

改良自体原位阴道前壁吊带治疗女性压力性尿失禁 (附 10 例报告)

郭绍文¹ 贺飞¹ 张晓忠¹ 梅骅¹ 杨青山¹ 宋明哲¹ 陈海¹

[摘要] 目的:探讨改良自体阴道前壁吊带治疗女性压力性尿失禁(SUI)的可行性及近期疗效。方法:参照 TVT-O 设计原理,采用自体原位阴道壁吊带治疗女性压力性尿失禁患者 10 例。取自体阴道壁吊带,将阴道壁吊带两端缝合于盆筋膜腱弓,无需特殊手术器械经闭孔穿刺。结果:10 例患者都顺利完成手术,手术平均时间 65 min,术中平均出血约 35 ml。无一例出现假性囊肿、感染等并发症。住院时间 4~7 d,平均 5 d,术后 10 例患者尿失禁症状消失,无需配戴尿垫,患者主诉满意。随访 9 个月~2 年,1 例术后 3 个月时复发;1 例术后出现排尿困难,给予导尿及药物治疗后症状改善。结论:自行设计改良的自体阴道壁吊带治疗女性压力性尿失禁安全可行,效果同 TVT-O 手术,但手术费用低。阴道壁吊带是自身组织,避免了 TVT-O 手术的尿道吊带侵蚀反应的发生。本组病例较少,长期疗效需进一步随访观察。

[关键词] 尿失禁;压力性;女性;改良;阴道壁吊带

[中图分类号] R699 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1001-1420(2013)04-0282-03

Modified in situ vaginal wall tape for treatment of stress urinary incontinence (Report of 10 cases)

WU Shaowen HE Fei ZHANG Xiaozhong MEI Hua YANG Qingshan
SONG Mingzhe CHEN Hai

(Shenzhen Zhongshan Urological Hospital, Shenzhen, 518045, China)

Corresponding author: WU Shaowen, E-mail: szwushaowen@sina.com

Abstract Objective: To discuss the feasibility of modified in situ vaginal wall tape for treatment of stress urinary incontinence. **Method:** Ten patients who suffered with stress urinary incontinence were treated with modified in situ vaginal wall tape. The in situ vaginal wall tape replaced for the polypropylene tape being used in TVT-O operation and were sutured with the arcus tendineus of the endopelvic fascia, without the special surgical instruments for transobturator puncturing. **Result:** A total of 10 patients successfully underwent the anti-incontinence operation with the in situ vaginal wall tape. The mean operation time was 65 min and the mean blood loss was 35 ml. No severe complications were observed, such as bladder lesion, urethra injury, pseudocyst, infection, injury of obturator vessels and nerves. The mean hospital stay was 5 days (range 4-7 days). The syndrome of stress urinary incontinence disappeared after operation. The patients were followed up for 9-24 months. Of the 10 cases, 1 was recurred at the 3th month of postoperation and 1 had dysuria which was cured after urethral catheterization and drug treatment. **Conclusion:** Modified in situ vaginal wall tape treatment for female stress urinary incontinence was safe and feasible, the clinical efficacy being same as TVT-O. However, more economical, it greatly reduced the financial burden of patients and the urethral sling erosion reactions observed in TVT-O were avoided with the vaginal wall sling being its own organization. To assess the long term effects need further long term follow up study for fewer cases and lack of long-term follow-up study.

Key words urinary incontinence, stress; female; modified; vaginal wall tape

压力性尿失禁(stress urinary incontinence, SUI)指腹内压突然增高时(如咳嗽、打喷嚏、大笑或体力活动期间)尿液自尿道口不自主流出。在多产、肥胖及老年妇女中多见。SUI 的手术方式很多,到目前为止已报道的手术方式有一百多种,其中大多数手术方式由于疗效差、并发症多、创伤大而遭淘汰。1994 年 DeLancey 等^[1]提出了压力性尿失禁发生的“吊床”理论,1996 年瑞典的 Ulmsten 等^[2]根据此理论设计了经阴道尿道中段无张

力吊带术(tension-free vaginal tape, TVT),由于疗效肯定,创伤小,得到了大多数学者的认可,并很快在临床广泛应用。为提高疗效,减少手术副损伤,不少学者在此原理基础上进行了不同程度的改良。2001 年 Delorme 等^[3]报道了经闭孔的尿道无张力吊带术(TVT-O)。由于创伤更小,操作简单,被认为是治疗女性压力性尿失禁的“金标准”。但 TVT-O 系统价格昂贵,并不完全适合我国国情。有鉴于此,我院参照 TVT-O 的设计原理,用自体阴道壁吊带来治疗女性压力性尿失禁,并用此种方法治疗 10 例患者,现报告如下。

¹ 深圳中山泌尿外科医院(深圳,518045)

通信作者:郭绍文, E-mail: szwushaowen@sina.com

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组10例,年龄36~76岁,平均52岁。病程7~36个月,平均22个月。患者均为已婚生育,产次1次4例,2次4例,3次2例。临床症状表现为腹压增高时尿液不自主从尿道口流出,排尿通畅无伴排尿困难。10例患者均需长期佩戴尿垫生活。伴有高血压病5例,糖尿病3例,子宫切除术后1例,子宫肌瘤2例。查体:尿道口位置正常,无伴有尿道外口畸形,阴道前壁无明显膨出,无子宫及宫颈脱垂。诱发试验、棉签试验及膀胱颈抬举试验均阳性。尿常规及中段尿培养检查未见异常。B超检查发现子宫肌瘤2例,附件及泌尿系无异常,无残余尿。尿动力学检查:最大尿流率(Q_{max})(20.4 ± 7.3) ml/s,膀胱逼尿肌功能正常,无膀胱颈出口梗阻,腹压漏尿点压(APLL)由于个体差异,测量困难且重复性差,未行常规检查。根据2009年泌尿外科诊疗指南临床分度^[4],中度8例,重度2例。未行APLL分型诊断。

1.2 手术方法

10例全部采用腰硬联合麻醉。膀胱过度截石位,留置导尿管排空膀胱,阴道前壁与尿道膀胱间隙注射生理盐水,有利于分离阴道膀胱间隙,距尿道外口下1.5 cm处阴道前壁横切口,充分分离阴道膀胱间隙,能清楚触及两侧的盆筋膜腱弓及闭孔膜为止。于阴道前壁距上述切口1.5 cm处平行切开,形成一长约6~8 cm的吊带,吊带两端做适当游离,中部仍附着于原位。于吊带下方纵向切开阴道前壁,有利于暴露阴道膀胱间隙及盆筋膜腱弓,4号丝线将裁剪好的阴道前壁吊带两端分别缝合固定于两侧的盆筋膜腱弓(图1),调整吊带位于尿道中段,并使其静息状态下保持无张力,阴道前壁吊带黏膜面电凝处理使其去黏膜化,庆大盐水冲洗伤口,可吸收缝线连续缝合阴道前壁,碘伏纱条填塞阴道压迫止血,24小时内拔除,术后留置导尿管24~72 h,预防性使用抗生素3 d。

2 结果

10例患者都顺利完成手术,手术时间45~90 min,平均65 min;术中出血量20~50 ml,平均35 ml。无一例出现膀胱穿孔、尿道损伤、假性囊肿、感染、闭孔动静脉损伤及闭孔神经损伤等严重并发症。住院时间4~7 d,平均5 d,术后10例患者尿失禁症状消失,无需继续配戴尿垫生活,患者主诉满意。随访9个月~2年,1例术后3个月时复发;1例术后出现排尿困难,给予导尿及药物治疗后症状改善。

3 讨论

近一个世纪以来,我们的先驱尝试用不同的方

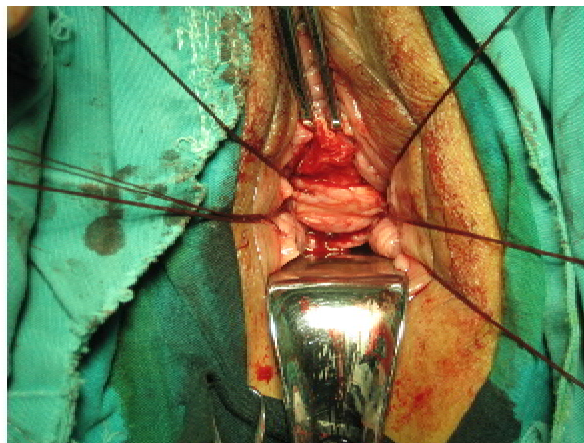


图1 原位阴道前壁吊带缝合固定于盆筋膜腱弓

法和材料治疗SUI,世界范围内报到了近100多种手术方式,这一定程度上反映了不少方法难以令人满意,有些很快无人问津成为历史。对SUI的治疗一直没有统一的认识。目前被大多数学者接受的SUI手术方式,常用的有阴道前壁修补术、耻骨后膀胱尿道悬吊术和尿道中段无张力吊带术。阴道前壁修补术适用于合并膀胱、阴道前壁膨出的轻度SUI,但对中、重度SUI长期疗效差,治愈率仅为30%~49%。耻骨后膀胱尿道悬吊术系经腹膜外入路,创伤大,适于同时需开腹手术者,但远期效果不理想。近年来采用腹腔镜下手术,可达到与开腹手术同样的效果,但费用昂贵,且需要熟练掌握腹腔镜手术技巧,学习曲线长。吊带术由von Guddano于1907年首次应用,在合成材料没有发明之前多采用自身筋膜,如腹直肌前鞘、大腿阔筋膜等作为悬吊材料,治愈率可达80%~90%,但需在患者的身体上另行切口取自体筋膜,手术创伤大。尿道中段无张力吊带术(TVT、TVT-O)类似以往自身筋膜的悬吊术,但做了重要改进。一是不需要从患者身体其他部位切取自体筋膜,改用组织相容性好、经久耐用的化学合成材料作为悬吊带,减少了手术创伤;二是悬吊部位由膀胱颈移到尿道中段,吊带在腹压不增加的情况下保持无张力状态,而在腹压增加、尿道下移时则可起到支撑尿道发挥“吊床”作用。并使膀胱出口具有阀门效果以控制尿液溢出,可避免阴道壁和尿道张力过度造成的术后尿路梗阻或尿潴留,亦可减少吊带侵蚀反应的发生。手术方法简单、微创,可在局麻下完成,适用于心肺功能差、麻醉风险大的年老体弱患者。

目前使用的TVT及TVT-O系统均为一次性进口产品,价格昂贵。而我国经济仍处于发展阶段,尤其是广大的农村地区,人均收入偏低,又缺乏完善的医疗保障。虽然压力性尿失禁是女性的常见病和多发病,但由于高昂的医疗消费,就诊接受手术率却只是冰山一角^[5,6]。这也反映了目前普遍

使用 TVT 及 TVT-O 系统来治疗 SUI, 并不完全适合我国国情, 而且 Altman 等^[7]报道, 与阴道前壁修补术等传统手术相比, 网片吊带手术有较高的短期成功治疗率, 导致较高的手术并发症率和术后不良事件率。因此, 近年来, 也陆续有学者^[8,9]提出用自体原位阴道前壁悬吊来治疗女性压力性尿失禁, 避免了合成材料的使用, 医疗费用便宜, 手术效果同 TVT。由于需要经尿道旁耻骨后穿刺, 增加了腹腔脏器损伤的机会; 并且需要经腹部另行切口将悬吊线缝合于耻骨骨膜上, 增加了手术切口, 创伤大; 术后由于缝线脱落而复发等原因并未得到大规模推广。

有鉴于此, 根据我国的特殊国情并结合亚洲妇女盆底解剖特点, 我院在 TVT-O 手术原理基础上对自体原位阴道前壁悬吊术进行设计改良, 即不需要经尿道旁耻骨后穿刺, 而是直接将阴道前壁吊带两端牢固缝合于盆筋膜腱弓上, 既避免了盲穿引起的副损伤, 也不需要另行腹部切口, 增加创伤, 影响术后美观。技术关键点: ①充分分离阴道膀胱间隙, 能清楚触及盆筋膜腱弓及闭孔膜。②利用阴道前壁裁剪合适的原位阴道壁吊带, 只作吊带两端的游离, 保存吊带于原位, 充分保护吊带的血供, 防止术后吊带坏死和萎缩。③确切将阴道壁吊带两端牢固缝合于盆筋膜腱弓上, 达到侧侧相连, 腹压增加时阴道壁吊带起到“吊床”作用。④阴道壁吊带黏膜面电灼, 去黏膜化, 防止术后假性囊肿及感染的发生, 也有利于其粘连愈合, 加强吊带作用。⑤原位阴道壁吊带位于距尿道口 1.5 cm 处, 恰处于尿道中段, 并使其静息状态下保持无张力。手术适应症同 TVT-O。

我院采用此种改良的术式治疗了 10 例 SUI 患者, 除 1 例随访 3 个月时复发外, 9 例都取得了成功, 尿失禁症状消失, 无需佩戴尿垫生活, 患者主诉满意。复发的 1 例患者, 我们考虑可能由于患者过于肥胖, 阴道壁吊带缝合固定不确切, 脱落引起。

该术式的设计原理及治疗效果同 TVT-O, 治疗 SUI 是安全可行的。手术方法与普通的经阴道开放手术相同, 无需特殊的手术器械, 无需合成材

料植入, 大大减轻了患者的医疗负担; 由于阴道壁吊带系自身组织, 避免了吊带侵蚀; 无需经闭孔穿刺, 避免了术后大腿疼痛等并发症的发生。但由于病例少, 尚缺乏长期随访观察, 远期疗效需进一步观察。

[参考文献]

- 1 Delancey J O. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence; the hammock hypothesis[J]. Am J Obstet Gynecol, 1994, 170: 1713—1720; discussion 1720—1723.
- 2 Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, et al. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 1996, 7: 81—85; discussion 85—86.
- 3 Delorme E. Transobturator urethral suspension; mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women[J]. Prog Urol, 2001, 11: 1306—1313.
- 4 李龙坤. 女性压力性尿失禁诊断治疗指南[M]. 见: 那彦群, 叶章群, 孙颖浩, 等主编. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 19.
- 5 Kenton K, Mueller E R. The global burden of female pelvic floor disorders[J]. BJU Int, 2006, 98 Suppl 1: 1—5; discussion 6—7.
- 6 Gunasekera P, Sazaki J, Walker G. Pelvic organ prolapse; don't forget developing countries[J]. Lancet, 2007, 369: 1789—1790.
- 7 Altman D, Väyrynen T, Engh M E, et al. Anterior colporrhaphy versus transvaginal mesh for pelvic-organ prolapse[J]. N Engl J Med, 2011, 364: 1826—1836.
- 8 Mustafa M, Wadie B S. In situ anterior vaginal wall sling for treatment of stress urinary incontinence; extended application and further experience[J]. Urol J, 2009, 6: 35—39.
- 9 Mustafa M. How to achieve long-term success in the treatment of female urinary stress incontinence? Novel modification on vaginal sling[J]. Korean J Urol, 2011, 52: 184—188.

(收稿日期: 2012-06-06)

修回日期: 2013-02-01)

《临床泌尿外科杂志》获湖北省优秀期刊奖

中国科技论文统计源期刊, 美国化学文摘(CA)收录期刊, 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊, 中文期刊全文数据库收录期刊, 中国生物医学文献数据库收录期刊, 中国核心期刊数据库收录期刊《临床泌尿外科杂志》荣获第八届湖北省优秀期刊奖。该奖项由湖北省新闻出版局、湖北省期刊协会颁发。

《临床泌尿外科杂志》编辑部