

## 肥胖患者经腹腔镜和经阴道全子宫切除术的比较研究

胡晓芬, 彭 星, 徐蕾蕾

(南京医科大学附属淮安第一医院妇产科, 江苏 淮安 223300)

**[摘要]** 目的: 比较肥胖患者经腹腔镜全子宫切除术(laparoscopic hysterectomy, LH)和经阴道全子宫切除术(vaginal hysterectomy, VH)的术后效果。方法: 2010年2月—2015年2月选择体重指数 $\geq 28 \text{ kg/m}^2$ 的肥胖患者320例。160例施行LH, 160例施行VH。比较两组患者输卵管和卵巢切除数及比例、手术时间、失血量、血红蛋白变化、输血、中转开放手术率、术后并发症发生率、术后住院时间之间的差异。结果: 两组一般情况无明显差异。LH组手术时间( $93.8 \pm 36.9$ ) min, 与VH组( $91.6 \pm 47.3$ ) min类似( $P=0.750$ ); LH组失血量( $150.4 \pm 67.6$ ) mL, 较VH组( $213.2 \pm 73.2$ ) mL低( $P < 0.001$ ); LH组患者住院时间( $5.8 \pm 2.6$ ) d, 较VH组( $7.7 \pm 3.4$ ) d短( $P < 0.001$ )。结论: 肥胖患者的LH和VH治疗均安全、有效。在肥胖患者中, LH较VH有一定优势。但无论采取何种术式, 肥胖均会导致术后并发症发生率升高。

**[关键词]** 全子宫切除术; 腹腔镜; 阴道; 肥胖

**[中图分类号]** R713.4<sup>+</sup>2

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 1007-4368(2017)09-1219-03

**doi:** 10.7655/NYDXBNS20170931

全子宫切除术是妇科最常用术式。我国每年实施超过280万例的子宫全切术<sup>[1]</sup>。美国每年实施超过60万例的子宫全切术, 超过1/3是经腹开放手术<sup>[2]</sup>。美国妇产科学院和美国妇科腹腔镜医师协会推荐经阴道微创术式, 因为相对于经腹开放手术, 可以降低手术相关并发症<sup>[3-4]</sup>。1项荟萃分析显示, 经阴道全子宫全切术(vaginal hysterectomy, VH)优于经腹腔镜全子宫切除术(laparoscopic hysterectomy, LH), 当不适合实施VH时, LH可以替代经腹开放手术<sup>[5]</sup>。

尽管证据显示LH安全、有效, 但在治疗肥胖患者时仍然面临很多问题<sup>[6-7]</sup>。实际上, 相当长时间内, 肥胖被认为是腹腔镜手术的相对禁忌证<sup>[6-7]</sup>。对肥胖患者进行LH的安全性数据仍然较少。一些研究显示在肥胖患者中LH优于经腹全子宫切除术, 但是没有准确的数据。由于生活方式变化, 肥胖患者逐年增多, 因此本研究对肥胖患者施行LH和VH手术的效果进行比较, 为临床治疗方案的制定提供一定参考。

### 1 对象和方法

#### 1.1 对象

选择南京医科大学附属淮安第一医院妇科2010年2月—2015年2月, 体重指数(body mass index, BMI) $\geq 28 \text{ kg/m}^2$ 的子宫病变合并肥胖症的患者320例, 其中子宫肌瘤244例, 子宫内膜增生57例,

子宫腺肌病19例。纳入标准: ①BMI $\geq 28 \text{ kg/m}^2$ ; ②全子宫切除术式为经腹腔镜或经阴道; ③施行全麻; ④年龄 $>18$ 岁; ⑤临床资料完整, 随访时间 $>30$  d; ⑥无子宫脱垂; ⑦均为子宫良性病变。全部病例术前常规做宫颈刮片细胞学检查排除宫颈病变, 不规则阴道流血者行诊断性刮宫排除子宫内膜病变。按术式分为2组: LH组160例, VH组160例。全部病例由同一医疗团队实施手术。

#### 1.2 方法

由专人负责统计各组患者的一般临床资料: 年龄、BMI、美国麻醉医师协会评分(American Society of Anesthesiologist)、Charlson合并症指数、手术指征(子宫肌瘤、子宫内膜增生、其他)、是否生育、剖腹产史、腹部手术史等。收集手术相关资料: 手术时间(自开始至手术结束计时); 术中出血量(LH组以吸引器中液体量减去冲洗盐水量计算, VH组以吸引器中液体量加上纱布量估计); 血红蛋白变化量(术前1 d血红蛋白减去术后1 d血红蛋白计算); 住院时间(手术结束到出院的时间); 子宫重量(术中切除后称重)。

比较两组患者以下参数差异: 输卵管和卵巢切除数及比例、手术时间、失血量、血红蛋白变化量、输血例数、中转开放手术例数、并发症发生数、术后住院时间。

#### 1.3 统计学方法

采用SPSS21.0软件进行统计分析, 计量资料采

用均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )进行统计描述,计数资料以构成比进行统计描述。计量资料统计分析采用两独立样本 *t* 检验,计数资料统计分析采用  $\chi^2$  检验。 $P\leq 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ,表 1)。

表 1 两组患者一般情况比较

指标	LH 组(n=160)	VH 组(n=160)	$t/\chi^2$ 值	P 值
年龄(岁)	48.5±12.8	49.2±14.2	0.315	0.753
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	31.3±2.9	31.5±2.7	0.433	0.666
ASA[分,M(Min~Max)]	2(1~4)	2(1~4)		
Charlson 合并症指数[n(%)]			3.003	0.223
0	49(30.6)	52(32.5)		
1~2	76(47.5)	62(38.8)		
≥3	35(21.9)	46(28.6)		
手术指征[n(%)]			1.175	0.556
子宫肌瘤	126(78.6)	118(73.8)		
子宫内膜增生	26(16.3)	31(19.4)		
其他	8(5.0)	11(6.9)		
未生育[n(%)]	16(10.0)	11(6.9)	1.011	0.315
剖腹产史[n(%)]	45(28.1)	42(26.3)	0.142	0.802
腹部手术史[n(%)]	21(13.1)	26(16.3)	0.623	0.528
子宫重量(g)	198.6±83.2	184.7±67.9	1.122	0.264

LH 组和 VH 组的手术时间、需要输血例数、中转开放手术例数、并发症发生率差异无统计学意义( $P>0.05$ )。LH 组患者的输卵管/卵巢切除率(56/56)

要高于 VH 组(39/49, $P<0.001$ )。LH 组的失血量和血红蛋白变化量少于 VH 组 ( $P<0.001$ 、 $P=0.034$ )。LH 组患者术后住院时间较 VH 组短( $P<0.001$ ,表 2)。

表 2 手术相关因素

指标	LH 组	VH 组	$\chi^2/t$ 值	P 值
输卵管/卵巢切除率	56/56	39/49	12.632	<0.001
手术时间(min)	93.8±36.9	91.6±47.3	0.319	0.750
失血量(mL)	150.4±67.6	213.2±73.2	5.407	<0.001
血红蛋白变化量(g/L)	21.3±13.6	25.6±10.9	2.141	0.034
输血[n(%)]	5(3.1)	8(5.0)	0.722	0.396
中转开放手术[n(%)]	6(3.8)	5(3.1)	0.094	0.759
并发症[n(%)]	26(16.3)	32(20.0)	0.758	0.384
术后住院时间(d)	5.8±2.6	7.7±3.4	3.866	<0.001

## 3 讨论

子宫肌瘤、子宫内膜增生、子宫肌腺症、子宫内膜息肉等良性疾病是妇科常见病,因月经紊乱、性交痛等症状影响妇女身心健康,切除子宫是目前有效的治疗方法。随着人们生活水平的提高,生活习惯的改变,肥胖患者逐渐增多。因子宫良性病变需要进行子宫切除术的肥胖患者也逐年增多。肥胖患者由于机体的特殊性,手术难度及并发症等较 BMI 正常患者有一定差异。最近,Siedhoff 等<sup>[8]</sup>在 1 项研究中

评估了因良性子宫疾病行全子宫切除术的患者中肥胖对手术效果的影响,发现 BMI 与手术时间、失血量及并发症严重程度相关。但是目前对于肥胖患者的全子宫切除术,手术方式的选择多为经验性,大样本研究较少。本研究选取了 320 例行全子宫切除的肥胖患者,对采用经腹腔镜和经阴道术式的效果进行了评价。

LH 难度相对较低,具有手术野宽阔、术中可实施快速止血、可对盆腹腔脏器进行广泛探查、需要时易于扩大手术范围、住院费用低等优点,目前仍然是

国内外大多数医院应用最广泛的术式。VH 为利用人体天然孔道施行的微创手术, 无显著疤痕, 符合美观要求。同时对于腹腔脏器干扰较小, 术后恢复较快。因此选择传统经腹全子宫切除术式 (open abdominal hysterectomy, AH) 的患者比例逐渐下降。目前一些研究对比患良性子宫疾病的肥胖患者行 VH 和 LH 的手术相关预后, 得出了一些有意义的发现。美国妇产科学院和美国妇科腹腔镜医师协会推荐 VH, 因为相对于 AH, 可以降低手术相关并发症<sup>[3-4]</sup>。实际上, 尽管数据显示 VH 和 LH 的手术效果均优于 AH, 但是没有证据支持在临床治疗这些患者时优先选择 VH 和 LH 术式。本研究中, LH 和 VH 组患者均成功切除病变组织, 无死亡病例, 仅有 11 例中转开放手术。提示 LH 和 VH 术式成功率都较高。而且在其他研究中发现, 失血量、血红蛋白变化量、输血、并发症等指标上, LV、VH 与 AH 相比有一定优势<sup>[5]</sup>。在手术并发症方面, 随着体重的增加, 无论采取哪种术式并发症发生率都上升。与 Mikhail 等<sup>[9]</sup>施行 AH 的研究结果类似, 他们发现随着 BMI 的增高, 选择 AH 术式的患者术后切口感染率也同样增高<sup>[9]</sup>。结合本研究提示, 与 AH 相比, VH 和 LH 是良性子宫疾病患者安全、可选择的术式。

肥胖患者由于脂肪多, 会阴体厚度增加, 阴道相对较长, 处理高位子宫动脉及附件韧带相对较困难。LH 由于操作空间大, 视野清楚, 同时腹部疤痕也较小, 有一定优势。本研究显示, VH 组和 LH 组一般情况无明显差异, 在需要输血比例、中转开放手术率、并发症等指标上也无明显差异 ( $P>0.05$ ), 但是 VH 组的手术时间较 LH 组略长, 但无明显差异 ( $P=0.750$ ), 说明在总体效果上, VH 组和 LH 组相当。同时本研究发现, VH 组和 LH 组在一些因素上有一定差异。①LH 组失血量、血红蛋白变化量明显低于 VH 组 ( $P<0.001$ ,  $P=0.034$ )。这提示 LH 的视野清楚, 操作精细, 对于降低术中出血量及术后创面渗血有一定优势。②LH 组患者术后住院时间较 VH 组短 ( $P<0.001$ ), 这有利降低手术费用。③VH 施行的主要关键步骤是附件结构的切除。实际上在施行 VH 的绝经后妇女中, 约有 20% 的患者未能施行双侧输卵管-卵巢切除<sup>[10]</sup>。本研究中, VH 组 49 例患者中有 20.4% 未能施行双侧输卵管-卵巢切除, 而 LH 组 56 例

患者均成功施行了双侧输卵管-卵巢切除术, 两组差异显著 ( $P<0.001$ )。这提示与 VH 相比, 在全子宫切除同时需要行双侧输卵管-卵巢切除方面, LH 有一定优势。

本研究表明在良性子宫疾病的肥胖患者中, LH 和 VH 均安全、有效。与 VH 相比, LH 降低了出血量、住院时间以及医疗费用。需要指出的是, 随着 BMI 增加, 子宫切除术后的并发症上升, 需要进一步改进诊疗策略, 以降低肥胖患者的手术相关并发症。

#### [参考文献]

- [1] 夏恩兰. 子宫切除术的术式选择[J]. 国外医学: 妇产科学分册, 2005, 32(5): 269-270, 277
- [2] Woelk JL, Borah BJ, Trabuco EC, et al. Cost differences among robotic, vaginal, and abdominal hysterectomy[J]. Obstet Gynecol, 2014, 123(2 Pt 1): 255-262
- [3] ACOG Committee Opinion. 444: choosing the route of hysterectomy for benign disease[J]. Obstet Gynecol, 2009, 114(5): 1156-1158
- [4] Worldwide AG. AAGL position statement: route of hysterectomy to treat benign uterine disease[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2011, 18(1): 1-3
- [5] Aarts JW, Nieboer TE, Johnson N, et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015, 8: CD003677
- [6] Morgan-Ortiz F, Soto-Pineda JM, López-Zepeda MA, et al. Effect of body mass index on clinical outcomes of patients undergoing total laparoscopic hysterectomy[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2013, 120(1): 61-64
- [7] Harmanli O, Esin S, Knee A, et al. Effect of obesity on perioperative outcomes of laparoscopic hysterectomy[J]. J Reprod Med, 2014, 58(11/12): 497-503
- [8] Siedhoff MT, Carey ET, Findley AD, et al. Effect of extreme obesity on outcomes in laparoscopic hysterectomy[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2012, 19(6): 701-707
- [9] Mikhail E, Miladinovic B, Finan M. The relationship between obesity and trends of the routes of hysterectomy for benign indications[J]. Obstet Gynecol, 2014, 123(1): 126
- [10] Gierach GL, Pfeiffer RM, Patel DA, et al. Long-term overall and disease-specific mortality associated with benign gynecologic surgery performed at different ages[J]. Menopause, 2014, 21(6): 592-601

[收稿日期] 2015-09-02