DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.09.024
第25卷第9期 第三军医大学学报 Vol. 25, No. 9
802 2003年5月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE May. 2003

论著

文章编号:1000-5404(2003)09-0802-04

三种膀胱颈悬吊术治疗真性压力性尿失禁对照分析

李为兵,鄢俊安,宋 波,李龙坤,熊恩庆,金锡御 (第三军医大学附属西南医院全军泌尿专科中心,重庆 400038)

提 要:目的 分析比较3种膀胱颈悬吊手术在治疗真性压力性尿失禁中的作用。方法 回顾分析我院36例行膀胱颈悬吊的压力性尿失禁患者,比较分析M-M-K手术、Stamey手术及耻骨锚定吊带术的治疗效果。结果 3种术式都能明显改善压力性尿失禁,在主观症状及尿动力学检查上均有显著进步,其中耻骨锚定吊带术具有较大优势。结论 膀胱颈悬吊术是治疗压力性尿失禁的有效方法,以耻骨锚定吊带术为最佳。

关键词:膀胱颈悬吊;压力性尿失禁;尿动力学
中图法分类号:R615; R694.54; R699.5 文献标识码:A

Analysis of three methods of bladder neck suspension for the treatment of genuine stress incontinence

LI Wei-bing, YAN Jun-an, SONG Bo, LI Long-kun, XIONG En-qing, JIN Xi-yu (Department of Urology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To analyze the effect of three methods of bladder neck suspension on the treatment of genuine stress incontinence. Methods A total of 36 patients with stress incontinence undergoing bladder neck suspension were retrospectively analyzed. Comparative analysis was also conducted of the therapeutic efficacy of M-M-K operation, the Stamey operation and the Vesicar sling. Results Obvious improvement of the symptoms (objective symptoms and symptoms by urodynamic test) of stress incontinence resulted from all the three methods, among which the Vesicar sling was the best. Conclusion Bladder neck suspension, especially the Vesicar sling, is an effective method for the treatment of stress incontinence.

Key words: bladder neck suspension; stress incontinence; urodynamics

压力性尿失禁是泌尿外科的常见疾病,过去由于认识手段不足,误诊误治时有发生。近年来,有关压力性尿失禁的诊断和治疗有了较大的进步,除药物、电刺激及行为治疗而外,膀胱颈悬吊术是治疗的较好选择,其有效率可超过90%。膀胱颈悬吊术方法较多,较为常用的有Marshall-Marchetti-Krantz(M-M-K)手术、改良Stamey手术及耻骨锚定吊带术(Vesica sling)手术,本研究拟对此3种方法进行比较研究。

1 材料和方法

1.1 病例资料

我院1996年1月至2001年1月收治的共90例尿失禁患者。年龄38~76岁,平均年龄52.4岁。病史8个月至14年,平均4.2年。全部为经产妇,产次1~4次,平均2.4次,经阴道产79例,剖宫产11例,盆腔手术14例。入选标准:病例同前,并经术前膀胱尿道造影和尿流动力学检查等确诊为压力性尿失禁,并有完整的术后尿动力学和随访资料的患者。

分组:36例患者纳入本次研究。根据采用的手术方式不同分为:A组:15例,行M-M-K治疗;B组:8例,行Stamey手术;C组:13例,行耻骨锚定吊带术(Vesica sling)手术。

1.2 手术方法

1.2.1 Marshall-Marchetti-Krantz手术 以丝线将膀胱颈前壁缝合在腹直肌上。

1.2.2 改良Stamey手术 两侧腹壁行小切口,阴道前壁行"T"型切口,自阴道切口缝合2号尼龙线至两侧耻骨上,缝线间套上涤纶补片包裹膀胱颈,向上牵拉膀胱颈。

1.2.3 耻骨锚定吊带术(Vesica sling)手术 两侧耻骨上行小切口,以骨钉将Vesica吊带锚定于耻骨内上缘,将吊带下穿至膀胱颈两侧,以ProteGen吊带悬吊膀胱颈后将丝线拉于耻骨上打结,上提膀胱颈。

1.3 尿动力学检查

术前及术后3~6个月行尿动力学检查,主要项目包括充盈性膀胱测压及静态尿道压力图测定。主要观察指标有:最大自由尿流率(ml/s)、最大尿流率时逼尿肌压(cmH_2O)、A-G值(A-G值=最大尿流率逼尿肌压-2最大尿流率),A-G值大于40为梗阻,15~40为可疑梗阻,小于15为非梗阻。以腹压漏尿点压(Stress leak point pressure, SLPP)为标准将尿失禁分为四种类型:①Ⅰ型:SLPP>120 cmH_2O;②Ⅱ型:SLPP 90~120 cmH_2O;③Ⅲ型:SLPP<60 cm H_2O;④Ⅱ/Ⅲ型:SLPP 60~90 cmH_2O。

作者简介:李为兵(1963-),男,河北省乐亭县人,硕士,副主任医师,副教授,主要从事尿动力学及腔内泌尿外科方面的研究,发表论文20余篇。电话:(023)65460517

收稿日期:2002-08-25;修回日期:2003-03-13

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

1.4　症状评估

治愈: 尿失禁消失, 无排尿困难等梗阻症状, 无尿路感染等症状。好转: 尿失禁症状较术前明显减轻, 无排尿困难等梗阻症状, 无严重感染。无效: 尿失禁症状无明显缓解, 或有排尿困难等梗阻症状, 或有严重感染等。术后严重并发症: 出现明显梗阻、严重感染等。

1.5　统计学处理

所有数据采用 $\bar{x}\pm s$ 表示, 采用配对 t 检验由 SPSS 和 Excel 统计学软件完成。

2　结果

2.1　术前检查

经常规检查确认无手术禁忌证。各组临床分型见表 1。膀胱尿道造影知 36 例患者中有膀胱尿道位置改变为 30 例, 没有变化的有 6 例。

表 1　各组患者的临床分型(例)

Tab 1　Clinical typing of patients in each group(case)

	Group A(15)	Group B(8)	Group C(13)
Type Ⅰ	4	3	4
Type Ⅱ	7	3	4
Type Ⅲ	2	1	3
Type Ⅱ/Ⅲ	2	1	2

2.2　各组的术后症状评估

36 例患者共有 33 例治愈, 治愈率 91.7%。3 种手术方式对Ⅰ、Ⅱ型的治愈率均为 100%, M-M-K 术式和 Stamey 术式对Ⅲ型、Ⅱ/Ⅲ型治愈率比耻骨锚定吊带术式明显低, A 组中有 2 例患者术后复发尿失禁, B 组中有 1 例术后出现梗阻症状, 见表 2。出现会阴部或耻骨部不适副反应者: A 组 4 例, B 组 3 例, C 组 1 例, 3 组均无严重感染等并发症发生。

表 2　各种术式对压力性尿失禁不同类型的治疗结果(治愈数/病例数)

Tab 2　Results of different operations for the treatment of stress incontinence(cured/cases)

	Group A	Group B	Group C
Type Ⅰ	4/4	3/3	4/4
Type Ⅱ	7/7	3/3	4/4
Type Ⅲ	1/2	0/1	3/3
Type Ⅱ/Ⅲ	1/2	1/1	2/2

2.3　手术前后尿动力学结果比较

33 例手术治愈患者的术前术后尿动力学资料显示, 术后最大尿道压(Maximum urethral pressure, MUP)、最大尿道关闭压(Maximum urethral closure pressure, MUCP)、尿道关闭面积、功能性尿道长、控制带长都比术前有明显增加($P<0.01$), 各术式之间无显著性差异($P>0.05$), 见表 3。

表 3　各组术后尿动力学结果($\bar{x}\pm s$)

Tab 3　Postoperative urodynamic results in each group($\bar{x}\pm s$)

	Group A(13 cases)		Group B(7 cases)		Group C(13 cases)	
	Pre-operation	Post-operation	Pre-operation	Post-operation	Pre-operation	Post-operation
MUP(cmH_2O)	52.5±3.1	64.1±2.8 *	56.1±4.2	66.1±2.9 *	54.2±2.4	63.2±1.9 *
MUCP(cmH_2O)	39.8±2.3	52.0±2.8 *	43.1±4.5	55.2±3.3 *	42.0±1.6	53.3±2.6 *
Urethral close aera(cm^2)	77.4±5.9	87.4±8.1 *	79.2±7.2	92.4±8.9 *	73.6±7.2	83.6±7.4 *
Functional length of urethral(cm)	2.6±0.4	3.1±0.4 *	2.7±0.4	3.2±0.3 *	2.5±0.3	3.9±0.3 *
Length of continence(cm)	0.6±0.4	1.1±0.8 *	0.7±0.3	0.4±0.5 *	0.8±0.4	1.4±0.4 *

*: $P<0.01$ *vs* pre-operation

表 4　手术失败患者的手术前后尿道测压对比

Tab 4　Comparison of the pre- and post-operative urethral pressures of the failed cases

	Group A		Group B	
	Pre-operation	Post-operation	Pre-operation	Post-operation
MUP(cmH_2O)	44	47	46	47
MUCP(cmH_2O)	32	34	34	35
Urethral close aera(cm^2)	75	71	77	72
Functional length of urethral(cm)	2.2	2.3	2.1	2.3
Length of continence(cm)	0.8	0.9	1.0	1.1

2 例(A 组、B 组各 1 例)术后仍有尿失禁症状, 手术前后尿道测压检查结果显示 MUP、MUCP 无明显改善, 功能性尿道长和控制带长无明显增长, 见表 4, 术前的 SLPP 分别是 62 cmH_2O 和 46 cmH_2O, 术后分别为 68 cmH_2O 和 42 cmH_2O, 无明显改善; 有 1 例出现梗阻症状, 其压力-流率测定结果显示, MFR 为 11 ml/s, $PdetQ_{max}$ 为 92 cmH_2O, A-G 值为 70, 有梗阻存在。

3　讨论

根据压力性尿失禁的发病机制, 压力性尿失禁可分为真性压力性尿失禁和尿道内括约肌紊乱性压力性尿失禁, 前者尿失禁的发生与膀胱尿道解剖位置的改变相关, 后者由因尿道内括约肌功能受损所致, 可无膀胱尿道解剖位置的改变[1~3]。压力性尿失禁临床分型与尿失禁的病因有密切的关系[4]: Ⅰ型、Ⅱ型即是解剖性真性压力性尿失禁, Ⅲ型即是尿道内括约肌紊乱性压力性尿失禁, Ⅱ/Ⅲ型可能是二者的混合型。

Raz 等[5] 对一组诊断为尿道内括约肌紊乱性压力性尿失禁的患者行膀胱颈悬吊术, 但 90%的病例很快复发, 认为手术失败的原因是这些病人合并有严重的尿道内括约肌功能不全。本组资料中 30 例存在膀胱尿道位置改变(占 83.7%), 采用 3 种术式治疗都有效,

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

3例严重尿道括约肌功能不全的患者选择了耻骨锚定吊带术治疗也应有一定疗效,因此术前91.7%的患者(33例)手术方式选择是肯定的。

M-M-K术式和Stamey术式的治疗原理是纠正膀胱尿道角度异常和恢复膀胱颈尿道解剖位置,不能改变尿道内括约肌功能,因此只适用于因膀胱尿道角度或位置异常引起的尿失禁,而对尿道内括约肌紊乱性压力性尿失禁疗效基本无效。耻骨锚定吊带术的主要治疗原理同前,由于它还能在一定程度上增加尿道阻力,因此对尿道括约肌损害的尿失禁也可有一定的疗效。但在具体操作中,对不同病因者的悬吊松紧度约有不同:对因膀胱尿道角度或位置异常所致者悬吊的松紧度以使应力时膀胱尿道仍能保持较好的位置为度,而对因尿道括约肌损害所致者悬吊应的松紧度应以能对膀胱颈和近端尿道产生适当的压迫效果为度[6]。

3.1 耻骨锚定吊带术的特点

耻骨锚定吊带术是近几年来备受青睐的一种压力性尿失禁手术方法,见表5[7]。我科于1998年始使用耻骨锚定吊带术治疗压力性尿失禁,尤其成功治疗了症状严重的II型、II/III型患者,经本研究统计该术式的近期疗效(平均13个月)为100%,与文献报道的一致,远期疗效有待进一步观察。我们认为耻骨锚定吊带术式存在以下特点:

表5 各家采用耻骨锚定吊带术的疗效

Tab 5 Results of the anchor sling on the pubis

	Total cases	Cured cases	Cured rate(%)
Raz *et al*	32	28	88.5
Juma *et al*	54	51	94.4
Couillard *et al*	12	10	87.5
Kaplan *et al*	18	18	100.0
Raz *et al*	36	35	97.0
Batra *et al*	160	149	93.0
Litwiller *et al*	22	20	91.0
Present study	42	31	74

①疗效满意。已手术的13例患者经3~26个月的观察无一例复发,证实疗效是显著的。②适用症范围更广。该术式除恢复膀胱尿道解剖位置外,还可有效改善尿道关闭功能。③手术时间短、创伤小、恢复快。该术式都能在90 min内完成,平均65±9 min,明显少于M-M-K术式和Stamey术式所用的时间;手术失血量明显低于M-M-K术式,与Stamey术式出血量相当。④手术操作规范简便。该术式采用专用打结器,既方便了操作,又规范了打结的松紧度,基本避免了因打结过紧术后发生梗阻的可能。

3.2 手术失败的原因分析

3.2.1 手术方法选择错误 Asmussen等认为术后仍有尿失禁70%~95%将归因于术式选择错误。本组资料中有2例采用M-M-K术术后仍有尿失禁。尿道测压显示MUP、MUCP、功能性尿道长度和控制带长和SLPP与术前相比无明显改善。应用临床分型,该2例患者II型和II/III型各1例。提示术式选择不当可能是其失败的主要原因。

3.2.2 手术未达成纠正膀胱尿道角度和位置的目的 有关悬吊的松紧度和位置缺乏客观的标准,悬吊过紧可能发生排尿困难,过松达不到治疗目的[8]。本组中有1例经Stamey术后发生排尿困难,尿动力学检查证实为梗阻,经松解达引线后,排尿通畅。

3.2.3 术式本身的局限性 目前已知的治疗压力性尿失禁的术式多达百余种,这本身就说明各术式都不尽如人意[7,9]。本组中所使用的Stamey手术将膀胱颈提高尼龙线固定在腹直肌鞘,其主要是向上提高了膀胱颈,而正常的膀胱颈位置是向前倾斜的,该术式不能很好的使膀胱颈尿道解剖复位,影响了疗效。而耻骨锚定吊带术将膀胱颈尿道向上、向前提升,较好的达到了膀胱颈尿道的解剖复位,疗效肯定[10]。

3.2.4 诊断错误 将其它类型的尿失禁误诊断为压力性尿失禁。比如将不稳定膀胱诊断成压力性尿失禁,无论怎么改善膀胱尿道的位置都不能消除尿失禁[11]。

Ghoneim等[12]报道,术后发生尿路梗阻的主要原因是术中悬吊过度,形成对尿道腔的外在压迫,压迫严重时就会发生排尿困难等尿路梗阻症状。本组中,1例经Stamey术后发生排尿困难,术者本人考虑是术中悬吊过紧,后该患者经松解术调节尼龙线后,排尿通畅,梗阻完全解除,且尿失禁明显改善。说明悬吊过度可引致术后梗阻。

参考文献:

[1] 何乐业,蒋先镇,邓素雄,等. 女性尿失禁者动力学检查的意义[J]. 中华泌尿外科杂志, 1997,7(18):436-440.

[2] Klutke J J, Bergman A. Hormonal influence on the urinary tract[J]. Urol Clin North Am, 1995, 22(3):629-639.

[3] Evans C. What is the right operation for stress incontinence? A urologist's view[J]. Br J Urol, 1997, 80(Suppl 1):88-92.

[4] Jackson S. Female urinary incontinence: symptom evaluation and diagnosis [J]. Eur Urol, 1997, 32(Suppl 2):20-24.

[5] Raz J, Walsh P C, Retik A B, *et al*. Campbell's Urology[M]. Philadelphia: WBC Co, 1992. 2784-2828, 2829-2850.

[6] Scott J E S, Clagton C B, Dee P M, *et al*. A study of the hydrodynamics of female urethral experiments with models[J]. J Urol, 1986, 96:763-769.

[7] Wein A J. Pharmacology of incontinence[J]. Urol Clin North Am, 1995, 22(3):557-577.

[8] Robert J, Krane. Phenoxybenzamine in neurogenic bladder dysfuction II,

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

Clinical considerations[J]. J Urol, 1993, 110: 653—658.
[9] Klutke C G, Siegel C L. Functional female pelvic anatomy[J]. Urol Clin North Am, 1995, 22(3): 487—498.
[10] Trockman B A, Leach G E. Surgical treatment of intrinsic urethral dysfunction: injectables (fat)[J]. Urol Clin North Am, 1995, 22(3): 655—671.
[11] Winters J C, Appell R. Periurethral injection of collagen in the treatment of intrinsic sphincteric deficiency in the female patient[J]. Urol Clin North Am, 1995, 22(3): 673—678.
[12] Ghoneim O L. The pathophysiology of SUI in women and it implications for surgical treatment[J]. World J Urol, 1997, 15(5): 268—272.

(编辑 张大春)

文章编号: 1000-5404(2003)09-0805-01

个案与短篇

OB 胶治疗 6 例食管气管瘘和支气管胸膜瘘患者疗效观察

Curative effects of OB glue on the treatment of 6 cases of esophagobronchial fistula and bronchopleural fistula

沈渝菊, 杨和平, 胡建林 (第三军医大学附属西南医院呼吸内科, 重庆 400038)

食管气管瘘或支气管术后残端瘘是胸外科食道手术或肺切除术后较为严重的并发症, 尽管并不常见, 但一旦发生治疗处理比较棘手。这两种疾病最常见的症状是进食呛咳, 往往给患者造成基本生活障碍, 使生活质量大大降低。我科应用纤维支气管镜(纤支镜)结合医用吻合胶(OB)进行补瘘, 取得了满意的效果。

1 临床资料

一般资料: 患者 6 例, 男性 5 例, 女性 1 例, 年龄 34~65 岁, 4 例为食管癌术后出现进食呛咳并有加重趋势, 病程 10 余天~2 年; 2 例为肺癌术后转移, 出现咳嗽、咳痰并伴有进食呛咳现象, 病程 20~30 d。

器械及材料: 纤支镜及附属配件, 干燥注药管, 一次性空针; 广州白云医用胶总公司生产的"快速医用胶 508"。

操作方法: 按常规纤支镜术前咽喉部表面麻醉, 术前半小时肌注 0.5 mg 阿托品, 患者取平卧位, 采用 Olympus BF-P10 纤支镜经鼻腔进入气管, 由上至下仔细寻找瘘口, 找到瘘口后可酌情吸净瘘口周围的分泌物, 用活检钳清除周围坏死组织, 视瘘口大小, 采取相应措施: 瘘口较大的可用明胶海绵填塞瘘口再用注药管对准瘘口注入 OB 胶, 瘘口小的可直接注入 OB。

2 结果

6 例患者, 声门下 2 cm 处气管后壁 1 例, 声门下 4 cm 气管左后侧壁 1 例, 左主支气管距隆突 1 cm 处 1 例, 左肺癌术后左主支气管残端瘘 1 例, 另两例为支气管胸膜瘘, 瘘口大小 0.5~1 cm 不等。OB 胶用量最少的 1 ml, 最多的 4 ml。5 例经一次注入 OB 胶后, 瘘口闭合, 1 例经 2 次注入 OB 胶后瘘口闭合。术中操作顺利, 无其他并发症发生。经 3 个月后随访, 瘘口恢复好, 无复发。

3 讨论

食管-气管瘘或支气管残端瘘常见于食管癌或肺癌肺切除术后, 但此类患者往往一般情况较差, 不适宜再次进行手术治疗。也有报道采用食管-气管内支架治疗两种瘘, 但放置内支架存在一些弊端, 如经费昂贵, 并存在胸痛、出血、反流性食管炎等并发症[1]。本组 6 例患者 5 例经一次注入 OB 胶后, 瘘口闭合, 1 例因瘘口较大直径约 1 cm, 第一次先用明胶海绵填塞瘘口, 周围再注入 OB 胶, 3 d 后第 2 次在瘘口周围注入 1 ml OB 胶, 瘘口完全闭合, 本组有效率达 100%。与开胸手术相比, 经纤支镜注入 OB 胶治疗食管气管瘘或支气管残端瘘有如下优点: 不需开胸进行手术, 无损伤痛苦小; 经济快捷, 给患者节约了大量经费同时有立竿见影的效果, 术后 2~6 h 就可进食; 缩短了住院日甚至可以不住院, 安全可靠, 无并发症发生。

OB 胶具有局部刺激少, 固化迅速、胶接强度大和明显抗菌性的特点, 非常适合瘘口吻合粘接, OB 胶在外科手术中应用较为广泛[2,3], 但在内科应用相对较少。

经纤支镜注入 OB 胶治疗食管气管瘘及支气管胸膜瘘操作中的一些注意事项: ① 注药管消毒后一定先吸引并保持干燥, 避免医用胶在注药管内凝固。②注药管应较纤支镜长 8 cm, 便于注胶涂布, 且不损伤纤支镜。③ 用胶量不宜过多, 应均匀涂布。④注药管应随纤支镜一起退出, 并注意必须从纤支镜的先端部拔出, 以免剩余 OB 胶将纤支镜管腔阻塞。

经纤支镜注入 OB 胶治疗食管气管瘘及支气管胸膜瘘是一种有效的治疗手段, 值得临床推广使用。

关键词: OB 胶; 纤维支气管镜; 食管气管瘘; 支气管胸膜瘘
中图法分类号: R562.05 文献标识码: B

参考文献:

[1] 宋政军, 黎庶熙, 李妙玲. 食管气管瘘内支架治疗的临床应用[J]. 陕西医学杂志, 2001, 30(2): 67—69.
[2] 陈克能, 师晓天, 梅 平. 累及呼吸道的 T4 食管癌切除后 OB 胶加固气管成形术[J]. 中华胸心血管外科杂志 1998, 14(2): 84—86.
[3] 田步升, 赵富昌, 王敬弘, 等. 手术修补加 OB 胶等治疗自发性食管破裂[J]. 实用医技杂志, 1998, 5(12): 906—907.

(编辑 薛国文)

作者简介: 沈渝菊(1964—), 女, 上海市人, 主管技师, 主要从事肺功能、纤维支气管镜应用方面的研究, 发表论文 10 余篇。电话: (023) 68754000-73054

收稿日期: 2002-09-30; 修回日期: 2002-12-30

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net