

尿液转流在尿道下裂术后复杂性尿瘘术中的应用

金玉明^{1,3} 吕 军^{3△} 淡明江² 童 亮² 胡卫列²

(1 广东医学院 广东 湛江 524002 2 广州军区广州总医院泌尿外科研究所 广东 广州 50010 ;

3 解放军第 422 医院泌尿外科 广东 湛江 524005)

摘要 目的:评价尿液转流在修复尿道下裂术后复杂性尿瘘术中的作用。方法:将 40 例尿道下裂术后复杂性尿瘘患者随机分为尿液转流组和非尿液转流组两组进行比较。结果:尿液转流组:25 例患者术后尿道皮肤瘘复发两例,手术成功率 99.2%。非尿液转流组:15 例患者中有 6 例(40%)发生尿瘘复发。结论:尿道下裂术后复杂性尿瘘修复术中应用尿液转流有较好的效果。

关键词 尿液转流 尿道下裂 尿瘘

中图分类号:R692 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2011)07-1327-03

Application of Urine Drainage in Complicated Urinary Fistula after Hypospadias Surgery

JIN Yu-ming^{1,3}, LV Jun^{3△}, DAN Ming-jiang², TONG Liang², HU Wei-lie²

(1 Guangdong Medical College Zhanjiang 524003, China;

2 Institut of Urology, Guangzhou General Hospital Guangzhou 50010, China; 3 The PLA 422 hospital Zhanjiang 524005, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the use and effect of urine drainage in hypospadias fistulas repair. **Methods:** A total of 40 cases of hypospadias fistula following surgery were included. The patients were divide into two groups: urine drainage group and Without urine drainage group. **Results:** Fistulas occurred in 2 of the 25 cases of urine drainage group. The success rate of operation was 99.2%. Fistulas occurred in 6 of the 15 cases of nonurine drainage group. The success rate of operation was 60%. **Conclusions:** The use of urine drainage in the repair fistula can reduce the incidence rate of urethrocutaneous fistulas in hypospadias fistulas repair.

Key words: Urine drainage; Hypospadias; Urinary fistulas;

Chinese Library Classification(CLC): R692 **Document code:** A

Article ID:1673-6273(2011)07-1327-03

尿道下裂手术近年来日益完善,但尿道皮肤瘘仍是最主要的并发症,发生率约为 15%-30%^[1,2]。尿道下裂术后复杂性尿瘘的修复一直困扰着泌尿外科医生,尤其是成年患者再次手术后创面感染等因素易导致手术失败^[3]。导致尿道皮肤瘘的因素很多,其中尿液转流不畅、膀胱痉挛和成形尿道感染是重要原因之一^[4]。在同一组手术人员、同样成形手术方法及成形尿道取材无显著差异的条件下,对我院 2010 年 6 月至 2010 年 11 月间 40 例复杂性尿瘘修复术中采用不同引流术式与膀胱痉挛、切口感染和尿道皮肤瘘发生的关系进行随机对照比较,探讨尿液转流在尿道下裂术后复杂性尿瘘修复术中的应用价值。现报告如下:

1 材料与方法

1.1 一般资料

本组患者 40 例,年龄 4-31 岁,平均 19.5 岁。均为尿道成形术后复杂性尿道皮肤瘘。其中均为多发瘘口位于阴茎体部。阴茎腹侧疤痕多、皮肤材料不足 25 例,2 次修复术后再发尿瘘着

15 例,伴有尿道外口狭窄 5 例,前尿道中部狭窄 10 例。

1.2 方法

1.2.1 尿液转流组(下简称转流组) 25 例采用留置耻骨上膀胱穿刺造瘘+前尿道 U 型多孔硅胶支架管法。非尿液转流组(下简称非转流组): 15 例采用尿道留置导尿管持续引流尿液。

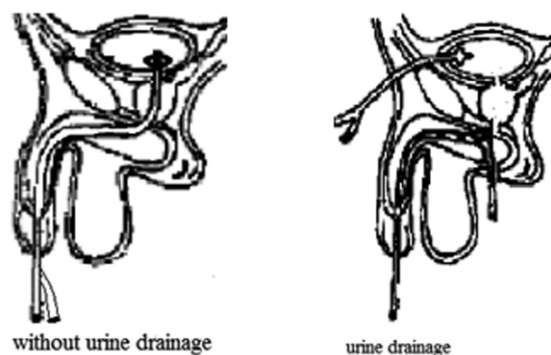


图 1 两种尿瘘修复术中尿液引流管及成形尿道支架管放置示意图

Fig.1 Two kinds of urine fistula repair intraoperative drainage tube and forming urethral stents tube placed schemes

1.2.2 各引流管的选择及处理方法 耻骨上膀胱造瘘管选用 Fr12~14 Foly 导尿管或覃状管(malecot catheter), U 形支架管选用 Fr8~16 号多孔硅胶管。非尿液转流组 术后第 14 天拔除导

作者简介:金玉明,男,(1976-),解放军第 422 医院泌尿外科主治医师,硕士研究生,电话 13005603168 E-mail:jinyuming5478@126.com
△通讯作者:吕军,男,硕士研究生导师 E-mail:ljun53531@163.com
(收稿日期:2011-01-07 接受日期:2011-01-30)

尿管,自行排尿。尿液转流组:术后第12~14天拔除U形支架管,自行排尿,成形尿道如无尿道皮肤瘻,1~2d后拔除耻骨上膀胱造瘻管,如有尿道皮肤瘻,每天夹闭耻骨上膀胱造瘻管自行排尿1~3次,待瘻口愈合。一周后瘻口仍有存在时,则拔除耻骨上膀胱造瘻管,择期行尿道皮肤瘻修补术。

1.2.3 手术方法 其中35例采用瘻口周围皮瓣横型Y-V成形法,5例采用带蒂阴囊皮瓣转移法。

1.3 早期并发症判定标准

膀胱痉挛:术后在各引流管通畅的情况下,出现间歇性尿意、尿急、膀胱区的阵发性憋胀感。切口感染:术后切口红肿,有

渗出物,或痂下积液,需拆线引流或需要更换敷料。尿道皮肤瘻:术后自行排尿见尿液自成形尿道除尿道外口外任何部位流出或滴出。

1.4 统计学方法

采用SPSS 13.0统计软件包进行分析,率的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组膀胱痉挛、切口感染、尿道皮肤瘻发生情况见表1,改良法效果明显优于另四种引流法。

表1 两组膀胱痉挛、切口感染、尿道皮肤瘻发生情况表

Table1 Comparison of cystospasm, infection of incisional wound and urinary fistula in each group

method	n	cystospasm(%)	infection of urinary fistula(%)	incisional wound(%)
urine drainage group	25	2.7	3.3	0.8
Without urine drainage group	15	56.3	58.4	40.0

Note:urine drainage group with without urine drainage group compared $P<0.05$

3 讨论

尿道下裂是男性小儿泌尿生殖系常见先天畸形,其发生率约为0.32%^[5],其是由于胚胎期尿道发育不全从而尿道开口达不到正常位置,表现为尿道外口异位、阴茎下曲、包皮异常分布^[6]。手术是治疗此畸形的唯一手段,其手术方式近300种,各种方法有其优劣^[7]。随着新术式的推广,手术技巧的提高,手术成功率不断提高^[8,9]。尿道下裂术后的主要并发症为尿道皮肤瘻及尿道狭窄^[10]。尿道皮肤瘻的形成除了与皮管压迫坏死、组织溶解、口裂开、细菌感染、尿液侵蚀有关外,同时还与成形尿道及吻合口缝合不严密、尿液渗漏有关^[11]。国外目前对复杂性尿道下裂研究的焦点已从早期的一期重建转向如何降低高达20%的尿道皮肤瘻发生率上^[12]。防止尿道皮肤瘻必须从多个环节入手,如正确选择术式,充分保留带蒂皮瓣血运,减少口部张力,其次尿液转流及持续导尿是防止尿液渗漏侵蚀成形尿道及其重要的方法^[13,14]。正常尿道完整的层次结构,能够抵挡尿液对尿道的压力及侵蚀,然而新形成的尿道缺乏这些保护机制,在诸多环节上十分薄弱^[15],尿流的压力与尿液的侵蚀常使尿道下裂手术失败^[16]。

本组的结果表明,在应用留置耻骨上膀胱穿刺造瘻+前尿道U型多孔硅胶支架管法组膀胱痉挛、切口感染、尿道皮肤瘻发生率分别为2.7%、3.3%、0.8%,留置尿管组其膀胱痉挛、切口感染、尿道皮肤瘻发生率分别为56.3%、58.4%、48.7%两者差异有显著意义($P<0.05$),说明在复杂性尿瘻修补术中尿液转流与否与早期并发症的发生有明显相关。

尿道下裂术后尿瘻的发生率常用来衡量尿道下裂矫治术的水平高低,而尿瘻修补术则有更高的失败率^[17,18]。Masterson等对50例患者的瘻口的尿道修补进行随访,失败率达到40%,其原因是由于瘻口局部瘢痕组织血循环差、易感染、皮肤及皮下组织薄弱^[19,20],另外,手术操作技术,如缝线使用不当、缝合过

紧,解剖层次不清造成"瘻旁瘻"等也是手术失败不可忽视的因素^[21]。因此,尿瘻修补术虽是小手术,但应引起足够的重视。对于手术后早期小的瘻口形成,可继续尿液转流并保留成形尿道支架管,清除线头及坏死组织,瘻口周围局部以生理盐水湿敷,部分患者可自愈,避免再次手术。本组阴茎腹侧瓣法尿液转流组便是通过延长转流时间(最长达24天)而使2例小的尿瘻得以自行愈合,但如采用留置尿管,则因担心感染而不能留置太久,即便是有很小的尿瘻,也不能通过延长转流时间而达到自行愈合,而不得不进行第二次手术。

参考文献(References)

- [1] 何恢绪,梅骅.尿道下裂外科学[M].第2版.北京:人民军医出版社,2008:1-4
He Hui-xu, Mei Hua. Hypospadias surgery [M]. The second edition. Bei jing: People's military medical university press, 2008:1-4
- [2] ASOPA H. Newer concepts in the management of hypospadias and its complications[J]. Ann R Coll Surg Engl, 1998,80(3):161-168
- [3] ELBAKRY A,. Management of urethrocutaneous fistula after hypospadias repair 10 years experience[J] BJU Int, 2001,88(6):590-595
- [4] 归奕飞,韦勇杰.小儿尿道下裂术后尿瘻的修复[J].临床小儿外科杂志,2006,5(3):211-212
Gui YF, Wei JY. Treatment of urethrocutaneous fistula after pediatric hypospadias repair [J]. Journal of Clinical Pediatric Surgery, 2006,5(3):211-212 Chinese
- [5] 黄澄如. 小儿泌尿外科[M].济南:山东科学技术出版社,1996:189
Huang Cheng-ru. Pediatric urological surgery [M]. Ji nan, Shandong science and technology publishing house, 1996:189
- [6] Lee KL and Stoller ML. Biologic adhesives and hemostatic agents.In: Montague DK, Gill IS, Angermeier KW, et al. Textbook of reconstructive urologic surgery [M]. London: Informa Healthcare, 2008,24-32
- [7] 何恢绪,姚华强,李衷初,等.常用尿道下裂手术.见:何恢绪.尿道下裂外科学[M].第2版.北京:人民军医出版社,2008:101-106

- He Hui-xu, Yao Hua-qiang, Li Zhong-chu, et al. Common hypospadias surgery. In: He Hui-xu, Hypospadias surgery[M]. The second edition. Bei jing: People's military medical university press, 2008:101-106
- [8] Burbige KA. Simplified postoperative management of hypospadias repair. Urology, 1994, 43: 719
- [9] Barbagli G, De-Angelis M, Palminteri E, et al. Failed hypospadias repair presenting in adults [J]. Eur Urol, 2006, 49(5): 887-895
- [10] 吕军, 何恢绪, 刘春利. 常见手术并发症的矫治. 见: 何恢绪. 尿道下裂外科学[M]. 第2版. 北京: 人民军医出版社, 2008: 161
- Lv Jun, He Hui-xu, Liu Chun-li. Common complications of correcting. In: He Hui-xu, Hypospadias surgery[M]. The second edition. Bei jing: People's military medical university press, 2008: 161
- [11] 吕军, 何恢绪, 谭尚恒, 等. 尿道下裂术后阴茎部尿道瘘修补术式的比较 [J]. 中华泌尿外科杂志. 1997, 18(7): 421-422
- Lv Jun, He Hui-xu, Tan Shang-heng, et al. Hypospadias postoperative penis of urethra fistula surgical repair of comparison [J]. Chinese Journal of Urology, 1997, 18(7): 421-422
- [12] Turner Warwick R. Hypospadias and epispadiae retrivoplasty. In: Webster G ed. Reconstructive Urology. New York Blackwell Scientific Publications Inc, 1993, 781-792
- [13] Horton CF, Devine CJ, Graham JK. Fistulas of the penile urethra. Plast Reconstr Surg, 1980, 66: 407
- [14] 肖远松, 吕军, 等. 组织瓣覆盖技术在尿道下裂手术及术后尿道皮肤瘘修复中的应用 [J]. 中华泌尿外科杂志, 2005, 26(3): 205-207
- Xiao Yuan-song, Lv Jun, et al. The use and effect of subcutaneous flap and tunica vaginalis flap technique in hypospadias repair and hypospadias fistulas repair [J]. Chinese Journal of Urology, 2005, 26(3): 205-207
- [15] Shankar KR, Losty PD, Hopper M, et al. Outcome of fistulas repair BJU Int, 2002, 89, 103-105
- [16] Djordjevic M L, Perovic S V, Vukadinovic V M, et al. Dorsal dartos flap for preventing fistula in the Snodgrass hypospadias repair [J]. BJU Int, 2005, 26(3): 205-207
- [17] CMADOR M, CASTAGETTI M, DE GRAZIA E. Urethrocuteaneous fistula repair after hypospadias surgery [J] BJU Int 2003, 92 (62): 621-623
- [18] (EM IR L, EROP D. Mathieu urethroplasty as a salvage procedure, 20-year experience [J], J Urol, 2003, 169(6): 2325-2326
- [19] 张小明, 何恢绪, 胡卫列, 等. 先天性尿道下裂术后尿瘘处理对策 (附 170 例报告) [J]. 中国医师进修杂志, 2007, 30(2): 11-13
- Zhang XM, He HX, Hu WL, et al. Treatment of urethrocuteaneous fistula after congenital hypospadias repair (a report of 170 cases) [J]. Chin J Postgrad Med, 2007, 30(2): 11-13, Chinese
- [20] SANTANGELO K, RUSHTON HG, BELMAN AB, Outcome analysis of simple and complex urethrocuteaneous fistula closure using a de-epithelialized or full thickness skin advancement flap for coverage [J]. J Urol 2003, 170(4pt2): 1589-1592
- [21] 杨立刚, 石永雄, 藤伊漓, 等. 阴囊中膈带血带皮瓣尿道下裂一期成形术 [J] 中国现代医学杂志, 2003, 13(11): 71-72
- Yang LG, Shi YX, Teng YL, et al. One stage urethroplasty with mid-line scrotal flap with vessel pedicle for hypospadias [J]. China Journal of Modern Medicine, 2003, 13(11): 71-72