DOI:10.16016/j.1000-5404.201511104

经阴道改良盆底功能重建术中切除子宫与保留子宫的疗效比较

刘增婷,潘 珂,曹莉莉,王延洲,雷 玲,徐惠成 (400038 重庆,第三军医大学西南医院妇产科)

[摘要] **目的** 比较经阴道改良盆底重建术中切除子宫与保留子宫的临床疗效及对患者生活质量的影响。**方法** 收集2009-2013年在我院接受经阴道改良盆底重建术的患者临床资料,切除子宫组(concomitant hysterectomy group,CH)71例,保留子宫组(uterus conservation group,UC)53例。比较手术时间等围手术期参数;采用盆腔器官脱垂分度(POP-Q)评估患者术前的脱垂情况及术后的手术效果;以盆底疾病生活质量影响问卷(pelvic floor impact questionnaire-short form 7,PFIQ-7)、盆底功能障碍疾病相关问卷(pelvic floor distress inventory short form 20,PFDI-20)评价手术对患者生活质量的影响。**结果** 两组患者手术时间、术中出血量、手术费用比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者术后的POP-Q值及POP-Q分期均较术前有明显改善;两组术后PFIQ-7和PFDI-20评分均较术前有显著降低($P<0.05$),但两组术后以上参数比较差异无统计学意义($P>0.05$)。术后患者有性生活的UC组9例和CH组8例;两组术后PISQ-12评分差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 经阴道改良盆底功能重建术中选择保留子宫不影响手术疗效。

[关键词] 盆底器官脱垂;改良盆底功能重建术;保留子宫;子宫切除术
[中图法分类号] R713.42 [文献标志码] A

Comparison of uterus conservation versus hysterectomy in transvaginal modified pelvic floor reconstruction

Liu Zengting, Pan Ke, Cao Lili, Wang Yanzhou, Lei Ling, Xu Huicheng (Department of Gynecology and Obsterics, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400038, China)

[**Abstract**] Objective To evaluate and compare the clinical effects and quality-of-life outcomes of transvaginal modified floor reconstruction in combination with uterus conservation or hysterectomy in patients without a prior history of urogenital surgery. Methods Medical records of 124 patients, who underwent modified reconstructive pelvic surgery for pelvic organ prolapse (POP) during January 2009 to December 2013, were reviewed retrospectively, and the patients were divided into concomitant hysterectomy group (CH group, $n=71$) and uterus conservation group (UC group). The preoperative and postoperative effects were evaluated using objective POP quantification (POP-Q), and the perioperative parameters such as operation time were compared. The therapeutic effect and impact on quality-of-life were analyzed through scores of pelvic floor impact questionnaire-short form 7 (PFIQ-7), pelvic floor distress inventory short form 20 (PFID-20) and pelvic organ prolapsed-urinary incontinence sexual questionnaire (PISQ). Results The average operation time, blood lost amount in operation and surgical cost had statistically significant differences between the CH group and the UC group ($P<0.05$). All the POP-Q parameters and stages were significantly improved ($P<0.05$) in both groups after surgery. The scores of PFIQ-7 and PFDI-20 questionnaires were lower ($P<0.05$) after surgery, but the difference of the postoperative parameters between the UC group and the CH group was not statistically significant ($P>0.05$). Nine patients in the UC group and eight patients in the CH group had the sexual life after surgery, but the difference of questionnaire of PISQ-12 was not statistically significant. Conclusion Uterus conservation in modified pelvic floor reconstruction has become a valid option.

[**Key words**] pelvic organ prolapsed; transvaginal modified pelvic floor reconstruction; uterus conservation; hysterectomy

Corresponding author: Xu Huicheng, E-mail: xuhuicheng1970@foxmail.com

[通信作者] 徐惠成,E-mail:xuhuicheng1970@foxmail.com

[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20151230.1142.028.html(2015-12-30)

自从 FDA 警示将网片运用于 POP 的治疗并发症较为常见以来[1],妇科医师对于网片的运用亦越发谨慎。但是,对于有前盆腔缺陷的患者,植入网片并不是无益处的,同时盆底重建术中是否需要切除子宫仍存在着较大争议[2],我科开展经阴道网片植入的盆底功能重建手术已经有 5 年之久,取得了满意的疗效和较低的并发症发生率。因此,本研究回顾性分析经阴道网片植入盆底功能重建术的临床疗效,对比分析保留子宫(uterus conservation group, UC)与切除子宫(concomitant hysterectomy group, CH)的手术效果及进行了生活质量评估。从而探讨术中保留子宫对手术远期疗效的影响。

1 对象与方法

1.1 研究对象

2009 – 2013 年在西南医院接受阴道改良盆底功能重建术的患者共 185 例。排除在此之前有过泌尿生殖道手术(除输卵管结扎术),不能满足 1 次随访的患者,不能理解并填写调查问卷的患者。对符合入选标准的 124 例患者临床资料进行回顾性分析。按是否保留子宫分为 UC 组和 CH 组,其中 UC 组 53 例,CH 组 71 例。两组患者一般资料见表 1。

1.2 手术方法

术前完善相关检查,用雌激素乳膏涂抹阴道黏膜(每日 1 次,连用 1 周)。阴式子宫切除手术按常规操作进行[3]。经阴道改良盆底功能重建术:阴道前壁黏膜下注射生理盐水形成水垫,纵向切开阴道前壁黏膜,钝锐性分离膀胱阴道间隙至两侧盆壁达耻骨降支。将剪成“”形状的网片。第 1 个皮肤标志点为双侧生殖股皮皱尿道外口水平。第 2 点为第一标志点下 2 cm 外大腿内侧。用特制引入 7 号丝线的穿刺针经阴道由内向外从闭孔耻骨降支外缘穿入,分别引出浅带及深带。调整网带位置使网片进入膀胱阴道间隙,衬垫于膀胱下方,并使其无张力。用 2/0 可吸收线将网片前方固定于阴道尿道筋膜处,后方固定于膀胱宫颈韧带或阴道顶端。用 2/0 可吸收线连续缝合阴道前壁黏膜。结束盆底重建术[4-6]。

1.3 观察指标

统计两组患者的手术时间、出血量、术后尿管拔除时间、术后住院时间及住院总费用,术中及术后并发症来评价两组患者的手术安全性。通过比较两组患者术前与术后的客观评价指标 POP-Q 分期来评价切除子宫与保留子宫两种手术对盆底器官脱垂的改善与复发。目前国际上公认的 Weber 等[7]提出的复发标准,以 POP-Q 分期出现Ⅱ期及以上的脱垂定义为复发或手术失败。比较两组患者术前与术后的主观评价指标:盆底疾病生活质量影响问卷简表(pelvic floor impact questionnaire-short form 7, PFIQ-7)、盆底功能障碍疾病相关问卷简表(pelvic floor distress inventory short form 20, PFDI-20)通过从泌尿、直肠、阴道等方面来评价手术疗效及患者生活质量,盆底器官脱垂对性功能影响调查问卷(pelvic organ prolapsed-urinary incontinence sexual questionnaire, PISQ-12)来评价手术后患者对性生活的满意程度。

1.4 随访

UC 组随访时间为 32(15 ~ 62)个月, CH 组随访时间为 30(16 ~ 78)个月($P = 0.13$)。随访内容包括妇科查体并进行 POP-Q 分期和问卷填写。

1.5 统计学方法

采用 Microsoft Office Excel 工作表录入数据,应用 SPSS 18.0 统计软件进行数据分析,计量资料中正态分布数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,同组术前与术后比较用配对 t 检验,两组间比较用独立样本 t 检验,非正态分布数据采用 Wilcoxon 检验。计数资料采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$。

2 结果

2.1 两组患者手术情况比较

UC 组共 53 例。其中 8 例合并阴道后壁修补术,16 例合并骶棘韧带悬吊术,2 例合并骶棘韧带悬吊术 + 阴道后壁修补术。CH 组共 71 例,其中 6 例合并阴道后壁修补术,9 例合并骶棘韧带悬吊术,5 例合并骶棘韧带悬吊 + 阴道后壁修补术。两组患者手术过程顺利,无膀胱及直肠损伤,UC 组与 CH 组比较,手术时间短、术中出血量少、手术费用少($P < 0.05$,表 2),但是术后留置尿管时间、术后住院时间和住院总费用两组差异并无统计学意义($P > 0.05$,表 2)。全部患者术后病理未见恶性病理组织。

表 1 各组患者临床资料比较

组别	n	年龄(岁,$\bar{x} \pm s$)	怀孕次数(次,范围)	产次(次,范围)	BMI(kg/m^2,$\bar{x} \pm s$)	绝经[例(%)]	高血压[例(%)]	糖尿病[例(%)]	慢性支气管炎[例(%)]	尿失禁[例(%)]	性生活史[a][例(%)]
UC 组	53	67.45 ± 8.26	4.34(1 ~ 10)	3.02(1 ~ 10)	23.61 ± 4.66	52(98.1)	23(43.4)	6(11.3)	4(7.55)	22(41.5)	7(13.2)
CH 组	71	70.15 ± 8.43	4.77(2 ~ 10)	3.75(1 ~ 8)	23.81 ± 3.21	69(97.2)	23(32.4)	4(5.6)	4(5.63)	24(33.8)	7(9.9)
P 值		0.077	0.192	0.19	0.783	1.00	0.21	0.414	0.952	0.379	0.56

a:近 6 个月有性生活

表 2 各组患者手术参数($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间(min)	出血量(mL)	留置尿管时间(d)	术后住院时间(d)	手术费用(元)	住院总费用(元)
UC 组	53	54.49 ± 24.62	47.92 ± 34.10	2.15 ± 0.57	3.62 ± 1.33	1 905 ± 396	13 429 ± 4 765
CH 组	71	103.70 ± 34.43	128.03 ± 91.47	2.34 ± 0.86	4.04 ± 1.18	2 566 ± 530	14 160 ± 2 742
P 值		<0.01	<0.01	0.172	0.066	<0.01	0.284

表 3 各组患者术前与术后 POP-Q 与 POP-Q 分期($\bar{x} \pm s$)

组别	POP-Q 值(cm)								POP-Q 分期		
	Aa	Ba	C	Ap	Bp	Gh	Pb	TVL	前壁	穹窿/子宫	后壁
UC 组											
术前	1.33 ± 1.43	2.33 ± 1.75	−0.69 ± 3.20	−1.93 ± 1.62	−1.81 ± 2.00	4.20 ± 0.57	2.01 ± 0.23	6.50 ± 0.93	3.02 ± 0.50	1.70 ± 1.22	0.66 ± 0.14
术后	−1.96 ± 1.32	−2.09 ± 1.44	−4.47 ± 2.54	−2.69 ± 0.54	−2.81 ± 0.40	3.75 ± 0.57	2.05 ± 0.23	6.76 ± 0.85	0.81 ± 0.92	0.19 ± 0.65	0.30 ± 0.54
P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
CH 组											
术前	1.75 ± 1.64	3.51 ± 2.41	3.77 ± 2.61	−0.34 ± 2.34	0.75 ± 3.10	4.66 ± 0.98	1.87 ± 0.31	6.32 ± 0.84	3.11 ± 1.02	3.25 ± 0.91	2.08 ± 1.44
术后	−2.39 ± 1.20	−2.43 ± 1.15	−3.63 ± 2.52	−2.52 ± 0.83	−2.53 ± 0.91	3.86 ± 0.68	2.01 ± 0.29	6.75 ± 0.78	0.52 ± 0.84	0.39 ± 0.99	0.42 ± 0.66
P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.2 两组患者术后并发症及疗效比较

术后并发症 21 例,其中网片侵蚀 UC 组 1 例(1.9%),CH 组 3 例(4.2%);尿潴留 UC 组 1 例(1.9%),CH 组 2 例(2.8%);两组患者均无术后尿路感染;下腹坠胀不适 UC 组 6 例,CH 组 9 例。术后复发情况两组间差异无统计学意义[UC 组为 12/53(22.64%),CH 组为 13/71(18.31%),$P>0.05$]。两组患者术后 POP-Q(Aa、Ba、C、Ap、Bp、Gh、Pb、TVL)及 POP-Q 分期与术前相比,均明显改善($P<0.05$,表 3)。但是两组患者术后 POP-Q 及 POP-Q 分期比较差异均无统计学意义($P>0.05$,表 3)。

2.3 两组患者术后生活质量及性生活质量比较

两组患者术后盆底疾病生活质量 PFIQ-7 评分、PFDI-20 评分均较术前有明显改善($P<0.05$),术后评分比较差异均无统计学意义($P>0.05$,表 4)。UC 组术后 9 例有性生活,盆底器官脱垂对性功能影响调查问卷(PISQ-12)评分为(14.86 ± 13.79)分,CH 术后有 8 例有性生活,PISQ-12 评分为(26.14 ± 13.27)分,两组间差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 4 各组患者术前与术后生活质量评分($\bar{x} \pm s$)

组别	n	PFIQ-7	PFDI-20
UC 组	53		
术前		16.36 ± 7.86	17.21 ± 8.17
术后		2.43 ± 3.23	2.08 ± 4.70
P 值		<0.01	<0.01
CH 组	71		
术前		11.62 ± 7.29	17.75 ± 7.27
术后		1.41 ± 3.21	1.25 ± 2.99
P 值		<0.01	<0.01

3 讨论

盆底功能障碍性疾病是中老年女性的常见病,多数需要通过手术达到治疗目的。随着盆底新理论的提出及微创观念的发展,目前认为,对 POP 的手术治疗,恢复器官功能远比单纯解决脱垂问题意义更大[8]。盆腔器官脱垂是由于盆底支持系统存在缺陷或者受损,子宫脱垂是一个结局,并不是原因[9]。因此,植入网片的经阴道改良盆底功能重建术中是否需要切除子宫,妇科医生难以定夺。

本研究中,两组患者一般情况相似,患者在手术过程中,均无邻近组织器官损伤,无大出血及严重并发症发生,手术过程顺利。两组患者术后尿管留置时间无明显差异。UC 组与 CH 组比较,手术时间、术中出血、手术费用均明显减少。改良盆底手术中选择保留子宫,简化了手术步骤,从而相应优化了手术参数。两组手术费用比较有差异,而住院总费用无差异,可能与当地手术计价相对较低有关,因而其在住院总费用中所占比例较低,导致两组住院总费用差异无统计学意义。

盆底重建术后并发症有网片侵蚀、尿潴留、尿路感染及下腹坠胀等[8]。Margulies 等[10]研究报道,保留子宫能降低网片侵蚀的风险,但本研究发现,网片侵蚀率在 UC 组为 1.9%,CH 组为 4.2%,两组患者比较差异并无统计学意义,且均低于文献报道。本研究中实施手术的医生操作该类手术均超过 20 例,分离盆底解剖层次熟练。手术中将网片精确的放入阴道膀胱间隙,有利于减少分离过程中出血以及术后炎症反应,继而减少侵蚀的发生率。此外,我们在铺垫网片时将网片的前方固定于尿道阴道筋膜处,同时将网片的后方固

定于膀胱宫颈韧带或阴道顶端,可能对隐匿性尿失禁及中盆腔的缺陷有进一步的改善作用。

本研究显示盆底重建术中是否保留子宫,POP-Q值及POP-Q分期两组患者术后与术前比较均明显改善,客观治愈率为UC组(77.36%)、CH组(81.69%),但两组患者术后比较差异无统计学意义,在盆底重建术中无论保留子宫与否均能取得相似的解剖学效果,与文献[2,11-12]报道相同。

利用PFIQ-7、PFDI-20来评价手术主观疗效及对患者生活质量的影响,两组患者术后与术前相比较,均有明显改善,但术后两组患者间的比较差异并无统计学意义。因此,手术中是否选择保留子宫对手术的主观疗效并无差异。虽然两组患者术后有性生活的人数偏少(UC组9例,CH组8例),但是,两组患者PISQ-12相比较仍无差异。这与本研究患者平均年龄为68岁,非性活跃期有关,需在后续研究中扩大样本量,以提高研究效率。

综上所述,无论是从主观还是客观的角度来评价经阴道改良盆底功能重建手术,保留子宫与切除子宫疗效并无太大的差别[13-14]。而选择保留子宫能降低手术时间、出血量及手术费用,对于老年患者,减少了相应的麻醉时间,从而降低了手术风险。因此,改良盆底重建术治疗POP手术过程中,可针对不同人群,患者手术耐受能力,以及患者意愿,采取个性化的手术方式[15-17]。本研究是回顾性队列研究,缺乏随机对照研究的有力证据,还需要大量的前瞻性的随机对照研究证实。

参考文献:

[1] Huang L Y, Chu L C, Chiang H J, *et al*. Medium-term comparison of uterus preservation versus hysterectomy in pelvic organ prolapse treatment with Prolift™ mesh[J]. Int Urogynecol J, 2015, 26(7): 1013-1020. DOI: 10.1007/s00192-015-2630-z

[2] Ridgeway B, Frick A C, Walter M D. Hysteropexy. A review [J]. Minerva Ginecol, 2008, 60(6): 509-528.

[3] Fatton B, Amblard J, Debodinance P, *et al*. Transvaginal repair of genital prolapse: preliminary results of a new tension-free vaginal mesh (Prolift™ technique)—a case series multicentric study[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2007, 18(7): 743-752. DOI: 10.1007/s00192-006-0234-3

[4] Maher C F, Feiner B, DeCuyper E M, *et al*. Laparoscopic sacral colpopexy versus total vaginal mesh for vaginal vault prolapse: a randomized trial[J]. Am J Obstet Gynecol, 2011, 204(4): 360.e1-360.e7. DOI: 10.1016/j.ajog.2010.11.016

[5] 朱兰, 郎景和, 任常, 等. 改良全盆底重建术[J]. 中华妇产科杂志, 2007, 42(9): 634-635. DOI: 10.3760/j.issn:0529-567x.2007.09.016

[6] Bump R C, Mattiasson A, Bo K, *et al*. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction[J]. Am J Obstet Gynecol, 1996, 175(1): 10-17.

[7] Weber A M, Abrams P, Brubaker L, *et al*. The standardization of terminology for researchers in female pelvic floor disorders[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2001, 12(3): 178-186.

[8] Long C Y, Hsu C S, Wu C H, *et al*. Three-year outcome of transvaginal mesh repair for the treatment of pelvic organ prolapse[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2012, 161(1): 105-108. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2011.12.007

[9] DeLancey J O. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy[J]. Am J Obstet Gynecol, 1992, 166(6 Pt 1): 1717-1724.

[10] Margulies R U, Lewicky-Gaupp C, Fenner D E, *et al*. Complications requiring reoperation following vaginal mesh kit procedures for prolapse[J]. Am J Obstet Gynecol, 2008, 199(6): 678.e1-678.e4. DOI: 10.1016/j.ajog.2008.07.049

[11] 仲丹, 翟永宁, 张蕾, 等. 全盆底重建术与传统阴式修补术治疗重度盆腔器官脱垂的疗效比较[J]. 中国妇产科临床杂志, 2013, 14(2): 110-114. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1861.2013.02.005

[12] McDermott C D, Terry C L, Woodman P J, *et al*. Surgical outcomes following total Prolift: colpopexy versus hysteropexy[J]. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2011, 51(1): 61-66. DOI: 10.1111/j.1479-828X.2010.01258.x

[13] Chu L C, Chuang F C, Kung F T, *et al*. Comparison of short-term outcomes following pelvic reconstruction with Perigee and Apogee systems: hysterectomy or not? [J]. Int Urogynecol J, 2012, 23(1): 79-84. DOI: 10.1007/s00192-011-1513-1

[14] Huang K H, Chuang F C, Fu H C, *et al*. Polypropylene mesh as an alternative option for uterine preservation in pelvic reconstruction in patients with uterine prolapse[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2012, 38(1): 97-101. DOI: 10.1111/j.1447-0756.2011.01647.x

[15] Lo T S, Pue L B, Hung T H, *et al*. Long-term outcome of native tissue reconstructive vaginal surgery for advanced pelvic organ prolapse at 86 months: Hysterectomy versus hysteropexy[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2015, 41(7): 1099-1107. DOI: 10.1111/jog.12678

[16] Fatton B, Wagner L, Delmas V, *et al*. The role of hysterectomy during the repair of prolapse by promonotofixation[J]. Prog Urol, 2009, 19(13): 1006-1013. DOI: 10.1016/j.purol.2009.09.012

[17] Gutman R, Maher C. Uterine-preserving POP surgery[J]. Int Urogynecol J, 2013, 24(11): 1803-1813. DOI: 10.1007/s00192-013-2171-2

(**收稿**:2015-11-16;**修回**:2015-12-04)

(编辑 吴培红)