

· 临床研究 ·

腹腔镜下脱垂子宫腹壁线型悬吊固定术的临床研究

黄仲禄¹, 张勇², 谢海容¹, 杨梅¹, 杨华¹, 高翔¹

1. 江油市人民医院, 四川 江油 621700; 2. 西南医科大学, 四川 泸州 646000

摘要: 目的 探讨腹腔镜子宫腹壁线型悬吊固定术(LUAS)治疗子宫脱垂的方法和临床疗效。方法 选择 2015 年 3 月至 2016 年 6 月四川省江油市人民医院 26 例盆腔脏器脱垂定量分度法(POP-Q)2 级以上, 中位数年龄 64 岁, 同时有临床症状的患者进行 LUAS。观察手术时间、术中出血量、术后并发症发生率及子宫脱垂治愈率。比较手术前及术后 6 个月 POP-Q 值和生活质量问卷[盆腔脏器脱垂/尿失禁性功能问卷(PISQ-12)和盆底功能障碍性疾病相关问卷 20(PFDI-20)]。手术成功的定义为主观治愈, 且以 POP-Q 为疗效评价的客观标准, POP-Q ≥ 2 度为复发, 无脱垂为治愈。结果 26 例均成功完成手术, 术中出血量 10~150 ml, 中位数 51 ml; 手术时间 30~150 min, 中位数 100 min。行 LUAS 后的 26 例患者均未有阴道内组织物脱出, 主观治愈率 100%。术后 6 个月, POP-Q 测量值均较术前明显改善(P 均 <0.01), 达到解剖学治愈; PISQ-12、PFDI-20 评分亦较术前明显改善(P 均 <0.01)。均无严重并发症发生。**结论** LUAS 治疗子宫脱垂具有手术创伤小、手术时间短、简单安全、疗效好等优点。

关键词: 子宫脱垂; 腹腔镜; 线型悬吊固定术; 盆腔脏器脱垂/尿失禁性功能问卷; 盆底功能障碍性疾病相关问卷 20

中图分类号: R 713 文献标识码: B 文章编号: 1674-8182(2017)08-1084-04

盆腔脏器脱垂(pelvic organ prolapse, POP)是影响中、老年妇女生命质量的常见疾病, 50~79 岁妇女 POP 发病率为 30%~41%^[1]。国外报道显示, 有约 40%~50% 的妇女有不同程度的子宫脱垂, 特别是多次经阴道分娩和肥胖的患者^[2-3], 约 11% 的子宫脱垂患者需要手术治疗^[4]。随着我国人口的老龄化, POP 作为女性常见病、多发病, 严重影响妇女的身心健康。子宫脱垂患者的子宫本身无疾患, 但在手术治疗方法中, 相当一部分手术患者要切除子宫。子宫切除是治疗子宫脱垂的传统方法, 但切除子宫的同时支撑子宫的相应韧带被切断, 盆底支持作用进一步减弱, 增加了阴道穹窿膨出的发生率^[5-6], 同时可能会影晌性唤起和个体认知, 还可能增加尿失禁、膀胱功能异常的风险^[7-8]。为提高手术效果, 人工合成替代材料(网片)广泛应用于盆底重建, 取得较好疗效。但植入网片的暴露、侵蚀、收缩, 盆腔疼痛和性交疼痛等并发症的出现^[9-10], 使这一手术的普及受到影响, 且用补片进行盆底重建手术需要昂贵的费用和较为复杂的手术技术, 在基层医院较难推广。本研究报道的腹腔镜子宫腹壁线型悬吊固定术(laparoscopic uterus abdominal wall suspension, LUAS), 主要针对子宫脱垂女性, 在不切除子宫的前提下将子宫固定于腹壁

腹直肌及鞘膜上, 同时人为形成子宫表面创面, 让子宫与腹壁间形成永久粘连, 从而达到治疗的目的。用此种新术式成功地治疗 26 例子宫脱垂患者, 随访已经超过 6 个月, 部分患者随访超过 12 个月, 证实了这种术式的优势和有效性。报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择 2015 年 3 月至 2016 年 6 月四川省江油市人民医院妇科收治的 26 例, 子宫脱垂采用盆腔器官脱垂定量分度法(POP-Q)^[11]评价不小于 2 级, 需手术治疗同时要求保留子宫的患者。年龄 48~80 岁, 中位年龄 64 岁, 平均分娩次数 2.69 次, POP-Q 分类法 2 级 10 例, 3 级 14 例, 4 级 2 例。该术式经医院的伦理委员会批准通过。26 例患者均充分知情并签署知情同意书。排除标准包括: 子宫脱垂不足 2 级, 宫颈脱落细胞学检查结果异常, 异常的子宫出血, 患者要求切除子宫, 患有不能耐受麻醉的其他疾病。

1.2 研究工具 (1) 观察指标: 手术时间、术中失血量和手术并发症发生率及子宫脱垂治愈率。在术前及术后 1、6、12 个月用 POP-Q 分类法中指示点(前壁两点 Aa、Ba, 内壁两点 Ap、Bp, 顶部两点 C、D)描述器官脱垂程度, 同时测量阴道总长度。(2) 生活质量调查问卷: 采用盆底功能障碍性疾病相关问卷-短表 20(PFDI-20) 和盆腔脏器脱垂/尿失禁性功能问卷(PISQ-12)^[12] 评估。PFDI-20 包括 POP 障碍问卷

(POPDI-6)、排便功能障碍问卷(CRADI-8)、泌尿功能障碍问卷(UDI-6)三部分,分别反映患者POP障碍、排便功能障碍和泌尿功能障碍情况,每个量表满分100分,分数越高,代表盆底功能障碍影响越大。PISQ-12评估术后性生活状况,问卷涉及生理、情感及性伴侣3个方面,分值为0~48分,性生活满意度越高则分值越高^[13]。患者在术前、术后6个月进行评分。(3)手术成功标准:手术成功的标准是主观治愈和用POP-Q来判断的解剖学治愈。POP-Q分类法中以C点为指示点判断子宫脱垂,如果C点下降未超过阴道总长度的一半定义为解剖学治愈。对于阴道前后壁脱垂,以Ba和BP<-1为解剖学治愈。主观治愈指在生活质量问卷中否认有块物从阴道口脱出^[14]。

1.3 手术方法 (1)患者取膀胱截石位,气管插管

全麻，常规消毒铺巾，如存在阴道前后壁膨出等，则先通过阴道前后壁修补等常规手术解决患者阴道脱垂和张力性尿失禁等问题（未使用网片）；（2）连接好腹腔镜常规手术器械，脐部10 mm穿刺孔形成CO₂气腹后，放入腹腔镜，分别于左下腹相当于麦氏点和右侧麦氏点位置各形成5 mm穿刺孔；（3）双股10号慕丝线穿大圆针刺入前腹壁并进入盆腔内，分别于两侧子宫体旁贯穿缝合子宫肌层，使丝线绕过子宫体后壁，大圆针取出体外，单级电勾烧灼子宫前壁形成直径约4 cm创面，以便悬吊后此创面与前腹壁形成粘连；（4）于耻骨联合正中上方2~3 cm处切开皮肤形成约5 mm切口，穿刺套管于此切口垂直腹壁穿刺进入腹直肌前鞘后暂停用力，沿腹直肌前鞘向右侧滑2~3 cm后再穿刺进入腹膜腔，用弯钳钳夹同侧10号丝线尾部连同穿刺套管一起退出体外，用同样的方法沿同一切口向对侧滑进入腹腔，用弯钳钳夹丝线的另一头连同穿刺套管一起退出体外；（5）在体外牵拉丝线，使子宫前壁紧贴于前腹壁，将2根丝线分别对打成结固定于腹直肌前鞘表面；（6）检查手术区域无出血，结束手术。为更加安全、有效地开展LUAS，（1）无异常阴道出血，且宫颈细胞学筛查阴性者，适合年老且不能耐受较大盆底手术者；（2）不宜将子宫

悬吊太高、固定子宫丝线不宜牵拉过紧,否则可能导致患者术后早期出现站立时下腹牵扯痛,子宫悬吊的高度以 C 点达 6 cm 为宜;(3)贯穿缝合两侧宫旁子宫肌层时不穿透子宫粘膜层,否则可能导致术后阴道异常出血,如怀疑穿透宫腔且患者存在阴道异常出血症状,排除其他原因后,可于术后 2 个月行宫腔镜检查并剪除宫腔丝线。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件进行分析, POP-Q 和生活质量问卷用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 术前术后变量的比较采用配对 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 26 例患者术前和术后 6 个月的 POP-Q 测量值

26 例患者均成功完成手术治疗, 均按时进行术后随访(其中 10 例完成了 12 个月随访), 无失访。24 例患者因合并膀胱膨出 2 度及以上, 同时行阴道前壁修补术, 其中 6 例合并直肠膨出、14 例合并会阴陈旧性撕伤, 同时行阴道后壁和会阴修补术。患者的手术时间 30~150 min, 中位数 100 min, 术中出血量 10~150 ml, 中位数 51 ml。POP-Q 各测量值术后较术前均改善, 差异有统计学意义(P 均 < 0.01)。根据 POP-Q 评分 26 例患者在随访期的解剖学治愈率为 100%。见表 1。

2.2 患者术前、术后 PFDI-20 及 PISQ-12 评分

后6个月,PISQ-12评分和PFDI-20评分较术前明显改善(P 均 <0.01)。见表2。本研究中,其中1例患者同时行子宫肌瘤挖除术,4例患者同时行双侧附件切除术,4例患者在术后下床站立时腹壁局部牵拉痛,疼痛能忍,未予治疗,疼痛于两周后自行缓解。1例同时行阴道前壁修补术的患者术后1个月诉阴道口接触性刺痛,检查发现为外露的线结未吸收,拆除线结后症状缓解,另1例患者术后2个月开始至今(术后12个月)间断出现阴道少许血性分泌物,检查发现血小板低下($<20 \times 10^9/L$),血液内科住院治疗,尚不能排除缝线穿透宫腔,目前正随访中。其余患者均未发现术中和术后手术并发症。

表 1 26 例患者术前和术后 6 个月的 POP-Q 测量值 (cm, $\bar{x} \pm s$)

表 2 26 例患者术前和术后 6 月 PFDI-20 及 PISQ-12 评分 (分, $\bar{x} \pm s$)

时间	POPD-6	CRADI-8	UDI-6	PFDI-20	PISQ-12
术前	40.25 ± 9.36	7.25 ± 2.14	24.50 ± 6.44	77.10 ± 19.81	19.31 ± 4.49
术后 6 个月	17.50 ± 4.22	7.09 ± 1.93	17.68 ± 4.20	41.67 ± 12.69	37.50 ± 9.23
t 值	6.532	0.024	1.774	4.262	3.589
P 值	<0.01	>0.05	<0.05	<0.01	<0.01

3 讨 论

子宫脱垂好发于中老年经产妇，常见原因是分娩损伤、卵巢功能减退等，导致患者盆底支持组织薄弱、松弛，即子宫旁和阴道上方两旁的结缔组织损伤，在无分娩史的生育期（≤50岁）女性中发生率约为2%^[15]，在产后妇女中发生率约为50%^[16]。脱垂可导致形态和功能的异常，严重危害妇女身心健康，也影响女性的生活质量。我国人口众多，因多次分娩、产后未能很好恢复导致子宫脱垂的中老年患者较多。本次研究中的患者中位年龄64岁，平均分娩次数2.69次，有2次及以上阴道分娩者占84.6%，也说明高龄和多次阴道分娩史可能为POP的高危因素。近现代外科手术逐渐趋于个体化和微创化的发展趋势，并注重患者对治疗的主观满意度评价。特别是在治疗女性盆底功能障碍性疾病方面，因手术部位特殊，手术本身是否会对患者生育和性生活产生不良影响成为手术者必须考虑的问题，早在20世纪初，就已经提出了治疗子宫脱垂的手术保留子宫的概念^[17]。因此，探寻一种“简单易行、安全可靠、易于推广”的治疗女性盆底功能障碍性疾病的新术式一直是广大妇科工作中的不懈追求。

LUAS手术有别于以往的任何一种治疗POP的术式，它仅需要常规的腹腔镜手术器械，手术者也仅需具备腹腔镜常规手术技术，手术操作简单，易于学习和推广。本研究结果显示，行LUAS后的26例患者均未有阴道内组织物脱出，主观治愈率100%。客观检测指标方面：反映阴道前壁（膀胱）脱垂指标Ba点值、反映子宫脱垂指标C点值、反映阴道后壁（直肠）脱垂指标Bp值，术后6个月与术前比较，差异均有统计学意义。上述Ba、C、Bp术后与术前测量值的对比，说明患者术后达到了解剖学治愈。

在腹腔镜下进行手术，具有创伤小、手术视野清晰，特别是能保持盆底组织的完整性及保留子宫和生育能力，并提高生活质量^[18-19]。本研究患者生活质量问卷中，PISQ-12量表术后6个月和术前比较显著上升，反映术后患者性功能改善明显。POPD-6量表术后6个月与术前比较显著下降，反映患者POP障碍情况的改善明显。UDI-6量表术后6个月与术

前比较显著下降，反映患者泌尿功能障碍情况的改善明显。但CRADI-8术后与术前数值比较无差异，反映患者排便功能改善不明显。考虑可能为本组26例患者术前子宫脱垂导致的排便功能障碍本身不明显，因此，手术后自觉排便情况无明显变化。

综上所述，LUAS治疗子宫脱垂具有手术创伤小、手术时间短、简单安全、疗效好等优点。

参考文献

- Hendrix SL, Clark A, 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.
- Nygaard IE, Shaw JM, Bardsley T, et al. Lifetime physical activity and pelvic organ prolapse in middle-aged women [J]. Am J Obstet Gynecol, 2014, 210(5):477-471.
- Swift SE. The distribution of pelvic organ support in a population of female subjects seen for routine gynecologic health care [J]. Am J Obstet Gynecol, 2000, 183(2):277-285.
- Nygaard I, Bradley C, Brandt D, et al. Pelvic organ prolapse in older women: prevalence and risk factors [J]. Obstet Gynecol, 2004, 104(3):489-497.
- 朱兰,郎景和,王文艳.保留子宫的子宫脱垂矫正新术式——子宫骶骨固定术[J].中国实用妇科与产科杂志,2005,21(11):697-698.
- Flynn BJ, Webster GD. Surgical management of the apical vaginal defect [J]. Curr Opin Urol, 2002, 12(4):353-358.
- DeLancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy [J]. Am J Obstet Gynecol, 1992, 166(6 Pt 1):1717-1724.
- Corton MM. Anatomy of pelvic floor dysfunction [J]. Obstet Gynecol Clin North Am, 2009, 36(3):401-419.
- 朱兰.盆腔器官脱垂的盆底重建手术应重视的几个问题[J].中华妇产科杂志,2015,50(6):406-408.
- Cosson M, Debodinance P, Boukerrou M, et al. Mechanical properties of synthetic implants used in the repair of prolapse and urinary incontinence in women: which is the ideal material? [J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2003, 14(3):169-178.
- Flynn BJ, Webster GD. Surgical management of the apical vaginal defect [J]. Curr Opin Urol, 2002, 12(4):353-358.
- Rogers RG, Coates KW, Kammerer-Doak D, et al. A short form of the Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12) [J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2004, 15(3):219.
- Su TH, Lau HH. Validation of a Chinese version of the short form of the pelvic organ prolapse/urinary incontinence sexual questionnaire [J]. J Sex Med, 2010, 7(12):3940-3945.

- [14] Wu MP. Laparoscopic uterine suspension for the treatment of uterovaginal prolapse [J]. Int J Gynaecol Obstet, 1997, 59 (3) : 259 - 260.
- [15] Patel PD, Amrute KV, Badlani GH. Pathophysiology of pelvic organ prolapse and stress urinary incontinence [J]. Indian J Urol, 2006, 22 (4) : 310 - 316.
- [16] Patel PD, Amrute KV, Badlani GH. Pelvic organ prolapse and stress urinary incontinence: a review of etiological factors [J]. Indian J Urol, 2007, 23 (2) : 135 - 141.
- [17] Wu MP. Laparoscopic uterine suspension for the treatment of uterovaginal prolapse [J]. Int J Gynaecol Obstet, 1997, 59 (3) : 259 - 260.

vaginal prolapse [J]. Int J Gynaecol Obstet, 1997, 59 (3) : 259 - 260.

- [18] Weber AM. New approaches to surgery for urinary incontinence and pelvic organ prolapse from the laparoscopic perspective [J]. Clin Obstet Gynecol, 2003, 46 (1) : 44 - 60.
- [19] Diwan A, Rardin CR, Strohsnitter WC, et al. Laparoscopic uterosacral ligament uterine suspension compared with vaginal hysterectomy with vaginal vault suspension for uterovaginal prolapse [J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2006, 17 (1) : 79 - 83.

收稿日期:2017-02-27 修回日期:2017-03-15 编辑:王国品

· 临床研究 ·

股骨头坏死关节置换术疗效的影响因素分析

陈传江¹, 常恒¹, 李陵江¹, 李小英²

1. 解放军第二七三医院骨一科, 新疆 库尔勒 841000;
2. 新疆维吾尔自治区人民医院骨科, 新疆 乌鲁木齐 100142

摘要: 目的 探讨影响股骨头坏死关节置换术治疗疗效的因素。方法 选取 2012 年 1 月至 2015 年 1 月治疗的股骨头坏死患者 80 例, 分析不同年龄、性别、假体固定方式及单双侧股骨头坏死的治疗疗效。结果 60~69 岁和 >70 岁组患者 Harris 评分和功能评分, 均低于 ≤49 岁和 50~59 岁患者, 差异有统计学意义 (P 均 <0.05); 男女患者术后 Harris 评分、疼痛评分和功能评分比较差异无统计学意义 (P 均 >0.05); 单侧股骨头坏死患者术后 Harris 评分和功能评分明显低于双侧股骨头坏死患者, 差异有统计学意义 (P 均 <0.05); 采用不同固定方式的患者术后 Harris 评分、疼痛评分和功能评分比较差异无统计学意义 (P 均 >0.05)。结论 年龄和患侧情况对股骨头坏死关节置换术的疗效有一定影响, 在治疗时应充分考虑这些因素。

关键词: 关节置换术; 股骨头坏死; 治疗疗效; Harris 评分

中图分类号: R 687.4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2017)08-1087-03

股骨头坏死是临床骨科常见疾病, 是股骨病理演变过程, 因股骨头血供中断或受损所致骨细胞、骨髓成分死亡, 诱发股骨头结构变化、股骨头塌陷以及关节功能障碍^[1]。股骨头坏死患者的临床病症以疼痛、关节受累、行走负重障碍为主, 对患者的生活质量造成严重影响。全髋关节置换术(total hip arthroplasty, THA)是股骨头坏死疾病常用治疗术式, 具有创伤小、操作方便、术中出血量少等特征, 相关文献指出 THA 术式受患者的年龄、性别、假体固定方式与单双侧股骨头坏死等因素影响^[2]。本研究对我院骨科收治的 80 例股骨头坏死患者实施关节置换术治疗, 并分析其治疗时机的选择及对疗效的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 1 月至 2015 年 1 月在我院治疗的股骨头坏死患者 80 例, 其中男性 49 例, 女性 31 例, 年龄 27~73 (53.38 ± 10.27) 岁; 术后假体固定类型中, 骨水泥型 22 例, 生物型 46 例, 混合型 12 例。纳入标准:(1) 均经 CT 或 MRI 检查确诊^[3];(2) 均行人工全髋关节置换术;(3) 临床病历资料保存完好;(4) 能追踪随访。排除标准: 临床病历资料欠缺; 不能追踪随访。

1.2 治疗方法 所有患者采用全麻, 并保持侧卧位, 选择后外侧切口, 逐层切开皮肤, 皮下分离, 于阔筋膜行切口, 将大粗隆处的外旋肌群切断, 此处操作应轻柔, 避免损伤股方肌, 保护坐骨神经。充分暴露关节囊, 并将其打开, 采用骨刀彻底切除髋臼后缘与后上缘增生骨赘, 并将髋关节痉挛的关节囊切除。取出关节内游离体, 于小粗隆上方 1.5 cm 处采用摆锯垂直