



doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2014.06.020

http://www.lcbl.net/articles/787

手术治疗功能失调性子宫出血对卵巢功能的影响

李飞燕, 杨立, 任琛琛, 白杨, 任瑞芳, 赵娜, 薛景戈, 李玛俊

(郑州大学第三附属医院妇产科学, 郑州 450052)

[摘要] 目的: 了解不同手术方式治疗功能失调性子宫出血对女性卵巢功能的影响。方法: 选择2013年1月至2014年1月在郑州大学第三附属医院因功能失调性子宫出血(dysfunctional uterine bleeding, DUB)行手术治疗患者, 所有完成随访的患者按手术方式分为三组, 即宫腔镜子宫内电切术组、腹腔镜下单纯子宫全切术组及腹腔镜下子宫全切+双侧输卵管切除组, 观察其术前及术后1、3、6个月激素水平的变化以了解对卵巢功能的影响。结果: 三组试验组术前5项激素水平比较 $P>0.05$, 差异均无统计学意义; 宫腔镜子宫内电切术后5项激素水平均无明显变化, 与术前比较 $P>0.05$, 差异无统计学意义; 子宫全切术(包括保留输卵管和切除术输卵管)后FSH、LH均升高, E₂、P水平均下降, T无明显变化, 术后1个月与术前比较 $P>0.05$, 差异无统计学意义, 术后3、6个月与术前比较 $P<0.05$, 差异均有统计学意义。子宫全切(包括保留输卵管和切除术输卵管)术后1、3、6个月两组之间5项激素比较 $P>0.05$, 均无显著性差异; 分别与宫腔镜组比较术后1个月 $P>0.05$, 差异无统计学意义, 术后3、6个月FSH、LH、E₂、P值 $P<0.05$, 差异均有统计学意义, T值 $P>0.05$, 差异无统计学意义。结论: 不同手术方式治疗功能失调性子宫出血对卵巢功能的影响不同, 子宫全切术可引起绝经前妇女卵巢功能下降, 同时切除输卵管并不会加重子宫全切术对绝经前妇女卵巢功能的影响, 而宫腔镜下子宫内电切术对卵巢功能无明显影响。

[关键词] 功能失调性子宫出血; 子宫内电切术; 子宫全切术; 输卵管; 卵巢功能

The effects of surgical treatments of dysfunctional uterine bleeding on ovarian function

LI Feiyan, Yang Li, REN Chenchen, BAI Yang, REN Ruifang, ZHAO Na, XUE Jingge, LI Majun

(Department of Obstetrics and Gynecology, Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China)

Abstract **Objectives:** To investigate the effects of different surgical interventions in the treatment of dysfunctional uterine bleeding on women's ovarian function. **Methods:** We selected dysfunctional uterine bleeding patients whom underwent the surgical treatments in the Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University from January 2013 to January 2014. All the patients completed the follow-up were divided into three groups according to the ways of surgery, i.e. transcervical resection of endometrium (TCRE group), the simple laparoscopic hysterectomy group

收稿日期 (Date of reception): 2014-09-25

通信作者 (Corresponding author): 任琛琛, Email: renchenchen1106@126.com

and the laparoscopic hysterectomy + bilateral tubal resection group. The changes of preoperative and postoperative hormone levels at 1, 3, 6 months were all observed in order to learn about the influences on ovarian function. **Results:** The *P* value of five hormone levels in three intervention groups before the surgery was more than 0.05, the difference has no statistical significance. The five hormone levels of the TCRE group were no changed and when compared with the preoperative, there still has no significant difference. After hysterectomy (including retain oviduct and resection of oviduct), the FSH and LH levels were all increased, while the E2 and P levels were decreased, T levels had no obvious changes, there was no significant difference between the preoperative and postoperative 1 months. But at 3 and 6 months, there was a significant difference compared with the preoperative $P < 0.05$. Comparison of 5 hormone levels in the Hysterectomy (including retain oviduct and resection of oviduct) group at 1, 3, 6 months in between groups, there were all no significant difference. Compared with the TCRE group, the difference has no statistical significance after surgery 1 month, while the *P* values of FSH, LH, E2 at 3, 6 months after surgery were all more than 0.05. However, the *P* value of T levels was more than 0.05 and means there was no significant difference. **Conclusion:** Different surgical interventions in the treatment of dysfunctional uterine bleeding may have different effects on ovarian function. The hysterectomy may cause ovarian function decline in premenopausal women and simultaneous resection of oviduct does not increase the influence of ovarian function in premenopausal women, the same effects can also be seen in the transcervical resection of endometrium group.

Key words dysfunctional uterine bleeding; transcervical resection of endometrium; hysterectomy; oviduct; ovarian function

功能失调性子宫出血(dysfunctional uterine bleeding, DUB)是机体神经内分泌机制失常引起的异常子宫出血,其严重影响女性健康^[1]。传统的治疗方法除刮宫和药物治疗外,主要是手术切除子宫^[2]。但有研究发现,子宫切除后卵巢易发生早衰^[3]。本研究通过观察行子宫内膜电切(transcervical resection of endometrium, TCRE)术及腹腔镜下子宫全切术的妇女术前、术后性激素的变化,以探讨子宫全切术及TCRE术后卵巢功能变化趋势及输卵管切除是否会加重子宫全切术对卵巢功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取在郑州大学第三附属医院因DUB而行手术治疗的患者131例,全部完成随访的患者共113例,失访率13.7%,所有患者年龄及BMI经统计学比较均无差异。完成随访的113例患者,平均年龄(43.7±1.6)岁,遵其自愿选择手术方式。其中行TCRE术30例为试验组1,平均年龄(41.86±3.98)岁,行子宫切除+双侧输卵管切除术者30例为试验组3,平均年龄(43.0±1.5)岁,行单纯子宫全切术者53例为试验组2,平均年龄(43.9±1.9)岁。所有患者无更年期症状,术前监测基础体温为双相,超声检

查卵巢无异常,半年内未用过性激素治疗。其中试验组1术前宫腔镜检查+病理活检证实为良性病变,试验组2和试验组3患者术中检查双侧卵巢大小、色泽正常给予保留,术后病理证实为良性病变。各组资料之间具有可比性。

1.2 检测方法

试验组患者手术在月经周期的第8~12 d进行,术前均于月经第2~7 d空腹抽血查性激素5项(FSH、LH、E2、P、T),三组术后1、3、6个月均监测基础体温及经阴道超声,基础体温为单相且经阴道超声检查为早卵泡期时空腹抽血查性激素5项,每次抽取静脉血3 mL,离心后取血清,均由专业人士采用化学发光免疫法测定,测定性激素六项的试剂盒由西门子医学诊断产品(上海)有限公司代理生产,试剂盒的批内变异及批间变异<10%。

1.3 统计学处理

数据由SPSS17.0软件包进行统计学处理,数据分布符合正态分布,计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,三组研究对象五项激素水平组内比较采用重复测量资料方差分析,组间比较采用单因素方差分析,多组同一时期激素水平的比较采用单因素方差分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组间术前激素水平的比较

各试验组术前激素水平检测结果见表1。三组研究对象术前FSH、LH、E2、P、T水平比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 3组试验组术前及术后不同时间激素水平的比较

试验组患者术前及术后1、3、6个月的激素水平检测结果见表2。试验组1术后1个月FSH、LH水

平较术前稍降低, E2、P水平较术前稍升高, T水平无明显变化, 但差异均无统计学意义; 3、6个月FSH、LH水平较术前无明显升高, E2、P、T水平无明显降低, 差异均无统计学意义。而试验组2和试验组3术后1个月FSH、LH水平较术前降低, E2、P水平较术前升高, T水平无明显改变, 差异均无统计学意义($P>0.05$); 3个月和6个月FSH、LH水平均升高, 有统计学意义($P<0.05$), E2、P水平降低, 有统计学意义($P<0.05$), T值无明显变化, 无统计学意义($P>0.05$)。

表1 术前各组性激素水平比较

Table 1 Comparison of the hormone levels before the surgery

组别	FSH/(IU/L)	LH/(IU/L)	E2/(ng/L)	P/(μ g/L)	T/(ng/dL)
试验组 1 ($n=30$)	6.86 \pm 1.73	12.69 \pm 2.00	59.08 \pm 11.08	1.14 \pm 0.31	32.62 \pm 4.98
试验组 2 ($n=53$)	6.10 \pm 1.45	12.91 \pm 1.76	63.34 \pm 11.45	1.24 \pm 0.33	32.35 \pm 5.73
试验组 3 ($n=30$)	6.58 \pm 1.32	13.92 \pm 2.35	60.26 \pm 11.62	1.11 \pm 0.42	31.38 \pm 5.91
F	2.625	3.440	1.536	1.608	0.421
P	0.075	0.063	0.220	0.205	0.658

表2 不同时间各组性激素水平的比较

Table 2 Comparison of the hormone levels between the groups in different time

指标	组别	术前	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月
FSH/(IU/L)	1	6.86 \pm 1.73	6.42 \pm 0.89	7.61 \pm 1.57	7.63 \pm 1.53
	2	6.10 \pm 1.45	6.19 \pm 1.22	9.48 \pm 2.08*	11.84 \pm 1.85*
	3	6.58 \pm 1.32	6.16 \pm 1.20	9.51 \pm 1.50*	11.89 \pm 2.23*
LH/(IU/L)	1	12.69 \pm 2.00	13.21 \pm 2.39	13.38 \pm 2.71	13.00 \pm 2.37
	2	12.91 \pm 1.76	13.38 \pm 2.46	18.05 \pm 3.35*	20.48 \pm 3.40*
	3	13.92 \pm 2.35	13.86 \pm 2.49	17.47 \pm 2.78*	20.63 \pm 3.11*
E2/(ng/L)	1	59.08 \pm 11.08	63.29 \pm 7.07	60.23 \pm 6.17	63.90 \pm 9.73
	2	63.34 \pm 11.45	62.46 \pm 11.71	56.62 \pm 8.15*	57.44 \pm 9.21*
	3	60.26 \pm 11.62	59.42 \pm 8.69	54.03 \pm 8.37*	54.00 \pm 10.24*
P/(μ g/L)	1	1.14 \pm 0.31	1.06 \pm 0.28	1.21 \pm 0.28	1.05 \pm 0.32
	2	1.24 \pm 0.33	1.15 \pm 0.32	0.88 \pm 0.30*	0.93 \pm 0.22*
	3	1.11 \pm 0.42	1.16 \pm 0.30	0.88 \pm 0.21*	0.89 \pm 0.23*
T/(ng/dL)	1	32.62 \pm 4.98	30.82 \pm 6.05	32.29 \pm 5.25	30.43 \pm 4.20
	2	32.35 \pm 5.73	31.66 \pm 5.79	32.35 \pm 5.32*	31.17 \pm 4.84*
	3	31.38 \pm 5.91	33.08 \pm 5.15	31.69 \pm 5.30*	32.33 \pm 4.58*

*, $P<0.05$.

2.3 不同手术方式术后激素水平变化的比较

试验组患者术后1、3、6个月的激素水平检测结果见表2。实验组1和实验组2比较各组数据均未见明显差异。试验组1和试验组3相比, 术后1个月, 试验组1和试验组3的E2、P、FSH、LH、

T无明显差异($P>0.05$); 术后3、6个月试验组3的E2、P明显低于试验组1($P<0.05$)有统计学意义, FSH、LH明显高于试验组1, 差异有统计学意义($P<0.05$), T值无明显差异($P>0.05$)。试验组2与试验组3相比, 其术后E2、FSH、LH、P、T的变化

差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

功能失调性子宫出血是神经内分泌机制失常引起的, 并无器质性病变存在, 是妇科常见良性子宫异常出血疾病。传统的治疗方式采用刮宫及药物治疗, 但多数患者因不能耐受药物治疗或药物治疗无效而行子宫切除术^[4]。但有研究表明子宫全切术后卵巢易发生早衰。而子宫主要从两方面影响卵巢功能^[5], 一是血管解剖关系, 一是子宫的内分泌功能。子宫是一个内分泌器官, 能分泌重要的生物活性物质, 通过各种途径参与内分泌调节^[6]。子宫切除术后其内分泌功能消失, 可能会引起机体神经内分泌的变化, 造成卵巢早衰出现。另外, 卵巢的动脉血供主要来源于卵巢动脉和子宫动脉的卵巢支, 子宫切除术阻断了子宫动脉卵巢支对卵巢的血供, 同时也影响卵巢的静脉回流^[7]。研究表明^[8], 卵巢开始衰退的年龄平均为(46.87±4.37)岁, 本研究中患者年龄都小于45岁, 可基本排除生理性卵巢衰退的影响。本研究中子宫全切组患者术前并无激素水平的改变, 术后均出现了FSH、LH水平升高, E2、P水平的降低, 提示卵巢功能出现了早衰, 但由于访问时间 & 检测项目的局限性, 其远期影响有待进一步研究。而TCRE术仅切除子宫内膜, 保留了正常的盆腔解剖结构。其使80%以上的患者免除了再次手术的可能, 保留了子宫, 但TCRE术毕竟切除了子宫内膜, 它具有重要的分泌功能, 本研究中对卵巢功能无明显影响, 这与相关研究^[9]的结果相符, 可能的原因: 1)观察时间比较短; 2)TCRE术不影响卵巢血供; 3)保留的子宫肌层中存在着功能蛋白的受体, 这些受体保证了卵巢反馈机制的正确表达。

随着卵巢二元论模型及卵巢外起源学说的提出, 大多数学者认为卵巢癌并非起源于卵巢生发上皮, 而起源于卵巢外及输卵管, 特别是高级别的卵巢浆液性癌可能来源于输卵管远端^[10], 卵巢癌的发病机理、组织起源等可能与输卵管结扎有关^[11], 预防性的切除输卵管可能降低卵巢浆液性癌的发生^[12]。本研究中切除输卵管并不会加重子宫全切对卵巢的影响, 这也为临床上行子宫全切术同时切除输卵管提供了依据。

综上所述, 子宫全切术后卵巢功能出现了一定程度的早衰, 同时切除双侧输卵管并不会加重对卵巢功能的影响。而TCRE术对卵巢功能没有明

显影响, 这在一定程度上可以指导临床应用, 其不仅手术时间短、创伤小, 而且其保留了子宫, 这对于年轻患者或不愿意切除子宫的患者无疑是一种全新的治疗模式。

参考文献

- 肖琳, 漆洪波, 余琴. 宫腔镜子宫内膜切除术治疗功能失调性子宫出血效果影响因素探讨[J]. 实用妇产科杂志, 2010, 26(7): 520-521.
XIAO Lin, QI Hongbo, YU Qin. Prediction of successfulness of transcervical resection of endometrium for dysfunctional uterine bleeding[J]. Journal of Practical Obstetrics and Gynecology, 2010, 26(7): 520-521.
- BS D, Nanda SK. The role of sevista in the management of dysfunctional uterine bleeding[J]. J Clin Diagn Res, 2013, 7(1): 132-134.
- 易清华, 凌晨荣, 陈克明, 等. 围绝经期妇女子宫良性疾病行子宫切除术同时切除双侧输卵管的临床应用价值探讨[J]. 中华妇产科杂志, 2012, 47(2): 110.
YI Qinghua, LING Shengrong, CHEN Keming, et al. Evaluation of the clinical value of simultaneous hysterectomy and bilateral salpingectomy in perimenopausal women[J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2012, 47(2): 110.
- Ravibabu K, Palla J, Chintada GS. A study of efficacy of ormeloxifene in the pharmacological management of dysfunctional uterine bleeding[J]. J Clin Diagn Res, 2013, 7(11): 2534-2536.
- Oldenhav A, Jazsmann LJ, Everaerd WT, et al. Hysterectomized women with ovarian conservation report more severe climacteric complaints than do normal climacteric women of similar age[J]. Am J Obstet Gynecol, 1993, 168(3 Pt 1): 765-771.
- Spencer TE, Dunlap KA, Filant J. Comparative developmental biology of the uterus: insights into mechanisms and developmental disruption[J]. Mol Cell Endocrinol, 2012, 354(1-2): 34-53.
- Butler L, Nathan S. The reproductive endocrinology of the menopausal transition[J]. Steroids, 2011, 76(7): 627-635.
- DENG CY, TANG DM, YU Q, et al. Effect of premenopausal hysterectomy on ovarian function[J]. Zhongguo Yi Xue Ke Xue Yuan Xue Bao, 2002, 24(6): 639-642.
- 张培海, 赵春晖, 董瑞英, 等. 宫腔镜子宫内膜电切术治疗功能失调性子宫出血近远期疗效的评价[J]. 现代妇产科进展, 2010, 19(1): 53-54.
ZHANG Peihai, ZHAO Chunhui, DONG Ruiying, et al. Evaluate of the efficiency of transcervical resection of endometrium for dysfunctional uterine bleeding[J]. Progress in Obstetrics and Gynecology, 2010, 19(1): 53-54.

10. 孔北华, Wen-xin Zheng. 重视卵巢癌的二元论模型与卵巢外起源新说[J]. 中华妇产科杂志, 2011, 46(10): 721-723.
KONG Beihua, Zheng W. The importance of the dualistic model and the extraovarian origin of ovarian cancer[J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2011, 46(10): 721-723.
11. 杨立, 张颖, 赵倩, 等. 输卵管结扎对卵巢癌影响的研究[J]. 现代妇产科进展, 2013, 22(12): 42-44.
YANG Li, ZHANG Ying, ZHAO Qian, et al. The effect of tubal ligation on ovarian cancer[J]. Progress in obstetrics and gynecology, 2013, 22(12): 42-44.
12. 波蒂, 昌晓红, 沈丹华, 等. 卵巢癌的二元论模型研究进展[J]. 中华妇产科杂志, 2011, 46(10): 789-791.
BO Di, CHANG Xiaohong, SHEN Danhua, et al. Advances on the dualistic model about ovarian cancer[J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2011, 46(10): 789-791.

本文引用: 李飞燕, 杨立, 任琛琛, 白杨, 任瑞芳, 赵娜, 薛景戈, 李玛俊. 手术治疗功能失调性子宫出血对卵巢功能的影响 [J]. 临床与病理杂志, 2014, 34(6): 738-742. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2014.06.020

Cite this article as: LI Feiyan, Yang Li, REN Chenchen, BAI Yang, REN Ruifang, ZHAO Na, XUE Jingge, LI Majun. The effects of surgical treatments of dysfunctional uterine bleeding on ovarian function[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2014, 34(6): 738-742. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2014.06.020