

DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.01.034

阴茎阴囊转位合并尿道下裂分期手术修复(附 43 例报道)

郭秀全 王养民[△] 张惠芳 吕海迪 张晓峰 乔够梅

(兰州军区兰州总医院 泌尿外科 甘肃 兰州 730050)

摘要 目的:探讨阴茎阴囊转位合并尿道下裂的手术方法及分期手术修复的临床意义。**方法:**回顾性分析 2005 年 1 月至 2012 年 6 月间兰州军区兰州总医院收治的 43 例阴茎阴囊转位伴尿道下裂的病例资料并分析手术方式及术后随访外观情况。**结果:**43 例患者经 2 期阴囊成形术后疗效满意,其中 2 例伴严重尿道下裂患者经分手术后达到预期效果,术后随访 6 个月至 7 年。所有患者在阴茎阴囊复位后经同期或分期尿道成形术后最终均达到尿道下裂修复的标准。**结论:**阴茎阴囊转位合并尿道下裂应及早手术矫正治疗。分期手术方法使操作简化,阴茎阴囊复位整形效果满意,最终尿道成形术后预后良好,术后并发症少,是一种安全可行的手术方式,但性器官发育后易复发,术后要随访至青春期以后。

关键词: 阴茎阴囊转位;尿道下裂;治疗

中图分类号:R697.21 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2014)01-140-03

Surgical Correction of Penoscrotal Transposition with Hypospadias(43 Cases)

GUO Xiu-quan, WANG Yang-min[△], ZHANG Hui-fang, LV Hai-di, ZHANG Xiao-feng, QIAO Gou-mei

(Department of Urology, Lanzhou General Hospital of Lanzhou command, Lanzhou, Gansu, 730050, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the techniques of multistaged surgical correction of penoscrotal transposition with hypospadias and its clinical significance. **Methods:** Retrospective analysis 43 cases of penile scrotal transposition with hypospadias in urology department of Lanzhou General Hospital of Lanzhou Command, analyze the surgical methods and postoperative appearance. **Results:** 43 patients satisfied with 2 staged surgical correction urethroplasty of penoscrotal transposition. Postoperative follow-up was conducted for 6 months-7 years. Satisfactory outcomes were achieved and reached the standard of hypospadias repair. **Conclusions:** Penoscrotal transposition with hypospadias should be corrected as early as possible. Urethroplasty with multistaged surgical correction of penoscrotal transposition simplifying the surgical procedure which is a safe and feasible operation method with desirable penoscrotal appearance. the boys should be followed until they have passed puberty.

Key words: Penoscrotal transposition; Hypospadias; Therapy

Chinese Library Classification(CLC): R697.21 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2014)01-140-03

前言

阴茎阴囊转位指阴囊异位于阴茎上方,又称为阴囊分裂、阴茎前阴囊,是男性外生殖器先天畸形之一,常伴有尿道下裂或阴茎下弯,下弯的阴茎埋于分裂的阴囊下面,使阴茎阴囊的外观犹如阴蒂和阴唇(图 1)。尿道下裂是指前尿道发育不全而导致尿道开口达不到正常位置的泌尿系统常见畸形,即尿道口可能出现在正常尿道口近端至会阴部之间。阴茎下弯在青春期以前如不矫正,可能影响阴茎正常发育,对婚后性生活乃至生育产生影响。阴茎阴囊转位是尿道下裂的常见合并生殖器畸形,临床上较少见,传统的外科修复方法是翻转阴囊两侧唇瓣,然后在中线处垂直缝合起来,改良的分期术式是 I 期手术把两侧阴囊切开后尽量往下后拉,充分暴露阴茎然后在中线处垂直

缝合,II 期处理尿道成形。也有阴茎阴囊转位和尿道下裂同期处理的报道。2005 年 1 月至 2012 年 6 月我科对 43 例阴茎阴囊转位合并尿道下裂患者作阴茎阴囊复位整形术并分期行尿道下裂修复术,效果良好,现报道如下。

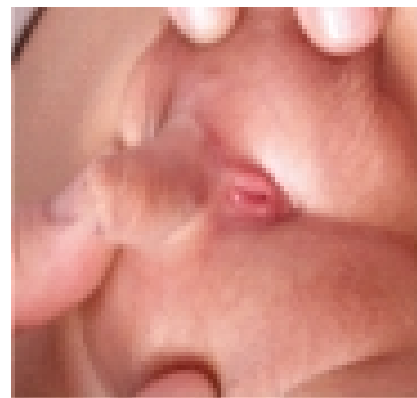


图 1 先天性尿道下裂口

Fig.1 Congenital fistula

作者简介:郭秀全(1983-),男,兰州大学第二临床医学院泌尿外科研究生,专业方向为泌尿系感染及男科学,

E-mail: guoxiuquan846@163.com

[△]通讯作者:王养民,泌尿外科中心主任,教授,硕士研究生导师,

E-mail: wangymmr@yahoo.com.cn, Tel: 0931-8994291

(收稿日期:2013-05-28 接受日期:2013-06-22)

1 材料与方法

43 例阴茎阴囊转位合并尿道下裂患者,年龄 2-18 岁(平均 8.9 岁)。尿道开口位于阴茎头部 6 例,位于冠状沟处 3 例,位于阴茎体处 5 例,位于阴茎阴囊交界处 15 例,位阴囊处 8 例,位于会阴部 6 例,7 例曾于外院行尿道成形手术治疗,效果不佳,再次就诊于我科。

1.1 手术方法

骶管麻醉+腰麻复合麻醉,截石位。留置不同型号 F8-F14 胃管,根据患者阴茎阴囊转位的程度沿两侧阴囊上半部边缘做 M 形切口,直到对侧阴囊上方(图 2),在阴茎冠状沟做环形切口,深达皮下,提起阴茎,由尿道外口至阴囊腹侧做正中切口,剪除腹侧纤维带直到阴茎白膜,使阴茎充分伸直,仔细游离尿道,使阴茎不受尿道牵拉而弯曲为止。沿尿道外口边缘切开,将尿道外口周围的纤维组织剥离切除,游离切除尿道外口以至正常尿道海绵体,尿道口向后退缩;游离阴茎背侧中央包皮做

皮瓣,将包皮瓣翻转至腹侧与尿道缝合,游离阴囊皮瓣,并将两侧皮瓣转向阴茎根部靠拢,先将阴囊肉膜层缝合,利用阴茎包皮及部分阴囊皮肤覆盖阴茎后缝合,留置 2 条橡皮引流条由阴囊下方至阴茎左右侧皮下,最后将靠拢至阴囊的皮瓣成“Z”形缝合,重建阴茎阴囊的相对位置。

轻度尿道下裂可同时行尿道成形术,中度以上尿道下裂可于阴茎阴囊转位矫正半年后行二期尿道成形术,尿道外口位于阴茎根部的重度尿道下裂,为提高二期尿道成形术的成功率,应先纠正阴茎下弯或矫正阴茎阴囊转位以使尿道口后移至阴囊中缝。手术方法为保留尿道口远端宽皮瓣卷管成形部分尿道,使尿道开口达到阴茎根部。术后阴茎用凡士林纱布、无菌纱布及自粘性弹力绷带适当加压包扎。术后随访 6 个月至 7 年,外生殖器外观近似正常,疗效满意。

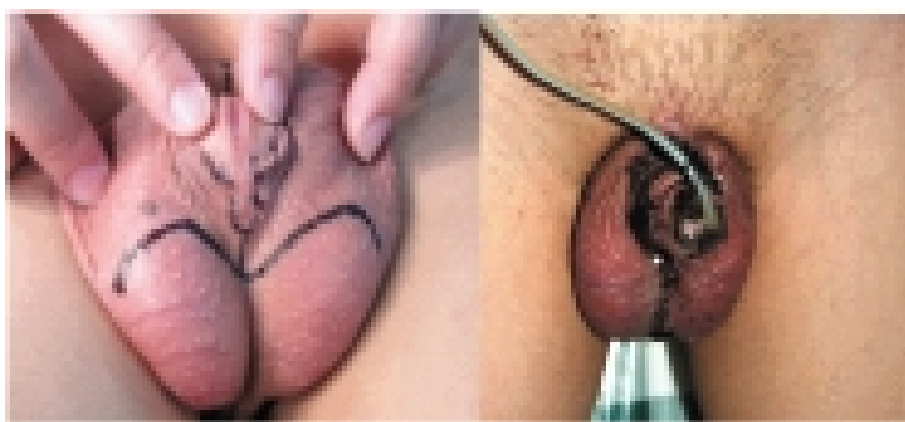


图 2.术前及术后效果

Fig 2.Preoperative and Post-operative view

1.2 结果

术后随访 6 月-7 年,无严重并发症发生,43 例阴茎阴囊位置与正常无明显差别,7 例重度尿道下裂合并阴茎阴囊转位患者复位不满意需再次手术。所有病例在围手术期无手术切口感染。43 例均行二期尿道成形术,其中 29 例重度尿道下裂患者尿道口位于阴茎根部,行阴茎阴囊复位同时作部分尿道成形术,使一期手术后尿道开口位于阴茎根部,这些病例经再次手术后,尿道外口达到阴茎头。

2 讨论

阴茎阴囊转位常常伴有尿道下裂,发病率尚无确切统计,据国外报道儿童尿道下裂的发病率约为 3%-6%^[1]。但是很多重度的尿道下裂并不伴有阴茎阴囊转位,阴茎阴囊转位其实是一种阴茎阴囊相对解剖位置的异常,在发现此种疾病初期曾以为是阴囊相对于阴茎位置关系的异常,即使到现在所有的外科手术方式均是以还原正常的阴囊解剖关系为基础,疾病其发生机制目前不明,但阴囊分成两个唇瓣总是伴随着不完全转录,有学者以为这是激素不敏感综合的一种表型,可能和雄激素受体基因的突变有一定的关系。阴茎阴囊转位发生的严重程度各不相同,常发生在伴有尿道下裂的患儿^[2]。小样本研究发现其具有遗传相关性,此病患者合并其他系统的畸形的概率也相对较高^[4],

遗传学研究进一步发现该疾病可能与 13 号染色体畸变有关^[5,6]。

伴有阴茎阴囊转位患儿常为重度尿道下裂,即尿道开口于阴茎根部至会阴部区。根据阴茎阴囊的相对位置改变程度,分为轻度及重度或者称之为不完全性和完全性的阴茎阴囊转位。本组阴茎阴囊转位合并尿道下裂的病例中,尿道下裂重度患者有 26 例(67.4%)。根据不同程度的病情采取不同的治疗方法^[7],对于轻度的可采用阴茎头成形术(MAGPI),主要适用于冠状沟型、阴茎头型病例,该术式操作简单,术后并发症少,对于功能和美观效果均影响较小^[8]。阴茎阴囊转位合并重度尿道下裂的外科治疗术式一直存在争议,多数学者支持采用分期手术的方式进行修复,一期主要是纠正阴茎阴囊转位和缝合双侧阴囊,二期主要是在一期手术的基础上用阴茎的皮肤创造出一个“新尿道”,除尿道下裂合并轻度阴茎阴囊转位外,都需通过外科手术矫治阴茎阴囊转位,达到正常的解剖位置后再考虑重建尿道。上世纪 70 年代有报道阴茎阴囊转位合并尿道下裂以来,大部分学者支持采用分期手术的方式来治疗,尿道成形手术一般在阴茎阴囊转位纠正后实行^[9]。在尿道下裂整形手术中,首先采用保留尿道板手术,此术式并发症少,成功率高,值得推广,阴茎严重弯曲者或重度尿道下裂患者可选 Duckett + Duplay 术或者分期手术^[10],次术式有利于后期阴茎畸形的矫正。

Glenn 等首先介绍了完全游离两侧阴囊并使其旋转下拉以

达到阴囊复位的手术^[1]。曾也有报道采用 Koyanagi 手术的同时一期尿道成形术,但是术后易并发阴茎旋转等,对于阴茎功能及美容效果也不满意,而且该术式一次性成形尿道过长,易伴发尿道瘘和狭窄等^[2]。本科室多年的临床经验得出的结论和有关报道的结论相一致,阴茎阴囊转位合并重度尿道下裂行分期手术效果要较直接一次性修复转位+尿道成形好。传统的阴茎阴囊转位手术游离皮瓣较大,影响伤口愈合,给二期的手术也带来困难。阴囊纵隔皮瓣尿道成形术是一期治疗尿道下裂的良好方法^[3]。本科室采用的术式注意局部皮瓣的血供,分期手术能最大程度地减少对局部组织的过多游离,临床实践的证明该方法简单有效^[4]。

随着对尿道下裂疾病认识的加深,术者手术水平的提高,患者对美容效果要求的不断提高,近期对此术式进行了改进,在阴茎阴囊成形术分期处理、在阴茎阴囊成形术同时作部分尿道成形术的基础上,采用阴囊“Z 字形”切口或者根据实际手术情况进行多重“Z 字形”切口^[5],可保证尿道口位置正常,术后皮瓣血供好,也减少了术后感染率,术后外观功能也满意且有利于后期手术的成功。尿道下裂术后复杂性尿瘘修复术中应用尿液转流有较好的效果^[6],可减少尿道压力和感染,控制感染有利于增加患者阴茎功能性的恢复和达到美容的效果^[7]。阴茎阴囊转位合并尿道下裂为先天性畸形疾病,手术时间越早对于患者的发育及心理影响越小,但是也有报道称对于手术矫正的患者在经过青春周期性发育后有复发的可能^[8],所以术后随访应保持到青春期发育后。

3 结论及展望

阴茎阴囊转位伴尿道下裂疾病的诊断现在不是很困难,但是随着科技的进步、社会的发展,术者手术水平的提高,另外患者对于疾病治疗和美观效果都提出了更高的要求,临床应用中医综合考虑患者的全身情况^[9],患者应及早行手术矫正治疗。采取分期手术使每期的手术简化,达到成功率高,整形效果好的目的,同时有利于二期手术的成功,也可大大减少并发症的发生。患者在青春周期性后矫正的尿道下裂可能因性器官的发育再次出现尿瘘,所以术后应随访至青春期以后,同时在患者性器官发育过程中注意美观及功能的矫正可有效减轻其心理负担,避免产生性的心理障碍。

参考文献(References)

- [1] Biswas S, Haldar S, Ghosh D, et al. A comparative study of two techniques of urethroplasty in repair of distal penile hypospadias [J]. J Indian Med Assoc, 2009, 107(2): 94-96, 106
- [2] Kain R, Arulprakash S. Complete penoscrotal transposition[J]. Indian Pediatr, 2005, 42(7): 718
- [3] Pinke LA, Rathbun SR, Husmann DA, et al. Penoscrotal transposition: Review of 53 patients[J]. J Urol, 2001, 166(5): 1865-1868
- [4] Arena F, Romeo C, Manganaro A, et al. Surgical correction of penoscrotal transposition associated with hypospadias and bifid scrotum: Our experience of two-stage repair[J]. J Pediatr Urol, 2005, 1(4): 289-294
- [5] Chung JL, Choi JR, Park MS, et al. A case of del (13)(q22) with multiple major congenital anomalies imperforate anus and penoscrotal transposition[J]. Yonsei Med J, 2001, 42(5): 558-562
- [6] Garcia NM, Allgood J, Santos LJ, et al. Deletion mapping of critical region for hypospadias penoscrotal transposition and imperforate anus

- on human chromosome 13[J]. J Pediatr Urol, 2006, 2(4): 233-242
- [7] Bhatnagar A, Upadhyaya VD, Kumar B. Congenital urethrocutaneous fistula: Case report with review of literature [J]. Indian J Plast Surg, 2012, 45(3): 563-565
- [8] Abdelrahman MA, O'Connor KM, Kiely EA. MAGPI hypospadias repair: factors that determine outcome[J]. Ir J Med Sci, 2013, Mar 3
- [9] 阿布都塞米·阿布都热衣木, 汤梁峰, 阮双岁, 等. 尿道下裂伴阴茎阴囊转位的诊治 ((附 83 例报告)[J]. 中华男科学杂志, 2011, 17 (2): 143-145
- Abudusaimi Abudureyimu, Tang Liang-feng, Ruan Shuang-sui, et al. Surgical correction of penoscrotal transposition with hypospadias: Experience with 83 cases[J]. National Journal of Andrology, 2011, 17(2): 143-145
- [10] 张小明, 何恢绪, 胡卫列, 等. 先天性尿道下裂的矫治 ((附 1000 例报告)[J]. 现代生物医学进展, 2010, 10(10): 1944-1945
- Zhang Xiao-ming, He Hui-xu, Hu Wei-lie, et al. Correction of Congenital Hypospadias: A Report of 1000 Cases[J]. Progress in modern biomedicine, 2010, 10(10): 1944-1945
- [11] DeFoor W, Wacksman J. Results of single staged hypospadias surgery to repair penoscrotal hypospadias with bifid scrotum or penoscrotal transposition[J]. J Urol, 2003, 170(4 Pt 2): 1585-1588
- [12] 李建宏, 王广欢, 张敏, 等. 分期手术治疗小儿重型尿道下裂 26 例 [J]. 中华男科学杂志, 2009, 15(9): 849-850
- Li Jian-hong, Wang Guang-huan, Zhang Xuan, et al. Staging surgery in pediatric of severe hypospadias (26 cases)[J]. National Journal of Andrology, 2009, 15(9): 849-850
- [13] 张志斌, 王伟东. 阴囊纵隔血管蒂皮瓣尿道成形 I 期治疗尿道下裂 26 例 [J]. 现代生物医学进展, 2009, 9(22): 4295-4296
- Zhang Zhi-bin, Wan Wei-dong. 26 cases of hypospadias treated with scrotal septal vessel pedicle skin flap urethroplasty at stage I[J]. Progress in modern biomedicine, 2009, 9(22): 4295-4296
- [14] 淡名江, 吕军, 胡卫列, 等. 分期手术在严重尿道下裂中的应用 [J]. 中华男科学杂志, 2012, 18(3): 278-280
- Dan Ming-jiang, Lv Jun, Hu Wei-lie, et al. The application of the staging surgery in severe hypospadias[J]. National Journal of Andrology, 2012, 18(3): 278-280
- [15] Ghannam WM. The forked flap repair for hypospadias: The reality away from ideality[J]. Indian J Plast Surg, 2012, 45(3): 521
- [16] 金玉明, 吕军, 淡名江, 等. 尿液转流在尿道下裂术后复杂性尿瘘术中的应用 [J]. 现代生物医学进展, 2011, 11(7): 1327-1328
- Jin Yu-ming, Lv Jun, Dan Ming-jiang, et al. Application of Urine Drainage in Complicated Urinary Fistula after Hypospadias Surgery [J]. Progress in modern biomedicine, 2011, 11(7): 1327-1328
- [17] Kazemi R F, Gholizade R. Comparison of distal hypospadias repair in circumcised patients and uncircumcised patients[J]. ISRN Urol, 2013, 2013: 957581-957587
- [18] Ekmark AN, Svensson H, Arnbjörnsson E, et al. Postpubertal Examination after Hypospadias Repair Is Necessary to Evaluate the Success of the Primary Reconstruction [J]. Eur J Pediatr Surg, 2013, Feb 26
- [19] 段智峰, 陈勇, 吴文波, 等. 尿道下裂不同术式疗效的比较 [J]. 现代生物医学进展, 2012, 12(28): 5546-5548
- Duan Zhi-feng, Chen Yong, Wu Wen-bo, et al. Comparison of the Efficacy of Different Surgical Hypospadias [J]. Progress in modern biomedicine, 2012, 12(28): 5546-5548