

• 论 著 •

腹腔镜下子宫肌瘤剔除术对患者卵巢功能以及疼痛指标的影响

李利玲, 汪向红[△]

(湖北省中西医结合医院妇产科, 武汉 430015)

摘要:目的 探讨腹腔镜下子宫肌瘤剔除术对患者卵巢功能、血清疼痛指标及氧化损伤指标的影响。方法 回顾性分析该院 60 例子宫肌瘤患者临床资料,以腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗者为观察组(30 例),以开腹子宫肌瘤剔除术治疗者为对照组(30 例)。分别于术前,术后 1、3、6 个月检测患者血清卵巢功能指标[雌二醇(E2)、黄体生成素(FSH)、促黄体生成素(LH)];于术前,术后 1、3、5 d 检测血清疼痛指标[心肌细胞 P 物质(SP)、白细胞介素-6(IL-6)、前列腺素 E2(PGE2)]及氧化损伤指标[肌红蛋白(MYO)、血清缺血修饰清蛋白(IMA)、八廓环磷酸酐(TAC)]。结果 观察组患者术后 1、3、6 个月血清 E2 水平明显高于对照组,而 LH、FSH 水平明显低于对照组,差异有统计意义($P < 0.05$);观察组患者术后 1、3、5 d 血清 IL-6、SP 及 PGE2 水平明显低于对照组,差异有统计意义($P < 0.05$)。观察组患者术后 1、3、5 d 血清 TAC 水平明显高于对照组,而 MYO、IMA 水平明显低于对照组,差异有统计意义($P < 0.05$)。结论 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗可减轻患者疼痛及对卵巢功能的影响,适宜临床应用推广。

关键词:子宫肌瘤剔除术; 腹腔镜; 卵巢功能; 疼痛

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.05.011 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)05-0627-03

Influence of laparoscopic myomectomy on ovarian function and pain indexes

LI Liling, WANG Xianghong[△]

(Department of Obstetrics and Gynecology, Hubei Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Wuhan, Hubei 430015, China)

Abstract: **Objective** To explore the influence of laparoscopic myomectomy on the ovarian function, serum pain indexes and oxidative damage indexes of the patients. **Methods** The clinical data of 60 patients with uterine myoma in our hospital were retrospectively analyzed, including the observation group (30 cases) treated by laparoscopic myomectomy and the control group (30 cases) treated by laparotomy myomectomy. Respectively, the serum ovarian function indexes of estradiol (E2), follicle-stimulating hormone (FSH) and luteinizing hormone (LH) were detected before operation and at postoperative 1, 3, 6 months. Serum pain indicators of cardiomyocyte substance P (SP), interleukin-6 (IL-6) and prostaglandin E2 (PGE2), and oxidative damage markers such as myoglobin (MYO), serum missing serum albumin modified (IMA) and TAC were detected before operation and at postoperative 1, 3, 5 d. **Results** Serum E2 levels at postoperative 1, 3, 6 months in the observation group were significantly higher than those in the control group, while the LH and FSH levels were significantly lower than those in the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$); serum IL-6, SP, and PGE2 levels at postoperative 1, 3, 5 d in the observation group were significantly lower than those in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Serum TAC levels at postoperative 1, 3, 5 d in the observation group were significantly higher than those in the control group, while the MYO and IMA levels were significantly lower than those in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Laparoscopic myomectomy therapy can reduce the patient's pain and influence on the ovarian function, which is suitable for clinical application and promotion.

Key words: myomectomy; laparoscopic; ovarian function; pain

子宫肌瘤是女性生殖系统常见良性肿瘤,常发生于 30~50 岁女性人群中,临床发病率为 20.0%~25.0%^[1]。研究显示,子宫肌瘤组织中雌激素受体量多于正常子宫组织^[2],由此说明子宫肌瘤的发生可能与患者雌激素水平长期较高而致内分泌失调有关。大部分子宫肌瘤患者有症状,少数患者无症状,但可于体检时发现。目前子宫肌瘤临床治疗方法较多,如保守治疗、手术治疗或药物治疗,但主要以手术切除治疗为主。手术治疗主要分为经腹子宫肌瘤剔除术和全子宫切除术,以及腹腔镜下子宫肌瘤剔除术。全子宫切除术尽管可取得较好效果,但对于有生育要求及特殊位置子宫肌瘤患者来说则不适用;经腹子宫肌瘤剔除术因手术创伤大而难以被患者接受^[3]。随着微创技术的快速发展,腹腔镜技术得到广泛应用,本研究

为探讨腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的应用效果及安全性,观察了其对患者卵巢功能及疼痛指标的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析本院 2015 年 6 月至 2016 年 1 月 60 例子宫肌瘤患者临床资料,其中以腹腔镜下子宫肌瘤剔除术患者为观察组(30 例);以开腹子宫肌瘤剔除术患者为对照组(30 例)。所有患者均经 B 超等检查提示为子宫肌瘤,并经术后常规病理证实为子宫平滑肌瘤,术前未采用激素类药物。排除卵巢囊肿、子宫内异位症、其他恶性肿瘤、凝血功能障碍等。观察组年龄 30~50 岁,平均(39.8±2.5)岁;病灶直径 3.2~9.4 cm,平均(5.8±0.7)cm;单发 24 例,多发 6 例。对照组年龄 31~52 岁,平均(40.1±2.7)岁;病灶直径 3.3~

9.8 cm, 平均(6.1±0.8)cm; 单发 25 例, 多发 5 例。两组病灶直径和年龄等一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 对照组实施全身麻醉, 待麻醉后选择患者腹正中制作切口, 并阻断血供, 将病灶剔除。观察组采用全身麻醉, 选择患者月经干净后 3~7 d 行手术, 处膀胱截石位, 头低位足高位, 与水平呈 30°。常规消毒铺巾, 于患者脐孔下缘处制作一大小约 1.0 cm 的切口, 刺入气腹针以制造人工气腹, 并置入腹腔镜。于患者麦氏点、反麦氏点处无血管区域内分别制作切口, 并置入手术器械。常规钝性剥离假包膜, 并剔除。彻底止血, 取出肌瘤并送检, 释放 CO₂ 气体, 拔除手术器械, 缝合, 术后常规使用抗菌药物。

1.3 观察指标 抽取患者空腹下肘静脉血液 5 mL, 离心处理, 取上清液, 分别于术前, 术后 1、3、6 个月检测患者血清卵巢功能指标[雌二醇(E2)、黄体生成素(FSH)、促黄体生成素(LH)]; 于术前、术后 1、3、5 d 检测血清疼痛指标[心肌细胞 P 物质(SP)、白细胞介素-6(IL-6)、前列腺素 E₂(PGE₂)]及氧化损伤指标[肌红蛋白(MYO)、血清缺血修饰清蛋白(IMA)、八廓环磷酸胺(TAC)]^[4]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件进行统计分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 *t* 检验, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者术前, 术后 1、3、6 个月血清 E₂、LH、FSH 水平比较 两组患者术前血清 E₂、LH、FSH 水平比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 观察组患者术后 1、3、6 个月血清 E₂ 水平明显高于对照组, 而 LH、FSH 水平明显低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者术前, 术后 1、3、6 个月血清 E₂、LH、FSH 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	E ₂ (pmol/L)	LH(U/L)	FSH(U/L)
对照组 30		术前	281.52±12.58	18.01±1.38	18.27±1.71
		术后 1 个月	231.86±12.22*	22.36±1.61*	23.64±1.98*
		术后 3 个月	229.84±12.01*	22.79±1.74*	25.58±2.01*
		术后 6 个月	236.75±12.42*	21.49±1.57*	23.68±1.88*
观察组 30		术前	282.11±12.63	17.98±1.42	18.31±1.59
		术后 1 个月	245.96±11.72*#	18.62±1.49*#	20.11±1.66*#
		术后 3 个月	239.84±11.47*#	18.76±1.55*#	21.29±1.78*#
		术后 6 个月	268.97±12.56*#	18.07±1.47*#	20.52±1.82*#

注: 与术前比较, * $P<0.05$; 与对照组比较, # $P<0.05$ 。

2.2 两组患者术前, 术后 1、3、5 d 血清 IL-6、SP 及 PGE₂ 水平比较 术前两组患者血清 IL-6、SP 及 PGE₂ 水平比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 观察组患者术后 1、3、5 d 血清 IL-6、SP 及 PGE₂ 水平明显低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者术前, 术后 1、3、5 d 血清 TAC、MYO、IMA 水平比较 两组患者术前血清 TAC、MYO、IMA 水平比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 观察组患者术后 1、3、5 d 血清 TAC 水平明显高于对照组, 而 MYO、IMA 水平明显低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 2 两组患者术前, 术后 1、3、5 d 血清 IL-6、SP 及 PGE₂ 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	IL-6(pg/mL)	SP(μg/mL)	PGE ₂ (μg/mL)
对照组 30		术前	5.47±0.74	3.96±0.51	101.98±12.42
		术后 1 d	8.91±0.97*	7.19±0.79*	186.71±15.58*
		术后 3 d	9.13±1.14*	7.47±0.91*	179.87±14.82*
		术后 5 d	7.98±0.96*	6.86±0.75*	147.98±13.76*
观察组 30		术前	5.44±0.77	4.01±0.48	102.11±12.38
		术后 1 d	6.41±0.86*#	5.12±0.71*#	139.87±13.87*#
		术后 3 d	6.99±0.95*#	5.29±0.75*#	137.64±13.42*#
		术后 5 d	6.20±0.81*#	4.41±0.42*#	117.02±12.51*#

注: 与术前比较, * $P<0.05$; 与对照组比较, # $P<0.05$ 。

表 3 两组患者术前, 术后 1、3、5 d 血清 TAC、MYO、IMA 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	TAC(kU/L)	MYO(ng/mL)	IMA(U/L)
对照组 30		术前	12.79±1.47	22.17±3.47	66.51±4.79
		术后 1 d	9.52±1.14*	26.20±4.08*	72.51±5.19*
		术后 3 d	8.17±1.02*	27.98±4.28*	72.58±5.58*
		术后 5 d	9.38±1.11*	26.10±4.11*	72.51±5.18*
观察组 30		术前	12.81±1.53	22.20±3.51	66.48±4.89
		术后 1 d	11.79±1.35*#	23.21±3.69*#	66.47±4.93*#
		术后 3 d	11.02±1.17*#	24.16±3.91*#	67.96±5.01*#
		术后 5 d	11.39±1.31*#	23.61±3.82*#	68.52±4.96*#

注: 与术前比较, * $P<0.05$; 与对照组比较, # $P<0.05$ 。

3 讨 论

临床上, 对于症状明显及瘤体较大的子宫肌瘤主要以手术治疗为主, 但也有部分患者采用药物治疗。尽管部分药物可改善患者临床症状, 药物可作为术前辅助治疗, 但停药后子宫肌瘤可复发, 存在较多不良反应^[5-6]。随着人们生活水平的提高及社会的快速发展, 人们对自身健康越来越重视, 因此, 越来越多的子宫肌瘤患者选择采用保留子宫的肌瘤剔除术治疗; 采用子宫肌瘤剔除术可保留患者子宫及其生理功能, 从而可减少对卵巢功能的影响^[7-9]。目前子宫肌瘤剔除术主要有经腹子宫肌瘤剔除术与腹腔镜下子宫肌瘤剔除术, 前者是一种传统手术方法, 对子宫肌瘤大小等无太高要求; 后者是近年来新兴的一种微创技术。

本研究结果显示, 观察组患者术后 1、3、6 个月血清 E₂ 水平明显高于对照组, 而 LH、FSH 水平明显低于对照组; 观察组患者术后 1、3、5 d 血清 IL-6、SP 及 PGE₂ 水平明显低于对照组; 观察组患者术后 1、3、5 d 血清 TAC 水平明显高于对照组, 而 MYO、IMA 水平明显低于对照组。目前研究报道大多关注两种手术方式的术中出血量和术后恢复时间、创口大小等, 但对患者整体的影响报道较少^[10]。事实上, 研究手术对患者机体整体的影响可作为手术可行性的一个重要评价方式。不管是微创手术还是传统手术方式均会给患者造成一定创伤, 然而创伤会带给机体一系列重要反应, 因此研究其血清学各项指标具有重要价值^[11]。创伤反应的重要研究内容为氧化损伤及疼痛指标, 其中 PGE₂、SP 及 IL-6 为机体反映疼痛的重要指标,

且当患者存在疼痛应激时,以上指标将出现异常升高,同时与患者疼痛程度呈正比。MYO、IMA 及 TAC 为机体氧化受损的重要评价指标,卵巢功能是反映整个手术对患者周围组织影响的程度,因此,监测患者卵巢功能可反映手术安全性^[12]。从本研究结果可知,采用腹腔镜下子宫肌瘤剔除术可减少对患者卵巢功能的影响,同时患者术后各项指标恢复较快,说明该手术方式尽管对患者卵巢功能有一定影响,但却是短暂性的。采用腹腔镜下子宫肌瘤剔除术对患者疼痛及氧化受损指标的影响较小,患者术后恢复较快,对患者影响较小。

综上所述,临床采用腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤,对患者机体影响较小,具有较高安全性。本研究仍存在不足之处:研究样本数量小且研究时间短,同时未对患者术后性生活等指标进行研究,所以未得出更为准确的数据,尚需进一步深入研究。但本研究具有其一定优势,尤其是对目前临床报道较少的疼痛指标、氧化损伤指标等进行研究,可为后续前瞻性研究提供参考。

参考文献

[1] 贾祖卫. 子宫动脉阻断术联合垂体后叶素在腹腔镜下子宫肌瘤剔除术中的作用[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(16): 2630-2631.

[2] 吕芳, 方和金, 万淑梅, 等. 腹腔镜下子宫动脉上行支血流阻断辅助子宫肌瘤剔除术对卵巢功能的影响[J]. 山西医药杂志, 2016, 45(8): 919-921.

[3] 赖秀芳. 子宫肌瘤不同手术方法治疗对患者卵巢功能和性功能的影响观察[J]. 河北医学, 2014, 20(6): 969-972.

[4] 周华. 腹腔镜子宫肌瘤剔除术中子宫动脉阻断对卵巢功能及妊娠的影响[J]. 广西医学, 2014, 36(3): 332-334.

[5] 闫冬丽. 腹腔镜下子宫动脉上行支阻断术辅助腹腔镜子宫肌瘤剔除术对患者卵巢功能和性功能的影响[J]. 临床和实验医学杂志, 2016, 15(1): 66-69.

[6] 金凤斌, 任波, 谭凤美, 等. 醋酸亮丙瑞林联合腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗巨大子宫肌瘤 63 例临床研究[J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(1): 154-156.

[7] 李海燕, 周晓燕. 腹腔镜在子宫肌瘤剔除术中的价值探讨[J]. 中华全科医学, 2014, 12(10): 1629-1630.

[8] 高香丽, 沈金凤. 三种不同术式对子宫肌瘤患者卵巢储备功能、妊娠结局的影响比较[J]. 中国妇幼健康研究, 2016, 27(3): 361-363.

[9] 袁华, 赵绍杰, 龚华, 等. 腹腔镜下次全子宫与全子宫切除、肌瘤剔除术对子宫肌瘤患者卵巢储备功能的影响[J]. 中华全科医师杂志, 2015, 14(5): 377-380.

[10] 龚敏. 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤临床疗效观察[J]. 河北医学, 2013, 19(5): 690-692.

[11] 董晶. 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术对患者卵巢功能及创伤相关血清指标的影响[J]. 海南医学院学报, 2014, 20(8): 1103-1104, 1107.

[12] 徐莉, 李丹, 郭凤军, 等. 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术与开腹手术的 150 例临床分析[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(18): 3011-3013.

(收稿日期: 2016-08-23 修回日期: 2016-11-15)

(上接第 626 页)

别为 158 bp 左右和 283 bp 左右,这与理论预测相符,说明检测方法可行^[3,8]。

综上所述,本实验建立的采用荧光染料 CY5 直接标记下游引物代替通用引物经 GeXP 系统检测 MRSA 的方法可行,与使用通用引物相比较,其 PCR 反应直接简单,省去制作通用引物及嵌合引物的麻烦,节约成本,适合临床进行细菌多重耐药基因的检测。

参考文献

[1] Rasheed MU, Ahmed Z. Phenotypic methods of greater accuracy to detect the mecA gene product for the recognition of MRSA in resource constraint setting[J]. Asian Pacific J Trop Med, 2010, 3(9): 741-744.

[2] Sturenburg E. Rapid detection of methicillin-resistant Staphylococcus aureus directly from clinical samples: methods, effectiveness and cost consideration [J]. Ger Med Sci, 2009, 1(2): 7-11.

[3] 胡凌, 林星宇, 王印, 等. GeXP 多重基因表达分析系统研究进展[J]. 畜牧与兽医, 2016, 48(1): 128-131.

[4] Rai AJ, Kamath RM, Gerald W, et al. Analytical validation of the GeXP analyzer and multiplexed gene-expression profiling[J]. Anal Bioanal Chem, 2009, 393(5): 1505-1511.

[5] Huang MY, Chen HC, Yang IP, et al. Tumorigenesis and tumor progression related gene expression profiles in

colorectal cancer[J]. Cancer Biomark, 2013, 13(4): 269-279.

[6] Yang MJ, Luo L, Nie K, et al. Genotyping of 11 human papillomaviruses by multiplex PCR with a GeXP analyzer [J]. J Medical Virol, 2012, 84(6): 957-963.

[7] Drew JE, Mayer CD, Farquharson AJ, et al. Custom design of a GeXP multiplexed assay used to assess expression profiles of inflammatory gene targets in normal colon, polyp, and tumor tissue [J]. J Mol Diagn, 2011, 2(13): 233-242.

[8] 周丽芳, 保志军, 缪应新, 等. 多重基因分析系统检测幽门螺杆菌的初步研究[J]. 检验医学, 2014, 29(4): 350-356.

[9] Ting C, Jun A, Shun Z, et al. Detection of the common resistance genes in Gram-negative bacteria using gene chip technology[J]. Indian J Med Microbiol, 2013, 31(2): 142-147.

[10] Cuzon G, Naas T, Bogaerts P, et al. Evaluation of a DNA microarray for the rapid detection of extended-spectrum-lactamases (TEM, SHV and CTX-M), plasmid-mediated cephalosporinases (CMY-2-like, DHA, Fox, A CC-1, ACT/MIR and CMY-1-like/MOX) and carbapenem-ases (KPC, OXA-48, VIM, IMP and NDM) [J]. J Antimicrob Chemother, 2012, 67(8): 1865-1869.

(收稿日期: 2016-09-02 修回日期: 2016-11-23)