

# 带蒂包皮管尿道成形术治疗尿道下裂 21例疗效分析

张端卫, 冀荣俊

[摘要]目的: 探讨带蒂包皮管尿道成形术治疗尿道下裂的疗效。方法: 分析 21例尿道下裂患者应用带蒂包皮管尿道成形术治疗的临床资料。结果: 一期手术成功 16例, 排尿通畅, 阴茎外观接近正常; 尿瘘 3例, 尿道外口狭窄 1例, 吻合口狭窄 1例, 经再次手术治愈。结论: 带蒂包皮管尿道成形术是治疗尿道下裂的一种较理想方法, 具有取材方便、成功率高、并发症少、阴茎外观满意等优点。

[关键词] 尿道下裂; 尿道成形术; 外科皮瓣

[中国图书资料分类法分类号] R 695 [文献标识码] A

## Urethroplasty with Preputial Pedicle tube in treatment of hypospadias in 21 Patients

ZHANG Duanwei, JI Rongjun

(Department of Urology, Bengbu Third People's Hospital, Bengbu 233000, China)

[Abstract] Objective: To evaluate the effect of urethroplasty with preputial pedicle tube in treatment of hypospadias. Methods: Clinical data of 21 patients with hypospadias undergoing urethroplasty with preputial pedicle tube were reviewed. Results: Success of one-stage operation was achieved in sixteen patients with easy urination. The appearance of penis was almost normal. The urinary fistula occurred in 3 patients, urethral orifice stenosis in one patient and anastomotic stricture stenosis in one patient. All complications in the 5 patients were cured by second operation. Conclusions: One-stage urethroplasty with preputial pedicle tube is a preferable method for treatment of hypospadias. The merits of the operation are that it is easy to harvest tissue, the successful rate is high, the complications are less and the appearance is almost normal.

[Key words] hypospadias; urethroplasty; surgical flaps

尿道下裂是儿童泌尿系统常见先天性畸形之一, 需手术治疗, 手术方式有 200 余种<sup>[1]</sup>。既往多采用二期手术的方法治疗, 治疗周期长, 增加了患儿的痛苦和经济负担。近年来多报道采用一期手术的方法治疗, 疗效满意。1991年 3月~2005年 8月, 我科收治 21例阴茎型尿道下裂患者, 行一期阴茎下曲矫正, 带血管蒂包皮管尿道成形术治疗, 疗效满意, 现作报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 21例, 年龄 2~18岁。阴茎头型尿道下裂 3例, 阴茎型尿道下裂 18例。术前异位尿道口位于阴茎前 1/3者 9例, 其余 12例均位于阴茎中下段。

#### 1.2 手术方法

1.2.1 矫正阴茎下曲 阴茎头贯穿 4-0 丝线作牵引线, 沿冠状沟下 0.3~0.4 cm 环形切开包皮, 于阴茎腹侧正中至异位尿道口处纵行切开皮肤, 并环绕原尿道口切开, 充分游离原尿道口, 使其与周围皮肤分离。彻底切除阴茎腹侧纤维索带, 使阴茎能自然

位于耻骨联合上方不再向腹侧弯曲; 若阴茎头仍下曲, 则沿阴茎头腹侧向两翼仔细分离切除纤维索带, 使阴茎头能自然伸直不下曲。必要时做勃起试验以检验下曲是否完全矫正。

1.2.2 皮瓣转移和尿道成形 (1) 纵取皮瓣法。在阴茎背侧垂直于冠状沟切口背侧皮肤与包皮交界处切取皮瓣, 皮瓣长度为缺损段尿道长度, 皮瓣宽度根据患者年龄及阴茎发育情况, 一般取 1.5~2.0 cm。在阴茎背侧形成一带蒂纵行皮瓣, 皮瓣包绕 F8 或 F10 硅胶尿管, 用 6-0 或 7-0 可吸收线间断缝合形成皮管。于皮管近端无血管区横行分离出稍大于阴茎头部的孔, 经该孔将带蒂皮管呈钮扣状穿过阴茎头部转至腹侧, 皮管近端与修整后的异位尿道口吻合。本法适用于缺损段尿道长度 < 3 cm 的阴茎型尿道下裂。(2) 横取皮瓣法。阴茎背侧平行冠状沟皮肤与包皮交界处做切口, 切口长度为缺损段尿道长度, 宽度 1.5~2.0 cm。形成一横行带蒂包皮瓣。使带蒂包皮管呈钮扣状或从一侧在无张力情况下转至腹侧, 其余方法同纵取皮管法。本方法适用于缺失段尿道长度 4~6 cm 的阴茎型尿道下裂, 取带蒂包皮管的另一端(远端), 经阴茎头皮下隧道或阴茎头部腹侧切开形成的尿道沟, 用 6-0 可吸收线间断缝合完成尿道外口成形术。将阴茎背侧皮肤从

[收稿日期] 2006-03-13

[作者单位] 安徽省蚌埠市第三人民医院 泌尿外科, 233000

[作者简介] 张端卫(1953-), 男, 副主任医师。

两侧移向腹侧,在腹侧用可吸收无损线间断缝合皮下组织和皮肤,并行阴茎背侧切开减压。

1.3 术后处理 术后常规应用广谱抗生素抗感染治疗。对年龄 $>5$ 岁应用乙萘酚防阴茎勃起,保持尿管引流通畅,加强切口换药。术后10~14天拔管排尿。

## 2 结果

18例得到随访,随访0.5~2年。16例一期手术成功,排尿通畅,阴茎外观满意。3例发生尿瘘,于半年或1年后手术修补瘘口成功;1例尿道外口狭窄,经4次尿道扩张后无明显改善,再次行尿道口切开治愈,尿道口退至冠状沟处;1例尿道吻合口狭窄,3个月后行狭窄段切除,端端吻合术治愈。

## 3 讨论

3.1 尿道下裂的治疗标准和包皮的解剖特点 尿道下裂为常见男性尿道和外生殖器先天性畸形,多表现为阴茎下曲畸形和尿道口位置异常,部分尿道缺失。手术治疗的目的是矫正阴茎下曲和重建缺失段尿道。手术成功的标准是术后阴茎无下曲,尿道口位于或接近于正常尿道口位置,术后能站立排尿。由于包皮邻近尿道口,抗尿液侵蚀能力强,尿道下裂患者阴茎背侧有较宽大的包皮,取材方便,包皮内外板交界处血运最丰富<sup>[2]</sup>,适合做血管蒂皮瓣。缝合后形成的带蒂皮管易成活,可用于重建缺失段尿道,尤其适合治疗阴茎型尿道下裂,与带蒂阴囊皮管联合应用,可治疗长段尿道缺失的各型尿道下裂。因此带蒂包皮管尿道成形术已成为治疗阴茎型尿道下裂的理想方法。传统的尿道下裂分型方法没有区分出阴茎下曲程度对尿道口位置变化和尿道缺失段长度的影响,不能完全反映出尿道下裂的严重程度,尤其是对阴茎头型和阴茎型尿道下裂影响较大。下曲明显者,矫正后尿道口可从阴茎头部或阴茎部移位至阴茎阴囊交界处或阴囊处,尿道缺损段长度增加,下曲较轻者,尿道口移位较小。我们也认为应以下曲矫正后尿道口的位置来确定尿道下裂的分型能较准确地反映出尿道下裂的严重程度<sup>[3]</sup>。

3.2 带血管蒂包皮管尿道成形术注意的几个问题

(1)阴茎下曲矫正要彻底,必要时应做勃起试验来检验下曲矫正情况。(2)原尿道口应修剪成斜面,切除膜状尿道后与新成形尿道吻合,注意吻合时不应有张力,以防吻合口缺血坏死狭窄。(3)截取皮瓣时要根据阴茎皮肤血供特点,注意保护好皮瓣蒂的血供,皮下组织只能采取钝性分离的方法进行

松解,皮瓣翻转至腹侧时蒂部应宽松,以防蒂部受压、扭转致皮瓣缺血坏死。我们采取纽扣法翻转皮瓣至腹侧,皮瓣及蒂部在阴茎两侧对称,成形后阴茎外观满意是本术式的优点。(4)要注意避免正位尿道口狭窄,在劈开阴茎头尿道口成形术中应切除两侧部分组织形成尿道沟,分两层无张力缝合阴茎头。此种术式因组织少,切口一旦感染,尿道口易退缩至冠状沟部。在隧道式尿道口成形术中,皮下隧道的长度应在1cm以上,以防缺血坏死,宽度应达0.8cm,阴茎头外口宽度应比愈合后尿道外口大1倍以上<sup>[4]</sup>,采取上述措施有助于避免尿道外口狭窄。我们多采用隧道式术式,通过仔细分离阴茎头部与海绵体白膜间的间隙,并切除其内部分组织形成宽松的皮下隧道。成形尿道口通过皮下隧道和阴茎头部缝合完成尿道口成形。我们的经验认为隧道法正位尿道口手术成功率较高。本组1例正位尿道口狭窄与皮下隧道切除组织少有关。魏辉等<sup>[5]</sup>提出尿道扩张后尿道置管3~4周的方法亦可用来治疗尿道口狭窄。(5)尿瘘是尿道下裂手术后最常见的并发症,发生率在15%~30%,本组为14.2%,主要因为皮瓣太紧,血供不足,缝合后张力大和切口感染等。术后早期排尿,增加了尿路感染的机会,可能也是尿瘘形成的原因之一<sup>[3]</sup>。我们采用带蒂包皮管尿道成形术,纽扣式翻转到腹侧后尿道缝合缘与海绵体白膜紧贴,皮瓣蒂部在尿道两侧覆盖了缝合缘,有利于减少尿瘘并发症的发生。本组尿瘘并发症无明显减少,与术后早期尿管引流不畅、膀胱痉挛患儿从新尿道排尿导致切口感染有关。因此保持尿液引流通畅和防止膀胱痉挛是减少术后并发症的重要措施。2001年以前我们采用膀胱造瘘的方法引流尿液,2001年后用经尿道留置F10~F12硅胶导尿管的方法引流尿液。从术后尿液引流效果看,经尿道留置硅胶尿管的方法优于膀胱造瘘,术后并发症不高于膀胱造瘘,但手术创伤明显减轻。

带蒂包皮管尿道成形术治疗尿道下裂具有创伤小、成功率高、取材方便、阴茎外观好等优点,是一种治疗尿道下裂的好方法,值得临床应用。

### [参 考 文 献]

- [1] 王国成,陈仪,硕继礼,等. Snodgrass尿道成形术治疗尿道下裂15例[J]. 实用临床医药杂志, 2005, 9(8): 36-38
- [2] 黄澄如. 尿道下裂修复术[A]. 见: 吴阶平主编. 泌尿外科[M]. 济南: 山东科技出版社, 1993: 298-303
- [3] 陈敏,鲁功成,张齐钧,等. 尿道下裂15年诊治经验总结[J]. 临床泌尿外科杂志, 2002, 17(8): 409-410
- [4] 刘华明,陈瑞卿,邓小华. 游离包皮内板或膀胱粘膜治疗尿道下裂[J]. 临床泌尿外科杂志, 2002, 17(9): 482-483
- [5] 魏辉,梅骅,谢家伦,等. 尿道下裂手术方式的选择及并发症的预防[J]. 临床泌尿外科杂志, 2002, 17(9): 477-478