

经腹腔镜子宫全切除术的技术改进

刘素芹, 祁新, 孟丽

(淮安市淮阴医院妇科, 江苏 淮安 223300)

[摘要] 目的:探讨腹腔镜下子宫全切除术的改良,是否可以有效避免术中输尿管损伤,减少术中出血量,缩短手术时间。方法:分析本院2011年6月~2013年5月间,453例腹腔镜下子宫全切除术患者的临床资料,其中采用常规的腹腔镜下子宫全切除术220例,采用改良的腹腔镜下子宫全切除术233例,比较两组患者的手术时间、术中出血量、术后住院时间、术中术后并发症、肠道恢复时间。结果:研究组和对照组手术时间分别为 (71.33 ± 11.09) min和 (122.36 ± 15.49) min,术中出血量分别是 (31.94 ± 10.26) ml和 (173.41 ± 14.40) ml,术后肛门排气时间分别是 (30.52 ± 2.09) h和 (50.97 ± 6.05) h,两组比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。研究组术中术后并发症发生2例(皮下气肿1例、术后病率1例),对照组术中术后并发症发生8例(术中输尿管损伤4例、术中血管损伤1例、皮下气肿1例、术后病率2例),两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:改良的腹腔镜下子宫全切除术在手术时间、术中出血量、术中术后并发症、术后肠道恢复方面明显优于常规腹腔镜下子宫全切除术,是有效可行的。

[关键词] 腹腔镜;全子宫切除术;输尿管;回顾性研究

[中图分类号] R713.42

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2015)05-714-03

doi: 10.7655/NYDXBNS20150526

全子宫切除术是妇科良性疾病及癌前期病变的主要治疗手段,是妇科最常见的手术方式,随着妇科微创技术的迅速发展,腹腔镜下全子宫切除术视野广阔,可做全面的盆、腹腔探查,术中出血少、术后肠功能恢复快,患者痛苦小,被临床广泛应用。但是,术中输尿管损伤仍是腹腔镜下全子宫切除术的严重并发症之一,而术中出血又是引起输尿管损伤的主要原因^[1]。处理好子宫血管,避免输尿管机械损伤和热损伤,才是真正意义上的微创无血手术。本院2011年6月~2013年5月分别采用改良的腹腔镜下子宫全切除术和常规的腹腔镜下子宫全切除术,共完成453例,现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象

行全子宫切除的453例患者,其中233例采用改良的腹腔镜下子宫全切除术(研究组);220例采用常规的腹腔镜下子宫全切除术(对照组)。两组患者的平均年龄、体质指数、既往盆腔手术史、术前基础疾病、手术适应证构成、子宫体积构成等详见表1。同期共有两个手术组,每组手术人员固定。所有患者术前签署知情同意书,随机选择手术方案,随机由一个手术组完成手术。

1.2 方法

所有患者均已婚,其中已育者450例,未育者3例;均排除严重内、外科合并症;均有影像检查、典型的临床表现;癌前病变患者均有组织学诊断。所有患者均非经期入院,术前3d阴道准备;辅助检查及麻醉会诊无手术禁忌;术前一晚导泻,术前清晨清洁灌肠,术前置尿管。取膀胱截石位,双肩予肩托固定保护。采用气管插管、静脉吸入复合麻醉。

子宫小于孕12周,取脐孔穿刺建立气腹,切开脐上缘1.0 cm,穿入10 mm trocar,置镜,腹压维持在13 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)左右。在左下腹相距8 cm、落差>5 cm、置2个5 mm trocar及右下腹置1个5 mm trocar,头低30°,无损伤钳排开肠管,全面盆、腹腔探查,双附件有异常者做相应处理(一侧或双侧附件切除,一侧或双侧输卵管切除,卵巢囊肿剥除,盆腔有粘连者先分离粘连),阴道窥阴器暴露宫颈,消毒宫颈及穹窿,置姚氏举宫杯。常规的腹腔镜下子宫全切除术手术步骤按参考文献[2]方法进行。改良的腹腔镜下子宫全切除术部分方法同常规的腹腔镜下子宫全切除术,并做如下改良:①离断圆韧带及附件后,超刀自一侧附件断端打开阔韧带前叶并弧形打开膀胱子宫反折腹膜和对侧阔韧带前叶至对侧附件断端,分离并下推膀胱达杯缘下1.5 cm;②分别自两附件断端向骶韧带根部打开阔韧带后叶,并向下向外分离阔韧带后叶,

超刀离断血管间结缔组织,充分游离暴露宫旁血管;③1-0 可吸收线缝扎两侧宫旁血管,双极于其内侧凝闭血管后超刀切断。

大于孕 12 周子宫切除时,适当上移各 trocar 位置以便于手术操作和视野观察。

比较 2 组患者术前资料、手术时间、术中出血量、术后住院时间、术中术后并发症、肠道恢复时间等。

1.3 统计学方法

计量资料间比较用 *t* 检验,计数资料用 χ^2 检验。以 $P \leq 0.05$ 为统计学有意义,所有的统计分析均为双侧检验,使用 SAS 统计软件。

2 结果

2.1 两组患者基本资料比较

研究组患者平均年龄(52.13 ± 13.83)岁、体质指数(24.95 ± 3.46)、既往盆腔手术史 5 例、49 例术前有基础疾病(高血压 26 例、糖尿病 23 例)、手术适应证 233 例(单发或多发子宫肌瘤 180 例、功血保守失败要求切除子宫 3 例、子宫腺肌症伴腺肌瘤 36 例、子宫内膜中-重度不典型增生 8 例、宫颈重度不典型增生 6 例)、子宫体积小于 12 周 213 例、子宫体积 12~14 周 3 例、子宫体积 14~16 周 4 例,分别与对照组患者相应指标比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$,表 1)。

表 1 两组患者的相关资料统计

指标	研究组	对照组	P 值
年龄(岁)	52.13 ± 13.83	51.74 ± 16.18	0.886
体质指数	24.95 ± 3.46	24.70 ± 3.20	0.687
疾病史(<i>n</i>)			
既往盆腔手术史	5	3	0.851
高血压	26	24	
糖尿病	23	19	
手术适应证(<i>n</i>)			
单发或多发子宫肌瘤	180	165	0.885
功血保守失败要求切除子宫	3	2	
子宫腺肌症伴腺肌瘤	36	40	
子宫内膜中-重度不典型增生	8	9	
宫颈重度不典型增生	6	4	
子宫大小(<i>n</i>)			
<12 周	213	227	0.305
12~14 周	3	5	
14~16 周	4	1	

2.2 两组患者的手术时间、术中出血量、术中术后并发症及肠道恢复时间

研究组 233 例全部在腹腔镜下完成,手术时间为(71.33 ± 11.09)min,术中出血量(31.94 ± 10.26)ml,术中术后并发症发生 2 例(皮下气肿 1 例、术后病

率 1 例)。对照组 220 例,镜下完成 219 例,1 例中转进腹,手术时间为(122.36 ± 15.49)min,术中出血(173.41 ± 14.40)ml,术中术后并发症发生 8 例(术中输尿管损伤 4 例、术中血管损伤 1 例、皮下气肿 1 例、术后病率 2 例)。两组比较,研究组较对照组在手术时间、术中出血量、术中术后并发症尤其是输尿管损伤发生率方面均明显减少,差异均有统计学意义($P < 0.05$,表 2)。

2.3 两组患者的术后住院时间、术后病率比较

两组术后无明显腹胀、腹痛及膈肌疼痛,无需镇痛。术后 12 h 可进食流质,48 h 拔除尿管及盆腔引流管,自行下床活动,术后 5~6 d 出院。肛门排气时间,研究组(30.52 ± 2.09)h,对照组(50.97 ± 6.05)h,差异均有统计学意义($P < 0.05$,表 2)。术后住院时间两组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$,表 2)。

表 2 两组患者术中术后的相关资料统计

	研究组	对照组	P 值
手术时间(min)	71.33 ± 11.09	122.36 ± 15.49	< 0.001
术中出血量(ml)	31.94 ± 10.26	173.41 ± 14.40	< 0.001
术后住院时间(d)	5.4 ± 0.7	5.7 ± 0.6	0.052
术中术后并发症(<i>n</i>)			
输尿管损伤	0	4	0.044
术中血管损伤	0	1	
皮下气肿	1	1	
术后病率	1	2	
中转开腹	0	1	
肛门排气时间(h)	30.52 ± 2.09	50.97 ± 6.05	< 0.001

3 讨论

子宫切除术是治疗许多妇科疾病的主要方法,腹腔镜下全子宫切除因具有组织创伤小、治疗时间短、术后恢复快等优势,得到了越来越多的认可和广泛应用。

输尿管损伤是妇科腹腔镜手术最严重的并发症之一,其发生率 0.27%^[3],尤其在子宫切除术中,其损伤率明显高于非子宫手术。造成输尿管损伤的原因主要有:①输尿管在盆腔的特殊走行。输尿管与盆腔脏器的关系密切,尤其在分离骨盆漏斗韧带、子宫动脉、子宫骶韧带以及分离侧盆壁粘连时容易损伤输尿管。输尿管损伤的部位多位于输尿管骨盆入口段和子宫动脉、子宫骶韧带、膀胱入口附近^[4-5];②输尿管走行的变异。盆腔粘连、内异症、大子宫、既往盆腔和腹腔手术史等病理情况可能造成输尿管解剖位置的变异或影响视野的暴露,从而增加了输尿管损伤的机会;③热损伤。由于腹腔镜手

术过程中需要采用电凝、电切的方法处理血管及组织,可造成热损伤^[1]。热传导的范围和程度与电凝电切的时间长短、功率的大小及手术分离的宽度等有关。宫旁静脉丛极易出血,大出血时有发生^[6]。为了彻底止血,有时甚至采取长时间的电凝止血,而长时间电凝止血时极易因热效应造成输尿管缺血坏死^[5]。

常见的术中出血部位位于子宫动脉上下行支及深静脉,止血需反复电凝,而此处也是输尿管经过骶韧带外侧进入膀胱入口附近,钳夹此处组织可以导致输尿管机械损伤,反复电凝可以导致输尿管热损伤。因此,采用了改良技术,通过分离下推膀胱和阔韧带后叶,使输尿管位置外移、远离骶韧带、主韧带及子宫动脉,有效降低了由于输尿管在盆腔的走行而引起的损伤;而通过缝扎子宫血管,减少双极电凝时间和电凝热传导,有效防止处理子宫动脉时引起的术中出血、视野模糊,以及盲目钳夹、反复电凝而导致的输尿管机械损伤和热损伤。我们将这些术中技巧改良并总结经验后形成处理流程,在实际操作过程中使手术过程更加流畅,有效减少了术中出血,节省了手术时间,减少了术中麻醉使用剂量,进而患者术后肠道恢复也更快。

本研究中对照组出现4例输尿管损伤。1例术中发现盆腔液体渐增多,予美兰滴注后发现右输尿管骶韧带外侧2.0 cm处损伤,破口较大,中转进腹行端端吻合。分析其发生的原因在于:病例为子宫腺肌症,子宫体积约为孕13周,处理右侧血管前未打开阔韧带后叶,导致血管未充分游离、电凝血管不彻底,致使切断血管后出血。继续向外侧钳夹血管断端、电凝止血导致机械损伤和热损伤。另3例输尿管损伤均为术后发现。其中1例为术后9 d阴道排液、阵发性,无发热及腹痛。经输尿管镜检查确诊为输尿管膀胱入口上2.0 cm处小破口。经放置输尿管支架管6周后取管,恢复良好。另1例为术后11 d始阴道间断排液,无发热及腹痛。经输尿管镜检查确诊为距离输尿管膀胱开口处约5.0 cm处输尿管小破口。经放置输尿管支架管6周后取管,恢复良好。还有1例术后6个月突发右肾绞痛。静

脉肾盂造影确诊为右侧输尿管下段梗阻、右肾中度积水。手术探查为阴道残端右上方输尿管狭窄梗阻,考虑为妇科手术热损伤所致,收住泌尿外科治愈。以上4例均反映输尿管损伤的常见部位以及损伤原因。而研究组233例全部在镜下完成,术中平均出血31.94 ml,平均手术时间71.33 min,无输尿管损伤,与对照组在术中出血量、输尿管损伤发生率、术中出血量和肛门排气时间方面有明显差异。这主要是术中技巧改良并总结经验后形成处理流程,有效地避免术中输尿管损伤,对容易出血处组织的处理设计了标准处理流程,减少了术中的出血。

当然本研究也有不足之处,由于是两个手术组同期分别实施手术,尽管两组人员的工作时间、职称等级、手术熟练程度接近,但仍可能存在两组间在手术技术上的差别,对本研究的数据带来一定的偏倚。随着积累病例数,获得更多的同一手术组数据,有望进一步证实该改良技术的优势。

通过本研究显示,改良腹腔镜下全子宫切除术是一种安全、微创的手术,可以有效避免输尿管损伤,减少术中出血、手术时间以及患者术后康复时间,值得临床推广。

[参考文献]

- [1] 张燕,周红,孟元光. 妇科腹腔镜手术常见并发症的分析与处理[J]. 中华腔镜外科杂志:电子版,2010,3(3):261-264
- [2] 姚书忠,陈淑琴,谢洪哲,等. 腹腔镜子宫全切除术216例临床分析[J]. 中华妇产科杂志,2005,40(9):595-597
- [3] Wu MP, Lin YS, Chou CY. Major complications of operative gynecologic laparoscopy in southern Taiwan[J]. J Am Assoc Gynecol Laparosc, 2001,8(1):61-67
- [4] 糜若然,瞿全新. 妇科手术中泌尿道损伤的防治[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2009,25(3):192-194
- [5] 高劲松,冷金花,郎景和,等. 妇科腹腔镜手术中输尿管损伤的临床特点及处理[J]. 中华妇产科杂志,2004,39(5):311-314
- [6] 方梓羽,曾定元. 妇科腹腔镜手术并发症及相关因素分析[J]. 实用妇产科杂志,2013,29(4):290-293

[收稿日期] 2014-07-19