

· 男科学专题 ·

经阴囊入路反向脱套固定治疗隐匿性阴茎的临床疗效及安全性

苏新军,雷钧皓,郭雨鸣,郑新民,王行环

(武汉大学中南医院泌尿外科,湖北武汉 430071)

Clinical efficacy and safety of a novel surgical method via scrotal incision in the treatment of concealed penis

SU Xin-jun, LEI Jun-hao, GUO Yu-ming, ZHENG Xin-min, WANG Xing-huan

(Department of Urology, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China)

ABSTRACT: **Objective** To evaluate the clinical efficacy and safety of a novel surgical method via scrotal incision in the treatment of concealed penis. **Methods** The clinical data of 48 patients with concealed penile treated by a novel surgical method via scrotal incision (“three stitches” method) during Dec. 2014 and Dec. 2017 in our hospital were retrospectively analyzed. The operation time, blood loss, postoperative recovery and complications were recorded. **Results** All patients underwent successful operation with an average hospital stay of (7.0 ± 1.03) d. The mean operation time was (67.4 ± 10.8) min; the amount of bleeding was (10.0 ± 1.03) mL. During the follow-up of 6 months, no serious complications were observed. Recurrence occurred in 1 case, postoperative infection in 0 case, stenosis in 2 cases, and keloid axillary in 7 cases. The Patients had high satisfaction (93.7%). **Conclusion** The “three stitches” method is safe and effective in the treatment of concealed penis, with low incidence rate of complications. It is worthy of further research and promotion.

KEY WORDS: concealed penis; surgery; children; via scrotal incision; clinical research

摘要: **目的** 介绍中南医院泌尿外科开展的经阴囊入路反向脱套固定治疗隐匿性阴茎的术式,并评估其临床疗效和安全性。 **方法** 回顾性分析中南医院泌尿外科 2014 年 12 月至 2017 年 12 月采用经阴囊入路隐匿性阴茎矫正术(以下简称“三针法”)治疗的 48 例隐匿性阴茎患者的临床资料,统计患者手术时间、出血量、术后恢复及并发症等方面数据。 **结果** 所有患者均手术成功,平均住院时间 (7.00 ± 1.03) d;平均手术时间为 (67.4 ± 10.8) min;出血量 (10.00 ± 1.03) mL。术后随访半年,未发生严重并发症,仅 1 例复发;术后感染 0 例、狭窄 2 例、疤痕增生 7 例;术后外形满意度高(93.7%)。 **结论** 经阴囊入路反向脱套法治疗隐匿性阴茎安全有效,并发症较低,值得进一步研究和推广。

关键词: 隐匿性阴茎;外科手术;儿童;阴囊入路

中图分类号:R697.1

文献标志码:A

DOI:10.3969/j.issn.1009-8291.2019.06.007

隐匿性阴茎(concealed or buried penis)是一种先天性阴茎体表显露异常,国内报道发病率为 0.67%^[1]。青春期发育前如不进行治疗,成年后会导致心理、生理障碍^[2]。近十余年来,隐匿性阴茎逐渐受到人们的重视,及早手术治疗至关重要。目前常用的手术方式有阴茎体固定术、Johnson 术、Devine 术、改良 Devine 术和 Shiraki 术等,各有优缺点^[3-4]。为了矫正阴茎外观畸形,力求取得满意手术效果并减少术后并发症,基于隐匿性阴茎的生理解剖特征,我们设计经阴囊入路隐匿性阴茎矫正术(以下简称“三针法”)以矫正青少年期隐匿性阴茎,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 12 月至 2017 年 12 月武汉大学中南医院收治的 48 例隐匿性阴茎患儿,年龄 7~14 岁,平均 (10.40 ± 1.94) 岁,检查血清、激素水平正常。所有患儿阴茎外观短小,外露部分为阴茎包皮,部分阴茎呈小丘状突起,后推阴茎根部皮肤可显露阴茎体,阴茎海绵体正常,阴茎头不能外露,松开后阴茎体迅速回缩。本研究得到了武汉大学中南医院伦理委员会的批准,所有患者家属均签署了知情同意书。

1.2 手术方式 经阴囊入路隐匿性阴茎矫正术:患儿取平卧位,在全麻或骶麻下进行手术。扩大包皮口,分离包皮与阴茎头粘连部分至冠状沟,暴露阴茎头,再次以碘伏消毒包皮内板及阴茎头,于阴茎阴囊

收稿日期:2018-10-08

修回日期:2019-12-11

作者简介:苏新军(1972-),男(汉族),硕士,副主任医师。研究方向:男性勃起功能障碍。E-mail:1919519046@qq.com

交界部纵行切开皮肤(图 1A),于 Buck 筋膜外无血管间隙,切除增厚呈纤维条索状的阴茎肉膜组织,将包皮脱套至阴茎脚球海绵体肌水平(图 1B),背侧至浅悬韧带水平。使阴茎自由伸缩。游离背侧时注意保护血管和神经,分离腹侧时注意保护尿道海绵体。暴露阴茎脚部并于 10 点及 2 点位以 2-0 不可吸收线

把阴茎白膜与耻骨前筋膜固定,防阴茎回缩;阴茎腹侧白膜与阴茎阴囊交界部皮下组织及肉膜做固定,塑造阴茎外形。查无活动性出血,将脱套包皮复位后,恰当修剪包皮内外板,使阴茎皮肤得到最大程度的保留。

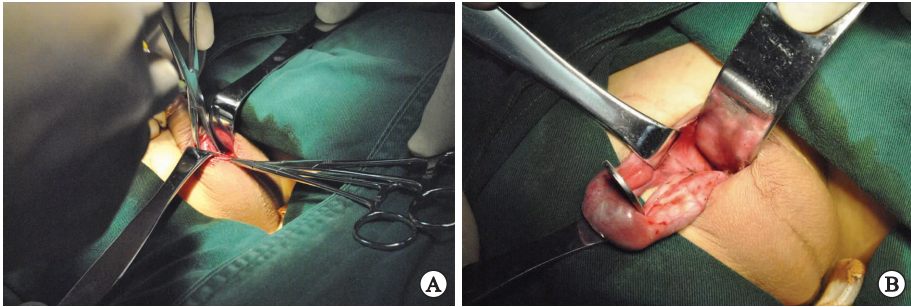


图 1 经阴囊入路隐性阴茎矫正术(简称“三针法”)的手术过程

A: 阴茎阴囊交界部纵行切开皮肤;B: 分离并切除纤维索带后将包皮反向脱套。

1.3 临床评价 比较两组患者的手术时间、出血量、术后恢复情况及术后并发症等。患者手术时间以术中麻醉记录单为准,术中出血量以标准棉纱布块用量(每浸湿 1 块纱布为出血 10 mL)为准,术后水肿、感染、狭窄环、疤痕赘生、复发、外形满意度等方面以目测评估为准。

1.4 统计学分析 使用 SPSS 16.0 软件对数据进行统计学分析,计量资料使用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表

示,计数资料使用百分比表示。

2 结果

共有 48 例患者接受了三针法隐性阴茎矫正术,平均年龄(10.40 ± 1.94)岁。所有患者均成功实施手术,术前、术后即刻及术后半年外观如图 2 所示。手术时间(67.4 ± 10.8)min,出血量(10.00 ± 1.03)mL,水肿消退时间(5.29 ± 1.05)d。



图 2 经阴囊入路隐性阴茎矫正术(简称“三针法”)手术前后的阴茎外观

A: 术前;B: 术后即刻;C: 术后半年。

术后对患者进行了为期半年的随访,以了解患者术后并发症的发生情况。所有患者均未发生严重并发症。术后感染发生 0 例、狭窄 2 例(4.2%)、疤痕赘生 7 例(14.6%)、复发 1 例(2%)。患者家属对手术后阴茎外形的满意率为 93.7%(45/48)。

3 讨论

隐性阴茎的病因十分复杂^[5-6]。正常情况下,阴茎皮肤呈套状相对固定于阴茎体,阴茎皮肤下 Colles 筋膜和 Buck 筋膜为薄层的疏松组织,故阴茎皮肤有较大的活动度。腹壁皮肤与 Scarsa 筋膜间存

在脂肪组织,在阴茎根部背侧两层紧密相贴形成阴茎皮肤和阴茎筋膜,并延续为阴囊的肉膜层。如果在胚胎发育期阴茎筋膜或者肉膜肌发育异常或者异常附着,就会影响阴茎的正常伸出。隐性阴茎属于先天性发育异常,是由于胚胎发育期间阴茎肉膜发育不良,肉膜肌异常附着阴茎海绵体肌,使阴茎皮肤牵拉在腹壁上,因而阻碍了阴茎皮肤的发育,致使海绵体被埋藏于耻骨前皮下组织内。它具有阴茎皮肤发育不良、包茎、阴茎海绵体发育正常等特征^[7]。

到目前为止,隐性阴茎治疗的有效方法是手术治疗^[8]。早期手术既减轻手术对阴茎发育的影响,也

避免了术后阴茎的勃起性疼痛^[9]。2014年前笔者所在医院一律沿用 Devine 术式^[10],但在回顾以往病历时发现:①Devine 术式于阴茎冠状沟切口,在游离并脱套时,容易导致包皮挤压缺血,术后恢复过程中常常容易观察到包皮水肿甚至局部坏死的情况;②冠状沟下方环形切口有时因为疤痕增生,外观不佳。因此,为了取得更好的手术效果,我们对 Devine 手术进行了改进和创新。

“三针法”术式其本质相当于改良的 Devine 术式。其优点为:①术式切口位于阴茎阴囊皮肤交界处,相比冠状沟下方环形切口更加隐蔽;对包皮口宽松者无需裁剪包皮;对包皮口狭窄者优势更加明显:a. 在行阴茎根部固定时,避免牵拉包皮口造成阴茎皮瓣缺血坏死;b. 在阴茎阴囊部作切口,位置表浅,易于操作;c. 在行包皮狭窄环裁剪时,利于保留皮下浅筋膜。②三针法术式在完成脱套和白膜固定后,再对包皮进行裁剪,有利于更好地进行包皮裁剪规划。③游离脱套过程中,对于包皮的挤压较少,术后包皮水肿发生率较低,皮肤色泽良好。

通过对此术式临床应用的回顾性研究,我们发现,该术式安全有效,仅有1例发生复发。对比既往的 Devine 术式,术后患者及家属总体满意度高,我们考虑可能是由于三针法进行了脱套处理,并且固定更为彻底,因而阴茎的显露更加明显。

总体上,尽管三针法手术操作时间较长,但可明显改善患者阴茎外观,手术切口隐蔽,患者家属术后

满意度高,同时术后并发症发生率低。该术式具有进一步研究和推广价值。

参考文献:

- [1] 梁朝朝,王克效,陈家应,等. 合肥地区 5120 名男性青少年外生殖器疾病的流行病学调查[J]. 中华医学杂志,1997,77(1):15-17.
- [2] SHAEER O, SHAEER K. Revealing the buried penis in adults [J]. J Sex Med, 2009, 6(3): 876-885.
- [3] BORSELLINO A, SPAGNOLI A, VALLASCIANI S, et al. Surgical approach to concealed penis: technical refinements and outcome [J]. Urol, 2007, 69(6): 1195-1198.
- [4] QU CB, XUE WY, WANG XL, et al. Correction of pediatric concealed penis by using a modified Devine's technique [J]. Chinese J Plast Surg, 2006, 22(5): 342-343.
- [5] 吴阶平. 吴阶平泌尿外科学 [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2004: 508.
- [6] CASALE AJ, STEPHEN D, BECK SD, et al. Concealed penis in childhood: A spectrum of etiology and treatment [J]. Urol, 1999, 162(3 Pt 2): 1165-1168.
- [7] 陈于明. 隐匿阴茎问题的再认识 [J]. 中华小儿外科杂志, 2000, 21(6): 379-380.
- [8] 陈杰, 徐卯升, 耿红全, 等. 渐进性皮瓣转移技术治疗先天性隐匿阴茎 [J]. 中华小儿外科杂志, 2009, 30(11): 771-773.
- [9] 陈海涛, 杨星海, 改良. Devine 术治疗青春期前隐匿性阴茎 [J]. 中华小儿外科杂志, 2012, 4(11): 128-129.
- [10] 刘毅东, 叶惟靖, 黄翼然. 阴茎脱套固定术治疗隐匿阴茎 [J]. 中华男科学杂志, 2005, 11(11): 854-855.

(编辑 何宏灵)