

腹腔镜下子宫动脉阻断术联合子宫肌瘤剔除术对患者卵巢功能的影响

何红霞¹⁾, 段 钊²⁾

(1) 汉中市中心医院妇科, 陕西 汉中 723000; 2) 西安交通大学医学院第二附属医院妇产科, 陕西 西安 710004)

[摘要] **目的** 研究腹腔镜下子宫动脉阻断术联合子宫肌瘤剔除术对患者卵巢功能的影响. **方法** 选择自2011年1月至2013年1月妇产科收治的子宫肌瘤患者92例, 随机分为对照组和观察组, 分别接受腹腔镜下子宫肌瘤剔除及子宫动脉阻断术联合子宫肌瘤剔除术, 分别有44例、48例. 对2组患者的性激素及AMH及窦卵泡数、卵巢早衰症状进行评估. **结果** 观察组及对照组术后FSH、LH、E2较本组术前虽有变化但差异无统计学意义($P>0.05$), 观察组术后较对照组术后FSH、LH虽略有升高但差异无统计学意义($P>0.05$), 观察组术后较对照组术后E2虽略有升高但差异无统计学意义($P>0.05$). 观察组及对照组术后AMH、窦卵泡数较本组术前虽有变化但差异无统计学意义($P>0.05$), 观察组术后较对照组术后AMH及窦卵泡数虽略有下降但差异无统计学意义($P>0.05$). 观察组及对照组治疗后阴道干涩发生率均有增高但差异无统计学意义($P>0.05$). **结论** 腹腔镜下子宫动脉阻断术联合子宫肌瘤剔除术对患者卵巢功能虽略有影响, 但不会导致性激素水平及卵巢储备功能的显著下降.

[关键词] 子宫肌瘤; 子宫动脉阻断; 子宫肌瘤剔除术; 卵巢功能

[中图分类号] R711.74 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X(2014)05-0081-04

Influence of Laparoscopic Uterine Artery Occlusion Combined Myomectomy on Ovarian Function

HE Hong-xia¹⁾, DUAN Zhao²⁾

(1) Dept. of Gynecology, Hanzhong Central Hospital, Hanzhong Shanxi 723000; 2) Dept. of Obstetrics and Gynecology, The 2nd Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an Shanxi 710004, China)

[Abstract] **Objective** The purpose of this study was to investigate the influence of laparoscopic uterine artery occlusion combined myomectomy on ovarian function in patients. **Methods** Ninety-two patients with uterine fibroids from January 2011 to January 2013 were randomly divided into control group (44 cases) and observation group (48 cases). Sex hormones, AMH and antral follicle count, and the symptoms of premature ovarian failure were evaluated. **Results** FSH, LH, E2, AMH, and antral follicle count showed no significant differences in observation and control groups before and after surgery ($P>0.05$). Compared with control group, FSH, LH, E2, AMH, and antral follicle count increased slightly after operation, but there were no significant differences ($P>0.05$). The incidence of vaginal dryness increased in the observation and control groups after treatment but with no significant difference ($P>0.05$). **Conclusion** Laparoscopic uterine artery occlusion combined myomectomy surgery showed a slight impact on ovarian function, but it does not cause significant declines in sex hormone levels and ovarian reserve function.

[Key words] Uterine fibroids; Uterine artery occlusion; Myomectomy; Ovarian function

子宫肌瘤 (Hysteromyoma) 的妇科常见的良性肿瘤, 患者有发展为恶性肿瘤的可能^[1], 随疾病的进展往往需接受子宫切除或腹腔镜下子宫肌瘤剔除等手术. 该类患者容易发生变性, 部分患者

[基金项目] 陕西省自然科学基金资助项目 (2013JM4012)

[作者简介] 何红霞 (1973~), 女, 陕西汉中市人, 医学学士, 主治医师, 主要从事妇科肿瘤临床工作.

[通讯作者] 段钊. E-mail: duanzhao8@163.com

术。腹腔镜下子宫肌瘤剔除术在保证病灶切除彻底的情况下,保留患者的子宫的完整性对于部分有生育要求的患者有重要意义^[2]。但部分患者术后有肌瘤再发的可能性,而采取腹腔镜下子宫动脉阻断术联合子宫肌瘤剔除术在延缓子宫肌瘤复发、保留子宫的同时^[3],能否对卵巢血运及卵巢储备功能产生影响值得进一步研究。本研究对接受腹腔镜下子宫动脉阻断术联合子宫肌瘤剔除术的患者卵巢功能的变化进行了研究,旨在明确术后技术水平及卵泡状态,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择自 2011 年 1 月至 2013 年 1 月期间汉中市中心医院妇产科收治的子宫肌瘤患者 92 例,年龄 34~41 岁,平均 (37.6±4.5) 岁,入选研究对象均出现月经量增多,经期延长,下腹部硬块以及下腹部疼痛、压迫等症状及体征,并经超声及术后病理检查确诊,且超声检查提示肌瘤至少 1 个直径在 5~8 cm,数量在 1~5 个,肌瘤类型包括肌壁间、浆膜下,位于子宫前壁、后壁或宫底。入选对象随机分为对照组和观察组,分别为 44 例、48 例。2 组对象在年龄构成、肌瘤部位及患病时间方面均有可比性。所有入选对象均无恶性肿瘤、无高血压、心脏病、糖尿病史,无近期服用激素类药物史,血、尿、肝肾功能正常 ($P>0.05$)。

1.2 手术方法

所有患者行气管内插管、全身麻醉良好后,于脐上缘行 1 cm 切口穿刺建立气腹,在麦氏点及左侧相应部位置入 5 及 10 mm 套管,先行检查子宫、附件及盆腔情况。观察组分离髂内动脉,确认子宫动脉后行子宫动脉阻断术,再行子宫肌瘤剔除术,采用单极电凝钩于肌瘤突出明显处切开子宫及包膜,沿肌瘤与包膜连接处剥离肌瘤,术中若出现出血则电凝止血,剥离完成后用 0 号可吸收线连续缝合空腔,术后将肌瘤取出。对照组不施行子宫动脉阻断术,仅接受腹腔镜下子宫肌瘤剔除。

1.3 观察指标

1.3.1 性激素检测 术前及术后 6 个月时采用电化学发光法测定血清雌二醇 (E2)、卵泡刺激素 (FSH)、黄体生成激素 (LH),检验由汉中市中心医院检验科完成,严格遵守操作规程并在有效期内使用。

1.3.2 AMH 及窦卵泡数测定 于术前、术后 6 个

月,在月经期的第 3 天采用 Elisa 法检测抗苗勒管激素 (anti-müllerian hormone, AMH),严格按试剂盒说明操作,并于月经第 4 天 B 超下监测窦卵泡数。

1.3.3 卵巢早衰判断 术后随访时注意询问患者有无月经紊乱甚至闭经发生,有无潮热、盗汗、性交疼痛等雌激素下降的临床表现,并对 2 组患者卵巢早衰发生做出判断。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 软件进行统计分析,计量资料均采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者治疗前后性激素水平比较

比较 2 组治疗前后差异,观察组较对照组 FSH、LH、E2 水平虽略有变化,但差异无统计学意义 ($P>0.05$),见表 1。

表 1 2 组患者治疗前后性激素水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 1 Comparison of sex hormone levels before and after treatment in the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	FSH (U/L)	LH (U/L)	E2 (pmol/L)
对照组	44	0.54±0.05	0.23±0.04	14.55±3.17
观察组	48	0.83±0.14	0.31±0.02	9.12±2.82

2.2 2 组治疗前后 AMH 及窦卵泡数变化比较

比较 2 组治疗前后差异,观察组较对照组 AMH、窦卵泡数水平虽略有变化,但差异无统计学意义 ($P>0.05$),见表 2。

表 2 2 组治疗后 AMH 及窦卵泡数变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 2 Comparison of AMH and antral follicle count before and after treatment in the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	AMH ($\mu\text{g/L}$)	窦卵泡数 (个)
对照组	44	0.28±0.06	0.12±0.03
观察组	48	0.31±0.05	0.10±0.04

2.3 2 组卵巢早衰发生情况比较

2 组治疗前盗汗、阴道干涩、性交疼痛、月经紊乱、性欲下降等症状差异无统计学意义 ($P>0.05$)。观察组及对照组治疗后阴道干涩发生率均有增高但差异无统计学意义 ($P>0.05$),见表 3。

表3 2组治疗后卵巢早衰发生情况 [n (%)]

Tab. 3 Comparison of the symptoms of premature ovarian failure before and after treatment in the two groups [n (%)]

组别	n	盗汗	阴道干涩	性交疼痛	月经紊乱	性欲下降
对照组						
术前	44	0(0.00)	1(2.27)	2(4.54)	0(0.00)	0(0.00)
术后	44	1(2.27)	3(6.81)	2(4.54)	0(0.00)	0(0.00)
观察组						
术前	48	0(0.00)	1(2.27)	1(2.08)	0(0.00)	0(0.00)
术后	44	1(2.08)	4(8.33)	1(2.08)	0(0.00)	0(0.00)

3 讨论

子宫肌瘤在30~50岁妇女中具有较高的发病率,据统计约为20%~30%,该疾病发病初期多无显著临床症状,随病情发展可出现月经紊乱、盆腔疼痛等症状,严重者可出现急性扭转^[4]。腹腔镜下子宫肌瘤剔除术因创伤小、视野清、恢复快近年来获得广泛应用,极大的减少了对盆腔脏器的干扰并对于保留患者生育能力有重要的意义^[5]。但部分患者面临术后子宫肌瘤复发、术中出血量较大等问题,因此子宫动脉阻断术与子宫肌瘤剔除术联合可有效的降低手术中出血量、阻断子宫血供且降低子宫肌瘤复发及生长速度^[6]。但该手术能否对女性卵巢产生影响,进而导致卵巢早衰症状的发生及卵泡成熟,目前尚未完全明确。

由本研究可以看出,观察组及对照组术后FSH、LH、E2较本组术前虽略有变化但无显著性差异,观察组术后较对照组术后FSH、LH虽略有升高但无显著性差异,观察组术后较对照组术后E2虽略有升高但无显著性差异。观察组及对照组术后AMH、窦卵泡数较本组术前虽略有变化但无显著性差异,观察组术后较对照组术后AMH及窦卵泡数虽略有下降但无显著性差异。观察组及对照组治疗后阴道干涩发生率均有增高,但未见显著性差异。由于子宫肌瘤的形成过程中,VEGF等细胞因子在新生血管形成方面发挥重要作用^[7],肌瘤组织较正常子宫有更为丰富的血供,行子宫动脉阻断术后,子宫呈急性缺血的状态,残存的肌瘤组织由于对缺血耐受力低^[8,9],持续的缺血状态而出现坏死,子宫的远端血管存在着丰富的交通动脉,以及通过卵巢动脉和阴部内动脉获得少量血供足以维持子宫的生存^[10]。子宫动脉的分支可供应卵巢,但卵巢血供由卵巢动脉和子宫动脉卵巢支提供,两根血管以不同方式吻合^[11],如2支血管在卵巢门附近吻

合及形成攀状血管网供应给卵巢等^[12]。但本研究表明,观察组及对照组治疗后阴道干涩发生率均有增高,但未见显著性差异,阻断子宫血流并未增加卵巢早衰症状的发生。

综上所述,腹腔镜下子宫动脉阻断术联合子宫肌瘤剔除术对患者卵巢功能虽略有影响,但不会导致性激素水平及卵巢储备功能的显著下降,术中应明确相邻血管走行,确切游离后阻断子宫动脉,并密切观察止血确切。同时,有必要进行进一步研究,明确该手术方式对有生育要求患者的影响。

[参考文献]

- [1] FROELING V, MECKELBURG K, SCHREITER N F, et al. Outcome of uterine artery embolization versus MR-guided high-intensity focused ultrasound treatment for uterine fibroids: long-term results [J]. *Eur J Radiol*, 2013, 82(12): 2265-2269.
- [2] QI H P, LI J B, ZHANG Y, et al. Comparison of the displacements of peripheral lung cancer based on 4D CT scan and 3D CT scan assisted with active breathing control [J]. *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi*, 2013, 35(7): 514-517.
- [3] VERCELLINO G, ERDEMOGLU E, JOE A, et al. Laparoscopic temporary clipping of uterine artery during laparoscopic myomectomy [J]. *Arch Gynecol Obstet*, 2012, 286(5): 1181-1186.
- [4] 田小维, 刘亚婷. 西安市东关南街社区妇女宫颈癌、HPV筛查与性伴侣HPV筛查情况分析 [J]. *国外医学医学地理分册* 2013, 34(2): 99-101.
- [5] OISHI H, WADA-HIRAIKE O, OSUGA Y, et al. Spontaneous cessation and recurrence of massive uterine bleeding can occur in uterine artery pseudoaneurysm after laparoscopically assisted myomectomy [J]. *J Obstet Gynaecol Res*, 2013, 39(2): 598-602.
- [6] SINHA R, SUNDARAM M, MAHAJAN C, et al. Laparo-

- scopic myomectomy with uterine artery ligation: review article and comparative analysis[J]. *J Gynecol Endosc Surg*, 2011, 2(1):3 - 10.
- [7] JI Y, LU X, ZHONG Q, et al. Transcriptional profiling of mouse uterus at pre-implantation stage under VEGF repression[J]. *PLoS One*, 2013, 8(2):e57 287.
- [8] BUTORI N, TIXIER H, FILIPUZZI L, et al. Interest of uterine artery embolization with gelatin sponge particles prior to myomectomy for large and/or multiple fibroids[J]. *Eur J Radiol*, 2011, 79(1):1 - 6.
- [9] MALARTIC C, MOREL O, FARGEAUDOU Y, et al. Conservative two-step procedure including uterine artery embolization with embosphere and surgical myomectomy for the treatment of multiple fibroids: preliminary experience [J]. *Eur J Radiol*, 2012, 81(1):1 - 5.
- [10] CHANG W C, HUANG P S, WANG P H, et al. Comparison of laparoscopic myomectomy using in situ morcellation with and without uterine artery ligation for treatment of symptomatic myomas [J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2012, 19(6):715 - 721.
- [11] CHANG K M, CHEN M J, LEE M H, et al. Fertility and pregnancy outcomes after uterine artery occlusion with or without myomectomy [J]. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 2012, 51(3):331 - 335.
- [12] MANYONDA I T, BRATBY M, HORST J S, et al. Uterine artery embolization versus myomectomy: impact on quality of life—results of the FUME (Fibroids of the Uterus: Myomectomy versus Embolization) Trial[J]. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 2012, 35(3):530 - 536.
- (2014-02-03 收稿)

(上接第 77 页)

- [9] 王伊龙, 廖晓凌, 王拥军. 扩大溶栓时间窗的神经影像策略研究进展[J]. *中国卒中杂志*, 2006, 1(6):443.
- [10] DONNAN G A, HOWELLS D W, MARKUS R, et al. Can the time window for administration of thrombolytics in stroke be increased[J]. *CNS Drugs*, 2003, 17(14):995 - 1 011.
- [11] LEE K R, BLUHMKI E, VON K M, et al. Time to treatment with intravenous alteplase and outcome in stroke: an updated pooled analysis of ECASS, ATLANTIS, NINDS, and EPITHET trials[J]. *Lancet*, 2010, 375(9 727):1 695 - 1 703.
- [12] HACKE W, KASTE M, FIESCHI C, et al. For the second european-australasian acute stroke study investigators. Randomised double-blind placebo-controlled trial of thrombolytic therapy with intravenous alteplase in acute hemispheric stroke(ECASS II)[J]. *Lancet*, 1998, 352(9 136):1 245 - 1 251.
- [13] TANNE D, KASNER S E, DEMCHUK A M, et al. Markers of increased risk of intracerebral hemorrhage after intravenous recombinant tissue plasminogen activator therapy for acute ischemic stroke in clinical practice: the Multicenter rt-PA stroke survey[J]. *Circulation*, 2002, 105(14):1 679 - 1 685.
- [14] 郭义坤, 李焰生. 急性脑梗死患者重组组织型纤溶酶原激活物静脉溶栓后出血 [J]. *国际脑血管病杂志*, 2010, 18(2):113 - 118.
- [15] 符桂民, 马西, 纪卫东, 等. 血浆纤维蛋白原单位聚合功能测定及应用[J]. *中华血液学杂志*, 1994, 15(9):489 - 490.
- (2014-02-14 收稿)