

TVT-O 及 TVT 治疗老年女性 压力性尿失禁的临床疗效比较

陈泽波 来永庆 史本涛 魏本林 李文华 关志忱

(北京大学深圳医院泌尿外科 广东 深圳 518036)

【摘要】 目的 比较经闭孔经阴道尿道中段无张力悬吊术(TVT-O)和经耻骨后经阴道尿道中段无张力悬吊术(TVT)治疗老年女性压力性尿失禁(SUI)的临床疗效。方法 67例老年女性压力性尿失禁患者分别行TVT手术及TVT-O手术治疗,术后使用Grouts-Blaivas评分法评价治疗效果,采用自制问卷进行手术前及手术后3月、1年的生活质量进行评定,并对TVT手术及TVT-O手术的手术时间和出血量进行比较。结果 两种方法的临床疗效及并发症比较差异无统计学意义($P>0.05$);手术后患者心理健康、生理健康、社会活动均有明显的改善($P<0.01$)。两种方法在手术时间和术中出血量方面的差异有统计学意义($P<0.01$)。结论 TVT-O及TVT治疗老年女性压力性尿失禁的安全有效性相似,均能有效地提高老年女性患者的生活质量。但是在手术时间和术中出血量上:TVT-O优于TVT。

【关键词】 老年女性 压力性尿失禁 经闭孔经阴道尿道中段无张力悬吊术 经耻骨后经阴道尿道中段无张力悬吊术

Clinical comparison on efficacy of tension-free vaginal tape and transobturator tension-free vaginal tape in old female patients with stress urinary incontinence. CHEN Ze-bo, LAI Yong-qing, SHI Ben-tao, et al. Department of Urology, Peking University Shenzhen Hospital, Shenzhen Guangdong 518036, China.

【Abstract】 **Objective** To compare the outcome of surgical treatment of female stress urinary incontinence (SUI) with tension-free vaginal tape (TVT) and transobturator tension-free vaginal tape (TVT-O) and to estimate the change in life quality of old female patients with SUI before and after surgical treatment. Meanwhile, the time and volume of blood loss in operation were compared. **Methods** A total of 67 women with SUI were assigned to undergo either TVT or TVT-O surgery. Therapeutic effect was evaluated according to classification of Grouts-Blaivas outcome scores. The evaluation of change in life quality before and after surgical treatment was based on the influence of incontinence to quality of life in stress (I-QOL). **Results** Both TVT and TVT-O have advantages of reliability and mini-invasiveness. The efficacy of TVT is similar to that of TVT-O ($P>0.05$). After operation, the status of mental health, physiological health, social activity and family condition of patients had been improved respectively ($\text{all } P<0.01$), expect their sexual function. Meanwhile, the operation time in TVT group is longer than that of TVT-O group, and the volume of blood loss in TVT group is more than that of TVT-O group. **Conclusion** The tension-free urethral suspension is effective and safe for treatment of SUI in old women and it may improve their life quality. The operation time of TVT group is longer than that of TVT-O group, and the volume of blood loss in TVT group is more than that of TVT-O group.

【Key words】 Elderly woman; Stress urinary incontinence; TVT-O; TVT

压力性尿失禁(SUI)是妇女常见疾病,其中以老年女性多见,严重影响了她们的生活质量以及身心健康。经耻骨后经阴道尿道中段无张力阴道吊带悬吊术(TVT)是近年来治疗SUI的一种新技术。目前主要有两种常见的术式:一种TVT,另一种是经闭孔经阴道尿道中段无张力阴道吊带悬吊术(TVT-O)。2005年5月至2010年5月北京大学深圳医院分别采用经耻骨后TVT和TVT-O治疗老年女性SUI,疗效确切,具体报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究老年SUI患者67例,年龄50~82岁;平均 57.0 ± 6.45 岁;病程2个月至2年;自然分娩1~5胎,平均2.2胎;既往有子宫手术史者5例;单纯性SUI者64例;混合性尿失禁者5例;合并阴道前壁膨出2例。

1.2 诊断标准 依据患者病史、尿动力学检查、尿垫试验以及妇科检查的结果。临床表现主要在腹压增加时

(行走、咳嗽等用力时)不自主流出尿液。诱发实验阳性,行膀胱镜和尿动力学检查除外逼尿肌不稳定和膀胱出口梗阻,所有患者膀胱容量正常。屏气漏尿点压力(VLPP) 60.0 ± 7.0 cmH₂O;最大尿流率(Q_{max}) (24.0 ± 4.0) ml/s;最大尿道关闭压(MUCP) (23.3 ± 4.2) cmH₂O。根据临床表现分为3度,轻度(仅发生在咳嗽和打喷嚏时)患者18例,中度(发生在日常活动如走路、从椅子上站起来时)患者38例,重度(站立时即发生尿失禁)患者11例。28例患者行TVT手术治疗,39例行TVT-O手术治疗。根据术后增加腹压有无尿液溢出作为疗效判断标准。术后随访3~12个月。

1.3 方法

1.3.1 体位和麻醉 患者取截石位,采用硬膜外麻醉。

1.3.2 材料 手术材料为美国强生医疗有限公司生产的1.1 cm×45 cm聚丙烯网状吊带。

1.3.3 手术方法

1.3.3.1 TVT-O方法 患者取截石体位,聚丙烯网状

吊带的穿出点位置分别位于尿道外口上方 2 cm 的水平、两侧大腿皱褶外侧 2 cm 处。在尿道外口下方 1 cm 处做长约 1 cm 纵型切口。仔细分离尿道与阴道壁之间的间隙,持组织剪刀紧贴与耻骨降支的位置,穿破闭孔膜。然后将导引器分别插入分离的间隙,置入推针器并轻推其以进入,将探柄贴与耻骨下支后上方,穿过闭孔膜、闭孔肌以及内收肌至皮下,其尖端从穿出点穿出。同样方法处理对侧。阴道切口用可吸收线常规缝合,留置导尿管。阴道填塞凡士林纱卷压迫止血,24 h 后取出。于术后 24 h 拔除尿管,术后 1 个月内避免性生活。

1.3.3.2 TVT 方法 患者取截石体位,留置 F18~20 尿管。在位于尿道外口下方 1.0 cm 处,行纵形切口(2.0 cm),分离尿道与阴道壁间的间隙。在下腹部耻骨上 1.0 cm 中线两侧 2.0 cm 处,各作长约 0.5 cm 切口。于导尿管内置入导向杆,向内将膀胱颈及后尿道推向对侧。穿刺针尾部与推针器连接后经阴道切口、耻骨后间隙穿过盆膈,自下腹部小切口处穿出。在拔除导尿管后行膀胱镜检查,在拔除穿刺针前应先确认膀胱无损伤。并将网带的紧张度调整至合适。同样方法处理对侧。于术后 24 h 拔除尿管,术后避免性生活 1 个月。

1.3.4 疗效判断标准^[1] 术后效果采用 Grouts - Blaivas 评分法评价:①排尿情况:0 分:无尿失禁;1 分:尿失禁每日出现 1~2 次;2 分:尿失禁次数≥3 次。②尿垫试验:0 分:尿垫总重量≤8 g;1 分:尿垫总重量 9~19 g;2 分:尿垫总重量≥20 g。③患者满意度:0 分:患者诉满意,无不良反应;1 分:患者诉症状有所改善,但未完全满意;2 分:患者对手术不满意,症状未见改善甚至加重。术后 1 个月后治愈:症状消失,无尿失禁,尿垫试验 0 分,患者满意度高;改善:症状基本消失,尿垫试验 1 分,患者满意度 1 分;失败:排尿情况 3 分,尿垫试验 2 分,患者满意度 2 分。

1.3.5 生活质量评定 术后 3 个月及 12 月对所有患者跟踪随访,采用问卷的方式对尿失禁生活质量进行评估,调查问卷为自制,共 4 大项,包括心理健康、生理健康、社交活动、婚姻与家庭。术前采用 Grouts - Blaivas 评分法及尿失禁生活质量问卷分别给予每位待手术患者进行术前评分,术后再次进行术后评分,然后通过分析评价手术后患者生活质量改善情况。

1.3.6 统计学处理 应用 SPSS 12.0 统计软件包进行统计学分析,计数资料行卡方检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治愈率比较 导尿管在 24 h 拔出后疗效评

定所示:根据 Grouts - Blaivas 法进行评分,TVT 组及 TVT - O 组的治愈率分别为 85.72% 和 92.30%,改善率分别为 14.29% 和 7.70%。两组治愈率比较差异无显著性($\chi^2 = 0.78$, $P > 0.05$)。具体见表 1。

表 1 两组患者术后 24 h 临床疗效比较 [n(%)]

项目	TVT 组(n=28)	TVT-O 组(n=39)
排尿情况		
0 分	24(85.72)	36(92.30)
1 分	3(10.71)	3(7.70)
2 分	1(3.57)	0(0)
尿垫试验		
0 分	23(82.14)	36(92.30)
1 分	4(7.86)	3(7.70)
2 分	0(0)	0(0)
患者满意度		
0 分	22(78.57)	37(94.87)
1 分	5(21.43)	2(5.13)
2 分	0(0)	0(0)
治疗情况		
治愈	23(85.72)	36(92.30)
改善	4(14.29)	3(7.70)
失败	1(3.57)	0(0)

2.2 两组手术时间、出血量比较 TVT - O 组 39 例手术时间 15~28 min,平均(18.0±3.7) min。术中平均出血量 8 ml(5~10 ml)。并且术中无并发症发生。TVT: TVT 组 28 例手术时间 25~35 min,平均 26.4±5.6 min;术中出血量 10~15 ml,平均出血量 12 ml。TVT - O 组的手术时间明显少于 TVT 组,TVT - O 组出血量也明显少于 TVT 组。术中无任何并发症发生,TVT 与 TVT - O 两种术式在手术时间和出血量之间的差异具有统计学意义($t = 7.39$, 1.63 , $P < 0.01$)。

2.3 两组术后不良反应 TVT 组术后发生不同程度排尿困难者 4 例,2 例经过对症处理并相应的延长尿管留置天数,1 周后缓解,2 例术后第 8 天经阴道前壁切口作松解术后再无排尿困难主诉出现;术后发生耻骨后血肿 2 例,经保守治疗后康复。而 TVT - O 组术后发生排尿困难 3 例,于术后第 7 天经阴道前壁切口作松解术后排尿通畅;2 例术后 2d 内大腿根部疼痛,经卧床休息后自行缓解。术后无耻骨后血肿患者出现。

2.4 两组术后随访结果 术后 3 个月及 12 月对所有患者跟踪随访,术后 3 个月及术后 12 个月与术前比较,结果示在生理健康、心理健康、社会活动及对婚姻家庭(家务、夫妻感情)方面较术前有明显改善($P < 0.01$);在性生活方面,术后 3 个月没有明显改善($P > 0.05$),而术后 12 个月调查结果显示有改善效果($P < 0.05$)。结果见表 2。

表2 手术前后生活质量评估 [n(%)]

项目	术前	术后3个月	术后12个月	χ^2 值	P 值
心理健康					
情绪低落、自悲	29(43.28)	4(5.97)	0(0)	25.13*	<0.01
焦虑、难堪	52(77.61)	2(2.98)	0(0)	77.55*	<0.01
生理健康					
影响睡眠、精力	26(38.80)	8(11.94)	3(4.47)	12.77*	<0.01
减少饮水及食物	28(41.80)	0(0)	0(0)	35.40*	<0.01
躯体不适	42(62.68)	10(14.92)	1(1.49)	32.18*	<0.01
社会活动					
影响娱乐、社交	57(85.07)	17(25.37)	3(4.47)	48.29*	<0.01
影响锻炼	60(89.55)	12(17.91)	1(1.49)	69.16*	<0.01
婚姻与家庭					
影响性生活	33(49.25)	35(52.23)	5(7.46)	0.12*	<0.01
影响家务	30(44.77)	7(10.44)	1(1.49)	19.75*	<0.01
影响夫妻感情	16(23.88)	8(11.94)	0(0)	3.25*	<0.05

注：“*”表示术前与术后3个月比较；“**”表示术前与术后3个月比较；“***”表示术前与术后12个月比较；“□”术后3月没有明显改善 $P > 0.05$ 。

3 讨论

西班牙的1项针对20~64岁妇女的问卷调查显示,尿失禁患病率为35%,其中SUI的患病率为33%,急迫性尿失禁(UUI)为14%,混合性尿失禁(MUI)47%^[2]。目前,压力性尿失禁的发病机制尚不清楚。多数认为是由于盆底和尿道支持组织的结构损伤,当腹压增高时,尿道不能正常关闭,发生漏尿^[3]。

虽然有多种治疗SUI的手术方法,术式可选用经耻骨后膀胱颈悬吊术、阴道膀胱颈悬吊术、以及袖带式膀胱颈悬吊术等。均可缓解甚至治愈尿失禁,但创伤大、操作复杂、术后并发症多、以及远期疗效还不甚理想^[4,5]。TVT在1996年由Ulmsten等首次提出,现如今已成为治疗女性SUI最常用的手术之一。Deffieux等^[6]研究发现,其治愈率、患者满意率均较高,分别为80%和97%。但随着TVT应用不断增多,现有报道如膀胱穿孔、神经、血管以及肠道损伤等的手术并发症的报道也不断增多。

为了减少术中并发症,De Level^[7]于2003年提出TVT-O,避开了闭孔血管、闭孔神经、膀胱以及尿道等重要组织器官,缩短了穿刺路径,减少了髂血管的损伤,手术时间更短,更加微创,很大程度上简化了手术操作,提高了手术成功率,增加了手术安全性,且效果同TVT疗效^[8]。由于TVT-O穿刺路径的改变,TVT-O手术创伤更少、更小^[9,10]。本研究中TVT-O在手术时间和出血量之间优于TVT,具有统计学意义。TVT-O和TVT的有效性相似,均能有效地提高老年女性患者的生活质量。但是在手术时间和术中出血量上:TVT-O优于TVT。

TVT-O术中可采用局部麻醉,患者始终保持清醒状态,术中让患者咳嗽以便调整吊带的松紧度。常规采用低位硬膜外麻醉,效果满意^[11,12]。Neumanl等^[13]报告TVT-O治疗SUI 300例,早期成功率达97.3%,TVT-O早期手术失败率为1.3%,TVT为2.7%。TVT手术的并发症如:膀胱穿孔、术中出血、感染、术后排尿困难等均较高,而TVT-O并发症发生率明显低于TVT。

本研究中TVT组及TVT-O组的治愈率分别为85.72%和92.30%,改善分别为14.29%和7.70%,并且TVT-O组未发现失败病例。两组治愈率比较差异不显著($P > 0.05$)。说明TVT及TVT-O两种手术治疗老年女性SUI均有效。

TVT及TVT-O手术均可改善SUI患者的生活质量,并且发现对高龄女性同样有效果^[14]。Campeau等^[15]对69例高龄女性SUI患者TVT术后的生活质量进行了评估,结果发现术后6个月生活质量评分、自我满意度评分显著增加,而尿失禁症状评分明显降低,这表明TVT能明显改善SUI患者的生活质量。本研究采用生活质量问卷的形式进行评估,结果发现:术后3个月及术后12个月与术前比较,患者在生理健康、心理健康、社会活动及对婚姻家庭(家务、夫妻感情)方面较术前有明显改善($P < 0.01$),在性生活方面改善不明显,并且需要时间较长,在术后12个月才发现有明显改善。这可能与老年女性患者对性生活等兴趣下降或生殖系统老年化变有一定关系。

总之,TVT及TVT-O手术治疗SUI患者均有明显效果,并可改善SUI患者的生活质量,但是在手术时间和术中出血量上:TVT-O优于TVT。

参考文献

- [1] Haab F, Sananes S, Amarenco G, et al. Results of the tension-free vaginal tape procedure for the treatment of type II stress urinary incontinence at a minimum followup of 1 year[J]. J Urol 2001; 165(1): 159-162.
- [2] 刘春燕, 朱兰, 郎景和. 女性尿失禁流行病学调查及发病相关因素研究进展[J]. 中华妇产科杂志, 2007; 55(2): 142-144.
- [3] 李晓荣, 马永萍, 杨后猛, 等. TVT-O治疗女性压力性尿失禁的临床分析[J]. 河北医学, 2008; 14(10): 1139-1142.
- [4] 王宏, 朱兰, 郎景和, 等. 压力性尿失禁问卷评分对女性压力性尿失禁诊断的价值[J]. 实用妇产科杂志, 2006; 22(6): 363-365.
- [5] 龚国山, 邵锦全, 章雄. TVT-O治疗女性压力性尿失禁8例临床体会[J]. 广西中医学院学报, 2007; 25(2): 26-27.
- [6] Deffieux X, Donnadieu AC, Porcher R, et al. Long-term results of tension-free vaginal tape for female urinary incontinence: follow up over 6 years[J]. Int J Urol 2007; 14(6): 521-526.
- [7] de Leval J. Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out[J]. Eur Urol 2003; 44(6): 724-730.

高低频探头联合使用在急性阑尾炎中的诊断价值

论著

彭利 王竞宇 文强 罗雪 慕安庆 张恩荣

(成都市龙泉驿区第一人民医院超声影像诊断科 四川 成都 610100)

【摘要】 目的 探讨联合使用高低频探头在急性阑尾炎中的诊断价值。方法 回顾性分析了 122 例急性阑尾炎的临床资料,对比超声诊断与手术病理结果。结果 122 例中,超声诊断阑尾炎 110 例,漏诊 8 例,误诊 4 例,诊断符合率 90.16% (110/122);术前超声诊断分型与术后病理分型对比,122 例中作了分型的 110 例中有 95 例与病理分型一致,诊断符合率为 86.4% (95/110)。结论 高低频探头联合应用提高了阑尾炎诊断符合率,且在阑尾炎病理分型中有重要应用价值。

【关键词】 急性阑尾炎 超声诊断 高低频探头联合应用

The value of combined use of high - frequency and low - frequency probe ultrasonography for the diagnosis of acute appendicitis. PENG Li, WANG Jing - yu, WEN Qiang, et al. Department of Ultrasound, The First People's Hospital in Longquan, Chengdu Sichuan 610100, China.

【Abstract】 Objective To explore the value of combined high - frequency and low - frequency probe ultrasonography in the diagnosis of acute appendicitis. **Methods** A total of 122 cases of acute appendicitis were retrospectively analyzed by comparing the ultrasonographic with pathological diagnosis. **Results** Of 122 cases of acute appendicitis, 110 were diagnosed by ultrasonography, 8 were missed, 4 were misdiagnosed; the diagnose accordance rate was 90.16% (110/122). Comparison of the types of acute appendicitis between preoperative ultrasonographic diagnosis and postoperative pathologic diagnosis in 110 cases indicated the diagnose accordance rate was 86.4% (95/110). **Conclusion** Combined use of high - frequency and low - frequency probe ultrasonography improves the diagnostic accuracy and provides important information for pathologic classification in the diagnosis of acute appendicitis.

【Key words】 Acute appendicitis; Ultrasonic diagnosis; Combined use of high - frequency and low - frequency probe ultrasonography

阑尾炎是外科常见急腹症之一,80% 以上的急性阑尾炎具有典型的临床症状和体征,诊断常无困难,但部份症状体征不典型者,诊断较为困难。随着超声诊断技术的不断提高,已成为临床常规检查手段,尤其对临床症状不典型、诊断困难患者^[1-2]更有价值。我们收集了 2008 年 1 月至 2011 年 2 月经超声诊断,手术病理证实的急性阑尾炎 122 例资料,回顾性分析总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组急性阑尾炎患者 122 例,其中男性 87 例,女性 35 例;年龄 4~80 岁,平均年龄 36.5 岁;均系我院门诊及住院患者。临床以发热、腹痛、腹胀、恶心、呕吐申请超声检查。

1.2 仪器与方法 使用东芝 240、麦瑞 DC-6、飞利浦 HD-11、麦的逊 X-4 黑白及彩色超声诊断仪,探头频率 3.5~7.5 MHz。患者取卧位,低高频探头联合应用扫查,排除胆道系统、泌尿系统、女性妇科疾病。最后于

右下腹、阑尾区,或患者腹部压痛点明显处,纵、横、斜扫查,并缓慢加压将周围组织推开发现病灶或可疑病灶后改用高频探头观察阑尾,测量大小、管壁厚度、管腔情况、管壁血流、阑尾周围情况。

1.3 超声诊断急性阑尾炎标准 阑尾直径 >6 mm,纵切面阑尾增粗呈“腊肠样”回声,其横断面呈小的“同心圆征”。既往我们使用 3.5 MHz 探头扫查阑尾显示率甚低,联合应用高频探头明显提高阑尾炎显示率。

2 结果

2.1 阑尾炎检出情况 本组 122 例中超声诊断急性阑尾炎 110 例(包括右下腹超声改变,不除外阑尾炎),漏诊 8 例,占 6.6% (8/122);误诊 4 例,占 3.3% (4/122),超声诊断符合率 90.16% (110/122)。术前病理超声分型 110 例,术后病理证实 95 例,超声分型与病理分型符合率 86.4% (95/110)。误诊 4 例中其中 1 例误诊为肠系膜淋巴结炎;1 例误诊为右侧附件炎性肿块;2 例阑尾

- [8] 纵林,单莉莉,叶蕾,等. TVT-O 在治疗女性压力性尿失禁中的应用[J]. 中国社区医师(医学专业),2007 9(20):81.
- [9] 赵雅维,张晓薇. TVT-O 治疗女性压力性尿失禁的临床疗效[J]. 广州医学院学报,2008 36(1):46-48.
- [10] Chen X, Li H, Fan B, et al. An inexpensive modified transobturator vaginal tape inside-out procedure for the surgical treatment of female stress urinary incontinence[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2009, 20(11):1365-1368.
- [11] 张雪培,魏金星,文建国,等. TVT-O 治疗女性压力性尿失禁 17 例报告[J]. 临床泌尿外科杂志,2007 21(1):27-29.
- [12] 赵卫秀,马庆良,陈云燕,等. TVT-T 手术与传统手术后盆底功能

的比较[J]. 上海交通大学学报(医学版),2008 28(1):799-800.

- [13] Neuman M. TVT-obturator: short-term data on an operative procedure for the cure of female stress urinary incontinence performed on 300 patients[J]. Eur Urol 2007 51(4):1083-1087.
- [14] Schraffordt Koops SE, Bisseling TM. Quality of life before and after TVT, a prospective multicentre cohort study, results from the Netherlands TVT database[J]. BJOG 2006 113(1):26-29.
- [15] Pozowski J, Sobański A, Dudkiewicz D, et al. Quality of life in women with urinary stress incontinence and evaluation of tension-free vaginal tape treatment[J]. Gynecol Obstet Invest 2007 64(1):55-60.

(收稿日期:2011-05-15)