

# 裁剪加盖带蒂尿道憩室皮瓣治疗尿道下裂术后尿道憩室并远端尿道狭窄

欧阳昱 廖凤文 梁 彪

**【摘要】 目的** 探讨裁剪加盖带蒂尿道憩室皮瓣治疗尿道下裂术后尿道憩室并远端尿道狭窄的临床疗效。**方法** 2 例尿道下裂术后出现尿道憩室并远端尿道狭窄的患儿,均距离上次尿道下裂手术 6 个月以上,均采用裁剪加盖带蒂尿道憩室皮瓣手术治疗尿道狭窄,裁剪尿道憩室,修复尿道。**结果** 2 例均阴茎外观正常,尿道口正位,排尿粗,尿程远。随访 6 个月以上无尿瘘、尿道狭窄及尿道憩室。**结论** 尿道下裂术后假性尿道憩室是尿道下裂成形术后并发症之一,重新修复尿道和解除远端尿道梗阻是唯一有效的治疗方法。裁剪加盖带蒂尿道憩室是创新及可行术式之一。

**【关键词】** 尿道下裂; 外科皮瓣; 憩室; 尿道狭窄

尿道憩室为尿道下裂术后并发症之一,为与先天性真性尿道憩室相区别,又称假性尿道憩室。我们对 2 例尿道下裂术后尿道憩室合并尿道吻合口狭窄的患儿,采用裁剪加盖带蒂尿道憩室皮瓣进行手术治疗,效果满意,现报道如下。

## 资料与方法

### 一、临床资料

病例 1,男,4 岁 4 个月,2 岁时因阴茎体近端尿道下裂在外院行一期尿道成形术(术式不详),术后 1 年半因尿瘘(远端尿道缺损约 3.5 cm)在本院行二期尿道成形术(Duplay 术式),第二次手术后 1 个月出现尿道狭窄,2 个月出现尿道憩室,2 个月后开始行尿道扩张,间断留置尿管,经尿道扩张探知尿道狭窄部位,明确为吻合口狭窄,至术后 8 个月排尿时阴茎腹侧出现包块,约 2.5 cm × 2.0 cm × 1.5 cm 大小,排尿困难,尿线细,排尿后尿滴沥,用手挤压包块可见尿液自尿道外口溢出为主,憩室近端见针尖样大小尿瘘口,少许尿液自此瘘口溢出。

病例 2,男,9 岁,8 岁时因阴茎体近端尿道下裂行一期尿道成形术(Duckett's Spreutial island flap),术后 1 个月出现尿道狭窄,2 个月出现尿道憩室,1 个月 after 开始尿道扩张,间断留置尿管,尿道扩张狭窄处位于阴茎体,为尿道吻合口狭窄,至术后 10 个月

排尿时阴茎腹侧出现包块,约 3.0 cm × 3.0 cm × 2.0 cm 大小,排尿困难,尿线细,排尿后尿滴沥,用手挤压包块,可见尿液自尿道外口溢出,包块缩小。

### 二、手术方法

2 例患儿距离上次尿道手术时间均大于 6 个月。手术操作:于龟头前端正中缝线作牵引用,术中插入“8”号硅胶尿管支架管,至尿道狭窄处受阻,无法插入,可扪及条索状瘢痕结节;近端可见阴茎腹侧膨大尿道憩室。于阴茎腹侧纵行切开狭窄处尿道,适当修剪挛缩瘢痕组织,经尿道外口重新插入“8”号纯硅胶双腔气囊导尿管做支架,手术予保留尿道板,向近端纵行延长切口切开尿道憩室,合并近端尿瘘者此切口延长至尿瘘口,术中见憩室壁为皮肤组织,1 例并发尿垢结石予取出,游离憩室皮肤,展平憩室壁,适当裁剪尿道憩室,并形成加盖带蒂尿道憩室皮瓣,转移至尿道狭窄切开处,合成吸收线连续缝合成形尿道,皮下组织覆盖尿道缝合口 2 层,间断缝合皮肤切口。

## 结 果

2 例患儿均治愈,手术后均获随访 6 个月以上,患儿阴茎外观接近正常,排尿通畅,尿线粗,射程远,无尿瘘及尿道憩室样扩张。

## 讨 论

尿道下裂术后尿道憩室样扩张发病率仅次于尿道下裂术后尿道瘘及尿道狭窄。究其成因,与远端

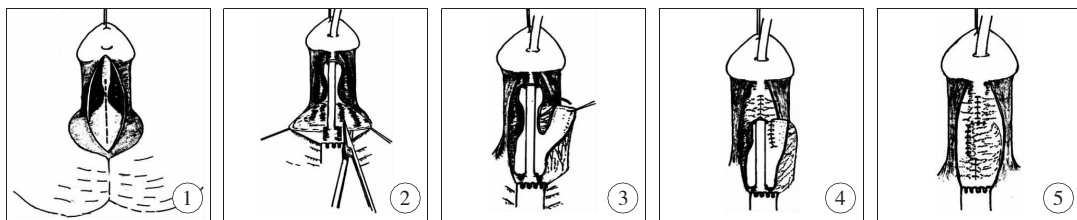


图 1 ①纵行切开狭窄段尿道及憩室。②裁剪尿道憩室。③做尿道憩室带蒂皮瓣。④以带蒂尿道憩室皮瓣镶嵌扩大狭窄段尿道。⑤加盖带蒂尿道憩室皮瓣缝合尿道及裁剪后尿道憩室,形成新尿道。

尿道狭窄有因果关系。尿道狭窄多发生在阴茎头段尿道及近端尿道吻合口处,近端尿道吻合口狭窄的原因主要是成形尿道血供差,吻合口未作斜面吻合等原因。尿道下裂术后 1 个月左右为瘢痕最严重时期,可以引起一过性尿道狭窄,严重时可能继发尿道憩室,如仅为尿线变细,无明显排尿困难,可动态观察待尿道瘢痕软化,尿道狭窄缓解,尿道憩室会自愈。对于伴有明显尿道狭窄,术后 3 个月内的早期狭窄可用尿道扩张,放置 Ti ~ Ni 记忆金属架,但常引起慢性疼痛。若无效或严重病例应切开或切除狭窄部分行尿道造瘘,梗阻解除 6 个月后进行憩室裁剪尿道修复术。国内宋宏程<sup>[1]</sup>等报道 866 例尿道下裂一期尿道成形术,术后尿道憩室 50 例,占 5.8%,伴发憩室远端明显梗阻 14 例,其中吻合口狭窄 3 例,相应处理方法为狭窄处尿道纵切横缝及尿道憩室裁剪、尿道修复术治疗。袁继炎等<sup>[2]</sup>报道尿道憩室 15 例,占同期尿道下裂手术的 4.2% (15/629 例),合并吻合口狭窄 4 例,2 例行狭窄处切除再吻合及尿道憩室裁剪、尿道修复术治疗。

裁剪加盖带蒂尿道憩室皮瓣治疗尿道下裂术后尿道憩室并远端尿道狭窄有一定的创新性。既往报道多采用尿道狭窄处造瘘,二期憩室裁剪修复尿道治疗。分期手术增加患儿痛苦,加重患儿经济负担。即使一期手术,既往报道行尿道憩室裁剪、尿道修复,对憩室远端尿道狭窄的处理为纵切横缝法,但狭窄段稍长便不好处理。因曾做过手术,附近皮肤已难以作为修复狭窄尿道的材料。本术式利用转移的带蒂憩室皮瓣作为狭窄尿道的修复材料,既对宽大的憩室做了裁剪,又解决了狭窄尿道修复的取材问题。憩室壁为包皮,无毛发分布,血供丰富,并能适应潮湿环境。选用带蒂尿道憩室皮瓣加盖如嵌体样,与经切开的原狭窄处尿道板缝合,能尽可能保持尿道的连续性,距离短,术中对蒂的游离操作容易,血管损伤少,加盖时血管牵拉痉挛、弯曲及扭转的可能性小,保证了皮瓣的良好血运,利于吻合口愈合。尿道憩室距离上次尿道手术 6 个月以上,其周围瘢

痕已软化和局限,且周围组织已建立完善的血液供应,为尿道憩室带蒂皮瓣的制作提供了良好的条件。

操作要点:于超过狭窄段尿道的阴茎腹侧作纵切口。纵切口可原位切开狭窄段,避免进一步损伤周围尿道血供,较好评估狭窄段尿道周围的纤维化程度,切口延长至憩室顶端,合并近端尿瘘可延长至尿瘘口,根据血供情况适当修剪狭窄处纤维组织,展平憩室壁后,探查憩室内有无尿垢或结石并取出,用络合碘反复冲洗及消毒,如憩室过于宽大,适当裁剪尿道憩室壁皮肤,裁取与原尿道狭窄切开处缺损大小匹配的皮瓣,仔细分离供应其血运的血管蒂,用此带蒂尿道憩室皮瓣,转移至原尿道狭窄切开处,如嵌体样加盖与尿道缝合。根据患儿不同年龄选用适当大小的尿管做支架,裁剪憩室注意勿过宽及过窄,以免尿道憩室及尿道狭窄复发<sup>[3]</sup>。对多余憩室的裁剪注意只剔除憩室壁的皮肤部分,保留皮下组织,并分两层覆盖重建尿道,以减少术后尿瘘,并形成类似尿道海绵体的支撑作用,预防尿道憩室复发。再将游离的阴茎皮肤裁剪缝合,成形阴茎外观。术后基本处理同尿道下裂手术后<sup>[4-5]</sup>。

该术式对解决尿道下裂术后尿道憩室并远端尿道狭窄的手术进行了大胆创新。但临床实践例数少,有待于长时间、多病例疗效的分析证实其优越性。

## 参考文献

- 1 宋宏程,白继武,黄澄如,等.尿道下裂术后尿道憩室样扩张的处理与预防[J].中华小儿外科杂志,2007,28(10):528-530.
- 2 袁继炎,周学锋,刘国昌,等.尿道下裂术后假性尿道憩室诊治体会[J].临床儿科杂志,2004,22(6):350-352.
- 3 王果,李振东.小儿外科手术学[M].北京:人民卫生出版社,2000,861-863.
- 4 景登攀,张根领,孙蔓丽.改良 Snodgrass 术治疗尿道下裂疗效观察[J].临床小儿外科杂志,2011,9(1):330.
- 5 丁勇,魏华,孔燕,等.横截包皮岛状皮瓣法在尿道下裂治疗中的应用[J].临床小儿外科杂志,2010,8(6):474.