DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.06.048
第24卷第6期 第三军医大学学报 Vol. 24, No. 6
738 2002年6月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Jun. 2002

论著

文章编号:1000-5404(2002)06-0738-02

前尿道松解延长尿道口成形治疗轻度尿道下裂

周占松,宋 波,熊恩庆,金锡御,张家华,李为兵 (第三军医大学附属西南医院全军泌尿中心,重庆 400038)

提 要:目的 探寻治疗尿道下裂安全、可靠的技术方法。方法 采用前尿道松解延长、尿道口成形吻合术治疗轻度尿道下裂患者。结果 术后随访10个月至3年4个月,14例患者尿道口外观及功能正常,无阴茎下弯畸形及勃起痛,排尿正常。1例患者术后尿道口部分回缩,采用其他术式成形治愈。结论 此术式采用自身正常尿道重建缺损部尿道及尿道口,技术稳定、可靠,远期效果良好。

关键词:尿道;尿道下裂;阴茎
中图法分类号:R615;R695.05 文献标识码:A

Anterior urethral elongation anastomotic meatoplasty for mild hypospadiac urethroplasty

ZHOU Zhan-song, SONG Bo, XIONG En-qing, JIN Xi-yu, ZHANG Jia-hua, LI Wei-bing (Department of Urology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To explore a safe and reliable method to treat mild hypospadias. Methods Anastomotic meatoplasty after anterior urethral mobilization and elongation was performed to treat 15 cases of hypospadias. Results During a follow-up of 10~40 months the urethral neomeatus was satisfying in functions and outward appearances in 14 cases, and no long-term complications or chordee was found. The procedure was failed in 1 case due to partial retraction of the neomeatus and its urethal reconstruction was carried out successfully by substitution procedure afterwards. Conclusion This procedure uses the urethra itself to reconstruct the defective urethra and the meatus by anastomosis, and possesses a stable and reliable outcome in the long-term follow-up.

Key words: urethra; hypospadias; penis

尿道下裂成形术方法很多,绝大部分是以皮肤替代方式,容易发生狭窄、漏尿等并发症,并随时间推移,并发症有增加的趋势[1,2]。前尿道松解、球部尿道前移延长、尿道口成形吻合术,是以正常尿道结构以尿道吻合的方式恢复尿道的完整性,具有并发症少,技术稳定可靠,远期效果良好等优点。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1997年6月至2000年7月,收治尿道下裂患者15例,其中冠状沟及冠状沟下型9例,阴茎体型6例。年龄3~21岁,平均7.6岁。随访时间10~40个月。14例患者为第一次行尿道下裂手术,1例患者曾行替代式尿道成形术失败。

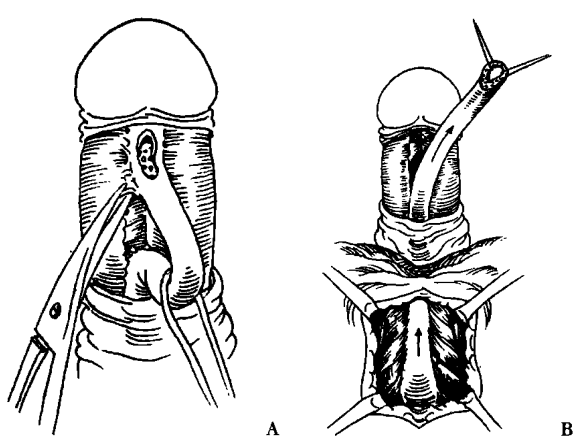
1.2 手术方法

1.2.1 常规方法彻底矫正阴茎下弯畸形[3]。

1.2.2 手法检查球部以远尿道海绵体有无硬结及瘢痕。

1.2.3 患者取截石位或平卧位。

1.2.4 切除尿道口以远尿道沟发育不良的纤维结缔组织,游离球部及以远的全部尿道,球部尿道向近端游离至膜部即可,切勿过多向后外侧游离以免损伤参与勃起机制的神经血管。游离尿道口并向球部尿道方向游离球部尿道;取会阴部直切口游离球部尿道,将游离的球部尿道向远端牵拉,前移至所需的长度,在此状态下用丝线将其固定在阴茎基底部近侧的阴茎海绵体上。此固定点以远的阴茎部尿道除尿道口穿过阴茎头并与其顶端吻合外,中间不做固定,见图1,以免引起尿道纵行张力的改变而引起阴茎下弯及勃起痛。切除尿道口发育不良的海绵体至正常海绵体组织。



A: Whole length of urethra is mobilized; B: Bulbar urethra was advanced (Arrow) and anchored at the base of penis

图1 手术方法示意图

Fig 1 Schematic diagram of surgical procedures

1.2.5 矫正阴茎头腹侧位畸形 对于畸形较轻者,游离阴茎头与阴茎海绵体尖端腹侧的粘连并于阴茎头中间打孔即可;

作者简介:周占松(1965-),男,河北省馈阳县人,博士,主治医师,讲师,主要从事泌尿外科方面的研究,发表论文7篇。电话:(023)68752543

收稿日期:2002-02-16;修回日期:2002-05-10

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

较重畸形于阴茎头腹侧正中纵行劈开并游离两侧瓣与阴茎海绵体尖端腹侧之粘连, 纵行切割使劈开之龟头两侧瓣加宽加长以能包饶整个尿道海绵体。

1.2.6　尿道海绵体末段整形、阴茎头顶端新尿道口成形　将圆形尿道口成形为接近正常的垂直裂隙状开口, 采用两种方法完成: ①切薄尿道海绵体末段 1.0~1.5 cm(为原厚度的一半), 顶部及底部(12 点及 6 点钟位置)较两侧(3 及 9 点钟位置)更薄些, 用丝线轻轻牵拉顶及底部使尿道海绵体口呈椭圆形, 以此吻合于新成形的呈垂直裂隙状的阴茎头顶端(先吻合顶及底部以保持形态)。②将末段切薄之尿道海绵体顶及底纵行切开成两半, 粘膜对合整齐再重新缝合, 使尿道口为垂直裂隙状开口, 将此开口轻度外翻与新成形的阴茎头顶端垂直裂隙状开口上皮吻合形成新的尿道外口。

1.2.7　关闭切口及包扎　　会阴及阴茎部切口须在新尿道口成形吻合前关闭, 并将阴茎充分伸直以保证阴茎部尿道在新尿道口形成后完全无张力。阴茎部用有网眼的弹力绷带适度加压包扎并向上及腹侧方向固定。

1.2.8　术后尿液引流　　行耻骨上膀胱造瘘或留置尿管。留置尿管最好选用剪有侧孔的直径 3~4 mm 硅胶管而不主张用气囊尿管, 保留 5~7 d。

2　结果

经过 10~40 个月的随访, 14 例患者尿道口外观及功能均正常, 无阴茎勃起痛及下弯畸形; 1 例阴茎体型患者术后 15 d 发生尿道口部分回缩, 三个月后改用替代式尿道成形术治疗成功; 两例患者于术后 20 d 及 30 d 左右发生轻度尿道口狭窄, 经尿道口扩张后治愈。

3　讨论

尿道下裂术式有近 300 种[4], 绝大部分方法是以皮肤替代成形, 但到目前为止尚无替代物(如阴茎部皮肤及膀胱粘膜等)形成的尿道能与尿道本身媲美, 容易发生狭窄、漏尿等并发症。以患者自身尿道经吻合方式成形尿道效果理想, 但需选择合适病例及精细的外科手术技术。

Waterhouse[5] 曾提倡将尿道前移以减少替代成形的长度, 但由于其只游离阴茎部尿道, 而阴茎部尿道在阴茎勃起时已充分伸直, 没有延长的余地, 强行前移会改变尿道的纵行张力而引起阴茎下曲畸形或勃起痛, 所以此方法未能推广应用。有人则通过阴茎部切口将整个阴茎部尿道及远侧球部尿道游离前移[6], 然而, 通过阴茎部切口只能游离远侧球部尿道, 不能充分游离整个球部尿道, 使其适用范围受限。

要想以自身正常尿道以吻合的方式行尿道成形, 必须能将正常尿道前移至龟头顶端而不增加整个阴茎部尿道海绵体的纵行张力, 使阴茎勃起时无下弯畸形及勃起痛。只有球部尿道经过充分游离能有效增加尿道长度而不改变阴茎部尿道的纵行张力, 在儿童其增加长度约 2~2.5 cm, 在成人可增加 4~5 cm[7]。当骨盆骨折等引起后尿道狭窄而行狭窄段切除尿道端端吻合时, 通过游离球部尿道并向后移, 可以使尿道在无张力下吻合; 阴茎部与球部尿道交接处局限性狭窄, 也是通过游离球部尿道并前移吻合进行治疗, 证明通过游离球部尿道可增加尿道有效长度。Richard 等[1] 采用阴茎部切口加会阴部直切口, 将阴茎部尿道及全部球部尿道充分游离前移, 尿道口成形吻合治疗 12 例尿道下裂患者, 经 2~7 年的随访, 患者尿道口外观及功能均正常, 没有阴茎下弯畸形及勃起痛。

手术适应症: ①前尿道发育较好且没有缺血性病变(如纤维硬化性病变等); ②尿道海绵体末端与龟头顶端的距离在儿童小于 2~2.5 cm, 在成人小于 4~5 cm。一般适用于冠状沟型、冠状沟下型及部分阴茎体型。

手术注意事项: ①游离尿道口后须切除发育不良的海绵体至完全正常海绵体, 以免尿道口成形吻合后缺血坏死、狭窄等并发症发生。②正常球部及阴茎部海绵体血供来自两方面: 顺行的来自球部后外侧的血供及来自龟头的逆行血供。尿道下裂患者逆行血供缺如而顺行血供较好。阴茎勃起神经经球膜部后外侧进入阴茎。游离尿道海绵体时应尽量避免损伤海绵体, 以免引起损伤处及其以远尿道海绵体缺血坏死等发生。游离球部尿道时近端到膜部即可, 以免损伤阴茎的勃起神经。③在尿道口成形时, 尿道海绵体末段 1~1.5 cm 切薄后两侧要比顶及底部厚些, 这样在尿道海绵体末段被包绕在龟头内后, 两侧较厚的部分起到加压垫的作用, 使两侧向内压迫, 可以加强保持尿道口的垂直裂隙状形态。④在整个阴茎部除阴茎根部及尿道口外其余尿道海绵体应保持游离状态而不做任何固定, 以免引起阴茎部海绵体纵行张力的改变, 术后发生阴茎下弯畸形及勃起痛。⑤先天性尿道下裂均有不同程度的阴茎(或阴茎头)下曲, 必须完全矫正后再行尿道成形。

参考文献:

[1] Richard T W, Helen P, Christopher R C. Bulbar elongation anastomotic meatoplasty for subterminal and hypospadiac urethroplasty[J]. J. Urol, 1997, 158(3): 1160—1167.

[2] 张如鸿, 程开祥, 王善良, 等. 尿道下裂术后并发症: 附 110 例报告[J]. 中华泌尿外科杂志, 2000, 21(1): 46—48.

[3] Raymond A B, Thomas A N, Phillip F N, *et al*. Chordee: varied opinions and treatments as documented in a survey of the American Academy of Pediatrics, Section of Urology[J]. Urology, 1998, 53(3): 608—612.

[4] 何恢绪 主编. 尿道下裂外科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 1998. 65—66.

[5] Waterhouse K, Glassberg K I. Mobilization of the anterior urethra as an aid in the one stage repair of hypospadias[J]. Urol Clin North Am, 1981, 8(3): 251—256.

[6] 闫家骏, 周　东, 楼　坚. 游离和延伸前尿道治疗远端尿道下裂的疗效观察[J]. 临床泌尿外科杂志, 2000, 15(8): 365.

[7] Linda A B, Ranjiv I M, Steven G D. Radical bulbar dissection to correct severe chordee and proximal hypospadias[J]. J Urol, 2000, 164(5): 1347—1349.

(编辑　陈聪连)

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