

腹腔镜后路骶棘韧带悬吊术治疗盆腔器官脱垂

成星函 程 蕾 张继梅 左欣翌 孔 伟 熊光武*

(重庆医科大学附属第三医院妇儿中心, 重庆 401120)

【摘要】 目的 探讨腹腔镜后路骶棘韧带悬吊术(laparoscopic posterior approach sacrospinous ligament suspension, LPASLS)治疗盆腔器官脱垂(pelvic organ prolapse, POP)的安全性和可行性。**方法** 回顾性分析2016年11月~2017年7月9例LPASLS治疗盆腔器官脱垂的临床资料。7例为POP-Q分度Ⅲ度,2例为网片悬吊术后并发症。主观治愈定义为术后患者无任何自觉症状;客观治愈定义为术后盆腔器官脱垂POP-Q分度为0度。**结果** 腹腔镜后路骶棘韧带悬吊术均顺利完成,其中7例同时行全子宫切除,8例行阴道前壁修补,1例行阴道后壁修补,3例行会阴修补。手术时间90~140(117.8±20.0)min。术中出血30~100(54.9±24.2)ml。术中并发症3例,包括1例乙状结肠浆肌层损伤,1例膀胱浆肌层损伤,1例盆底血管损伤。术后5例骶尾部疼痛不适感,均在3~4天自行缓解。术后随访1~8(4.3±2.1)月,主观治愈率和客观治愈率均为100%(9/9)。**结论** 对于盆腔器官脱垂,腹腔镜后路骶棘韧带悬吊术是安全、可行的。

【关键词】 盆腔器官脱垂; 腹腔镜手术; 骶棘韧带悬吊术

文献标识:A 文章编号:1009-6604(2017)12-1094-03

doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2017.12.012

Laparoscopic Posterior Approach Sacrospinous Ligament Suspension for Pelvic Organ Prolapse Cheng Xinghan, Cheng Lei, Zhang Jimei, et al. Women & Children Health Centre, The Third Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 401120, China

Corresponding author: Xiong Guangwu, E-mail: xiong-gw@163.com

【Abstract】 Objective To explore the safety and feasibility of laparoscopic posterior approach sacrospinous ligament suspension (LPASLS) in the treatment of pelvic organ prolapse (POP). **Methods** Clinical data of 9 patients with POP treated by LPASLS in our hospital from November 2016 to July 2017 were analyzed retrospectively. All the patients have clinical symptoms. Seven cases were stage Ⅲ on Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q), and the other 2 cases had complications after mesh surgery. The subjective cure was defined as no conscious symptom after the operation; the objective cure was defined as postoperative POP-Q stage being 0. **Results** All the operations were completed successfully. The operative time was 90-140 min (mean, 117.8±20.0 min). The intraoperative blood loss was 30-100 ml (mean, 54.9±24.2 ml). Intraoperative complications occurred in 3 cases. The postoperative sacrococcygeal pain occurred in 5 cases and relieved in 3-4 days. After follow-ups for 4.3±2.1 months (range, 1-8 months), the subjective and objective cure rate were both 100% (9/9). **Conclusion** LPASLS is safe and feasible in the treatment of pelvic organ prolapse.

【Key Words】 Pelvic organ prolapse; Laparoscopy; Sacrospinous ligament suspension

腹腔镜骶棘韧带悬吊术曾广泛应用于治疗盆腔器官脱垂,通过分离耻骨后和盆侧壁间隙暴露骶棘韧带^[1],但剥离面广,出血风险高,手术时间长。我们改变入路,通过分离直肠旁沟、右侧输尿管内侧之间的疏松组织暴露骶棘韧带,即腹腔镜后路骶棘韧带悬吊术,2016年11月~2017年7月施行9例,操作简单,可以维持阴道的正常解剖轴向,术后随访1~8(4.3±2.1)月,均获治愈,现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组9例,年龄45~66(54.8±7.0)岁。妊娠1~5(3.6±1.3)次;分娩1~3次,无巨大儿阴道产史。7例因自觉阴道脱出物就诊,妇科检查3例为子宫脱垂合并阴道前壁和后壁脱垂,3例子宫脱垂合并阴道前壁脱垂,1例仅有子宫脱垂,均为POP-Q分度(Pelvic Organ Prolapse Quantification System)Ⅲ

* 通讯作者, E-mail: xiong-gw@163.com

度;另外 2 例为网片悬吊术后并发症,其中 1 例腹腔镜宫颈前悬吊术后 3 年,腰骶部疼痛 2 个月,阴道壁再次膨出,POP-Q II 度,另 1 例腹腔镜全子宫、双侧输卵管切除、阴道骶前悬吊术后 2 年,阴道异常出血 9 个月,诊为术后网片侵蚀。

4 例有腹部手术史,其中 1 例因子宫肌瘤、胆囊结石先后行开腹全子宫、双侧输卵管切除术和腹腔镜胆囊切除术,1 例因腹痛行腹腔镜探查,1 例因子宫脱垂行腹腔镜阴道前壁悬吊、宫颈前悬吊术,1 例因子宫脱垂、子宫肌瘤和阑尾炎先后行腹腔镜全子宫、双侧输卵管切除、阴道骶前悬吊术和开腹阑尾切除术。绝经后 6 例。合并高血压 1 例,子宫肌瘤、宫颈低级别鳞状上皮内病变 1 例。

病例选择标准:脱垂超出处女膜且有症状;无生育要求,不要求保留子宫;排除有严重心肺疾病等合并症无法耐受手术。

1.2 手术方法

1.2.1 术前准备 术前 3 d 常规碘伏阴道擦洗每日 2 次,1 例绝经后阴道黏膜有明显萎缩者同时予以局部涂抹雌三醇软膏。术前晚甘油灌肠剂清洁灌肠。

1.2.2 手术步骤 气管插管静脉复合麻醉,膀胱截石位。在脐孔穿刺建立人工气腹,置入 10 mm trocar 和腹腔镜,改头低臀高位。左侧中下腹置入 2 个 5 mm trocar,右侧麦氏点置入 1 个 5 mm trocar。

有子宫者常规切除子宫,根据患者要求切除双侧附件或输卵管,合并阴道前壁膨出、阴道后壁膨出或会阴体薄弱者常规行传统阴道前壁修补、阴道后壁修补或会阴修补术,之后行骶棘韧带悬吊术。

后路骶棘韧带悬吊术:①辨认右侧输尿管位置,于右侧直肠旁沟、右侧输尿管内侧 1~2 cm 纵向打开后腹膜长约 8 cm,逐层钝锐结合分离疏松组织,暴露右侧骶棘韧带内侧段,助手从阴道触及坐骨棘,寻找骶棘韧带,术者于腹腔镜下左手用分离钳轻轻牵拉骶棘韧带,进一步确认骶棘韧带。②暴露骶棘韧带后,于韧带内侧段的上缘,用 0 号爱惜邦不可吸收线间断垂直缝合 2 针,深 3~5 mm,2 针间距 5~6 mm。助手用卵圆钳夹纱布团伸入阴道,抬高右侧穹隆和阴道顶端,爱惜邦线穿过已缝合关闭的阴道顶端全层,勿缝穿黏膜层,拉紧缝线,牵拉阴道顶端至距离骶棘韧带 1.5~2 cm 处打结,将阴道残端悬吊于骶棘韧带。③卵圆钳夹纱布团再次伸入阴道,将阴道残端抬高再放松,检查阴道顶端活动度为 1~2 cm。消毒阴道,检查阴道残端及阴道前后壁无膨出、出血。④可吸收线关闭盆腹膜。术中如有出血用双极电凝止血。

1.2.3 术后处理 按全子宫切除、阴道前后壁修补术后常规护理,根据阴道前后壁修补及术中具体情

况,酌情保留尿管 2~5 d,适当使用抗生素,拔除尿管后观察排尿情况,必要时测定残余尿或再次留置尿管。

术后 1、3、6 个月门诊随访,了解排尿情况、阴道内有无肿块脱出感或压迫感,妇科检查及 POP-Q 分度,测量阴道轴向偏离度(阴道轴向定义为从阴道顶端中点至阴道口中心点的方向轴,患者取截石位,以水平面和矢状切面为参照面,分别测量阴道轴向与两个参照面之间的最小夹角并记录)。主观治愈定义为术后患者无任何自觉症状;客观治愈定义为术后 POP-Q 分度为 0 度^[1]。

2 结果

均行腹腔镜后路骶棘韧带悬吊术,其中 7 例行全子宫切除术,8 例行阴道前壁修补,1 例行阴道后壁修补,3 例行会阴修补术,手术均顺利完成。手术时间 90~140(117.8±20.0) min。术中出血 30~100(54.9±24.2) ml。因网片悬吊术后出现并发症再次手术的 2 例,术中均见网片与周围组织粘连严重,在分离腹膜时,1 例损伤乙状结肠浆肌层,1 例损伤膀胱浆肌层,均在腹腔镜下修补成功。1 例缝合骶棘韧带时发生盆底血管损伤,直接将悬吊线打结后出血停止。未发生其他术中并发症。术后肛门排气时间 1~2 d,保留尿管时间 1~12(5.8±3.4) d,术后住院日 4~12(7.1±2.7) d,出院时均大小便正常。5 例术后骶尾部疼痛不适感,下肢感觉及肌张力均正常,外阴感觉无异常,未予以特殊干预,疼痛不适感均在 3~4 天后自行缓解。

术后随访 1~8(4.3±2.1) 月。主观、客观治愈率均为 100%(9/9)。均无阴道顶端脱出症状和体征,无尿潴留和尿失禁,2 例已开始性生活,无性交困难和性交痛主诉。妇科检查:按照 POP-Q 分度均为 0 度,阴道轴向偏离度:向右侧偏离 5°~15°,向背侧偏离 5°~10°。

3 讨论

3.1 腹腔镜骶棘韧带悬吊术的优势

骶棘韧带位于盆腔后半部,位置恒定,粗壮有力,是阴道残端悬吊的有效附着点^[2]。骶棘韧带悬吊术是将阴道顶端悬吊于骶棘韧带,同时将阴道上段提高至肛提肌板以上,治疗阴道穹隆和子宫脱垂短期有效率达 90% 以上^[3,4]。骶棘韧带悬吊术可作为子宫切除术的一种辅助手段以防止术后发生阴道穹隆膨出^[5]。

由于骶棘韧带位于盆腔后侧壁,位置较深,经阴道行骶棘韧带悬吊暴露困难,需要特殊的缝合器械,主要靠术者触摸引导下缝合,容易损伤坐骨神经和阴部内血管、骶丛血管出现大出血^[6]。有文献报

道,经阴道骶棘韧带悬吊术有约 4.3% 的患者需要输血,坐骨神经损伤率约为 3%,发热的患者高达 10%^[7]。随着腹腔镜技术的发展,腹腔镜下盆底结构重建手术逐步得到开展,与经阴道骶棘韧带悬吊术相比,腹腔镜下骶棘韧带悬吊术保留了开放耻骨后术式暴露好、可直视下缝合、不易损伤坐骨神经、止血容易等优点,同时腹壁创伤小,术后疼痛轻、恢复快,可接受性强^[1]。若病情需要,术中可同时行 Burch 悬吊和阴道旁悬吊。

3.2 腹腔镜后路骶棘韧带悬吊术与传统腹腔镜骶棘韧带悬吊术的区别和技术要点

腹腔镜骶棘韧带悬吊术通过分离耻骨后和盆侧壁间隙暴露骶棘韧带,打开腹膜的位置选择在耻骨联合上 1~2 cm,腹膜打开后用钳子钝性分离耻骨后间隙、盆侧壁和阴道旁间隙,向后分离至坐骨棘处,暴露闭孔神经和血管,明确坐骨棘后,用分离钳向后内侧方钝性分离,清楚暴露骶棘韧带外侧段,而后分别缝合两侧的骶棘韧带和阴道残端侧壁^[1]。手术剥离面广,步骤较繁琐,术中易损伤膀胱和输尿管,且术中将阴道残端侧壁的一侧或两侧分别悬吊于同侧骶棘韧带,阴道侧壁较薄者容易引起阴道壁撕脱、缝线穿透阴道壁、缝线裸露引起感染等,若术中缝合两侧骶棘韧带,手术时间较长。

后路术式有两个要点:一是骶棘韧带分离暴露;二是缝合。骶棘韧带走行于尾骨肌后方,从坐骨棘向后延伸到骶骨,虽然位置较深,靠近盆腔后壁,但通过改变入路途径,使术中暴露骶棘韧带更容易,更快捷。于右侧直肠旁沟、右侧输尿管内侧直接打开腹膜,逐步暴露骶棘韧带,剥离面相对小了很多,而且此处为疏松组织,避开主要的阴部血管和神经区域,减少大出血的机率。

缝合骶棘韧带是关键,其缝合深度及宽度必须合适。缝合过浅,可能造成强度不够,容易发生韧带撕裂而导致手术失败;缝合过深容易损伤骶骨侧方和骶棘韧带后方的血管和神经。我们的体会是缝针穿过骶棘韧带的 1/2 宽度即可,缝针穿过后可提拉缝线,查看韧带缝合部位的宽度和厚度,测试缝线能否从骶棘韧带上撕脱,以确定缝合的牢靠程度。

缝合阴道顶端时,深度必须足够,需穿过已经缝合关闭的阴道前壁和后壁全层,缝合就更为牢固、不易撕脱;然而,切忌缝线从已关闭的阴道残端的可吸收线下方穿过,以防缝线暴露和感染。缝线的张力必须适度,张力过小则达不到悬吊的效果;张力过大,不仅可能引起缝线割裂阴道或韧带组织而致悬吊失败,而且可能发生术后疼痛或性交疼痛,严重影响患者的生活质量,尤其是性生活质量。我们建议术中使用卵圆钳夹纱布团伸入阴道,将阴道残端抬高再松弛,使悬吊后阴道顶端活动度达 1~2 cm 为宜。

3.3 腹腔镜后路骶棘韧带悬吊术的思考

腹腔镜后路骶棘韧带悬吊术经后路分离腹膜,打开骶前侧方的后腹膜暴露骶棘韧带,只需缝合一侧的骶棘韧带内侧段和阴道顶端即可达到很好的疗效。术中可直视下检查和确定韧带和阴道顶端缝合的牢靠程度,有利于确保悬吊效果;检查阴道顶端活动度,尽可能恢复阴道顶端正常的解剖位置,保证悬吊的阴道顶端有一定的活动度,可避免患者术后出现因过度牵拉引起的臀部疼痛不适感、性交疼痛和缝线割裂组织而致悬吊失败。该术式术后阴道轴向改变小,仅向右侧偏离 5°~15°,向背侧偏离 5°~10°。该术式入路途径避开了盆腔内血管和神经的丰富区域,术中发生大出血和神经损伤的机率较小。本组 9 例均在腹腔镜下顺利完成手术,术中缝合骶棘韧带时有 1 例发生盆底血管损伤出血,止血顺利,无一例发生大出血;9 例中,除 5 例术后出现骶尾部疼痛不适感均在 3~4 天后自行缓解外,无外阴感觉异常和下肢感觉及肌张力异常出现。此外,本组随访 1~8(4.3±2.1)月,主观、客观治愈率均为 100%(9/9),未发现复发,疗效好。

由此可见,腹腔镜后路骶棘韧带悬吊术在治疗中盆腔脏器脱垂中安全、可行,是合并中盆腔脏器脱垂者的又一选择,但需扩大样本和长期随访加以证实。对于需要保留子宫的患者,此术式是否合适尚需进一步探索。

参考文献

- 1 徐惠成,王 丹,王延洲,等.腹腔镜下骶棘韧带固定术治疗子宫阴道残端脱垂疗效分析.中国实用妇科与产科杂志,2007,23(4):278-280.
- 2 张庆霞,郎景和,朱 兰,等.坐骨棘筋膜固定术的临床解剖学研究.中华妇产科杂志,2009,44(5):350-353.
- 3 David-Montefiore E, Barranger E, Dubernard G, et al. Functional results and quality of life after bilateral sacrospinous ligament fixation for genital prolapse. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2007, 132(2):209-213.
- 4 Mothes AR, Wanzke L, Radosa MP, et al. Bilateral minimal tension sacrospinous fixation in pelvic organ prolapse: an observational study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2015, 188:1-5.
- 5 Halaska M, Maxova K, Sottner O, et al. A multicenter, randomized, prospective, controlled study comparing sacrospinous fixation and transvaginal mesh in the treatment of post hysterectomy vaginal vault prolapse. Am J Obstet Gynecol, 2012, 207(4):301.e1-7.
- 6 谢庆煌,陈永连,柳晓春,等.骶主韧带复合体-耻骨阴道肌交叉缝合联合骶棘韧带悬吊术治疗重度盆腔器官脱垂 48 例分析.中国实用妇科与产科杂志,2016,32(4):347-352.
- 7 Leone Roberti Maggiore U, Venturini PL, Ferrero S, et al. Operative time required to perform sacrospinous ligament suspension. Arch Gynecol Obstet, 2014, 289(2):233-234.

(收稿日期:2017-07-28)

(修回日期:2017-08-25)

(责任编辑:王惠群)