

· 经验交流 ·

Snodgrass 及 Onlay island flap 术式治疗小儿尿道下裂疗效对比分析

肖 伟 高智勇

【关键词】 Snodgrass 尿道成形术;尿道下裂;疗效

尿道下裂手术方法众多,不同术式各有优势。作者在 77 例尿道下裂手术中,采用 Snodgrass 术 37 例,Onlay island flap 术 40 例,现总结如下。

临床资料

一、一般资料

本组 77 例,其中采用 Snodgrass 尿道成形术治疗 37 例,年龄 6 个月至 12 岁, < 3 岁 14 例,首次手术 29 例。其中阴茎头型 27 例,阴茎体型 10 例,尿道板发育良好,阴茎向腹侧弯曲轻。采用 Onlay island flap 术治疗 40 例,年龄 8 个月至 11 岁 4 个月,首次手术 26 例,其中阴茎头型 31 例,阴茎体型 9 例,尿道板发育好。两组年龄、发育、营养状况无显著性差异。

二、治疗方法

Snodgrass 尿道成形术:患儿平卧位,常规消毒铺巾,龟头顶端缝牵引线,取类似于 Onlay island flap 岛状皮瓣切口,保留尿道开口远端的尿道板,宽 0.5 ~ 0.6 cm,尿道板两侧平行切口向远端延伸至龟头尿道沟顶端水平。若尿道口近端为膜性尿道则予切开。距冠状沟约 1 cm 处环形切开包皮,将阴茎皮肤脱套至阴茎根部,充分松解阴茎腹侧的纤维索带,以完全纠正阴茎下弯。沿尿道板正中纵行全程切开至阴茎白膜,使尿道板两侧切口包绕 8 号胃管,用 PDS(620 可吸收进口缝线)连续缝合两侧缘,形成新尿道,至龟头时避开龟头两翼,换 6 号胃管作为尿道支撑管兼导尿管(管侧剪数个小孔以利引流)。裁取阴茎背侧包皮内板 1.5 cm × 1.0 cm,将其带蒂翻转至阴茎腹侧,切去带皮肤的内板组织,将带血供的皮下组织瓣展平,覆盖于新形成的尿道上,用细丝线缝合固定于阴茎 Buck's 筋膜上,充分

止血,将包皮背侧正中剪开至冠状沟处,呈围巾样与冠状沟残留包皮吻合。术毕用特制硅胶泡沫材料适当加压包扎阴茎体。术后常规静脉应用抗生素 5~7 d,镇痛,5 d 后拆除阴茎外敷料,暴露切口,外涂抗生素软膏,术后 2 周左右拔除尿道支撑管,拔管后第 2 天起行前尿道扩张,每周 2 次,每次 30 ~ 60 min,持续 3 个月。

Onlay island flap 法:阴茎头牵引,尿道口插入 6 号胃管,在阴茎腹侧作保留尿道板的平行切口,宽约 0.6 cm,近端绕过尿道外口后会合,呈 U 形,深至海绵体白膜。从平行切口两侧距冠状沟 0.5 cm 处绕包皮内板向背侧环形切开,将阴茎皮肤脱套至阴茎根部。阴茎人工勃起,如仍有阴茎下弯则行背侧折叠。在矫正阴茎下弯后,横形张开阴茎背侧包皮瓣,测量阴茎完全伸直后阴茎头末端至尿道口之间长度,测量背侧包皮充分伸展后宽度。在包皮内板缝好 4 根标志线,宽约 0.8 cm,用小剪子剪开包皮作钝性和锐性分离,形成带皮下血管蒂的包皮岛,将岛状皮瓣旋至阴茎腹侧与尿道板作 U 形吻合,用带蒂加盖吻合口。再延长尿道板平行切口远端达阴茎头尖端,将阴茎头腹侧海绵体向两侧呈翼状展开,将转移皮瓣和阴茎头皮瓣缝合,作阴茎头翼成形后形成新的尿道外口。最后将阴茎背侧皮肤纵形剪开一段,两侧转移到腹侧,修正,缝合。术毕用特制硅胶泡沫材料适当加压包扎阴茎体。术后常规静脉应用抗生素 5 ~ 7 d,镇痛,5 d 后拆除阴茎外敷料,暴露切口,外涂抗生素软膏,术后 2 周左右拔除尿道支撑管。

三、统计学方法

采用 SPSS 统计软件进行数据处理,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

四、结果

以阴茎头下弯完全矫正,尿道口位于阴茎头正位,阴茎外观接近正常,能站立排尿为治愈标准。

作者单位:湖南省人民医院泌尿外科(长沙,410008),E-mail: xiaoweimei21@sina.com

Snodgrass 组 37 例中,成功 34 例,成功率为 91.9%; Onlay island flap 组 40 例中,成功 38 例,成功率 95.0%。两组比较无统计学意义($P > 0.05$)。平均住院时间 Snodgrass 组为 11.3 ± 1.3 d, onlay island flap 组为 10.5 ± 1.2 d,差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组尿道瘘以及尿道狭窄发生率比较,差异无统计

学意义($P > 0.05$),见表 1。两组随访 3 年,Snodgrass 组阴茎外观满意,尿道口位于头正位,呈纵向裂隙状,患儿均可站立排尿,尿线接近正常。Onlay island flap 组尿道口外观多为圆形,排尿时尿线较分散。

表 1 两种手术治疗尿道下裂情况比较

组别	手术成功(%/n)	手术时间(min)	住院时间(d)	尿道瘘(%/n)	尿道狭窄(%/n)
Snodgrass组	91.9(34)	80 ± 10.2	11.3 ± 1.3	5.4(2)	2.7(1)
Onlayisland flap组	95.0(38)	135 ± 25.4	10.5 ± 1.2	5.0(1)	2.5(1)
P 值	> 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05

讨 论

尿道下裂病因目前尚不十分清楚。近年来虽已有较多病因学研究报告,但其病因与发病机理至今仍未定论。目前,手术矫正是唯一的治疗途径。近年来,各种术式的出现为不同的患儿提供了较为理想的治疗方式,但并发症仍然较多。采用尿道板中线切开卷管的一期尿道成形术治疗阴茎远端型尿道下裂,于 1994 年由 Snodgrass 首先报道^[1],很快被小儿泌尿外科医师所接受并得到广泛应用,是近年来治疗尿道下裂最为流行的一种术式。其主要优点为:①新尿道取材方便,血供丰富,操作简单、方便,手术成功率高;②新尿道与原尿道保持连续性,新尿道没有环形吻合口,最大限度地避免了术后尿道狭窄的发生。狭窄多位于尿道外口,容易扩张、效果好;③术后尿道外口呈裂隙状,接近正常尿道外口,阴茎外形美观;④新尿道取材于尿道板,阴茎背侧有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。该手术并发症低,尿瘘以及尿道狭窄多因技术因素而非手术本身所致^[2]。本文两种术式比较,在成功率、住院时间、尿道瘘发生率、尿道狭窄发生率较低,且无显著性差异。但 Snodgrass 手术在手术时间方面明显低于 onlay island flap 组,显示出术式简单的优点。Snodgrass 组阴茎外观满意,尿道口位于正位,呈纵向裂隙状,较 onlay island flap 组圆形尿道口外观,以及尿线分散有一定的优势。需要注意的是,Snodgrass 术式通常针对的是尿道板发育良好患儿,对于尿道板发育欠佳的患儿,宜选用 onlay island flap 术式。

参 考 文 献


- 1 Snodgrass W. Tubularized, incised plate urethroplasty for distal hypospadias[J]. J Urol, 1994, 151(2):464-465.
- 2 Ceylan K, Koseoglu B, Tan O, et al. Urethrocuteaneous fistula: a case report[J]. Int Urol Nephrol, 2006, 38(1):163-165.

• 书讯 •

《小儿外科原则》

吴晔明教授主译的《小儿外科原则》由编写《Pediatric Surgery(fifth edition)》的权威专家主编,内容涉及围手术期处理、外伤、肿瘤、小儿普通外科、泌尿外科和神经外科等方面的精要,专业性的呈现出小儿外科当今所有的核心知识—从最新的基础研究到最近的临床实践。本书 90 折后售价 260 元/本。有意者可与上海儿童医学中心吴晔明教授联系,或者汇款至:上海市东方路 1678 号上海儿童医学中心外科 顾松(邮编 200127),或者银行转帐到:中国工商银行 1001280901215386731 顾松。如果通过银行转帐则请发送 E-mail 确认:gusong_sh@sina.com,发票随书寄回。

对比分析

作者: 肖伟, 高智勇
作者单位: 湖南省人民医院泌尿外科, 长沙, 410008
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(3)
被引用次数: 1次

参考文献(2条)

1. Ceylan K;Koseoglu B;Tan O Urethrocuteaneous fistula:acage report 2006(01)
2. Snodgrass W Tubularized, incised plate urethroplasty for distal hypospadias 1994(02)

相似文献(10条)

1. 期刊论文 贺厚光. 邱祥政. 吴天麟. 王阔兴. 范涛. 韩从辉. 张炜 Snodgrass尿道成形术治疗尿道下裂35例体会 - 中华男科学杂志2008, 14(6)

尿道下裂是小儿泌尿系统中常见的先天畸形, 手术是矫正畸形的唯一方法, 小儿尿道下裂的手术方法很多, 近200余种.

2. 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, 拔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, 无或有轻中度阴茎下弯, 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手术方法.

3. 期刊论文 张潍平. 孙宁. 黄澄如. 白继武. 田军. 谢向辉. 宋宏程. ZHANG Wei-ping. SUN Ning. HUANG Cheng-ru. BAI Ji-wu. TIAN Jun. XIE Xiang-hui. SONG Hong-cheng 应用Snodgrass尿道成形术治疗远端尿道下裂 - 中华小儿外科杂志2006, 27(10)

目的 探讨Snodgrass尿道成形术治疗远端尿道下裂的体会. 方法 2001~2005年应用Snodgrass尿道成形术治疗146例尿道下裂. 年龄1~16岁, 平均3岁. 其中治疗首诊病例62例; 治疗已经过手术修复失败的病例84例. 在同期, 修复远端尿道下裂应用最多的是加盖岛状皮瓣法(onlay island flap法), 共266例. 结果 首诊Snodgrass手术62例, 成功57例(91.9%), 2例尿道狭窄, 3例尿道瘘. 对失败的尿道下裂病例应用Snodgrass手术84例, 成功64例(76.2%), 尿道瘘14例, 尿道狭窄6例. Onlay手术266例, 成功256例(96.2%), 尿道瘘10例. 结论 Snodgrass尿道成形术适合尿道板发育好的无阴茎下弯的远端尿道下裂病例, 以及部分失败的尿道下裂修复、长段尿道瘘病例. 尿道板发育差的病例适合Onlay手术.

4. 期刊论文 景安勇 小儿尿道下裂50例临床诊治分析 - 中国现代药物应用2009, 3(23)

目的 探讨小儿尿道下裂的临床特点和手术治疗效果. 方法 选择本院尿道下裂患儿50例, 对其施行Snodgrass尿道成形术. 结果 术后随访5个月~4年, 一期手术治愈45例, 占90.0%; 1例发生尿道狭窄经尿道扩张治愈, 占2.0%; 4例发生尿瘘, 占8.0%, 其中3例术后尿道缝合处感染裂开, 另1例多处尿瘘, 此1例患儿术后6个月再次行Snodgrass尿道成形术; 另3例行单纯尿瘘修补术, 均治愈. 结论 对于Snodgrass尿道成形术来说, 其手术操作简单, 术后并发症少, 重要的是, 尿道板可反复利用, 但临床医生还应根据患者具体情况选择合适的术式.

5. 期刊论文 唐仕忠. 范霞. 易亮. Tang Shizhong. Fan Xin. Yi Liang 60例小儿尿道下裂的临床诊治分析 - 亚太传统医药2009, 5(8)

目的: 探讨小儿尿道下裂的临床诊治特点. 方法: 选择我院2003年1月~2009年1月收治的尿道下裂患儿60例, 行Snodgrass尿道成形术. 结果: 术后随访5个月~4年, 一期手术治愈54例, 占90%; 1例发生尿道狭窄经尿道扩张治愈, 占1.7%; 5例发生尿瘘, 占8.3%, 其中1例术后尿道缝合处感染裂开, 另1例多处尿瘘, 此2例患儿术后6个月再次行Snodgrass尿道成形术; 另3例行单纯尿瘘修补术, 均治愈. 结论: Snodgrass尿道成形术操作简便, 并发症少, 尿道板可反复利用, 但是要根据具体情况选择合适的术式.

6. 期刊论文 王军. 孙福涛. 马玉坤. WANG JUN. SUN FU-TAO. MA YU-KUN SNODGRASS尿道成形术治疗先天性尿道下裂效果 - 齐鲁医学杂志2009, 24(2)

目的 探讨应用SNODGRASS尿道成形术治疗先天性尿道下裂的效果. 方法 对2003~2007年我院应用SNODGRASS尿道成形术治疗的先天性尿道下裂患儿42例的临床资料进行回顾分析, 其中冠状沟型30例, 阴茎体型12例. 本组34例患儿术前无阴茎下弯, 6例有轻度下弯, 2例明显下弯. 结果 术后随访6~30个月, 42例中治愈36例(90%), 阴茎伸直, 外形美观, 尿道口开口正位, 排尿通畅. 术后并发尿道瘘6例, 均修补成功. 结论 SNODGRASS尿道成形术治疗阴茎尿道下裂操作简单, 手术时间短, 术后外形效果好, 并发症少.

7. 期刊论文 梁健升. 姚干. 李宇洲. 张庆峰. 郭健童 Snodgrass尿道成形术治疗尿道下裂 - 南方医科大学学报2008, 28(6)

目的 评价Snodgrass尿道成形术治疗尿道下裂的疗效. 方法 35例尿道下裂患儿行Snodgrass尿道成形术, 年龄15月~10岁, 冠状沟型10例、阴茎体型17例、阴茎阴囊交界型3例、尿道成型失败者3例. II期手术2例. 5例于包皮脱套后仍有下曲行阴茎背侧白膜折叠. 常规留置导尿管10d. 拔管排尿后1周开始行前尿道扩张1月, 每周1次. 结果 35例顺利实施Snodgrass术式, 术后随访5月~1年, 阴茎外观完好, 尿道外口呈垂直状, 龟头呈圆锥状, 无阴茎下曲. 尿瘘3例, 发生率8.5%, 均为早期病例, 2例出现于排尿后第8天和第10天, 经尿道外口扩张后治愈, 1例半年再行尿瘘修补成功. 另有1例由于阴茎下曲无法矫正, 中转其它手术方式. 结论 Snodgrass尿道成形术是一种安全、美观、操作简单、成功率高的手术, 适合大部分类型的尿道下裂修复.

8. 期刊论文 [黄岩, 杨险峰, 王立新, 杨启政](#) Snodgrass尿道成形术在尿道下裂中的应用 -医药论坛杂志2005, 26(5)

目的探讨Snodgrass尿道成形术治疗尿道下裂的疗效. 方法对22例尿道下裂患儿行Snodgrass尿道成形术. 其中冠状沟型6例, 阴茎体型12例, 阴茎阴囊交界型4例. 14例术前无阴茎下弯, 6例有轻度下弯, 2例明显下弯. 结果22例术后阴茎外观接近正常, 排尿通畅, 3例发生尿瘘, 2例尿道口狭窄, 2例仍有轻度阴茎下弯. 结论Snodgrass尿道成形术适用于阴茎下弯不严重、阴茎头较宽大的尿道下裂患儿.

9. 期刊论文 [迟名伟, 岳峰, 单振潮, 李峰, 周雪鸿, 杜勇](#) Snodgrass尿道成形术治疗尿道下裂 -宁夏医学杂志

2004, 26(3)

目的总结Snodgrass尿道成形术治疗尿道下裂的适应症及方法, 并评价其疗效. 方法回顾性分析66例尿道下裂病人行Snodgrass尿道成形术. 冠状沟型25例, 阴茎体型30例, 阴茎阴囊型9例, 会阴型2例. 其中20例为尿道成形失败者, 45例合并阴茎下弯畸形先行阴茎背侧折叠. 留置导尿管平均12天, 拔管后常规扩张前尿道4-6周. 结果术后随访6个月-2年, 一次手术成功52例, 阴茎外观正常, 无下弯畸形, 尿道开口位于阴茎头前端, 呈纵行裂隙状. 发生尿道瘘14例, 经尿道扩张后自愈2例, 再次采用该术式成功4例. 结论 Snodgrass尿道成形术可应用于各型尿道下裂及有阴茎下弯的病人, 且操作简便, 手术成功率高, 易于掌握及推广. 对尿道成形失败而皮肤所剩极少的病人也是一个良好的手术方法.

10. 期刊论文 [孟瑞庆, MENG Rui-qing](#) Snodgrass尿道成形术治疗尿道下裂 -临床医药实践2009, 18(11)

目的:探讨Snodgrass术治疗尿道下裂的疗效. 方法:回顾性分析2002年2月-2008年8月收治的50例2~12岁尿道下裂患儿行Snodgrass尿道成形术资料, 其中远端型8例, 阴茎体型26例, 阴茎阴囊交界型12例, 会阴型4例, 其中9例为二期成形. 结果:术后随访1~20个月, 6例出现尿瘘, 3例出现尿道狭窄. 尿瘘经再次治疗成功, 尿道狭窄经尿道扩张治愈. 结论:Snodgrass尿道成形术操作简单, 成功率高, 是一种安全、有效的术式, 适用于大多数小儿尿道下裂病例的治疗, 并适合再次手术的病例.

引证文献(1条)

1. [陈江谊, 马少锋, 曹志清, 陈铭斌, 陆金荣, 史川](#) T-1型脱落细胞异体组织补片代尿道治疗小儿重度尿道下裂的临床

观察[期刊论文]-[临床小儿外科杂志](#) 2008(4)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200803031.aspx

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: de134f05-7ab5-40a4-b2a3-9ed40104f38a

下载时间: 2011年4月29日