

· 经验交流 ·

带双线输尿管支架管在老年男性上尿路手术中的应用

张嘉希, 黄赤兵*, 许晓婷, 范明齐, 肖亚

(第三军医大学附属新桥医院泌尿外科, 重庆 400037)

【关键词】 老年人; 上尿路手术; 拔管; 带双线输尿管支架管; 临床应用

【中图分类号】 R699; R592 【文献标志码】 B 【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2017.07.124

输尿管支架管是上尿路手术后最常留置的导管,能起到引流尿液、防止输尿管狭窄及粘连堵塞的重要作用^[1]。传统的输尿管支架管需要术后在局麻下经膀胱镜拔出,不仅增加了患者的痛苦及经济负担,也带来了尿路感染甚至损伤的风险^[2,3]。老年男性患者往往合并前列腺增生或者心脑血管、呼吸系统疾病,常因膀胱镜进镜困难或难以耐受局麻下手术操作,需改用其他方法拔出输尿管支架管^[4]。本研究在老年男性患者的上尿路手术中使用了带双线输尿管支架管,并将其与传统输尿管支架管的疗效进行了比较,以期为临床提供参考。

1 临床资料

入选2014年1月至2016年4月期间在第三军医大学附属新桥医院泌尿外科行上尿路手术的老年男性患者67例,年龄60~85岁。随机分成两组:传统输尿管支架管组($n=35$)和带双线输尿管支架管组($n=32$)。

传统输尿管支架管组患者采用传统的输尿管支架管,以金属导丝为内芯,引导输尿管支架管由肾盂输尿管切口置入到输尿管内,并使输尿管支架管上端进入肾盂,下端进入膀胱,固定在输尿管内合适的位置^[5];术后在局麻下予膀胱镜拔管。带双线输尿管支架管组患者于置管前,分别在输尿管支架管上下两端各缝上1针4号丝线,并固定于输尿管支架管上,使之成为“带双线输尿管支架管”,两端丝线的留置长度均为20 cm;为保证带双线输尿管支架管的下端丝线能顺利进入膀胱,避免在输尿管内打结或成团,可通过术前留置的尿管向膀胱内注入生理盐水400 ml,使膀胱充分充盈,再经金属导丝引导带双线输尿管支架管由肾盂输尿管切口通过输尿管进入到膀胱;尽量使输尿管支架管连同其下端丝线较多地进入膀胱,直至金属导丝接触到充盈的膀胱壁使进管受阻;适当回退金属导丝,继续推杆将带双线输尿管支架管适度地推入到膀胱内,以带动其下端丝线尽量进入膀胱;牵拉带双线输尿管支架管的上端丝线,将过度置入膀胱的带双线输尿管支架管退回至输尿管内的合适位置;剪去固定于带双线输尿管支架管上端的丝线,再通过金属导丝将输尿管支

架管上端置入到肾盂内以固定输尿管支架管^[6];术后无需麻醉,予牵拉患者尿道口外的丝线拔管。

术后伤口换药1次/1~2 d,第7~9天拆线,留置尿管7 d。留置尿管时,均行会阴护理2次/d;拔除尿管后,带双线输尿管支架管组患者每次排尿后予碘伏消毒其尿道口外的输尿管支架管下端丝线。术后预防性使用抗生素48 h,输尿管支架管留置1个月。拔除输尿管支架管后,传统输尿管支架管组患者预防性使用抗生素48 h;带双线输尿管支架管组患者不使用抗生素。观察并比较两组患者的拔管成功率、术后伤口感染发生率、术后尿路感染发生率、拔管后尿路感染发生率及拔管后肉眼血尿发生率的差异。采用SPSS 17.0软件进行数据处理。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验。计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

传统输尿管支架管组年龄60~84(72.2±5.4)岁,其中肾结石13例、输尿管结石20例、肾盂输尿管交界部狭窄2例。带双线输尿管支架管组年龄60~85(72.8±5.6)岁,其中肾结石12例、输尿管结石17例、肾盂输尿管交界部狭窄3例。两组患者基线资料间差异无统计学意义($P > 0.05$)。传统输尿管支架管组中2例患者拔管不成功(拔管成功率为94.3%):1例合并重度前列腺增生,因膀胱镜进镜困难而改用输尿管镜拔管;另1例合并冠心病、肺气肿,因无法耐受局麻下的手术操作而改椎管麻醉拔管。带双线输尿管支架管组中所有病例,在拔除尿管后1~2 d,输尿管支架管下端丝线均顺利随尿液冲刷而出现在尿道口外,在预定拔管期,所有患者均成功拔管(拔管成功率为100.0%)。两组患者拔管成功率间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者术后均未出现伤口感染。传统输尿管支架管组和带双线输尿管支架管组中分别有2例(5.71%)和1例(3.12%)出现术后尿路感染,3例(8.57%)和0例(0.00%)出现拔管后尿路感染,15例(42.86%)和1例(3.13%)出现拔管后肉眼血尿,两组患者尿路感染发生率差异无统计学意义($P > 0.05$),但拔管后尿路感染发生率及拔管后肉眼血尿发生率差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。

2 讨论

男性在45岁以后前列腺可出现病理学上的增生改变,50岁以后开始出现临床症状,且前列腺增生的发病率与前列腺体积会随年龄增大而不断增大^[7]。前列腺的增大会引起尿道曲率的变化以及膀胱颈的抬高^[8],给膀胱镜的进镜操作带来困难,导致操作时间延长、患者痛苦增加以及尿道感染和损伤的机会增加^[9]。本研究中有1例患者因合并重度前列腺增生,引起膀胱镜进镜困难导致拔管失败。

除了前列腺增生的影响,老年男性还会受到心脑血管疾病以及呼吸系统疾病的困扰,这些疾病的发病率亦随着年龄增大而增大^[10]。膀胱镜操作带来的疼痛刺激,可能诱发或加重心脑血管疾病,给患者带来生命危险^[11]。而呼吸系统疾病则会降低患者对手术操作的耐受性^[12],使拔管操作难以进行。本研究中有1例患者因合并冠心病和肺气肿,无法耐受局麻下的膀胱镜操作导致拔管失败。

为解决上述问题,我们设计了带双线输尿管支架管^[2]。在预定拔管期,牵拉带双线输尿管支架管下端的丝线拔管。这一方法可使输尿管支架管在适当外力的作用下缓慢地离开体内,减轻患者痛苦,也避免了膀胱镜进镜及拔镜时对尿道的损伤。本研究结果表明,带双线输尿管支架管组在拔管后出现肉眼血尿及尿路感染者较传统输尿管支架管组少。更为重要的是,采用牵拉带双线输尿管支架管的下端丝线拔管取代膀胱镜操作,可减少对患者的刺激,降低诱发心脑血管及呼吸系统疾病的危险,操作更为安全。

使用带双线输尿管支架管置管时,我们尽可能地让带双线输尿管支架管的下端丝线较多地进入到充分充盈的膀胱,使输尿管支架管下端丝线能顺利地排出于尿道口外。针对个别患者因带双线输尿管支架管下端的丝线留置过长、在预定拔管期前将输尿管支架管带出体外的情况,我们对输尿管支架管下端丝线长度实行了更为个体化的控制。当丝线出现于尿道口外后,剪去过长的丝线,使丝线留置于尿道口外的长度约为3~5 cm,避免输尿管支架管的意外拔出。本研究中,带双线输尿管支架管组共32例患者,无1例因输尿管支架管下端丝线过长而将输尿管支架管带出体外,也成功地验证了这一改进的有效性。

综上所述,老年男性上尿路手术应用带双线输尿管支架管后,并不增加术后伤口感染的发生,且能提高拔管成功率,减少对尿路的损伤及感染,减轻患者接受侵入性操作的痛苦,降低诱发心脑血管疾病或呼吸系统疾病的风险。尤其在伴有严重前列腺增生症或合并心脑血管疾病、呼吸系统疾病的病例中,具有一定的临床应用价值。本研究也存在一定的不足,例如研究的时间较短,患者的数量也较少,希望今后的研究工作可以不断增加病例,积累经验,进一步促进这一技术的成熟和完善。

【参考文献】

[1] 李振华. 输尿管支架管在腔内泌尿外科的临床应用[J]. 中国医学工程, 2014, 22(6): 153. DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2016.06.065.

Li ZH. Clinical application of ureteral stent in endoscopic urology[J]. Chin Med Eng, 2014, 22(6): 153. DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2016.06.065.

[2] Davenport K, Kumar V, Collins J, et al. New ureteral stent design does not improve patient quality of life: a randomized, controlled trial[J]. J Urol, 2011, 185(1): 175-178. DOI: 10.1016/j.juro.2010.08.089.

[3] Zhang MQ, Zou T, Huang YC, et al. Braided thin-walled biodegradable ureteral stent: preliminary evaluation in a canine model[J]. Int J Urol, 2014, 21(4): 401-407. DOI: 10.1111/iju.12297.

[4] 陈维刚, 高献英, 贺江虹. 利多卡因凝胶对老年男性膀胱镜检查患者效果分析[J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(3): 213-214. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2015.03.185. Chen WG, Gao XY, He JH. Analysis of effect of lidocaine gel on senile male patients with cystoscopy[J]. China Contin Med Educ, 2015, 7(3): 213-214. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2015.03.185.

[5] Mazza E, Mondaini F, Abdulcadir D, et al. A novel type of ureteral stents in the treatment of a bilateral iatrogenic transection of the ureters[J]. Case Rep Urol, 2013, 2013: 302351. DOI: 10.1155/2013/302351.

[6] 张嘉希, 黄赤兵, 许晓婷, 等. 带双线输尿管支架管在上尿路手术中的应用[J]. 重庆医学, 2012, 41(2): 135-137. DOI: 10.3969/j.issn.167-8348.2012.02.013. Zhang JX, Huang CB, Xu XT, et al. Clinical value of ureteral stents with dual lines in upper urinary tract surgery[J]. Chongqing Med, 2012, 41(2): 135-137. DOI: 10.3969/j.issn.167-8348.2012.02.013.

[7] Wang W, Guo Y, Zhang D, et al. The prevalence of benign prostatic hyperplasia in mainland China: evidence from epidemiological surveys[J]. Sci Rep, 2015, 5: 13546. DOI: 10.1038/srep13546.

[8] Park HJ, Won JE, Sorsaburu S, et al. Urinary tract symptoms (LUTS) secondary to benign prostatic hyperplasia (BPH) and LUTS/BPH with erectile dysfunction in Asian men: a systematic review focusing on tadalafil[J]. World J Mens Health, 2013, 31(3): 193-207. DOI: 10.5534/wjmh.2013.31.3.193.

[9] Porpiglia F, Fiori C, Bertolo R, et al. Temporary implantable nitinol device (TIND): a novel, minimally invasive treatment for relief of lower urinary tract symptoms (LUTS) related to benign prostatic hyperplasia (BPH): feasibility, safety and functional results at 1 year of follow-up[J]. BJU Int, 2015, 116(2): 278-287. DOI: 10.1111/bju.12982.

[10] Spatz ES, Jiang X, Lu J, et al. Qingdao Port Cardiovascular Health Study: a prospective cohort study[J]. BMJ Open, 2015, 5(12): e008403. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-008403.

[11] Yeo JK, Cho DY, Oh MM, et al. Listening to music during cystoscopy decreases anxiety, pain, and dissatisfaction in patients: a pilot randomized controlled trial[J]. J Endourol, 2013, 27(4): 459-462. DOI: 10.1089/end.2012.0222.

[12] Wheaton AG, Ford ES, Thompson WW, et al. Pulmonary function, chronic respiratory symptoms, and health-related quality of life among adults in the United States — National Health and Nutrition Examination Survey 2007-2010[J]. BMC Public Health, 2013, 13: 854. DOI: 10.1186/1471-2458-13-854.