 等^[28]在针对女性不孕症的研究中也报道了不孕症女性 LH、FSH 水平远高于对照组,而 E_2 明显低于对照组,三者可作为判断卵巢功能的主要指标,本文通过检测术前、术后 3 个月、6 个月两组患者 LH、FSH、 E_2 的变化情况发现不同治疗方法下两组患者治疗后 3 个月左右卵巢功能恢复正常,与切除治疗组相比保守治疗组 LH、FSH、 E_2 水平无显著差异,个别组间存在显著差异,但并未表现出量效关系,分析其原因是由于个别患者自身因素产生的差异,与 Harou^[29]等学者的研究存在一定的差异,该学者考察了保守治疗术后 1 个月、3 个月的上述指标水平,发现 1 个月时上述部分指标与术前表现出明显差异,分析由于短时间内患者经期并不稳定,处于预后阶段,本研究考察的是术后 3 个月、6 个月的激素变化情况,更多的关注不同治疗方式患者长期的激素水平产生的影响,结果与术前比较无显著差异,至于恢复过程中激素水平的变化情况可以在之后的研究中进一步探索。本研究记录了整个治疗过程中并发症的发生率,保守治疗组有 1 例出现切口感染,切除治疗组有 2 例出现发热,结果并无明显差异,与 Wu 等^[30]的研究类似,该学者发现保守治疗术后因预后护理不周易

出现发热、切口感染等并发症,同时 BingF.M. Heredia 等^[31]的研究也发现切除手术疗法也出现相同并发症,说明两组手术方法不会增加严重的并发症,但是术中一定要注意做好防感染措施。本研究也存在一定的不足,样本量少,结果存在一定的偏倚,后期需要扩大样本量,进行远期的随访研究。

综上所述,在本实验条件下保守手术治疗与切除手术治疗卵巢肿瘤蒂扭转均表现出良好的有效性、安全性,两组治疗方法的手术时间、住院时间、并发症发生率以及患者长期激素水平的影响均无明显差异,而保守手术治疗组对患者未来的生活质量、健康状况都具有重大意义,可进行临床推广。

参考文献(References)

- [1] Zuber D Mulla, Sanja Kupesic Plavsic, Jade Jurak, et al. Predictors of Oophorectomy in Girls Hospitalized in Texas With Ovarian Torsion [J]. Hospital pediatrics., 2018, 8(5): 274-279
- [2] Lin Judy, Buttar Simran. Double Bladder Sign: Three Cases of an Ultrasonographic Sign that Indicates Ovarian Torsion[J]. Cureus, 2019, 11(7): e5134
- [3] Feng Jie-Ling, Zheng Ju, Lei Ting, et al. Comparison of ovarian torsion between pregnant and non-pregnant women at reproductive ages: sonographic and pathological finding [J]. Quantitative imaging in medicine and surgery, 2020, 10(1): e6
- [4] Amadou Bah, Ibrahima Diakite, Amadou Maiga, et al. Torsion of Ovarian Tumor in the Elderly: About a Case [J]. Surgical Science, 2020, 11(04): 69-73
- [5] 高敬华. 卵巢肿瘤蒂扭转的超声诊断及临床意义分析[J]. 中国医药指南, 2019, 33: 107-109
- [6] Childress, Krista J., Dietrich, Jennifer E. Pediatric Ovarian Torsion[J]. The Surgical clinics of North America, 2017, 97(1): 209-221
- [7] Mohammed.Siddiqui, Sara.Sartaj, Syed. Ali Rizvi, et al. Ovarian torsion as an unusual presentation of primary bilateral ovarian lymphoma [J]. Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology, 2018, 39(1): 88-90
- [8] Sato, Thomas T, Lal, Dave R, Walker, Sarah K, et al. Management of pediatric ovarian torsion: evidence of follicular development after ovarian preservation[J]. Surgery, 2018, 163(3): 547-552
- [9] 曲晓力.AMH、LH、FSH、E₂的水平与卵巢功能减退的相关性分析[J]. 中外女性健康研究, 2020, (6): 16-17, 19
- [10] Chang Allen D, Carter Kiersten. Twisted Teeth: Ovarian Torsion Secondary to Mature Teratoma[J]. Cureus, 2020, 83(4): e211
- [11] 何宏超. 保留卵巢术对良性卵巢肿瘤蒂扭转的治疗效果 [J]. 中国医药指南, 2019, 17(5): 69-70
- [12] Murat Berkanoglu, Kevin Coetzee, Hasan Bulut, et al. Risk of ovarian torsion is reduced in GnRH agonist triggered freeze-all cycles: a retrospective cohort study [J]. Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2019, 39(2): 212-217
- [13] Melanie A. Kroger-Jarvis, Tamara Pavlik-Maus, Kimberly Mullins. Ovarian Torsion: ED Recognition and Management [J]. Journal of emergency nursing: JEN: official publication of the Emergency Department Nurses Association, 2018, 44(6): 647-649
- [14] Scheier Eric, Balla Uri. Ovarian torsion identified on point-of-care ultrasound in the paediatric emergency department [J]. Emergency medicine Australasia: EMA, 2019, 31(5): 905-906
- [15] Skappak, Christopher, Thurston, Jackie L, Kam, April J. Ovarian Torsion in a Pediatric Patient The Importance of Repeat Imaging[J]. Pediatric emergency care, 2019, 35(8): E154-E155
- [16] Khalife, Dalia, Nassif, Joseph, Nazha, Bassel, et al. An unusual case of struma ovarii causing ovarian torsion during pregnancy[J]. Journal of obstetrics and gynaecology: the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology, 2019, 39(5): 716-717
- [17] Yaniv, Rina Tamir, Schonmann, Ron, Agizim, Regina, et al. Correlation between the Length of Ovarian Ligament and Ovarian Torsion: A Prospective Study [J]. Gynecologic and obstetric investigation, 2019, 84(1): 45-49
- [18] Gabriel Levin, David Knigin, Shay Porat, et al. An unusual case of ovarian torsion in a pregnant woman with prior history of ipsilateral salpingectomy [J]. Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2019, 39(6): 870-871
- [19] Dalia Khalife, Joseph Nassif, Bassel Nazha, et al. An unusual case of struma ovarii causing ovarian torsion during pregnancy [J]. Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2019, 39(5): 716-717
- [20] Kedar.Ganla, Rana. Choudhary, Priyanka. Vora, et al. Sildenafil Citrate: Novel Therapy in the Management of Ovarian Torsion [J]. Journal of Human Reproductive Sciences, 2019, 12(4): 351-354
- [21] 栗婵. 卵巢良性肿瘤蒂扭转保留卵巢手术 41 例临床分析[J]. 基层医学论坛, 2014, 16: 2074-2075
- [22] Aruna Raman Patil, Shrivalli Nandikoor, Shilpa Chaitanya Reddy. CT in the diagnosis of adnexal torsion: a retrospective study [J]. Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2020, 40(3): 388-394
- [23] Eric Scheier, Uri Balla. Ovarian torsion identified on point-of-care ultrasound in the paediatric emergency department [J]. Emergency Medicine Australasia, 2019, 31(5): 905-906
- [24] 吴静琳. 年轻患者卵巢良性肿瘤蒂扭转保留卵巢保守手术治疗临床观察[D]. 湖北民族大学, 2019
- [25] Halil.Yildirim, Serife. Ozdinc. A rare condition in the third trimester of pregnancy: Ovarian torsion [J]. Turkish Journal of Emergency Medicine, 2020, 20(1): 42-45
- [26] Sonal.Saran, Abhay. Singh, Tanvi. Khanna. Ovarian fibroma with torsion in a young female [J]. Annals of African Medicine, 2019, 18(4): 210-211
- [27] 周念,袁健生,吴宝连,等.AMH、E₂、LH、FSH 水平评估女性不孕症患者卵巢功能状态的价值分析[J]. 内科, 2020, 15(1): 42-44
- [28] M. Ozekinci, E. Kucuksayan, G. Erdogan, et al. Histopathological and biochemical assessment of a novel diagnostic method for ovarian torsion[J]. Biotechnic & Histochemistry, 2020, 95(3): 203-209
- [29] Harou Karam, Billa Khalid, Boukhanni Lahcen, et al. The Ovarian Torsion Can We Use a Predictive Score [J]. Open Access Library Journal, 2020, 7(2): 1-12
- [30] Wu, Chia Yin, Lee, Chia, Yang, Ih-Jane, et al. Double collecting system with ectopic ureterocele masquerading as an ovarian torsion [J]. Taiwanese journal of obstetrics and gynecology, 2018, 57(6): 867-870
- [31] F.M. Heredia, J.F. Stecher, A. Bustos, et al. Ovarian Torsion During Third Trimester of Pregnancy: Laparoscopic Management[J]. Journal of minimally invasive gynecology, 2017, 24(7): S130-S130