

40例“前型”尿道下裂治疗研究

陈永生¹⁾, 李思嫒²⁾, 彭明栋¹⁾, 王 诚¹⁾, 鞠海宇¹⁾, 唐文广¹⁾

(1) 云南九洲医院外科, 云南 昆明 650225; 2) 昆明医科大学生化与分子生物学系,
云南 昆明 650500)

[摘要] **目的** 探讨“前型”尿道下裂手术在“口腔粘膜”重建尿道、去皮肤的肉膜覆盖成形尿道等各操作步骤的要点。 **方法** 将40例“前型”尿道下裂患者中有阴茎下弯的纠正后, 然后所有患者用口腔粘膜移植于阴茎腹侧前三分之一处白膜表面, 固定, 增加尿道的宽度, 选择适宜大小的尿管后成形尿道。阴茎背侧皮肤转移至阴茎腹侧, 将带蒂皮瓣去皮肤后, 保留皮下肉膜层, 完整的加盖于尿道卷管成形处(包括阴茎龟头海绵体切开两翼下方), 再成形龟头。 **结果** 40例“前型”尿道下裂成形术中, 无1例出现尿道狭窄, 术后2月行输尿管镜检查示: “移植的口腔粘膜均存活”, 且位于阴茎龟头海绵体切开两翼下方加盖的皮下肉膜层粘连满意, 未见龟头切口处裂开。有2例发生尿瘘, 均术后半年行尿瘘修补术成功。1例转移皮瓣坏死, 换药后愈合。术后40例患者阴茎外观均满意。 **结论** 遵循“前型”尿道下裂各步骤操作的要点, 手术成功率明显提高, 整形效果好, 术后并发症明显减少。

[关键词] “前型”尿道下裂; 治疗; 操作要点

[中图分类号] R695 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095 - 610X (2014) 02 - 0012 - 03

The Treatment Experience of "Front -type" Hypospadias (40 Cases Reports)

CHEN Yong - sheng¹⁾, LI Si-man²⁾, PENG Ming-dong¹⁾, WANG Cheng¹⁾, JU Hai-yu¹⁾, TANG Wen-guang¹⁾

(1) Dept. of Surgery, Yunnan Jiuzhou Hospital, Yunnan Kunming 650225; 2) Dept. of Biochemistry and Molecular Biology, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650500, China)

[Abstract] **Objective** To explore the operation points of the steps of "front -type" hypospadias operation in oral mucosa urethroplasty and scrubbed shaped urethra with meat membrane covering. **Methods** After correction of chordee of penis of 40 patients with "Front -type" hypospadias, oral mucosa was transplanted and fixed on albuginea surface at the one-third of ventral penile for all the patients to increase the width of the urethra and form the urethra with the selected appropriate size ureter. The skin of dorsal penile was transferred to ventral penile. After clearing the pedicled skin flap, the subcutaneous layer of meat was kept down, and stamped wholly on forming place of urethral reel (including both sides inferior of cut-off cavernous body of glans penis), forming the glans again. **Results** There was no ankylo-urethria among the 40 "front -type" hypospadias operation, ureteroscopy examination after two months of the operation showed that "all the transplanted oral mucosa survived", and the stamped subcutaneous layer of meat located at both sides inferior of cut-off cavernous body of glans penis adhered with satisfaction, no glans incision dehiscence, there occurred 2 cases of urinary fistula which had been cured by neoplasty, there was 1 case of transferred flap necrosis which had been cured after dressing change. 40 patients were satisfied with penis appearance after operation. **Conclusion** Following up the operation points of

[基金项目] 国家自然科学基金资助项目 (81160302)

[作者简介] 陈永生 (1971~), 男, 湖北荆门市人, 医学学士, 主治医师, 主要从事泌尿外科临床工作。

[通讯作者] 李思嫒. E-mail: basic2010medical@163.com

“front-type” hypospadias operation, the success rate of operation can be improved obviously, the plastic effect is good, and the complications after operation can be reduced. stamped wholly on formed urethra. There is a small probability of incidence of urethral stenosis and urinary fistula after operation.

[Key words] Front -type Hypospadias; Treatment; Operating points

1973年 Barcat 提出阴茎下曲矫正后尿道口位置分为3型, 既前型, 中间型和后型^[1], 为尿道重建手术提供重要的参考价值. 前型尿道下裂最常见, 且为最轻型, 此类病人大多尿道板发育良好, 阴茎下弯不明显, 手术并不复杂, 因此很多医师有麻痹心理, 手术细节处理不当, 导致术后成形尿道口处狭窄、尿瘘机会增加. 云南九洲医院于2006年6月至2013年6月, 采用“口腔粘膜”^[2]重建尿道、去皮肤的肉膜覆盖成形尿道的手术方法治疗“前型”尿道下裂40例, 手术效果良好, 患者术后发生尿道外口狭窄、尿瘘机率小.

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者40例, 男性儿童22例, 年龄1~11岁, 平均7岁. 男性成年人18例, 年龄18~35岁, 平均26岁. 按阴茎下弯纠正后尿道开口位置分型, 均为“前型”尿道下裂, 其中6例因尿道板发育欠佳, 导致阴茎轻度下弯. 2例龟头发育小, 龟头尿道外口裂隙浅, 术前评估尿道外口成形于龟头正常裂隙处较困难.

1.2 手术方法

均采用气管插管全麻, 4个零可吸收线行龟头纵向牵引, 先预置尿道板宽度, 约0.8~2 cm^[3]. 切开膜性尿道至正常尿道海绵体处, “U”^[4]型切开预先设计尿道板, 绕过有正常尿道海绵体尿道处, 远端至龟头腹侧两侧最高点处. 深度均达阴茎白膜. 距冠状沟0.5 cm行包皮环切, 保留尿道板完整. 包皮脱套至阴茎根部, 切断腹侧尿道板两侧

纤维组织及劈开后的龟头两翼皮下的纤维组织, 充分纠正阴茎下曲. 正中纵行切开尿道板深达白膜, 并切断去除发育欠佳的尿道板下纤维组织, 尿道板一般无瘢痕组织^[5]. 再次充分纠正阴茎下曲, 行人工阴茎勃起试验, 不满意, 则行阴茎背侧折叠. 术中根据纠正下弯后尿道口至龟头的位置测量要切取口腔粘膜长度, 并将来源于口腔下唇的粘膜下脂肪组织去除, 平铺于尿道板正中纵形切开处阴茎海绵体白膜上, 用7个零可吸收线固定于白膜上并与白膜紧密贴覆. 选择适宜尿管后, 行原位卷管成形尿道. 阴茎背侧皮肤转移至阴茎腹侧, 将其中一侧适宜大小的带蒂皮瓣去皮后, 保留皮下肉膜层, 完整的加盖于尿道卷管成形处(包括阴茎龟头海绵体切开两翼下方), 并固定^[6]. 再行龟头成形及包皮成形. 如果龟头发育偏小, 则尿道成形后, 龟头两翼张力较大, 缝合后易裂开, 行筋膜覆盖后, 带蒂皮瓣“加盖”龟头两翼之间, 确保无张力, 减少龟头两翼因张力大而裂开可能.

2 结果

40例“前型”尿道下裂成形术中, 无1例尿道狭窄, 术后2月行输尿管镜检示: “移植的口腔粘膜均存活”, 且位于阴茎龟头海绵体切开两翼下方加盖的皮下肉膜层粘连满意, 未见龟头切口处裂开. 有2例发生尿瘘, 均术后半年行尿瘘修补术成功. 1例转移皮瓣坏死, 换药后愈合. 术后40例患者阴茎外观均较满意, 满意率100%, 95CI为91.1%~100.00%, 手术效果见图1.



A



B

图1 手术治疗“前型”尿道下裂

Fig. 1 Surgical treatment for "Front -type" Hypospadias

A:术前; B:术后

3 讨论

每个尿道下裂患者的临床表现都不尽相同：如尿道板的发育情况、阴茎下弯程度、阴茎龟头发育大小等，因此手术精细且多变。从事这方面工作的泌尿外科医师对于复杂性尿道下裂可能会有更多的思考，而对于“前型”尿道下裂：“阴茎轻度下弯、尿道开口较前，成形材料充裕”的手术可能多了一份自信，同时，也可能多了一份麻痹，细节上的处理不当就导致术后并发症增多。在处理本组病例时的体会：（1）尽可能保护阴茎包皮下血管，不用电刀，从而避免热传导对皮肤的损伤，减少转移皮瓣坏死及成形尿道外露后感染而形成尿瘘的几率；（2）判断转移皮瓣活力的标准是切缘是否出血。无出血的皮瓣不能加盖于成形尿道表面，否则将导致转移皮瓣坏死，成形尿道外露感染而形成尿瘘，教训深刻；（3）有些医师在处理多余转移皮肤时会直接去除，建议用完整的筋膜加盖成形尿道。阴茎背侧皮肤转移至阴茎腹侧，将其中一侧适宜大小的带蒂皮瓣去皮后，保留皮下肉膜层，完整的加盖于尿道卷管成形处（包括阴茎龟头海绵体切开两翼下方），大大减少了尿瘘的机会；（4）口腔粘膜基底面应与白膜紧密贴覆且要平整，并用 7 个零可吸收线固定周边与中间，增加口腔粘膜成活机率。“口腔粘膜移植”增加了尿道的宽度，术后发生尿道外口狭窄机率小^[7]；（5）龟头成形时，两翼不宜游离太深，以免破坏龟头血供，引起龟头坏死。龟头两翼相对要缝合的切缘需修整平坦，术中用垂直褥式缝合使龟头上皮不能内翻，否则切缘不能愈合而出现尿瘘^[8]，甚至裂开；（6）如果龟头发育偏小，则尿道成形后，龟头两翼张力较大，缝合后易裂开，行筋膜覆盖后，带蒂皮瓣“加盖”龟头两翼之间，确保无张力，减少龟头两翼因张力大而裂开可能；（7）术中调整尿管时阻力较大，与成形尿道之间没有间隙，表现为术后大便时无小便从新成行尿道外口流出。因成人尿道腺体分泌腺液较多，排出不畅，则易形成感染^[9]，增加尿瘘机率。建议术后 3~4 d 更换小一号尿管，如果大便时小便从成形尿道外口流出，则起到冲洗尿道作用

^[10]，实践证明此方法行之有效；（8）需在 Buck，筋膜外行阴茎包皮脱套。此层面出血少，分离解剖层面清晰。有纤维组织的，需脱套时将其切断，减少其对阴茎的束缚^[11]，部分阴茎轻度下弯患者可以纠正^[12]，如不能纠曲则行阴茎背侧折叠。

随着医疗技术水平不断发展，器械及材料的不断改进，尿道下裂的并发症随之减少。在手术过程中把握好各个环节，将使更多的泌尿外科医师对尿道下裂手术充满信心。

[参考文献]

- [1] 何恢绪,梅骅主编. 尿道下裂外科学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社,2008:34-35.
- [2] 刘毅东. 镶嵌式口腔粘膜尿道成形术治疗尿道下裂的临床分析[J]. 中华泌尿外科杂志,2011,32(11):743-745.
- [3] 陈永生. 游离移植物口腔粘膜在尿道下裂成形术中的应用[J]. 昆明医科大学学报,2012,33(11):53-55.
- [4] SNODGRASS W T. Tubularized incised plate urethroplasty for distal hypospadias [J]. J Urol,1994,151 (2):464-465.
- [5] SNLDGRASS W,PATTERSON K,PLAIRE J C, et al. Histology of the urethral plate: implications for hypospadias repair[J]. J Urol, 2000,164(3):988-989.
- [6] 徐月敏主编. 泌尿修复重建外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:224.
- [7] ROBERTS J. Hypospadias surgery past, present and future [J]. J Urol,2010,20(6):483-488.
- [8] 徐谊朝. 尿道下裂成形术后尿瘘处理[J]. 中华男科学杂志,2011,17(11):1 036.
- [9] 袁学华. 尿液检验分析前的质量保证[J]. 微循环学杂志,2010, 20(4) :71.
- [10] 陆小梅,黎四平. 尿微量白蛋白与2型糖尿病合并冠心病患者心功能的关系[J].微循环学杂志,2009,19 (4):60-62.
- [11] 刘贵麟主编. 小儿外科手术学[M]. 第2版. 北京:人民军医出版社,2005:348.
- [12] ALLEN T D,ROEHRBORN C G.Pedicled preputial patch in repair of minor penile chordee with or without hypospadias[J]. Urology,1993,42(1):63-65.

(2013-11-14 收稿)