论著

文章编号:1000-5404(2009)09-0854-03

经阴道改良式全盆底重建手术治疗女性盆腔器官脱垂

曹晓兰[1],徐惠成[1],于 江[2],梁志清[1] ([1]第三军医大学西南医院妇产科,重庆 400038;[2]解放军181医院妇产科,广西 桂林 541002)

摘 要:目的 探讨经阴道改良式全盆底重建手术治疗盆腔器官脱垂的可行性及有效性。**方法** 回顾性分析2007年6月至2008年7月我科收治盆腔器官脱垂(POP)患者58例,年龄42~82岁,孕次1~9次,产次1~8次,发病时间1~360个月。按照盆腔器官脱垂量化分期法(POP-Q)进行分期,阴道前壁膨出Ⅳ期22例,Ⅲ期20例,Ⅱ期10例,Ⅰ期6例。子宫脱垂Ⅳ期26例,Ⅲ期12例,Ⅱ期13例,Ⅰ期7例。阴道后壁膨出Ⅳ期18例,Ⅲ期15例,Ⅱ期11例,Ⅰ期8例,0期6例。合并压力性尿失禁5例。所有患者采用自行修剪补片替代Prolift进行全盆底重建手术。**结果** 手术时间59~200(114±40) min,术中失血量50~400(138±90) ml,术后尿管留置2~4(2.5±0.6) d,术后住院时间为4~8(3.5±1.4) d。术中未出现膀胱、直肠、尿道损伤,术后随访6~12个月,2例术后复发,手术治愈率为96.5%。2例发生补片腐蚀(3.4%),合并压力性尿失禁患者术后无尿失禁发生。术后患者生活质量评分(PFIQ)明显降低[由术前(81.2±28.9)分降低至术后(15.3±8.3)分],术后性生活质量评分(PISQ)无明显改变[术前(66.6±9.1)分,术后(68.0±8.4)分]。**结论** 经阴道改良式全盆底重建手术操作简单、安全、复发率低、术后并发症少,治疗费用低,术后患者生活质量明显提高,是治疗女性盆腔器官脱垂有效的方法。

关键词:盆腔器官脱垂;补片;全盆底重建

中图法分类号:R711.2;R713 **文献标识码**:A

Modified transvaginal total pelvic floor reconstruction treats female pelvic organ prolapse: report of 58 cases

CAO Xiao-lan[1], XU Hui-cheng[1], YU Jiang[2], LIANG Zhi-qing[1] ([1]Department of Obstetrics and Gynecology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, [2]Department of Obstetrics and Gynecology, No. 181 Hospital of PLA, Guilin, 541002, Guangxi Province, China)

Abstract: Objective To evaluate the safety and effectiveness of a modified transvaginal total pelvic floor reconstruction with self-trimmed mesh in female pelvic organ prolapse (POP). **Methods** Totally 58 women with identified POP and underging the reconstruction in our department from June 2007 to July 2008 were analyzed retrospectively. These patients, at the age ranging from 42 to 82, had gravidity of 1 to 9 times, parity of 1 to 8 time, and time of prolapse of 1 to 360 months. According to the POP quantitation (POP-Q). there were 22 cases of stage Ⅳ, 20 of stage Ⅲ; 10 of stage Ⅱ; and 6 of stage Ⅰ in anterior vaginal wall prolapse; 26 of stage Ⅳ, 12 of stage Ⅲ, 13 of stage Ⅱ and 7 of stage Ⅰ in uterine prolapse; 18 of stage Ⅳ, 15 of stage Ⅲ, 11 of stage Ⅱ, 8 of stage Ⅰ and 6 of stage 0 in posterior vaginal wall prolapse. Five patients complicated with stress urinary incontinence. All patients undertook the total pelvic floor reconstruction using trimmed mesh to substitute Prolift. **Results** The mean operation time was 114±40 min (59 to 200), and the mean blood loss was 138±90 ml (50 to 400). After the surgery, the mean time of indwelling urethral catheter was 2.5±0.6 d (2 to 4), and the mean post-operative hospital stay was 3.5±1.4 d (4 to 8). No complication was observed during and after the surgery. No bladder, rectum and urethra was injured. During the follow-up of 6 to 12 months, all patients except 2 (3.5%) reported satisfaction with the therapeutic results. The average scores of the pelvic floor impact questionnaire (PFIQ) was dropped dramatically from preoperatively 81.2±28.9 to post-operatively 15.3±8.3, and the average scores of the sexual function questionnaire (PISQ) had no significant difference (66.6±9.1 preoperatively, 68.0±8.4 postoperatively). During follow-up, 2 patients were found to have asymptomatic erosion (3.4%). With regard to the simultaneous correction of the urine incontinence, all the patients was successful. No case of urine incontinence was observed after the procedure. **Conclusion** Our modified transvaginal total pelvic floor reconstruction is safe, cheaper and easy to perform with a low rate of postoperative relapse and complications, and it is an effective approach for POP repair. However, long-term efficiency still need further follow-up and observation.

Key words: pelvic organ prolapse; mesh; Prolift

作者简介:曹晓兰,女,重庆市人,硕士研究生,主治医师,主要从事盆底功能障碍性疾病方面的研究。E-mail:cxl74525@163.com

收稿日期:2008-11-27;**修回日期**:2009-02-18

盆腔器官脱垂(pelvic organ prolapse,POP)是由于各种原因引起的盆底支持薄弱而导致盆腔脏器移位、功能异常的一类疾病,可涉及前盆腔器官(膀胱、尿道、阴道前壁)、中盆腔(子宫、阴道顶部)及后盆腔(阴道后壁、直肠)脱垂。盆腔器官脱垂可能出现多种症状,包括下腹及腰骶部坠胀、外阴脱出物、尿频、排尿困难、便秘及性功能障碍。在中老年人群中,POP 的发病率高,严重影响中老年妇女的生活质量。资料显示:50% 以上的经产妇患有盆腔器官脱垂[1]。美国妇女因盆腔器官脱垂或尿失禁需要手术治疗的终生风险为 11.1%[2],并且术后复发再次手率为 29%。传统的对于脱垂的子宫进行切除以及阴道前后壁修补术后复发率高,远期郊果差。手术失败的原因可能与自身组织较薄弱有关。传统手术引起疤痕化及硬化组织仅能恢复原组织手术前 50% 的弹性[3-5]。2004 年 Berrocal 等[6]提出应用补片的全盆底重建手术(Prolift)。据报道有较高疗效,由于材料价格昂贵,其临床应用受到限制。我们采用自行修剪补片替代 Prolift,降低了材料的费用,获得了满意的疗效。现报告如下。

1　资料与方法

1.1　临床资料

选择 2007 年 6 月至 2008 年 7 月 58 例在我科确诊为盆腔器官脱垂患者。绝大多数患者首发症状为自扪及外阴肿物脱出,伴有下腹部胀痛,尿频、排尿困难或尿失禁,病程 1 ~ 360 个月。年龄 42 ~ 82 岁,孕次 1 ~ 9 次,产次 1 ~ 8 次,绝经前 6 例(10.3%),绝经后 52 例(89.6%)。采用盆腔器官脱垂定量分度法(POP-Q)进行分期,阴道前壁膨出Ⅳ期 22 例,Ⅲ期 20 例,Ⅱ期 10 例,Ⅰ期 6 例。子宫脱垂Ⅳ期 26 例,Ⅲ期 12 例,Ⅱ期 13 例,Ⅰ期 7 例。阴道后壁膨出Ⅳ期 18 例,Ⅲ期 15 例,Ⅱ期 11 例,Ⅰ期 8 例,0 期 6 例。合并压力性尿失禁 5 例。58 例患者全部行经阴道改良式全盆底重建手术,其中前后部均放置补片 33 例,仅前部放置补片 21 例,仅后部放置补片 4 例,合并压力性尿失禁 5 例同时行阴道无张力性尿道中段悬吊术(TVT)。58 例患者术前及术后 12 个月进行有关生活质量及性生活方面的问卷调查,其中生活质量方面共有 20 个问题,涉及盆腔器官脱垂引起膀胱、直肠、生殖道等方面的症状问题。性生活质量评分共有 31 个问题,主要涉及性生活频率、性欲、盆腔器官脱垂对性生活的影响及性伴侣等方面的问题。

1.2　手术方法

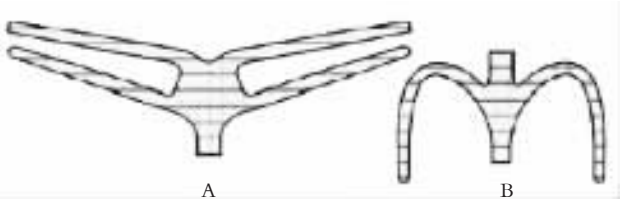
1.2.1　术前准备　　术前 3 d 常规用 1∶5 000 高锰酸钾坐浴、碘伏阴道擦洗,对阴道壁有溃疡患者,待溃疡愈合后再行手术。

1.2.2　麻醉和体位　　采用持续硬膜外麻醉或腰麻,麻醉成功后,患者取膀胱截石位。

1.2.3　子宫全切术　　对子宫脱垂患者先行经阴道全子宫切除术。

1.2.4　改良式全盆底重建手术

1.2.4.1　补片的裁剪　　选择强生公司生产的单纯聚丙烯补片,补片大小为 10 cm × 15 cm,将补片剪成如下形状(图 1),中间体宽度以膨出荷包缝合后宽度而定,一般为 2 ~ 3 cm,浅带和深带间距约 1.5 cm,分别放置于阴道前后壁。



A:前部补片;B:后部补片

图 1　补片的形状

1.2.4.2　前部补片的放置　　生理盐水注射于阴道前壁黏膜下,无高血压患者可加用肾上腺素,在阴道前壁距尿道口 1.5 cm处做长 3 cm 的纵形切口,切开阴道上皮全层,斜上方向外侧呈 45°角向耻骨降支方向分离达闭孔窝。取皮肤切口长约 0.5 cm,第 1 个皮肤标志点为双侧生殖股皮皱尿道外口水平,在皮肤上做出标记,用于放置前部补片的浅带。第 2 个为大腿内侧,位于前一标志点外侧 1 cm,下方 2 cm,用于放置补片深带(图 2)。用特制引入 7 号丝线的闭孔穿刺针经阴道内闭孔内侧向外从第一皮肤切口穿出,拉出 7 号丝线并固定后退出穿刺针。把左右两侧的补片浅带穿出皮肤。在此过程中,术者的手指始终在膀胱阴道间隙内作指引。同样在手指的引导下,从第二皮肤标志完成补片深带的放置。然后调整网带位置以使补片进入膀胱阴道间隙,衬垫于膀胱下方(图 3),并使其没有张力,同时注意补片的边缘应使膀胱颈有相当的活动度。之后利用宫颈旁环前部的挂线缝合固定补片后方,以重建耻骨宫颈筋膜的支持并防止前壁膨出。紧贴皮肤剪去补片外露出皮肤外面的部分。



图 2　前部补片穿刺点

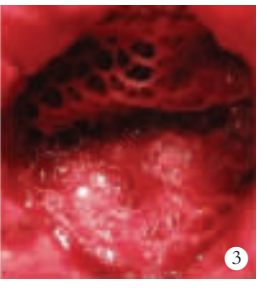


图 3　前部补片放置于膀胱下方

1.2.4.3　后部补片的放置　　距阴道后穹窿 2 cm 处切开阴道后壁黏膜长约 2 cm,向两侧分离至两侧坐骨棘(图 4)。于双侧肛门外下 2 cm 处取皮肤切口,长约 0.5 cm,一手置于阴道内扪及坐骨棘,助推器针经皮肤向坐骨直肠窝方向置入 4 cm,并将助推器针转向盆腔内侧,与阴道内手配合在坐骨棘水平处从阴道后壁切口穿出,将修剪后的吊带从助推器针穿出点引出,同法操作对侧。用可吸收线将吊带固定于阴道穹窿黏膜下方的筋膜,可吸收线关闭缝合阴道后壁切开的黏膜。紧贴皮肤剪去补片外露出皮肤外面的部分。

1.2.5　手术后处理　　术后使用预防性抗生素 3 ~ 4 d,绝经期患者口服小剂量雌激素 1 个月,术后 24 ~ 48 h 拔尿管,观察患者排尿情况,并测量膀胱残余尿。出院后 1、3、6、12 个月患者均到门诊复查。

1.3　统计学方法

采用 SPSS 13 统计分析软件进行 t 检验。



图4 后部补片穿刺点

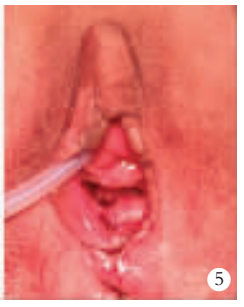


图5 盆底重建术后阴道口外观

2 结果

手术时间 59～200(114±40) min,术中失血量 50～400(138±90) ml,术后尿管留置 2～4(2.5±0.6) d,术后住院时间为 4～8(3.5±1.4) d。术中未出现膀胱、直肠、尿道损伤,术后患者症状消失,效果较好,阴道口外观见图 5。术后随访 6～12 个月,2 例术后复发(术前为Ⅳ、Ⅲ期,术后为Ⅱ、Ⅰ期),手术治愈率为 96.5%。2 例发生补片腐蚀(3.4%),合并压力性尿失禁同时行 TVT 的患者,术后无尿失禁症状。术后 12 个月进行问卷调查及评分,患者生活质量评分(PFIQ)明显降低[由术前(81.2±28.9)分降低至术后(15.3±8.3)分],有统计学差异($P<0.05$)。有 19 例患者因为年老无性生活要求或因性伴侣原因术前术后一直无性生活,无法进行正常性生活质量评分,其余 39 例性生活质量评分(PISQ)无明显改变[术前(66.56±9.1)分;术后(68±8.4)分]。

3 讨论

1990 年,澳大利亚的 Petros 首先提出了盆底整体理论的概念,认为支持盆腔器官的韧带、筋膜、肌肉是一个整体的力学系统,后盆腔的缺陷可导致前盆腔的异常,反之亦然[7]。在上述整体理论基础上,2004 年法国的 Berrocal 等[6]提出应用补片的全盆底重建手术(Prolift),该补片是预先剪好的轻薄、多孔、不可吸收的聚丙烯补片,分为前部、后部及全盆底补片,可以纠正前、中、后盆腔缺陷。其手术安全性高,短期并发症少,术后复发率约 5%,是目前治疗盆腔器官脱垂较好的方法。因其费用高(国内材料费 16 000 元),国内临床应用受到较大限制。

3.1 经阴道改良式全盆底重建手术要点及优缺点

我院妇科对全盆底重建手术(Prolift)进行改良,采用大小为 10 cm×15 cm 聚丙烯补片(材料费 4 500 元)进行修剪后,运用国产穿刺器械进行全盆底重建术,获得满意疗效,成功率达 96.5%。患者的生活质量明显提高。对盆腔器官脱垂合并压力性尿失禁者,我们还将余下的补片剪成 2 cm×7 cm 的长条形行 TVT,而行 Prolift 进行全盆底重建格的材料是预先剪好的,无法同时行 TVT。改良式全盆底重建手术操作简单,穿刺时由阴道内侧向闭孔方向,可避免 Prolift 由外至内穿刺导致阴道壁损伤。为了减少术中出血,切开阴道前壁时深度要够,分离阴道前壁时要层次清楚,两侧达耻骨降支内侧。穿刺时紧贴闭孔外侧缘可避免损伤闭孔血管。补片的大小应根据膨出膀胱面积进行修剪,平铺于膨出膀胱表面,为防止补片打折或移位,减少术后复发,可用 2-0 可吸收线固定补片上缘于尿道下方筋膜组织,并保持补片无张力状态,避免术后疼痛及排尿困难。行后路穿刺时,穿刺针进行皮肤后可稍向外侧偏斜,一手在阴道内扪及坐骨棘,在坐骨棘水平处向内斜,从而避免损伤直肠。

3.2 改良式全盆底重建手术目前存在问题

腐蚀是应用补片进行盆底重建手术过程中最为常见的问题,文献[8]报道腐蚀发生率为 8.3%～30.3%。一般认为腐蚀的发生与阴道黏膜的血运、补片张力、感染等有关。本组有 2 例发生补片腐蚀,发生率为 3.4%。应用补片进行盆底功能重建术后会使阴道黏膜弹性变差,患者性生活质量会受到影响。本组有 19 例患者因年龄较大无性生活要求或因性伴侣原因术前术后一直无性生活,无法进行正常性生活质量评分,性生活质量评分无明显差异。但对年轻患者,我们应慎重选择应用补片进行盆底重建手术。

综上所述,采用经阴道改良式全盆底重建术方法简单,操作容易,不延长手术时间,患者耐受性好,术后复发率低,且明显降低患者治疗费用。但其远期疗效尚需进一步研究观察。

参考文献:

[1] Carey M P, Dwyer P L. Genital prolapse: vaginal versus abdominal route of repair[J]. Curr Opin Obstet Gynecol, 2001, 13(5): 499-505.

[2] Olsen A L, Smith V J, Bergstrom J O, *et al*. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence[J]. Obstet Gynecol, 1997, 89(4): 501-506.

[3] Whiteside J L, Weber A M, Meyn L A, *et al*. Risk factors for prolapse recurrence after vaginal repair[J]. Am J Obstet Gynecol, 2004, 191(5): 1533-1538.

[4] Cosson M, Boukerrou M, Lambaudie E, *et al*. Biomechanics of stress distribution and resistance of biological tissues: why use prostheses for the treatment of genital prolapse? [J]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris), 2003, 32(4): 329-337.

[5] Brenner J. Mesh materials in hernia repair[M]//Schumpelick V, Wantz G E. Inguinal hernia repair: Expert meeting on hernia surgery, St. Moritz, Februany 1994. Berlin: S Karger A G, 1995: 172-179.

[6] Berrocal J C H, Cosson M, Debodinance P, *et al*. Conceptual advances in the sargical management of genital prola PS, The TUM technique empergence[J]. J Gynecol Ostet Biol Reprod, 2004, 33(7): 577-587.

[7] 佩特罗斯. 女性骨盆底——基于整体理论的功能、功能障碍及治疗[M]. 罗来敏, 译. 上海: 上海交通大学出版社, 2007: 107-109.

[8] Karlovsky M E, Thakre A A, Rastinehad A, *et al*. Biomaterials for pelvic floor reconstruction[J]. Urology, 2005, 66(3): 469-475.

(编辑 王 红)