

个案报道

DOI: 10.13406/j.cnki.cyx.002480

V-NOTES暴露下的骶棘韧带穿刺固定术纠正后盆腔脱垂的术式 1 例报道

刘明博, 卢深涛, 赵成志, 孙玉菡, 刘禄斌

(重庆市妇幼保健院妇科盆底与肿瘤科, 重庆 400013)

Puncture fixation of sacrospinal ligament exposed to V-NOTES for correction of posterior pelvic prolapse: a case report

Liu Mingbo, Lu Shentao, Zhao Chengzhi, Sun Yuhua, Liu Lubin

(Chongqing Health Center for Women and Children)

【中图分类号】R459.9

【文献标志码】B

【收稿日期】2019-09-23

后盆腔缺陷是女性盆底疾病中较难处理的疾病,后盆底重建治疗优于阴道后壁修补,但后盆底重建手术中骶棘韧带固定是手术的难点。手术方式中主要以使用网片的重建和自身筋膜的盆底重建尤为突出。无论哪种手术方式,后盆腔脱垂的锚定点决定了手术的成功率。早在 1958 年, Tseng LH 等^[1]就把骶棘韧带作为阴道穹隆和子宫脱垂手术的一个安全缝合点,但是骶棘韧带的位置较深,周围有肠管和丰富的神经、血管,缝合时易造成损伤形成血肿,手术操作较困难,阴式盆底重建手术均为盲穿,损伤风险高,术后复发率和术者手术水平有极大关系,经常存在“想到做不到”的尴尬局面。重庆市妇幼保健院妇科盆底与肿瘤科经过探索,设计了一种 V-NOTES 暴露骶棘韧带穿刺术纠正后盆底缺陷的术式,该术式充分暴露骶棘韧带及坐骨棘,在直视下穿刺骶棘韧带,使用网片重建后盆腔解剖结构,降低盲穿的一系列风险。

1 病例报告

1.1 病例资料

患者 62 岁,因“子宫肌瘤”行全子宫切除术后 10 年,孕 5 产 5;因发现阴道脱出肿物 4 年余于 2019 年 5 月入院,盆腔器官脱垂定量分度法 (POP-Q) 评分: Aa+3, Ba+6, C+6, Ap+3, Bp+6, D-。无高血压、糖尿病等内科合并症。诊断:阴道前壁脱垂 IV 度,阴道后壁膨出 IV 度 (图 1)。



图 1 术前脱垂情况

1.2 术前准备

术前 B 超检查排除盆腔附件病变,宫颈液基细胞学检查 (thinprep cytologic test, TCT) 及阴道镜检查排除阴道残端病变,术前 2 d 行肠道准备,手术前 1 d 口服缓泻剂,并予清洁灌肠,术前同时行静脉血栓风险评估,围手术期使用头孢替安+奥硝唑抗炎治疗。

1.3 材料

网片为德国佩肤曼公司提供的钛乐钛化物聚丙烯修补网片,穿刺锥由刘禄斌医生自行设计制作,该套装可完成所有盆底手术操作。

1.4 手术步骤

包括经阴道前盆底重建术+V-NOTES 下后盆底重建术 2 部分。①确定膀胱颈和阴道前穹隆位置,水垫分离后,电刀切开阴道前壁后向两侧分离至两侧闭孔内侧平尿道口耻骨降至内侧及坐骨棘。穿刺点选择:第 1、2 点位于平尿道口水平与会阴及大腿根部交界处;第 3、4 点位于上述穿刺点下 2 cm、外 1 cm 处;在肛门两侧外下 4 cm 各做一 0.5 cm 切口

作者介绍:刘明博, Email: 545215328@qq.com,

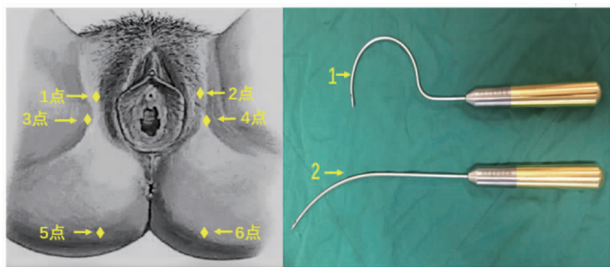
研究方向:妇科肿瘤、女性盆底疾病。

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

优先出版: <https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20200507.1621.028.html>

(2020-05-08)

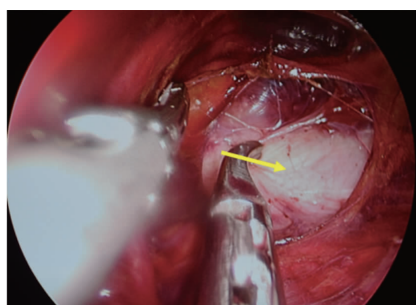
标记 5、6 点,穿刺锥自上述浅支 1 点和 2 点,深支 3 点和 4 点穿刺点处穿入(图 2)。



注:第 1、2 点位于平尿道外口水平与会阴及大腿根部交界处;第 3、4 点位于上述穿刺点下 2 cm、外 1 cm 处;第 5、6 点在肛门两侧外下 4 cm;1 为浅沟穿刺锥,2 为深沟穿刺锥

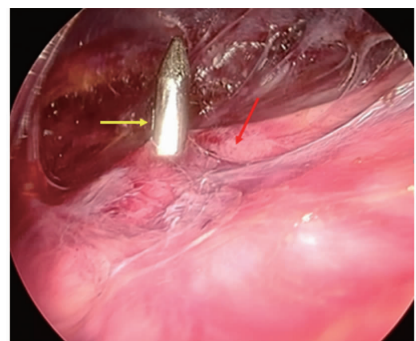
图 2 穿刺位点及穿刺锥

分别自闭孔耻骨降至内侧及坐骨棘骨膜相应支引出自裁剪网片分支;将网片束支收紧后网片平铺在阴道前壁,4 号丝线分别将网片残端固定在尿道中段筋膜及阴道残端,冲洗后缝合阴道壁。②确定阴道后穹窿位置,自阴道后穹窿进针向直肠阴道间隙注入生理盐水 40 mL 形成水垫,电刀切开阴道后壁全层长约 3 cm,植入单孔 port,超声刀逐层分离至骶棘韧带处(图 3);2 号穿刺锥分别经臀部 5、6 点在腹腔镜直视下穿过同侧骶棘韧带(图 4),经单孔 port 放置自行裁剪“MW”型网片(图 5)到腔隙内(图 6)。



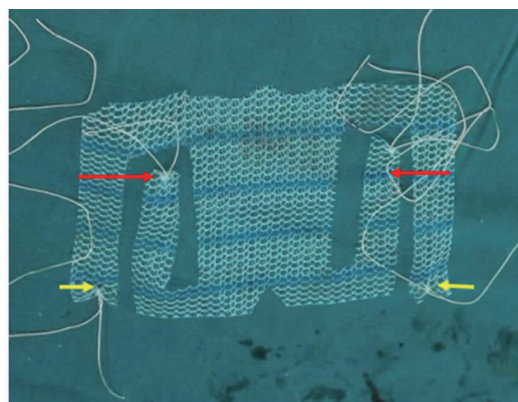
注:V-NOTES 下逐层分离至暴露左侧骶棘韧带,黄色箭头所指为左侧骶棘韧带

图 3 暴露左侧骶棘韧带



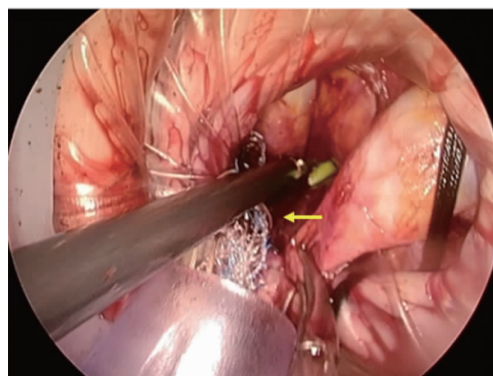
注:黄色箭头所指穿刺锥经过臀部 5 点在直视下穿刺骶棘韧带;红色箭头表示骶棘韧带

图 4 穿刺锥穿刺骶棘韧带



注:黄色箭头为 A 和 B 深支,用来深沟引导从骶棘韧带穿过;红色箭头为 C 和 D 浅支,用来浅沟引导从坐骨直肠窝穿过

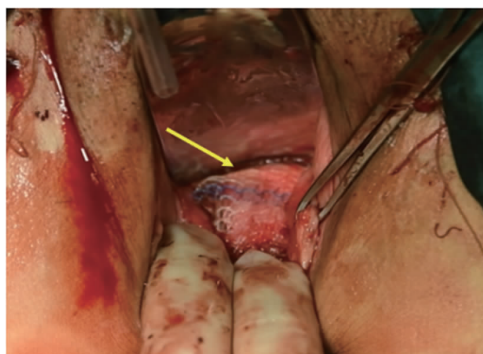
图 5 自行设计裁剪后盆底重建术“MW”型网片



注:黄色箭头所处放置“MW”型网片

图 6 通过 port 放置裁剪网片

2-0 微乔线牵引网片 A 端分支出皮肤,同法处理对侧引出网片 B 端分支;继续用穿刺锥在切开处 5、6 点向盆腔内穿刺,途径肛提肌及坐骨直肠窝引出网片 C 端分支,同法处理对侧引出网片 D 端分支,调整 4 条网片分支使网片平铺在阴道后壁(图 7),冲洗切口后缝合阴道壁。牵拉皮肤外缝线使阴道前后壁回纳阴道(图 8);术后阴道内填塞碘伏纱布 2 张,剪断残留缝线及网片,手术结束。手术用时总用时 95 min,出血 40 mL。



注:术中可以看到黄色箭头所指的网片平整铺平在阴道后壁

图 7 网片在阴道后壁情况



注:黄色箭头为穿刺的 5 点和 6 点,蓝色箭头为深支 A 支和浅支 C 支拉出皮肤,红色箭头为深支 B 支和浅支 D 支拉出皮肤

图 8 后盆底重建术后

1.5 围手术期管理

术后予以头孢替安+奥硝唑预防感染,肢体气压治疗预防静脉血栓;术后 48 h 取出阴道纱布 2 张,患者当天大便排出正常,监测感染指标无异常,术后 5 d 顺利出院。

1.6 随访

术后 3 个月随访,诉盆腔轻度坠胀,查体:阴道后壁平整,未触及网片及异物感,排便正常;术后 6 个月随访,未诉不适,排便正常;查体:Ap-3,Bp-3,阴道后壁平整。

2 讨论

骶棘韧带为盆底重建的重要解剖锚定点,但其位置深,解剖结构复杂,手术中损伤并发症严重,早在 1956 年 Lazarou G 等^[2]对 15 具尸体的骶棘韧带邻近神经分布情况进行了解剖学研究,发现骶棘韧带平均长度(4.4 ± 0.7) cm,厚度(0.3 ± 0.1) cm,在距坐骨棘内侧平均 2.5 cm 处提肛肌神经横跨骶棘韧带;直肠下神经丛在距坐骨棘内侧平均 1.9 cm 处穿行于骶棘韧带中部向下进入坐骨直肠窝;阴部神经一般位于坐骨棘内侧 0.6 cm 从骶棘韧带的后方经过;骶棘韧带无神经分布的区域仅在骶棘韧带骶骨内侧的 1/3 处。另外,骶棘韧带周围有阴部内动脉、骶丛血管及直肠。因此,若盲目缝合或穿刺,发生血管神经损伤的风险非常高,盲目缝合下曾发生缝针尾端划伤直肠导致肠管损伤^[3]。Shoonenberg MP 等^[4]在 2011 年报道 1 例患者骶棘韧带缝合过程中缝针断裂遗失,术后发生疼痛而二次手术的情况。

骶棘韧带固定术在纠正子宫脱垂或阴道穹窿的有效率达 85%~90%^[5],国内外有学者通过经腹部腹腔镜暴露骶棘韧带行缝合术,但手术创伤大,盆腔位置较深,损伤神经及周围

脏器风险高;经阴道进行暴露骶棘韧带亦有报道,但经常存在手术空间狭小,操作中凭借医生手感触摸位置进行缝合或穿刺,存在锚定位置差异,甚至锚定位置错误,患者术后复发率高及损伤风险高^[6]。本研究中的手术方式是经天然通道的单孔腹腔镜暴露骶棘韧带,有特殊的优势。首先,植入 port 后采用 10 mmHg 气压进行扩充视野,不进入患者腹腔,超声刀钝锐结合进行盆底间隙分离,坐骨棘为明显解剖学标记,直视下可以充分暴露骶棘韧带;另外,气腹压可以推开直肠,结合穿刺锥可以准确避开重要神经及血管,将网片准确穿过安全区;若术中出血,直视下止血亦可以降低阴式盲穿造成的血肿。暴露的骶棘韧带穿刺可以直视网片穿过骶棘韧带,锚定位置非常确切牢固,自裁的特殊形状网片可以调整 4 条网片分支使网片平整铺平在直肠阴道横膈表面形成牢固屏障,网片的平铺无褶皱亦降低暴露风险,而骶棘韧带缝合则不容易达到平铺无张力状态。此种手术方式在盆底重建中可以让阴式手术盲穿变得相对安全。但单孔腹腔镜下骶棘韧带穿刺后盆底重建术目前做得较少,还需要大数据进一步验证。另外,要求术者对盆底解剖非常熟悉,并且有较强的单孔腹腔镜基础,术中注意不要随意电凝或切割,做到膜性解剖,否则有可能出血影响视野,导致层次不清,损伤邻近器官。

参 考 文 献

- [1] Tseng LH, Chen I, Chang SD, et al. Modern role of sacrospinous ligament fixation for pelvic organ prolapse surgery—a systemic review [J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2013, 52(3): 311–317.
- [2] Lazarou G, Grigorescu BA, Olson TR, et al. Anatomic variations of the pelvic floor nerves adjacent to the sacrospinous ligament: a female cadaver study [J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2008, 19(5): 649–654.
- [3] Argirović R. Posthysterectomy vault prolapse of vaginal walls: choice of operating procedure [J]. Srpski Arh Celok Lek, 2012, 140(9–10): 666–672.
- [4] Schoonenberg MP, Kluivers KB, Vierhout ME. A fetal scalp electrode as a simple aid in the search for a lost needle fragment during sacrospinous ligament fixation [J]. Int Urogynecol J, 2011, 22(2): 247–249.
- [5] David-Montefiore E, Barranger E, Dubernard G, et al. Functional results and quality-of-life after bilateral sacrospinous ligament fixation for genital prolapse [J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2007, 132(2): 209–213.
- [6] Wallner C. Buttock pain after sacrospinous hysteropexy [J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2008, 19(12): 1729–1730.

(责任编辑:唐秋姗)