

·经验交流·

Snodgrass 尿道成型术治疗小儿尿道下裂 98 例

杨艳芳 陈国盈 李 骥 侯广军 黄 敏

【关键词】尿道/外科学; 尿道下裂/外科学

先天性尿道下裂是小儿泌尿外科常见畸形,发病率约 0.32%^[1]。Snodgrass 于 1993 年提出尿道板切开卷管尿道成型的手术方式,并以良好的手术效果和相对简便的操作得到迅速的推广。本院 2005 年至 2007 年应用 Snodgrass 尿道成型术治疗小儿先天性尿道下裂 98 例,疗效较好,现报告如下。

临床资料

一、一般资料

本组 98 例,平均年龄 5(2~12)岁。初次手术 80 例,第 2 次手术 18 例。初次手术者包括:冠状沟型尿道下裂 16 例;阴茎体型 56 例;阴茎阴囊交界型 8 例,其中合并阴茎下弯的 76 例。18 例再次手术者中,一期术后 10 例;尿道长段裂开 5 例;冠状沟瘘和阴茎体瘘 3 例。

二、手术方法

采用骶管阻滞和静脉复合麻醉,常规消毒铺巾,分离包皮与龟头粘连,于龟头缝一牵引线牵引阴茎,有远端膜性尿道者剪开膜状尿道,在尿道板上沿尿道外口至龟头舟状窝做两条宽约 0.6~0.8 cm 平行切口,尿道口后方作 U 形切口,近端距尿道外口 2mm 左右,将龟头两侧呈翼状展开,距冠状沟 5~8 mm 处环形切开包皮内板,在阴茎白膜和深筋膜间分离使阴茎皮肤脱套至阴茎根部,彻底松解、切除阴茎腹侧纤维索带和瘢痕组织,人工阴茎勃起试验确定阴茎下弯的位置和程度,若阴茎下弯位于阴茎头部,则在阴茎背侧中线行阴茎白膜折叠术(注意避开神经血管),使阴茎完全伸直;若下弯部位位于阴茎体,则首先游离原尿道外口近端尿道 1.0~3.0 cm,若仍有阴茎下弯,再在阴茎背侧正中相应部位行阴茎白膜折叠术矫正阴茎下弯。在尿道板正中线纵形切开尿道板,向两侧分离,使尿道板展宽达 1.2~1.5

cm 宽,经尿道外口置入 8Fr 硅胶双腔气囊导尿管,将尿道板包绕导尿管,然后用 6-0 可吸收缝合线连续外翻缝合形成新尿道。转移阴茎背侧皮下带蒂筋膜组织覆盖新尿道,龟头两翼向中央对合缝合,形成正位尿道口。用阴茎背侧皮肤覆盖阴茎腹侧面。术毕用透明硅胶伤口护垫固定包绕阴茎、网纱及自贴弹力绷带,适当加压包扎阴茎。术后 3~5 d 拆除网眼纱,每日外涂红霉素眼膏,10~12 d 拔除后导尿管,试行自行排尿。

尿道下裂一期术后,尿道长段裂开者手术方法同首诊病例;前尿道瘘者,将瘘口与尿道口之间的窄小皮桥剪除,其余手术方法同首诊病例;多发尿瘘相距较近、较大者,将瘘口之间的皮桥剪除,其余手术方法同首诊病例。

三、结果

本组 88 例一期手术成功,16 例出现术后并发症,其中 10 例尿瘘,尿瘘发生率 10.2%,半年后经尿瘘修补治愈;6 例尿道外口狭窄,经尿道扩张治愈。一期手术成功率 89.8%,术后随访 6 个月~2 年,阴茎外观满意,无下弯畸形及尿道憩室发生,尿道口呈纵行裂隙状,排尿正常。

讨 论

手术是治疗尿道下裂的唯一方法。对于有阴茎下弯的尿道下裂,传统的手术方式是切断尿道板,矫正阴茎下弯后,用代替物形成新尿道。由于尿道板黏膜皮下层由平滑肌和胶原组成,具有丰富的血液循环,没有纤维索带和发育不良的退行组织,这些特点十分有利于尿道的重建。尿道板在尿道成形中的作用越来越受到重视^[2]。

Snodgrass 尿道成型术又称尿道板纵切卷管尿道成型术。具有以下优点:①术后尿道口呈纵行裂隙状,接近生理形态,与一般包皮环切术后外观相

似,很大程度上减轻了患者的心理压力;②新尿道取材方便,操作简便,手术时间短,手术成功率高,③新尿道没有环形吻合口,避免了术后尿道狭窄的发生。④尿道板纵形切开,不需要太多的尿道板材料,对于手术失败的病人也是一个良好的手术方法。⑤用阴茎背侧丰富且血供良好的皮肤及筋膜组织覆盖新尿道和阴茎腹侧创面,减少了尿瘘的发生。⑥Snodgrass 术所采用的尿道材料为原尿道组织,更接近正常。

作者体会:①尿道下裂的手术年龄宜 3 岁左右进行。②Snodgrass 术的关键是处理好阴茎下弯问题。部分尿道下裂患者的阴茎下弯是阴茎腹侧皮肤及皮下组织与尿道板及阴茎深筋膜间不正常附着所致,在完全松解阴茎腹侧皮肤及皮下组织后,阴茎下弯可以矫正。作者强调术中应行人工阴茎勃起试验,以检查阴茎是否完全伸直。本组 98 例患儿中

76 例伴有轻-中度阴茎下弯,均于阴茎背侧 12 点处做白膜折叠短缩。术中人工勃起试验证实阴茎伸直。③本组 10 例尿瘘,发生部位均在冠状沟处其原因可能与冠状沟处取尿道板过窄,利用阴茎背侧的皮下筋膜组织覆盖新尿道不够有关。6 例尿道外口狭窄,是因阴茎头处尿道板卷管缝合时,第一针缝合过于靠近龟头顶端所致。作者建议,第一针缝在阴茎头尿道板中部,可避免尿道外口狭窄的发生。

参 考 文 献

1 陈方,薛皓亮,徐卯升,等.尿道板纵切卷管尿道成形在尿道下裂中的应用[J].中华泌尿外科杂志,2001,22(7):45.
2 Hayashi Y, Kojima Y, Mizuno K. Tubularized incised plate urethroplasty for proximal hypospadias[J]. Int J Urol, 2002, 9(2):88-90.

(上接第 60 页)

表 1 先天性马蹄内翻足 McKay 2、Carroll 3、Turco 4 手术的比较

比较项目	Turco VJ	Carroll NC	McKay DW
首次报道	1971 年	1987 年	1982, 1983 年
体位	平卧	俯卧	俯卧
切口	后内	内侧, 后外	内后外 辛辛那提切口
内侧松解			
踇展肌	下移踇展肌	松解	
胫后肌	Z 型延长	Z 型延长	Z 型延长
屈趾肌			Z 型延长
三角韧带	保留距骨部分	保留距骨部分	保留距骨部分
距骨下	距下松解	距下松解	距下松解
骨间韧带	松解	保留	保留
弹性韧带	松解	松解	松解
内上份韧带	松解	松解	松解
外侧分歧韧带后侧松解	松解	松解	松解
跟腱延长	矢状面延长	矢状面延长	冠状面延长
胫距关节囊后份	松解	松解	松解
后份跟腓韧带	松解	松解	松解
后份距腓韧带	松解	松解	保留
后份距下关节囊	松解	松解	松解
支持带的上份和腓骨肌鞘	未松解	松解	松解
踇长屈肌	保留	延长	转位到腓骨长肌
外侧松解跟骰韧带	未松解	松解	松解
松解足底筋膜	年龄>3 岁松解	松解	松解
小趾展肌	未松解	松解	松解
踇短屈肌	未松解	松解	
克氏针固定	1 根针固定距舟关节	1 根针固定距舟关节, 年长儿固定跟骰关节	一根针固定距舟关节, 两根针固定跟距关节
肌腱转位	未松解	无	松解踇长屈肌到腓长肌

Snodgrass尿道成型术治疗小儿尿道下裂98例

作者: [杨艳芳](#), [陈国盈](#), [李骥](#), [侯广军](#), [黄敏](#)
作者单位: [郑州市儿童医院泌尿外科, 河南省, 450053](#)
刊名: [临床小儿外科杂志](#) **ISTIC**
英文刊名: [JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY](#)
年, 卷(期): 2008, 7 (2)
被引用次数: 1次

参考文献(2条)

1. Hayashi Y;Kojima Y;Mizuno K [Tubularized incised plate urethroplastfor proximal hypospadias](#) 2002 (02)
2. 陈方;薛皓亮;徐卯升 [尿道板纵切卷管尿道成形在尿道下裂中的应用](#)[期刊论文]-[中华泌尿外科杂志](#) 2001 (07)

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [孙居胜](#), [高桂香](#), [李维安](#), [丁万起](#), [张建军](#), [张玉海](#) [改良Duckett法治疗中重度尿道下裂18例](#) -[中国医师杂志](#)2009, 11 (9)

目的 探索一种新的尿道下裂的治疗方法.方法 选择18例尿道板发育好、伴有尿道下弯的中、重度尿道下裂患儿,采取保留尿道板加包皮岛状皮瓣的尿道成形术,并观察其疗效.结果 术后阴茎外观满意、排尿通畅,1例出现轻度尿瘘,无尿道狭窄.结论 改良Duckett法尿道成形术是治疗中重度尿道下裂较好的手术方法,其尿道狭窄及尿瘘等并发症明显低于其它手术方法.

2. 期刊论文 [肖远松](#), [姚华强](#), [吕军](#), [何恢绪](#), [张利朝](#), [赵永斌](#), [张长征](#), [胡卫列](#) [改良TIP术治疗先天性尿道下裂\(附120例报告\)](#) -[中国医师杂志](#)2008, 10 (12)

目的 评价改良尿道板切开成管尿道成形术(TIP术)治疗尿道下裂的疗效.方法 用本科室改良的TIP术治疗年龄2~34岁先天性尿道下裂患者共120例,其中阴茎型103例,冠状沟型17例.Ⅰ期尿道成形111例,Ⅱ期成形9例.结果本组成功106例(成功率88.3%),术后尿瘘10例,尿道狭窄4例.结论 改良的TIP术治疗先天性尿道下裂患者,其手术操作简单,外观满意;适当改良,术后效果良好,提高成功率.

3. 期刊论文 [习明](#), [胡卫列](#), [姚华强](#), [何恢绪](#) [尿道板纵切卷管尿道成形+自制U形多孔引流管治疗小儿尿道下裂68例临床分析](#) -[中国医师杂志](#)2007, 9 (9)

目的 探讨尿道板纵切卷管尿道成形术(TIP或Snodgrass手术)+自制U形多孔引流管治疗尿道下裂的疗效.方法 总结了2年间行Snodgrass手术+自制U形多孔引流管治疗68例尿道下裂患儿的手术资料,阴茎头型5例,阴茎型58例,阴囊型5例.结果 68例尿道下裂患者术后阴茎完全伸直,尿道开口于龟头正位,排尿通畅,尿线粗,无尿道憩室,阴茎外观满意.手术治愈64例(94.1%),有4例患儿发生尿瘘,尿瘘发生率为5.9%,4例尿瘘患儿半年后行尿瘘修补术后愈合,无尿道狭窄、尿道憩室发生.结论 自制U形多孔引流支架管具有支架和引流双重作用,它联合尿道板纵切卷管尿道成形术治疗小儿尿道下裂,操作简单,手术时间短,并发症较少;手术成形效果好.此手术尤其适用于无弯曲或伴有轻度弯曲的各型尿道下裂.

4. 期刊论文 [陈新民](#), [陈昭明](#) [膀胱黏膜或带蒂包皮内板一期修复尿道下裂36例](#) -[中国医师杂志](#)2006, 8 (6)

目的探讨膀胱黏膜或带蒂包皮内板一期修复尿道下裂方法与效果.方法对36例尿道下裂进行修复,12例用膀胱黏膜,24例采用带蒂包皮内板尿道成形术.结果 36例中一次性成功28例(77.70%),6例尿瘘(16.7%),其中2例放置尿道支架后3周自愈,4例分别于术后3~6个月瘘口修补治愈,2例尿道外口狭窄(5.6%)经尿道扩张治愈.结论膀胱黏膜或带蒂包皮内板为治疗尿道下裂较理想的方法.

5. 期刊论文 [张洁](#) [保留尿道板尿道成形术126例的护理](#) -[中国误诊学杂志](#)2008, 8 (20)

2004-01/2006-01我院采用保留尿道板尿道成形术治疗尿道下裂126例,效果满意.护理体会如下.

1 临床资料

- 1.1 一般资料本组平均5.3岁(2~12岁),其中冠状沟型16例,阴茎体型73例,阴茎阴囊型28例,阴囊型9例.

6. 期刊论文 [赵天望](#), [彭潜龙](#), [刘小青](#), [祖建成](#) [尿道下裂术后复杂并发症阴茎部尿道的重建手术](#) -[医学临床研究](#) 2007, 24 (5)

[目的]探讨采用隧道埋藏尿道法重建阴茎部尿道治疗尿道下裂术后复杂并发症的疗效.[方法]对46例尿道下裂术后复杂并发症行阴茎部尿道重建手术病例分两组:新术式组采用阴囊中缝皮瓣成形尿道,阴茎部皮下隧道埋藏尿道法治疗29例.传统术式组按文献方法重建及修复尿道下裂术后阴茎部尿道17例.[结果]随访3个月至4年,传统术式组,一次手术成功率58.9%,并发症较多.新术式组,一次手术成功率93.1%,并发症较少.两组并发症发生率及一次手术成功率相比有显著性差异($P<0.01$).[结论]阴囊中缝皮瓣成形尿道,阴茎部皮下隧道埋藏尿道法是尿道下裂术后阴茎部尿道重建的有效术式,优于传统术式.

7. 期刊论文 [张旭辉](#), [王计文](#), [ZHANG Xu-hui](#), [WANG Ji-wen](#) [Snodgrass尿道成形术在小儿尿道下裂中的应用](#) -[临床小儿外科杂志](#)2005, 4 (5)

目的总结Snodgrass尿道成形术治疗小儿尿道下裂的适应证及方法、并评价其疗效.方法总结行Snodgrass尿道成形术的78例尿道下裂患儿的病例资料,其中冠状沟型18例,阴茎体型54例,阴茎阴囊型6例.14例为尿道成型失败者,52例合并阴茎下弯畸形行阴茎背侧12点处白膜折叠缩短,留置导尿管12~14d,按管后常规前尿道扩张.结果术后随访4个月~2年,一次手术成功71例(91.0%),阴茎外观正常,无下弯畸形,尿道口位于阴茎头正位,成纵行裂隙状,排尿通畅,无尿道狭窄.7例(9.0%)发生尿道瘘,经尿道扩张后自愈2例,4例已行尿瘘修补术,1例再行Snodgrass尿道成形术,均成功.结论Snodgrass尿道成形术适用于近、远端型,无或有轻度阴茎下弯,尿道板发育良好的患儿,手术保留了尿道板,操作简单,并发症较少,手术成形效果好,易于掌握及推广.对尿道成形失败而阴茎所剩皮肤极少者也是一个非常有效的术方法.

8. 期刊论文 [陈超](#), [杨体泉](#), [CHEN Chao](#), [YANG Ti-quan](#) [尿道延伸术治疗冠状沟型尿道下裂](#) -[临床小儿外科杂志](#)

2005, 4 (5)

目的探讨尿道延伸术治疗冠状沟型尿道下裂的疗效及其适应证.方法总结了两年间收集的15例行尿道延伸术的尿道下裂患儿的手术资料.年龄2~13岁,平均年龄6岁,其中阴茎头型4例,冠状沟型8例,单纯阴茎下曲3例.结果15例全部成功,术后随访3~24个月,阴茎外观满意,排尿通畅,无尿道狭窄及尿瘘.结论尿道延伸术适合于治疗阴茎头型、冠状沟型、单纯阴茎下曲型尿道下裂,具有手术成功率高,术后并发症少的优点.

9. 期刊论文 [吕金萍](#). [宋汝田](#) [纵行包皮岛状皮瓣修复尿道下裂12例疗效观察](#) -[中国误诊学杂志](#)2003, 3 (6)
我院1998-10~2002-10采用纵行包皮岛状皮瓣修复尿道下裂12 例, 术后外观满意, 效果良好, 现报告如下.

10. 期刊论文 [郭明奇](#). [臧志强](#). [李洪海](#). [李春明](#). [孙秋喜](#) [带蒂皮管尿道成形一期治疗尿道下裂疗效观察](#) -[中国误诊学杂志](#)2003, 3 (3)
尿道下裂是小儿泌尿外科常见的先天性畸形, 发病率约为1/300, 且大多数并发阴茎下曲.

引证文献(3条)

1. [景安勇](#) [小儿尿道下裂50例临床诊治分析](#)[期刊论文]-[中国现代药物应用](#) 2009 (23)
2. [景安勇](#) [小儿尿道下裂50例临床诊治分析](#)[期刊论文]-[中国现代药物应用](#) 2009 (23)
3. [唐仕忠](#). [范霞](#). [易亮](#) [60例小儿尿道下裂的临床诊治分析](#)[期刊论文]-[亚太传统医药](#) 2009 (8)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200802030.aspx

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: 10aef10d-d59c-47e6-afd5-9ed4009423b6

下载时间: 2011年4月29日