

Perigee 系统治疗前盆腔脏器脱垂的近期疗效分析

龚 健, 潘 雯, 王家俊, 陈艳琴

(南京医科大学附属无锡市妇幼保健院妇泌科, 江苏 无锡 214002)

[摘要] 目的: 评价 Perigee 系统治疗女性前盆腔脏器脱垂的安全性及临床疗效。方法: 对 24 例盆腔器官脱垂定量系统 (pelvic organ prolapse-quantitation, POP-Q) 诊断为 II 度或以上的前盆腔脏器脱垂患者行 Perigee 前盆底重建术, 采用主观评价 [盆底功能障碍影响问卷简版 (PFIQ-7)、性生活质量问卷] 和客观评价 (POP-Q) 对围手术期及术后近期各项指标的变化及并发症发生情况进行分析。结果: 24 例患者的平均手术时间 (70.83 ± 15.30) min, 术中平均出血 (80.92 ± 40.39) ml, 术后中位随访时间为 4 个月。以 POP-Q 评分作为客观疗效评价指标, 治愈率为 100%; PFIQ-7 评分较术前有显著改善; 术后 1 例有性生活, 性生活质量无明显下降。术后发生网片暴露 1 例 (4.2%); 新发压力性尿失禁 2 例 (8.4%); 会阴部、臀部疼痛 4 例 (16.7%); 新发阴道后壁脱垂 3 例 (12.6%); 无严重并发症发生。结论: Perigee 系统是治疗前盆腔脏器脱垂的安全、微创术式, 近期疗效肯定, 中远期疗效待进一步随访。

[关键词] 盆腔脏器脱垂; Perigee; 近期疗效

[中图分类号] R711.2

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2013)05-662-03

doi: 10.7655/NYDXBNS20130520

盆底是一个相互关联的有机整体而并非各部分的简单叠加, 不同腔室不同阴道支持轴水平共同构成一个解剖和功能整体。任何轻微损伤都会打破这种平衡, 可发生子宫及其相邻的膀胱、直肠的移位即盆腔脏器脱垂 (pelvic organ prolapse, POP)。临床实践证明, 传统的阴式全子宫切除加阴道前后壁修补不能从根本上解决问题。治疗盆腔脏器脱垂的基本要求是用解剖的复位达到功能的恢复, 关键在于重建盆底支持结构。Perigee 盆底重建系统是 2004 年第一个用于阴道脱垂的套器械穿刺的微创术式, 文献报道临床效果良好^[1]。无锡市妇幼保健院自 2011 年 10 月起将该术式应用于临床, 现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选择 2011 年 10 月~2012 年 7 月妇泌科收治的中重度膀胱脱垂患者 24 例。年龄 52~78 (64.25 ± 5.91) 岁; 均为绝经后女性, 绝经时间为 1~27 (14.71 ± 7.30) 年; 体质指数为 19.1~29.3 (23.80 ± 2.51); 孕次为 1~8 (3.88 ± 1.73) 次; 产次为 1~7 (2.50 ± 1.35) 次; 均为经阴道分娩, 且均无难产史。其中合并有高血压 12 例, 糖尿病 4 例。根据盆腔器官脱垂定量系统 (pelvic organ prolapse-quantitation, POP-Q) 分度标准, 24 例患者盆腔脏器脱垂情况见表 1。尿动力学检查提示 2 例伴混合性尿失禁, 5 例伴压力性尿失禁。

表 1 盆腔脏器脱垂分度情况 (n)

盆腔脏器	脱垂分度			
	I	II	III	IV
子宫	6	8	7	1
阴道前壁	0	3	18	2
阴道后壁	4	8	0	0
会阴撕裂	0	7	0	0

1.2 方法

1.2.1 术前准备

所有患者术前常规检查排除手术禁忌; 行尿流动力学检查评估膀胱、尿道功能。老年患者术前 1 周给予阴道清洁及雌三醇软膏涂抹阴道壁。

1.2.2 手术方法

所有患者均采用美国 AMS 公司的 Perigee 盆底修复系统行前盆底重建术。手术在连续硬膜外麻或全身麻醉下进行, 患者取膀胱截石位, 保留尿管排空膀胱, 首先行阴式全子宫切除术, 2 例合并卵巢囊肿同时行患侧附件切除术, 关闭盆腔腹膜。行 Perigee 前盆底重建术: ①阴道前壁黏膜下注入生理盐水, 尿道外口下 3 cm 至距阴道残端 2 cm, 纵形切开阴道前壁黏膜 (保留 2 cm 阴道残端黏膜), 直至可及盆筋膜腱弓及坐骨棘, 沿穹隆切口分离阴道残端黏膜。②平阴蒂水平外侧 4 cm, 切口皮肤 0.4 cm, 穿刺器经切口穿过皮肤、皮肤组织、闭孔外肌、闭孔膜、闭孔内肌、在耻骨联合处盆内筋膜腱弓近端 1 cm 内穿出, 将网片与穿刺针连结, 退出穿刺

针并引导网带经过穿刺途径从皮肤切口穿出。③第一穿刺点外侧 2 cm, 向下 3 cm 为第二穿刺点, 同法穿刺。④调整松紧度保持网片无张力平铺于膀胱表面, 网片尾端穿过阴道残端黏膜, 左右角用 4 号丝线分别固定于同侧宫骶韧带残端。⑤阴道内放置碘伏纱条 1 根压迫止血。合并阴道后壁脱垂者 12 例同时行阴道后壁自体黏膜修补术, 1 例合并中度压力性尿失禁同时行 KELLY 术, 3 例合并中、重度尿失禁同时行 MONARC 术。7 例会阴 II 度撕裂同时行会阴修补术。

1.2.3 围手术期观察和术后随访

记录所有手术相关参数。术后 1、3、6、12 个月门诊随访, 以 POP-Q 分度法为客观评价指标, 术后出现脱出最远端与处女膜水平的距离 ≥ 0 cm 定义为复位失败^[2]。行妇科检查了解有无网片暴露及阴道深度。通过患者的自我感觉进行主观评价。所有患者术后均由专人随访, 询问患者术前、术后阴道脱垂对日常生活和性生活的影响, 填写盆底功能影响问卷-短表 7 (pelvic floor impact questionnaire-short form, PFIQ-7) 及性功能质量问卷并进行评分。

1.3 统计学方法

应用 SPSS17.0 软件进行统计学分析, 正态分布数据采用配对 *t* 检验, 非正态分布数据采用秩和检验。 $P \leq 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 围手术期情况

24 例患者整个手术时间 35~90 (70.83 \pm 15.30)min, 术中出血量 20~200 (80.92 \pm 40.39)ml, 术后血红蛋白减少 0~29 (12.08 \pm 8.30)g/L; 术后最高体温 37.4~38.9 (38.00 \pm 0.33)°C。有 4 例因术后发热, 延长抗菌素使用时间, 术后病率 (术后 48 h 10 d, 间隔 24 h, 2 次体温超过 38°C 的概率) 为 0%。术后保留导尿管 2 d, 夹放导尿管 1 d 后锻炼膀胱功能后拔除导尿管, 所有患者均能自主排尿。B 超检查测量残余尿量 0~90 (25.20 \pm 25.72)ml。术后患者住院天数 5~10 (7.04 \pm 1.22)d。4 例发生会阴部或臀部疼痛, 伴活动受限, 嘱减少活动并每日肌注维生素 B1 0.1 g/d、口服谷维素片 6 片/d, 3 d 后症状逐渐消失, 只有 1 例仍有疼痛, 但疼痛较前好转。

2.2 术后随访情况

24 例患者随访时间 1~9 个月, 中位随访时间为 4 个月。以 POP-Q 为客观评价指标无 1 例复发 (表 2)。

3 例术后新发阴道后壁脱垂, 2 例伴有大便次数

表 2 术前、术后 POP-Q (量化分期) 评分表
(cm, $\bar{x} \pm s$)

参数指标*	n	POP-Q 评分		P 值
		术前	术后	
Aa	24	1.17 \pm 1.27	-2.92 \pm 0.28	<0.001 ^a
Ba	24	1.98 \pm 1.69	-2.92 \pm 0.28	<0.001 ^a
C	24	0.00 \pm 2.78	-7.40 \pm 0.77	<0.001 ^b
Ap	24	-2.00 \pm 1.12	-2.71 \pm 0.69	0.012 ^b
Bp	24	-1.69 \pm 1.43	-2.67 \pm 0.87	0.003 ^b

*: POP-Q 的参数指标, 是国际尿控协会评价脱垂程度的指标; Aa: 指阴道前壁中线距处女膜 3 cm 处, 相当于尿道膀胱沟处; Ba: 指阴道顶端或前穹隆到 Aa 点之间阴道前壁上段中的最远点; C: 指宫颈或子宫切除后阴道顶端所处的最远点; Ap: 指阴道后壁中线距处女膜 3 cm 处, Ap 与 Aa 点相对应; Bp: 阴道顶端或后穹隆到 Ap 点之间阴道后壁上段中的最远点, Bp 与 Ap 点相对应。a: 配对 *t* 检验, b: 秩和检验。

增多 (2~3 次), 2 例于术后 7 个月后再入院行后盆底重建术 (Apogee 术), 1 例无明显症状, 目前继续随访; 5 例同时行抗尿失禁手术的患者, 压力性尿失禁症状均消失; 3 例轻度尿失禁, 术后尿失禁症状均无加重。14 例合并阴道后壁脱垂者同时行阴道后壁自体黏膜修补术, 无 1 例脱垂复发。

24 例患者对其社会角色、体力、社交、情绪等方面的自我感觉进行主观评价, 术后 (因随访时间不一, 选择最后 1 次随访评分) 较术前的 PFIQ-7 评分的秩和检验结果显示, 患者膀胱或排尿症状、直肠或排便症状、阴道或盆腔症状 3 方面均显著改善 ($P < 0.05$, 表 3)。

表 3 24 例患者手术前后 PFIQ-7 评分的秩和检验
(分, $\bar{x} \pm s$)

观察指标	PFIQ-7 评分		P 值
	术前	术后 4 周	
膀胱或排尿症状	53.11 \pm 4.45	4.57 \pm 1.64	<0.001
直肠或排便症状	17.58 \pm 4.91	3.10 \pm 1.60	<0.001
阴道或盆腔症状	30.40 \pm 5.38	0.00 \pm 0.00	<0.001
总和	101.09 \pm 4.91	7.61 \pm 1.08	<0.001

2.3 并发症

1 例 (4.2%) 发生网片侵蚀, 位于阴道顶端约 1.0 cm \times 0.5 cm 大小, 抗炎治疗后行网片修剪术, 术后予雌三醇软膏局部应用治愈; 2 例有新发轻度压力性尿失禁, 行 Kegel 训练, 随访至今无明显加重; 1 例术后有尿频, 予银花泌炎灵口服后好转; 1 例术后 2 个月检查发生阴道狭窄 (阴道容二指紧), 患者无明显自觉症状, 随访至今无特殊不适; 1 例患者术后 3 个月复查仍有会阴部和右臀部疼痛, 妇科检查发现阴道前壁及顶端触痛明显, 考虑与感染有关,

予抗炎和疼痛部位微波治疗1周后明显缓解,随访至今无加重,不影响日常生活。术前仅1例患者有性生活,术后3个月后恢复性生活,术前术后性生活质量评分分别为96、90分,评分无明显下降。

3 讨论

Hendrix等^[3]对美国16 616例女性中进行大样本研究,子宫脱垂、阴道前壁脱垂以及阴道后壁脱垂的发生率分别为14.2%、34.3%和18.6%。王建六等^[4]调查北京郊区某自然村成年已婚女性202人,发现子宫脱垂25.8%,阴道前壁膨出41.6%,阴道后壁膨出32.1%,均以膀胱脱垂最常见。

国外文献报道Perigee盆底重建术12个月随访的成功率平均为92.9%,术后疼痛发生率分别为6.1%和1.4%,2个月后症状均消失,无闭孔神经、血管损伤发生^[1,5]。Perigee网片为I类聚丙烯网片,孔径大,边缘开放,利于组织附着。Perigee网片主要优势为中心网片的面积较小,网片柔软度较好和网片密度较小(也就是所谓的轻网片),在前盆底形成吊床样结构,恢复前盆底正常解剖位置。Grgic等^[5]行198例Perigee术的平均术前、术后C点分别为-1.7、-6.5 cm。Perigee术中保留一段2 cm穹隆部阴道黏膜,将网片尾部穿过阴道穹隆固定在双侧宫骶韧带残端,加强中盆底支持力,防止穹隆脱垂。24例患者平均术前、术后C点分别为0、-7.40 cm, PFIQ-7提示患者术后生活质量提高,进一步证明Perigee网片盆底重建术是治疗前盆腔脏器脱垂的有效术式。

POP临床特点呈多样性,部分患者表现为前盆腔、中盆腔或后盆腔部分脱垂,对此类患者的手术方式国内外尚有争议。Carey等^[6]对95例脱垂患者仅修复前、中或后盆腔脱垂部位,术后6个月58%的患者出现未修复部位新的脱垂,单用前路或后路网片的患者失败率显著高于全盆底重建的患者。同时行阴道后壁自体黏膜修补术,术后无1例脱垂复发;未行修补术患者3例出现阴道后壁脱垂,提示在前盆底重建术中应注意中后盆底的修复和重建。

网片的侵蚀和暴露是盆底重建术的常见并发症之一,发生原因与阴道黏膜的血运、网片放置和张力、感染和出血等因素有关^[7]。国外文献报道Perigee盆底重建系统的网片暴露率为1.5%~7.1%^[6]。本研究中的发生率为4.2%,与文献报道相近。术中尽量使手术切口小但又不影响操作,分离阴道壁应保证足够的黏膜厚度,少剪除多余的阴道壁组织,术中彻

底止血和术后积极抗感染治疗可减少发生率。另外,盆底重建手术中经闭孔的套装器械均可能损伤闭孔动静脉和神经,疼痛发生率分别为6.1%和1.4%,2个月后均消失^[5]。本研究有4例术后发生会阴部、臀部疼痛,予维生素B1肌注及疼痛部位微波等物理治疗后缓解和消失,考虑为穿过股薄肌、大收肌、闭孔外肌和闭孔内肌,或穿刺途径局部血肿刺激,与闭孔神经损伤无关。

24例性生活质量问卷调查中仅1例手术前后均有性生活,评分无明显下降,这可能与本组患者年龄较大或地区文化习俗有关;1例术后2个月检查发生阴道狭窄(阴道容二指紧),患者无特殊不适,不排除网片挛缩,也可能是患者年龄大发生阴道萎缩。

综上所述,24例行Perigee前盆底重建术的短期治愈率为100%,是一种安全、有效的治疗方法。术后解剖复位较好,有效保持阴道深度,对女性性功能影响不大,但长期疗效和相关并发症有待进一步的临床研究。

[参考文献]

- [1] Moore RD, Beyer RD, Jacoby K, et al. Prospective multicenter trial assessing type I, polypropylene mesh placed via transobturator route for the treatment of anterior vaginal prolapse with 2-year follow up[J]. *Int Urogynecol J*, 2010, 21(5): 545-552
- [2] Swift SE, Barber MD. Pelvic organ prolapse: defining the disease[J]. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*, 2010, 16(4): 201-203
- [3] Hendrix SL, Clark AC, Nygaard I, et al. Pelvic organ prolapse in the women's health initiative gravity and gravidity[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2002, 186(6): 1160-1166
- [4] 王建六, 曹东, 张晓红, 等. 北京郊区女性尿失禁及盆腔脏器脱垂发病情况对生活质量的影响的抽样调查[J]. *中国妇产科临床杂志*, 2007, 8(1): 5-9
- [5] Grgic O, Oreskovic S, Grgic HL, et al. Outcome and efficacy of a transobturator polypropylene mesh kit in the treatment of anterior pelvic organ prolapse[J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2012, 116(1): 72-75
- [6] Carey M, Slack M, Higgs P, et al. Vaginal surgery for pelvic organ prolapse using mesh and a vaginal support device[J]. *BJOG*, 2008, 115(3): 391-397
- [7] De Tayrac R, Devoldere G, Renaudie J, et al. Prolapse repair by vaginal route using a new protected low-weight polypropylene mesh: 1-year functional and anatomical outcome in a prospective multicentre study[J]. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 2007, 18(3): 251-256

[收稿日期] 2012-11-01