

临床研究

DOI: 10.13406/j.cnki.cyx.002433

经阴道前路骶棘韧带吊带固定术治疗盆腔器官脱垂的临床效果评价

孙玉茜, 雷 丽, 赵成志, 刘明博, 卢深涛, 刘禄斌
(重庆市妇幼保健院妇科盆底与肿瘤科, 重庆 400021)

【摘要】目的:探讨经阴道前路骶棘韧带吊带固定术在治疗前盆腔、中盆腔器官脱垂的临床疗效。**方法:**选择前盆腔、中盆腔脱垂 II 度及以上且有临床症状、手术意愿的患者 57 例, 进行经阴道前路骶棘韧带悬吊术。记录以上患者的年龄、手术时间、出血量、术前及术后的盆腔器官脱垂定量分度 (pelvic organ prolapse quantitative examination, POP-Q) 评分和盆底功能障碍问卷 (pelvic floor distress inventory-short form 20, PFDI-20) 评分, 并对以上指标进行分析。**结果:**患者平均手术时间为 (57.70 ± 21.42) min, 平均出血量为 (45.44 ± 40.00) mL, 患者术前与术后前壁两点 Aa、Ba, 顶部点 C 和 PFDI-20 评分有统计学差异 ($P < 0.05$)。**结论:**经阴道前路骶棘韧带吊带固定术是一种安全、有效的手术方式, 能有效治疗前盆腔、中盆腔器官脱垂患者。

【关键词】骶棘韧带悬吊术; 盆腔器官脱垂; 聚乙烯网片

【中图分类号】R713

【文献标志码】A

【收稿日期】2019-08-17

Clinical effect of transvaginal anterior sacrospinous ligament suspensions fixation on the treatment of pelvic organ prolapse

Sun Yuhuan, Lei Li, Zhao Chengzhi, Liu Mingbo, Lu Shentao, Liu Lubin

(Department of Gynecological Pelvic Floor and Oncology, Chongqing Health Center for Women and Children)

【Abstract】Objective: To evaluate the effect of transvaginal bilateral sacrospinous ligament suspensions fixation on treating anterior and middle pelvic organ prolapse. **Methods:** Fifty-seven patients with pelvic prolapse of degree II or above who had clinical symptoms and surgical intention were selected and were underwent transvaginal bilateral sacrospinous ligament suspensions fixation. Patients' age, operation time, bleeding volume, and pre- and post-operation POP-Q score and PFDI-20 score were recorded and were analyzed. **Results:** The average operation time was (57.70 ± 21.42) min and the average blood loss was (45.44 ± 40.00) mL. Scores of Aa, Ba, C and PFDI-20 before and after surgery had statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion:** Transvaginal anterior sacrospinous ligament suspensions fixation is a safe and effective method for treating patients with anterior and middle pelvic organ prolapse.

【Key words】sacrospinous ligament fixation; pelvic organ prolapse; polythene mesh

盆腔器官脱垂是常见的盆底功能障碍性疾病, 是由于盆底支持结构薄弱引起盆腔器官移位而出现的一组临床症状^[1-2]。骶棘韧带悬吊术是一种有效治疗中盆腔器官脱垂的手术方式, 主要采用经阴道后壁的路径行手术治疗^[3-4], 但仍存在较高的新发前壁膨出, 且不能有效解决同时合并有阴道前壁膨出

的患者。为了解决以上问题, 本研究改良手术路径, 经阴道前壁路径行骶棘韧带悬吊术, 并结合自体设计的网片形式治疗前盆腔、中盆腔器官脱垂, 取得良好的临床效果, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集重庆市妇幼保健院 2017 年 2 月至 2018 年 9 月住院的前、中盆腔脱垂 II 度及以上有临床症状的患者 57 例。所有研究均已获得医院伦理委员会批准。

纳入标准: 前、中盆腔脱垂分度根据盆腔器官脱垂定量

作者简介: 孙玉茜, Email: xiaoxm_happy@sina.com,
研究方向: 妇科盆底与妇科泌尿学。

通信作者: 刘禄斌, Email: liulubin1975@126.com。

基金项目: 重庆市委技术创新与应用示范资助项目(编号: cstc2018jcsx-msybX0083)。

优先出版: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20200413.1103.004.html>
(2020-04-13)

分度 (pelvic organ prolapse quantitative examination, POP-Q) 评分^[5-6],符合阴道前壁脱垂或子宫脱垂 II 度及以上的诊断标准,患者有自觉症状及手术意愿;患者无宫颈延长;患者同意相关手术及随访;术前液基细胞学检查排除宫颈病变;术前无绝对麻醉及手术禁忌证。

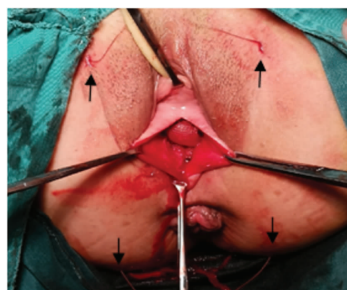
1.2 方法

所有患者均行椎管内麻醉。告知患者病情及手术相关并发症,患者签署手术同意书及知情同意书。所有手术均由同一位有经验的盆底手术专家主刀。

手术方式:①用生理盐水向阴道前壁黏膜下注射 0.9% 生理盐水形成水垫后,自尿道横沟下纵形切开阴道前壁黏膜至阴道顶端,用电刀钝锐性分离膀胱阴道间隙至两侧盆壁,扪及双侧闭孔窝。②将前部聚乙烯网片 (TiLOOP Mesh, 生产单位:德国 PFM 医疗集团) 剪成“X”形状或“天”字形状 (图 1、图 2)。平尿道口水平线在双侧大腿内侧皱褶处各做 0.5 cm 切口为第一穿刺点。若用“天”字网片,则于此切口外 1 cm、下 2 cm 处做 0.5 cm 切口为第二穿刺点。用自行设计的穿刺器^[7] (图 3) 自上述穿刺点穿入,通过引导线将“X”上两斜杠分别从左右闭孔内侧角附近自第一穿刺点引出体外。若用“天”字网片,则通过引导线将“天”字上两横分别自闭孔内侧角附近及坐骨棘附近经上述 2 个穿刺点引出体外。③于肛门两侧外 3 cm、下 3 cm 各做一小切口,使用自行设计的穿刺器从切口穿入经过右侧骶棘韧带中点,置入牵引导线,将“天”字形网片的下方 2 撇或“X”形状网片下 2 撇自穿刺点引出;同法处理对侧。④将网片固定于宫颈及阴道前壁下段;若已切除子宫患者,则将网片固定于阴道前穹隆顶端及阴道前壁下段。⑤冲洗后用 2/0 微羧线缝合阴道前壁。将宫颈或阴道顶端回纳至阴道高处,再次收紧体外所有的阴道网片支带,松紧合适,剪去多余吊带,查无出血。敷料贴敷皮肤切口。

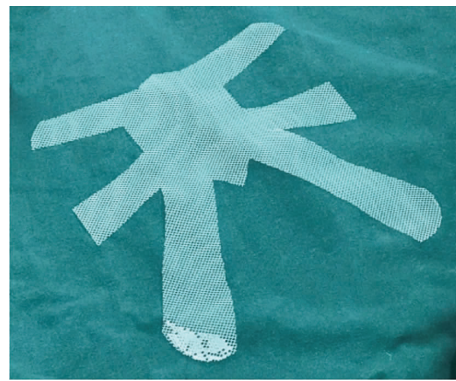


A. “X”形网片形状

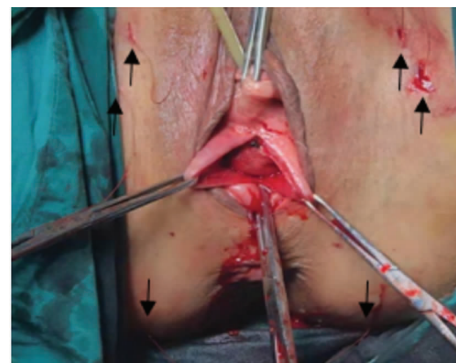


B. “X”形网片术中图片 (箭头为穿刺点)

图 1 “X”形网片



A. “天”字网片形状



B. “天”字网片术中图片 (箭头为穿刺点)

图 2 “天”字形网片

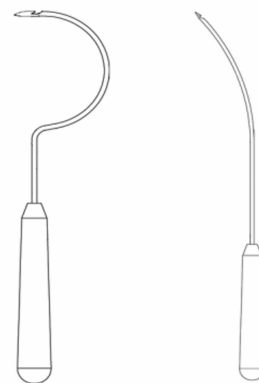


图 3 穿刺器图片

若患者同时存在阴道后壁膨出,因部分阴道后壁膨出为中盆腔脱垂引起,故术中根据情况,仅部分患者同时行经阴道后壁修补术。术后予以阴道上雌三醇乳膏治疗 1 个月。

术后随访半年至 1 年,统计 3 组患者术后 6 个月的前壁两点 Aa、Ba,顶部点 C、后壁两点 Ap、Bp,复发率及盆底功能障碍问卷 (pelvic floor distress inventory-short form 20, PFDI-20) 评分^[8]等情况。由于 PFDI-20 评分包含盆底器官脱垂困扰量表、结直肠肛门困扰量表、排尿困扰量表,故本研究采用 PFDI-20 评估患者的生活质量。

1.3 复发

因本手术主要治疗患者前腔室及中腔室脱垂,故本文所

统计的复发率为术后阴道前壁膨出或子宫脱垂(POP-Q) \geq II 度^[6,9]。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 16.0 软件进行统计学分析, 计量资料用均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用配对 t 检验; 计数资料用率表示, 组间采用卡方检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 术前、术中相关情况

患者最高年龄为 79 岁, 平均年龄为 (65.88 \pm 5.81) 岁, 平均孕次为 (3.81 \pm 1.83) 次, 平均产次为 (2.35 \pm 1.42) 次, 术中平均失血量为 (45.44 \pm 40.00) mL, 术中手术时间为 (57.70 \pm 21.42) min。7 例患者术前已行全子宫切除术, 3 例患者术中同时行子宫切除术, 根据 POP-Q 进行盆腔器官分期, 本文术前盆腔器官分期见表 1。

表 1 术前盆腔器官脱垂分期 ($n=57, n, \%$)

脱垂分期	阴道前壁膨出	子宫脱垂	阴道后壁膨出
0 ~ I 度	0 (0.000)	24 (42.105)	30 (52.632)
II 度	11 (19.298)	12 (21.053)	12 (21.053)
III ~ IV 度	46 (80.702)	21 (36.842)	15 (26.316)

2.2 术前、术后 POP-Q 评分比较

术前与术后 6 个月 Aa、Ba、C、Ap、Bp、PFDI-20 评分比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$) (表 2)。

2.3 术后并发症

1 例患者术中发生膀胱损伤, 发生率为 1.754%, 术中予以膀胱修补术, 术后安置尿管 2 周, 术后患者无特殊不适。术中无肠道等损伤。未发生血肿、感染等, 没有输血的患者。术后 2 例复发, 因没有临床症状, 故予以保守治疗, 复发率为 3.509% (2/57), 1 例患者术前无阴道后壁膨出, 术后出现阴道后壁膨出, 因没有临床症状, 予以保守治疗, 新发脱垂率为 1.754% (1/57)。随访患者中未发生网片暴露及网片侵蚀。

3 讨论

近年来, 经阴道骶棘韧带悬吊术是一种治疗盆腔脱垂的有效治疗方式^[3], 但目前主要采用经阴道

后壁路径为主, 主要治疗中盆腔器官脱垂, 且术后仍然存在较高的新发前壁膨出。为了进一步减少术后阴道前壁膨出, 且同时治疗合并有前壁膨出的患者, 本研究采用经阴道前壁路径的手术方式, 并结合自体设计的网片形式, 有效治疗前、中盆腔脱垂患者。

本研究利用“X”形或“天”字形网片将前盆底功能重建术与骶棘韧带悬吊术巧妙结合起来, 不但能有效治疗前盆腔或中盆腔器官脱垂的患者, 而且还能有效治疗前盆腔合并中盆腔器官脱垂的患者。具体的理论依据在于: “X”形网片浅带穿刺点与前盆底重建术相同, “X”形网片下支 (即深支位置) 固定于骶棘韧带处, 而不是坐骨棘附近, 由于骶棘韧带较坚韧且承受力较强并持久, 故理论上对于治疗前腔室脱垂的患者更具有持久性及优越性, 可以降低前腔室脱垂的患者远期复发率, 且因其将阴道顶端固定于骶棘韧带处, 也能纠正中盆腔器官脱垂。“天”字形网片的 2 横与前盆底重建术的穿刺点相同, 相当于前盆底功能重建术结合了骶棘韧带吊带固定术, 故也适用于前盆腔、中盆腔器官脱垂患者, 且更适用于前盆腔合并中盆腔器官脱垂患者。

基于以上理论基础, 本研究采用经阴道前路骶棘韧带吊带固定术治疗前盆腔、中盆腔脱垂的患者, 通过实践进一步明确了其可行性及有效性。本研究中出血量为 (45.44 \pm 40.00) mL, 手术时间为 (57.70 \pm 21.42) min, 与 Zhu QY 等^[10]的研究基本相符; 比陆叶等^[11]报道的传统经后路骶棘韧带悬吊术手术时间及出血量略低。本研究表明, POP-Q 评分中各点基本恢复至原解剖位置, 其中 Aa、Ba、C、Ap、Bp、PFDI-20 评分术前与术后 6 个月有统计学差异, 说明此手术方式可有效治疗前盆腔、中盆腔脱垂患者。

本研究中, 2 例前盆腔合并中盆腔脱垂患者术后出现阴道前壁膨出, 而无顶端脱垂, 复发率为 3.509%, 与 Zhu QY 等^[10]的研究基本相符, 略低于 Lo

表 2 术前与术后 6 个月比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	Aa	Ba	C	Ap	Bp	PFDI-20 评分
术前	1.77 \pm 0.98	2.35 \pm 1.19	-0.16 \pm 2.73	-2.21 \pm 1.56	-0.98 \pm 2.33	48.50 \pm 21.57
术后 6 个月	-2.75 \pm 0.58	-2.65 \pm 0.95	-6.04 \pm 1.19	-2.84 \pm 0.49	-2.84 \pm 0.49	4.31 \pm 7.26
t 值	32.422	25.788	16.942	2.981	6.098	18.143
P 值	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000

TS等^[9]的研究结果,且相对于传统经后路骶棘韧带悬吊术复发率(1%~16%)较低^[12]。本文的复发率相对较低,可能是由于本研究选取的患者脱垂程度不重,以Ⅱ度及Ⅲ度脱垂为主,且随访时间相对较短。本研究有1例术前无明显阴道后壁膨出的患者术后出现阴道后壁膨出,新发脱垂率为1.754%,考虑可能是由于前盆腔和中盆腔修复后,后腔室支撑结构薄弱,且阴道轴向及盆腔压力传导改变,导致新发阴道后壁膨出。今后的研究需根据患者会阴体长度及术后阴道轴向改变等进一步采取预防措施。

骶棘韧带吊带固定术独特并发症为网片侵蚀及网片暴露^[3]。曾有研究表明,运用网片的手术网片暴露率为4.7%~11.1%^[13]。本研究无网片暴露及网片侵蚀,可能原因是:①网片尽量固定于阴道壁内侧或宫颈两侧4点及8点处,而将宫颈中点留出(宫颈中点组织相对较薄弱),以降低网片暴露率;②分离膀胱阴道间隙时适度,将阴道壁全层分离,并将耻骨宫颈结缔组织保留在阴道上皮^[14];③随访时间相对较短。本研究中有1例患者术中出现膀胱损伤,术后保留尿管2周并取出后患者未诉特殊不适。本研究中未发生血肿、感染及其他部位损伤。

综上所述,经阴道前路骶棘韧带吊带固定术是一种有效的治疗前盆腔或中盆腔器官脱垂或前盆腔合并中盆腔器官脱垂的手术方式。本研究通过改变骶棘韧带悬吊术手术路径,并改良网片形状治疗前盆腔、中盆腔器官脱垂得到了良好的疗效,扩大了骶棘韧带悬吊术的手术适应证。但该研究需要进一步长期的多中心对照研究,并在此基础上不断改良。

参 考 文 献

[1] 舒慧敏,杨宾烈,陈 华,等. 前盆底重建术联合骶棘韧带固定术与全盆底重建术治疗重度盆底器官脱垂的疗效分析[J]. 现代妇产科进展,2018,27(9):665-668.

[2] 符庭波,田官强,程 量,等. 女性盆腔器官脱垂手术对男性伴侣性功能影响的荟萃分析[J]. 重庆医科大学学报,2018,44(1):72-77.

[3] 孙玉菡,刘禄斌. 骶棘韧带悬吊术研究进展[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2019,35(5):604-606.

[4] 章君华,应 瑜,施灵美,等. 前盆腔网片重建术联合骶棘韧带固定术治疗盆腔器官脱垂42例分析[J]. 浙江医学,2018,40(4):383-385.

[5] Bump RC, 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.

[6] 孙秀丽. POP-Q 分期系统临床应用体会及思考[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2017,33(10):999-1002.

[7] 刘禄斌,伍 丽,孙玉菡,等. 盆底手术穿刺器及穿刺器组合套件:中国, A61B17/34[P]. 2019-02-12.

[8] Teig CJ, Grotle M, Bond MJ, et al. Norwegian translation, and validation, of the pelvic floor distress inventory (PFDI-20) and the pelvic floor impact questionnaire (PFIQ-7)[J]. Int Urogynecol J, 2017, 28(7):1005-1017.

[9] Lo TS, Al-Kharabsheh AM, Tan YL, et al. Single incision anterior apical mesh and sacrospinous ligament fixation in pelvic prolapse surgery at 36 months follow-up[J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2017, 56(6):793-800.

[10] Zhu QY, Shu HM, Du GQ, et al. Impact of transvaginal modified sacrospinous ligament fixation with mesh for the treatment of pelvic organ prolapse—before and after studies[J]. Int J Surg, 2018, 52:40-43.

[11] 陆 叶,罗 青,肖冰冰,等. 骶棘韧带悬吊术治疗中盆腔缺陷为主的脱垂45例临床分析[J]. 中国妇产科临床杂志,2015,16(4):322-324.

[12] 倪观太,张 莹,丁 锦. 经阴道前壁路径骶棘韧带悬吊术治疗盆腔器官脱垂的短期疗效分析[J]. 现代妇产科进展,2017,26(8):595-598.

[13] Fattouh B, Amblard J, Debonance 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.

[14] 杨 欣,王建六. 盆底重建手术网片相关并发症及预防与处理[J]. 中国妇产科临床杂志,2017,18(2):102-104.

(责任编辑:冉明会)