

男性儿童重复尿道 8 例



郭立华¹ 张 娟² 王家祥¹ 张 谦¹ 范应中¹

【摘要】 目的 探讨儿童重复尿道的合理诊疗方法。**方法** 回顾性分析本院自 2011 年至 2014 年收治的 8 例男性重复尿道儿童临床资料,记录并分析诊疗过程,随访术后疗效。**结果** 8 例患儿中,ⅠA 型 5 例,ⅡA2 型 2 例,Y 型 1 例,合并阴茎上弯 3 例,尿道下裂 2 例,阴茎无明显弯曲 3 例,术后随访 3 个月至 3 年,ⅠA 型术后阴茎外观较满意,症状消失。ⅠA 型合并尿道下裂 1 例,行尿道隔膜纵行切开术及尿道成形术治愈。ⅡA2 型合并尿道下裂 1 例,行 I 期重复尿道切除,半年后行 II 期尿道成形术及阴茎下弯矫正术治愈,ⅡA2 型 1 例行重复尿道切除术后治愈。Y 型 1 例因年龄较小,择期待术。**结论** 重复尿道的确诊主要靠排泄性膀胱尿道造影及逆行尿道造影,对阴茎外观畸形,排尿困难及分叉,会阴部滴尿,反复尿道感染及尿失禁等患儿应手术治疗,应根据重复尿道分型选择合理手术方案。

【关键词】 重复尿道/畸形; 外科手术; 儿童

重复尿道是一种少见的先天畸形,多见于男性,女性重复尿道罕见^[1,2]。重复尿道类型多样,临床表现差异较大,多合并尿道上裂、尿道下裂、重复膀胱畸形、膀胱外翻、重复阴茎畸形等泌尿生殖系畸形和胃肠道畸形^[3,4]。重复尿道临床较少见,容易误诊及漏诊。2011 年 4 月至 2014 年 1 月本院收治男性儿童重复尿道畸形 8 例,现报告如下。

资料与方法

一、临床资料

8 例均为男性,就诊年龄 7 个月至 12 岁,平均(56 ± 50.98)个月。8 例重复尿道畸形均为矢状位排列,双尿道口,4 例为阴茎头及阴茎背侧两处开口,背侧开口不排尿(见图 1)。1 例重复尿道开口隐蔽,位于龟头隐窝,主尿道开口位于阴茎头腹侧冠状沟处,术前诊断为尿道下裂 II°,术中确诊为尿道下裂型不完全性重复尿道畸形。1 例为阴茎背侧中部及腹侧中下部双开口,两开口排尿。2 例为阴茎头及会阴部两开口排尿,其中 Y 型 1 例,年龄 7 个月,排尿困难并会阴部滴尿。8 例中合并阴茎上弯 3 例,尿道下裂 2 例,阴茎无明显弯曲 3 例。1 例合并先天性前列腺囊,左侧重复肾及耻骨联合分离,1 例合并双侧睾丸鞘膜积液,1 例合并腰骶部潜毛窦。

二、辅助检查

除ⅠA 型 1 例外,其余 7 例均术前行排泄性膀胱尿道造影及逆行尿道造影,4 例排泄性造影显示副尿道不显影,逆行造影见背侧尿道与膀胱、尿道不相通。3 例排泄性尿路造影表现为典型双尿线(图 2),其中 1 例为 Y 型重复尿道畸形,排泄性造影显示尿道外口正常的背侧尿道发育差,尿道管纤细,腹侧尿道为发育较好的功能尿道,位于会阴部肛门前方,后尿道轻度扩张,逆行尿道造影显示腹侧尿道与膀胱及尿道相通,膀胱充盈后膀胱壁略微毛糙,呈椭圆形未见宝塔样外观,无多发明显憩室样改变。尿流动力学检查提示存在轻度尿路梗阻表现,膀胱顺应性尚可,充盈期无明显无抑制性收缩波,排尿期见逼尿肌主动收缩波,尿道压升高,膀胱残余尿量约 13 mL,膀胱最大容量约 105 mL。其中完全性重复尿道畸形 3 例,不完全性重复畸形 5 例,根据临床表现及泌尿系造影检查,按照 Effman 重复尿道分型^[5],ⅠA 型 5 例,ⅡA2 型 2 例,Y 型 1 例。

三、治疗方法

ⅠA 型中 4 例,行背侧副尿道切除后痊愈,合并阴茎上弯及阴茎扭转者,同时行阴茎上弯及扭转矫正术。2 例剥离背侧副尿道达阴茎深筋膜层至其盲端后切除,1 例剥离达阴茎根部耻骨前筋膜至其盲端后切除,1 例剥离至耻骨后达其盲端后切除。ⅠA 型合并尿道下裂 1 例,术中检查龟头隐窝有副尿道,尿道探条探查及小细管置入注入美兰确认副尿道近端为一盲端,副尿道长约 2 cm,主副尿道间膜状相隔,主尿道有缺损,行尿道隔膜纵行切除、阴茎下弯

伸直及尿道板纵切卷管尿道成形术。Ⅱ A2 型合并尿道下裂 1 例,因主尿道缺损较长,阴茎下弯明显,行 I 期背侧重复尿道切除,游离副尿道至与主尿道相通处缝扎并切除,半年后Ⅱ期取背侧包皮带血管蒂岛状皮瓣行尿道成形术及阴茎下弯矫正术,Ⅱ A2 型 1 例,术中经阴囊肛门间重复尿道开口置入小细管作支撑及引导,沿副尿道周围小心游离,结合排泄性膀胱尿道造影显示副尿道的长度及其内口位置(位于尿道膜部),游离至与主尿道相通处,手指触及并确认为主尿道尿道壁,完整切除副尿道。Y 型 1 例因年龄较小,手术复杂,择期待术。

结 果

8 例中,7 例经手术治疗痊愈,术后病理检查结果提示移行上皮及不完整平滑肌组成的管道结构。8 例均获随访,随访时间为 3 个月至 3 年,平均为 (17.75 ± 13.15) 个月,7 例手术者术后均排尿通畅,临床症状消失,控尿功能良好,阴茎外观较满意。Ⅱ A2 型术后复查排泄性造影主尿道通畅,无尿道狭窄及腹侧漏尿,未见副尿道显影(见图 3)。

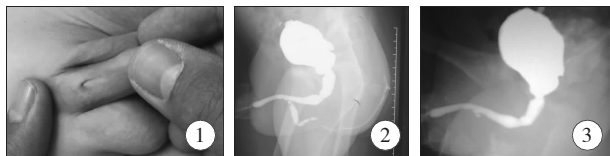


图 1 阴茎头及阴茎背侧两处开口; 图 2 排泄性尿路造影见典型双尿线; 图 3 复查未见副尿道显影

讨 论

重复尿道因解剖学特征的多样性,临床表现差异较大。主要表现为阴茎外观畸形,有阴茎上弯及下弯、尿道缺损及阴茎扭转等,有排尿困难,排尿双尿线,会阴部滴尿,反复尿道感染,尿失禁等症状,也可无明显临床症状。本组 1 例副尿道开口隐蔽,位于龟头隐窝,且背侧包皮堆积较多,包皮系带缺如。主尿道开口位于阴茎头腹侧冠状沟偏下方,术前诊断为尿道下裂Ⅱ度,术中确诊为下裂型不完全重复尿道畸形(Ⅰ A 型)。因此术前应仔细进行体格检查,对可疑患儿检查阴茎、阴囊及会阴部,了解有无重复尿道开口及双尿道开口位置,进行初步确诊。

重复尿道畸形需与尿道下裂、尿道上裂、重复阴茎畸形鉴别。Tourchi A^[6]等报道 1 例患儿为 3 个尿道重复畸形合并重复膀胱畸形及乙状结肠直肠重复

畸形,其中 2 个尿道呈冠状位排列开口于阴茎头远端,另外一个尿道开口于直肠及肛门前壁。重复尿道中主副尿道以上下位(矢状位)排列多见,左右位(冠状位)排列少见^[7]。冠状位排列的重复尿道多合并重复膀胱畸形^[8,9]。根据主副尿道位置的关系,目前常用 Effman 分型。但也有少数学者报道该分型未包含在内的罕见类型重复尿道畸形。Sencan A^[10]等报道 1 例重复尿道,副尿道位于主尿道阴茎背侧,近端及远端均闭锁。依据临床表现及体征可进行诊断,进一步确定分型,术前需进行排泄性膀胱尿道造影,若副尿道不显影或患儿不配合无法排尿,可加做逆行尿道造影。

分清主次尿道在设计手术方案时至关重要,一般认为双尿道以上下位排列者背侧尿道为副尿道,腹侧尿道为正尿道,手术应予以保留。黄桂珍等^[11]报道 3 例 Y 型重复尿道中,2 例正常位置开口尿道发育及排尿功能明显差于腹侧尿道,1 例开口正位的背侧尿道发育及功能良好。不能单纯以尿道外口位置确定主副尿道,应根据排泄性膀胱尿道造影、逆行尿道造影及尿道镜等检查,结合排尿功能及尿道发育情况,选择尿道管径较粗,功能良好者为主尿道。本组Ⅱ A2 型中 1 例腹侧重复尿道发育不良,开口于阴囊后方,背侧尿道发育好,排尿功能好,予切除腹侧尿道保留背侧尿道,效果满意。本组 Y 型 1 例造影显示背侧尿道发育差,尿道管径纤细,腹侧尿道为发育较好的功能尿道。

临床应根据重复尿道畸形的分型诊断及主副尿道的解剖关系,选择合理的治疗方案。若术前未诊断为重复尿道,术中可应用尿道探条检查主次尿道及辅助判断尿道是否通畅,也可以应用小细管置入副尿道注入美兰,判断是否与主尿道相通,并了解其长度及走行,利用其引导手术完整切除副尿道,二者对分型诊断及手术有帮助。不完全性重复尿道无阴茎上弯,无排尿困难等临床症状,可不手术。本组 1 例Ⅰ A 型因背侧副尿道开口间断有炎性分泌物,故对其手术。对阴茎上弯严重或有阴茎其他畸形的患儿,应切除副尿道,同时行阴茎畸形矫正术,若为Ⅰ B 型应游离副尿道至正尿道汇合处,缝扎并切除。若Ⅰ A 型中主副尿道间有膜状间隔,关系密切,副尿道剥离困难,术中务必将膜状间隔完整切除,主尿道侧隔膜需彻底切除,确保尿道通畅,将主副尿道合并为一共同尿道,避免术后瓣膜样结构残留,导致术后尿道梗阻及排尿困难。若主尿道有缺损同时行尿道成形术。对于Ⅱ A2 型中副尿道起于主尿道者,将副

尿道游离至主尿道交通处缝扎切除,疗效满意,本组 1 例。对于ⅡA2 中合并尿道下裂者,若主尿道缺损较长,阴茎下弯严重,建议分期手术,先行副尿道切除缝扎后择期行下弯伸直及阴茎背侧包皮带血管蒂岛状皮瓣转移或结合阴囊带血管蒂皮瓣成形缺损尿道,效果较好,本组 1 例。对于ⅡA1 型双尿道均分别发自膀胱且互不相通,副尿道完全切除难度大,且易损伤括约肌,切除不完全导致尿道憩室,有文献报道^[11,12]将背侧或腹侧的缺损尿道应用尿道上裂或尿道下裂的尿道重建术,前移至阴茎头并合并两个尿道开口,近期效果良好。Y 型重复尿道腹侧尿道表现为尿道直肠瘘、尿道肛门瘘及尿道会阴瘘,上述类型手术处理复杂,本组 1 例择期待术。宋宏程等^[13]建议分期手术,一期自直肠前壁游离腹侧尿道,应用阴囊中隔带血管蒂 U 形皮瓣缝合成尿管,近端与腹侧尿道端端吻合,远端留置与阴囊阴茎交界处作尿道造口。半年后行二期手术,应用阴茎或阴囊带血管蒂岛状皮瓣成形尿道至阴茎头,可与背侧正位尿道口融合为一共同尿道外口。对于腹侧尿道开口于直肠或肛门的 Y 型病例,国外有文献^[14,15]报道加做结肠造瘘,预防前移的会阴尿道造瘘口被粪便污染而感染导致手术失败,采用二期或四期的手术方式。Y 型病例手术复杂,术后并发症如尿道狭窄、尿道憩室及尿瘘等较多。

参考文献

- 1 Khandelwal A, Gupta S, Tiwari R, et al. Urethral duplication; a rare cause of urinary incontinence in a female child[J]. Cent European, J Urol, 2012; 65(2): 90-91.
- 2 Cost NG1, Lucas SM, Baker LA, et al. Two girls with urethral duplication[J]. Urology, 2008, 72(4): 800-802.
- 3 Arena S, Arena Cscuderi MG, Sanges G, et al. Urethral duplication in males; our experience in ten cases[J]. Pediatric surgery international, 2007, 23(8): 789-794
- 4 Haleblan G, Kraklau D, Wilcox D, et al. Y-type urethral duplication in the male[J]. BJU Int, 2006, 97: 597-602.
- 5 Urethral duplication. in: Barry O Donnell. Pediatric Urology (third edition 1997) [M]. London: Butterworth/Heinemann, 1997, 44: 532-534.
- 6 Tournchi A1, Kajbafzadeh AM, Khakpour M, et al. Concomitant urethral triplication, bladder, and colon duplication[J]. Int Urol Nephrol, 2012, 44(1): 41-44.
- 7 Kennedy HA, Steidle CP, Mitchell ME, et al. Collateral urethral duplication in the frontal plane: a spectrum of cases[J]. J Urol, 1988, 139(2): 332-334.
- 8 Pirincci N1, Gecit I, Gunes M, et al. Complete duplication of the bladder and urethra in the coronal plane: case report with review of the literature[J]. Urol Int, 2013, 90(1): 118-120.
- 9 Onofre LS1, Gomes AL, Leao JQ, et al. Urethral duplication-a wide spectrum of anomalies[J]. J Pediatr Urol, 2013, 9(6 Pt B): 1064-1071.
- 10 Sencan A1, Yildiz M, Ergin M, et al. A new variation of urethral duplication[J]. Urology, 2013, 82(2): 451-453.
- 11 黄桂珍, 袁森, 马俊梅, 等. 儿童重复尿道畸形诊治分析[J]. 临床小儿外科杂志, 2012, 11(3): 190-192.
- 12 Alanee S1, Gupta P, Gleich P, et al. Complete urethral duplication: description of surgical approach mimicking distal epispadias repair[J]. J Pediatr Urol, 2012 Aug; 8(4): 343-347.
- 13 宋宏程, 白继武, 黄澄如, 等. 小儿重复尿道畸形[J]. 中华泌尿外科杂志, 2008, 29(3): 381-384.
- 14 Sinha S1, Sen S, Chacko J, et al. Y-duplication of the male urethra: use of anterior anorectal wall for posterior urethral lengthening[J]. Pediatr Surg Int, 2006, 22(6): 529-531.
- 15 Singh S1, Rawat J. Y-type urethral duplication in children: Management strategy at our center[J]. J Indian Assoc Pediatr Surg, 2013, 18(3): 100-104

(收稿日期: 2014-12-26)

(上接第 195 页)

的难度加大。及时行腹部立位片是必要的。对于早产、低出生体重的患儿,一旦发生腹胀应及时检查腹部立位片。出现严重的代谢性酸中毒意味着该患儿已进入较危重的时期,往往提示预后不佳。

参考文献

- 1 Jactel SN. Noniatrogenic Neonatal Gastric Perforation: The Role of Interstitial Cells of Cajal. Fetal Pediatr Pathol [J]. 2013 Dec; 32(6): 422-428.
- 2 王志强. 新生儿自发性胃穿孔临床病理特点和病因探讨, 中华儿科杂志[J]. 2010, 48(10): 779-782.
- 3 张振良. 新生儿消化道穿孔的 X 线诊断, 放射学实践 [J]. 2005, 20(11): 1007-1009.
- 4 儿童严重脓毒症与脓毒性休克治疗国际指南, 2012.
- 5 许平. 新生儿重症感染合并毛细血管渗漏综合征 11 例临床分析, 中国小儿急救杂志[J]. 2011, 18(5): 413-415.
- 6 春燕. 新生儿重症感染合并毛细血管渗漏综合征临床分析, 中国医药[J]. 2011, 6(7): 849-850.
- 7 Sakellaris G. Gastrointestinal perforations in neonatal period: experience over 10 years, Pediatr Emerg Care [J]. 2012 Sep; 28(9): 886-888.
- 8 陈快, 戴康临, 罗鸣, 等. 新生儿胃肠穿孔 78 例诊治分析, 临床小儿外科杂志[J]. 2010, 6(3): 209-210.

(收稿日期: 2016-02-22)