

## · 临床论著 ·

## 改良阴式子宫切除与传统阴式子宫切除的临床比较

卢玉莲 孙 芸 王荣毓

(北京市顺义区妇幼保健院妇产科, 北京 101300)

【摘要】 目的 评价改良阴式子宫切除术(transvaginal hysterectomy, TVH)的临床应用效果。 方法 回顾性分析我院 2009 年 7 月~2011 年 12 月改良 TVH 98 例(改良组)的临床资料,在传统 TVH 基础上在增加水分离,处理膀胱宫颈、主骶韧带及子宫动静脉后打开腹膜,缩小子宫体积,腹膜与阴道壁 4 层分别做 2 个“8”字一起缝合等方面进行改进。与 2008 年 7 月~2009 年 6 月行传统 TVH 者 52 例(对照组)相比较,观察手术时间、术中出血量、术后排气时间、术后住院时间、术后病率及镇痛率。 结果 与对照组相比,改良组虽然子宫更重[(423.5 ± 78.3) g vs. (173.4 ± 22.5) g,  $t = 41.273$ ,  $P = 0.000$ ],但手术时间短[(46.3 ± 15.4) min vs. (71.5 ± 20.1) min,  $t = -8.557$ ,  $P = 0.000$ ],术中出血量少[(100.5 ± 55.6) ml vs. (184.9 ± 59.7) ml,  $t = -8.621$ ,  $P = 0.000$ ],术后病率少[3.1% (3/98) vs. 13.5% (7/52),  $\chi^2 = 4.353$ ,  $P = 0.037$ ],镇痛率低[7.1% (7/98) vs. 19.2% (10/52),  $\chi^2 = 4.940$ ,  $P = 0.026$ ]。 结论 改良阴式子宫切除术操作简单,快捷,安全,值得基层医院推广。

【关键词】 子宫切除术; 改良; 阴式; 非脱垂子宫

中图分类号:R713.4<sup>+</sup>2

文献标识:A

文章编号:1009-6604(2012)06-0492-03

Comparison between Modified and Traditional Transvaginal Hysterectomy Lu Yulian, Sun Yun, Wang Rongyu. Department of Obstetrics and Gynecology, Shunyi Women and Children's Health Care Hospital, Beijing 101300, China

【Abstract】 Objective To evaluate the efficacy of modified transvaginal hysterectomy (TVH). Methods A total of 98 patients, who underwent modified TVH in our hospital from July 2009 to December 2011, were studied retrospectively. Based on traditional TVH, we performed water separation, opened the peritoneum after cutting off the vesico-cervical-vaginal, cardinal and sacroiliac ligaments and uterine vessels, reduced the size of the uterus, and made two 8-shape suture at the peritoneum and the four layers of the vaginal wall respectively. Fifty-two patients who underwent traditional TVH from July 2008 to June 2009 were set as a control group. The operation time, intraoperative blood loss, postoperative gastrointestinal function recovery time, hospital stay, morbidity, and rate of analgesia were compared between the two groups. Results Compared to the traditional group, the modified group had higher weight of the uterus [(423.5 ± 78.3) g vs. (173.4 ± 22.5) g,  $t = 41.273$ ,  $P = 0.000$ ], but shorter operation time [(46.3 ± 15.4) min vs. (71.5 ± 20.1) min,  $t = -8.557$ ,  $P = 0.000$ ], less intraoperative blood loss [(100.5 ± 55.6) ml vs. (184.9 ± 59.7) ml,  $t = -8.621$ ,  $P = 0.000$ ], lower postoperative morbidity [3.1% (3/98) vs. 13.5% (7/52),  $\chi^2 = 4.353$ ,  $P = 0.037$ ], and lower rate of analgesia [7.1% (7/98) vs. 19.2% (10/52),  $\chi^2 = 4.940$ ,  $P = 0.026$ ]. Conclusion Modified TVH is simple and safe, it is worth being widely used in primary hospitals.

【Key Words】 Hysterectomy; Modified; Transvaginal; Non-prolapse Uterus

阴式子宫切除术(transvaginal hysterectomy, TVH)已有近 200 年历史。经阴道手术对机体体液免疫抑制轻微,术后受到抑制的细胞免疫功能恢复快,可使机体早期恢复活动,抵御各种因素的侵袭,所以经阴道手术被重新认识并重视<sup>[1]</sup>。改良非脱垂子宫 TVH 是在传统 TVH 的基础上加以改进,如水分离,处理膀胱宫颈、主骶韧带及子宫动静脉后打开腹膜,缩小子宫体积,腹膜与阴道壁 4 层一起缝合等,加快手术速度,减少并发症,扩大手术适应证。2009 年 7 月开始,我们对 98 例非脱垂子宫良性病变采用改良 TVH 方法,与传统 TVH 进行比较,具有手术时间短,术中出血少,术野暴露较充分等优势,回顾分析报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

2009 年 7 月~2011 年 12 月 98 例为改良组,2008 年 7 月~2009 年 6 月 52 例为对照组。病例选择标准:良性非脱垂性子宫病变需行子宫切除术,子宫增大不超过 14 孕周,子宫活动度好,盆腔无严重粘连,宫颈细胞学检查或宫颈锥切或诊刮术排除宫颈或子宫内膜恶性病变,阴道弹性好。排除标准:子宫阔韧带肌瘤,内膜异位症,子宫活动度差,估计子宫与周围重度粘连,阴道炎及阴道狭窄、畸形及无法暴露手术视野,怀疑或者确有恶性子宫肿瘤。

2 组一般资料的比较见表 1。改良组年轻,子宫大,2 组病种、合并卵巢囊肿、有盆腔手术史的构成

比差异无显著性。改良组术前发现卵巢囊肿 3 例,术中发现 3 例,对照组术前发现 1 例,术中发现 2 例,囊肿 2 ~ 5 cm,均为良性。2 组各有 1 例无婚孕

史。改良组合并高血压 28 例、糖尿病 16 例、贫血 16 例,对照组已绝经 19 例,合并高血压 8 例、糖尿病 7 例、贫血 6 例。

表 1 2 组一般资料比较

组别	年龄(岁)	子宫大小		病种			合并卵巢囊肿	盆腔手术史
		6 ~ 8 孕周	9 ~ 14 孕周	子宫肌瘤	子宫腺肌症	其他*		
改良组( <i>n</i> = 98)	46.9 ± 10.2	41	57	73	15	10	6	11
对照组( <i>n</i> = 52)	58.6 ± 11.3	47	5	39	7	6	3	4
<i>t</i> ( $\chi^2$ )值	<i>t</i> = -6.438	$\chi^2$ = 33.021		$\chi^2$ = 0.137			$\chi^2$ = 0.000	$\chi^2$ = 0.471
<i>P</i> 值	0.000	0.000		0.934			1.000	0.493

\* 改良组包括子宫内膜息肉 2 例,子宫内膜不典型增生 3 例,功能失调性子宫出血 5 例;对照组包括功能失调性子宫出血 3 例,子宫内膜不典型增生 3 例

1.2 方法

1.2.1 手术方法 均采用腰麻联合硬膜外麻醉。

对照组:在膀胱皱襞与宫颈交界处环形切开阴道黏膜达后穹隆的宫颈阴道黏膜皱襞处,分离上推膀胱及直肠,切断缝扎骶主韧带,打开膀胱子宫反折腹膜及子宫直肠反折腹膜,4 号丝线分别缝合前、后腹膜各 1 针,钳夹切断缝扎子宫动静脉,下拉子宫,分别钳夹切断缝扎双侧子宫圆韧带、输卵管峡部、卵巢固有韧带,探查附件,4 号丝线缝合关闭前后腹膜,1-0 可吸收线缝合阴道残端。

改良组:较对照组改良之处如下。①于宫颈阴道部黏膜下及两旁做水垫(500 ml 生理盐水加 6 U 垂体后叶素,或 200 ml 生理盐水加 20 U 缩宫素,用 20 ~ 30 ml),分离组织间隙。②双极电凝切断子宫骶韧带、主韧带、卵巢固有韧带、输卵管及圆韧带,无需缝扎。需切除附件者,则用直角钳钳夹骨盆漏斗韧带,切断、缝扎。③将结扎子宫动脉上行支改为结扎子宫动脉主干,并将血管断端上推过阔韧带无血管区后再次结扎。④采用子宫体切开、子宫体粉碎、子宫肌瘤剔除等减小子宫体积的方法。⑤用 1-0 可吸收线将腹膜及阴道前后壁断端 4 层组织分 2 个“8”字缝合在一起,并且阴道断端两角与骶主韧带断端缝合在一起。1-0 可吸收线分别 8 字缝合前后

腹膜、阴道前后壁两针。

1.2.2 观察指标 术中出血量 = 吸引器内液体量 - 冲洗液量 + 纱布增加的重量(1 g = 1 ml);手术时间;术后住院时间(体温正常 3 天,阴道无异常分泌物出院);肛门排气时间;术后病率(术后 7 d 内间隔 4 h 2 次体温 > 38.0 ℃ 为术后病率);术后镇痛率(需要止痛剂的患者比例)。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS16.0 进行数据处理,计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,采用两样本均数比较 *t* 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,*P* < 0.05 为差异有显著性。

2 结果

与对照组相比,改良组虽然子宫更重,但手术时间短,术中出血少,肛门排气早,术后病率少,术后镇痛率低(*P* < 0.05),2 组术后住院时间差异无显著性(*P* > 0.05)。见表 2。2 组均无中转开腹及脏器损伤。其中 5 例卵巢囊肿行剔除术(改良组 4 例,对照组 1 例),4 例行一侧附件切除术(改良组 2 例,对照组 2 例),术后病理浆液性囊腺瘤 5 例,黏液性囊腺瘤 2 例,成熟畸胎瘤 2 例。术后 1 个月复查,阴道残端愈合良好,无并发症。

表 2 改良组与传统组手术情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	手术时间(min)	术中出血(ml)	子宫质量(g)	肛门排气时间(h)	术后住院时间(d)	术后病率	术后镇痛
改良组( <i>n</i> = 98)	46.3 ± 15.4	100.5 ± 55.6	423.5 ± 78.3	20.4 ± 3.4	5.6 ± 2.4	3(3.1%)	7(7.1%)
对照组( <i>n</i> = 52)	71.5 ± 20.1	184.9 ± 59.7	173.4 ± 22.5	29.6 ± 5.6	6.4 ± 3.5	7(13.5%)	10(19.2%)
<i>t</i> ( $\chi^2$ )值	<i>t</i> = -8.557	<i>t</i> = -8.621	<i>t</i> = 41.273	<i>t</i> = -10.746	<i>t</i> = -1.566	$\chi^2$ = 4.353	$\chi^2$ = 4.940
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.120	0.037	0.026

3 讨论

近年来,随着经阴道手术观念的更新,其手术适应证较传统经阴道手术明显拓宽。妇科手术入径更符合微创需求的依次是经阴道 - 内镜 - 开腹<sup>[2]</sup>。

3.1 简化阴式子宫切除术的改进要点

3.1.1 水分离 采用加入垂体后叶素或缩宫素的生理盐水,注入宫颈阴道交界处黏膜下,使膀胱宫颈间隙及子宫直肠间隙更易分离,同时止血效果好。

3.1.2 腹膜反折的处理 在腹膜外处理子宫骶、主韧带,及子宫动静脉血管,使子宫位置下降。常规术

式腹膜标志难寻找,顺利打开前后腹膜是手术的关键。改良后,处理子宫骶、主韧带及子宫血管时自然打开腹膜顺利进入腹腔,打开膀胱子宫腹膜反折及子宫直肠腹膜反折变困难为简单,降低手术难度,亦可节省手术时间。但要特别注意将膀胱和直肠推开。腹膜反折粘连者,要先打开前或后腹膜进入盆腔,钝锐性分离粘连,分辨清楚反折后再打开,避免造成膀胱或直肠损伤。

**3.1.3 处理圆韧带、卵巢固有韧带及输卵管,关键是缩小子宫体积** 子宫越大,手术难度越大。切断子宫动、静脉后,先切除宫颈(因宫颈位于阴道内,向内翻易引起感染),将子宫向外翻出,降低处理圆韧带、卵巢固有韧带及输卵管的难度。如子宫过大,不易翻出,可采取子宫对半剖开、肌瘤剔除,或者子宫部分切除缩小子宫体积,或先游离一侧宫旁组织及输卵管峡部、卵巢固有韧带,使子宫呈半游离状态,再将子宫翻出。取出子宫后,常规检查双侧附件,必要时切除病变部分。

**3.1.4 手术器械的选择** 利用单双极电凝或切断除子宫动脉、静脉主干血管以外的子宫韧带,减少缝合打结,避免传统止血钳钳夹、剪刀切断、丝线缝扎的繁琐过程,缩短手术时间,尤其不易暴露的术野缝扎困难。子宫动脉、静脉主干仍用丝线缝扎、切断。

**3.1.5 阴道残端缝合的方法** 用可吸收线将腹膜及阴道前后壁断端 4 层组织分两个“8”字缝合一起,并且阴道断端两角与骶主韧带断端缝合在一起,不留死腔,防止膀胱后、直肠前血肿形成及阴道顶脱垂。

### 3.2 改良组手术的优势

**3.2.1 手术操作简单、快捷** 改良组简化了手术步骤,手术时间明显短于对照组。

**3.2.2 增加了手术操作的安全性** 随着阴式手术技术的提高、术式的改良及手术器械的改进,手术难度有所下降,手术适应证逐渐放宽,子宫体积 > 12 孕周并非手术禁忌证<sup>[3]</sup>。但随着子宫体积的增大,手术时间延长,术中出血多,术后感染机会增加。刘珠凤等<sup>[4]</sup>报道,子宫体积 < 14 孕周,质量 < 600 g,经阴道子宫切除是安全的。我们有同感。本改良组子宫体积 < 14 孕周,无一例手术副损伤。

**3.2.3 出血少** 改良组将结扎子宫动脉上行支改为结扎子宫动脉主干,并将血管断端上推过阔韧带无血管区后再次结扎,使血流阻断更彻底,在缩小子宫体积时不出血或少出血。本改良组手术出血量明显少于对照组。

**3.2.4 手术野扩大** 阴式手术最大的缺点是视野小、操作困难。传统术式行子宫骶、主韧带钳夹结扎及宫旁组织间断钳夹结扎后,就像收紧口的袋子,缩小了手术野,影响下一步操作。而改良术式直接单极电刀切断子宫骶、主韧带,不结扎,宫旁组织钝性分离,只结扎血管,不结扎其他组织,松解子宫峡部筋膜组织使子宫下降,使得盆底及宫旁组织伸展充

分,视野宽敞,有利于下一步操作。因此,改良的 TVH 不再受子宫大小的限制,对子宫体积过大者,可行分块破碎、去核、肌瘤剔除等操作缩小子宫体积。本改良组子宫质量明显大于对照组。

**3.2.5 术后病率低、并发症少** 改良术式盆腔操作简化,采用单双极电凝,缝合打结明显减少,术中将阴道断端黏膜与盆腔腹膜分别做两个“8”字缝合一起,充分封闭了手术创面且起到腹膜化作用,减少了死腔,有利于止血;而将阴道断端两角与骶主韧带断端缝合在一起,不留死腔,防止膀胱后、直肠前血肿形成及阴道顶脱垂的发生。由于减少了缝线刺激及异物反应,近期术后病率明显下降。

### 3.3 手术适应证的变化

改良组术式已不仅限于传统阴式手术的适应证。国内外非脱垂子宫 TVH 报道日益增多<sup>[5]</sup>。本改良组 98 例均为非脱垂性子宫或大子宫,非脱垂的大子宫已不再是阴式子宫切除的禁忌证。

本研究 2 组共 15 例有盆腔手术史,均在术前作双合诊或三合诊确认盆腔无严重粘连,未发生副损伤及中转开腹等情况,表明有盆腔手术史不再是阴式子宫切除术的绝对禁忌证。对有阴道手术经验的医师来说,TVH 时取出子宫后行附件探查或附件切除术是安全可行的<sup>[6]</sup>。本研究 2 组共 9 例术中意外发现卵巢肿瘤和术前诊断 < 5 cm 附件良性肿瘤,在手术同时行肿瘤剔除术或单侧附件切除术,均获成功。但对子宫阔韧带肌瘤,内膜异位症,子宫活动度差,估计子宫与周围有重度粘连,阴道炎及阴道狭窄、畸形及无法暴露手术视野者仍视为禁忌。

我们体会,改良阴式子宫切除术解决了阴式手术术野窄、操作繁杂的难题,使手术操作更加简便快捷,缩短手术时间,拓宽手术适应证,术中出血少,安全性高。但要求术者熟悉盆腔阴道解剖关系,具备娴熟阴道手术技巧,正确选择适应证。总之,无论从微创还是从经济角度,阴式手术都有着良好的应用前景,值得基层医院推广。

### 参考文献

- 1 肇丽杰,柳晓春,谢庆煌,等. 经阴道与开腹子宫肌瘤剔除术对机体免疫功能影响的比较. 中国微创外科杂志, 2011, 10 (10): 900 - 910.
- 2 郎景和. 重提阴道手术. 中国微创外科杂志, 2010, 10 (1): 11 - 12.
- 3 伍凤莉,罗立华,申桂华,等. 阴式子宫切除术适应证及并发症探讨. 实用妇产科杂志, 2005, 21 (7): 439 - 440.
- 4 刘珠凤,郎景和,孙大为. 阴式大子宫切除术 25 例分析. 中华妇产科杂志, 1999, 34 (3): 456 - 458.
- 5 张淑珍,陈 龙,朱 斌,等. 阴式全子宫切除术 150 例临床分析. 中国微创外科杂志, 2008, 8 (6): 522 - 523.
- 6 王 伟,胡海燕,程明青,等. 非脱垂子宫阴式全子宫切除术同时附件切除的可行性分析. 中国微创外科杂志, 2011, 11 (10): 893 - 895.

(收稿日期:2012-03-07)

(修回日期:2012-04-24)

(责任编辑:王惠群)