

·国内论著·

# “蹼式”矫治术治疗儿童先天性隐匿性阴茎 24例临床分析

褚晗\*, 曹永胜, 邓其飞, 张涛

(安徽省儿童医院 泌尿二科, 合肥 230000)

**摘要:** **目的** 观察“蹼式”矫治术治疗儿童重度隐匿性阴茎(concealed penis, CP)的临床疗效。**方法** 回顾性分析2019年6月至2020年12月安徽省儿童医院泌尿二科收治的24例先天性重度CP患儿的临床资料和随访结果。所有患儿均采用“蹼式”矫治术治疗,术后随访6~12个月,观察术后疗效并总结治疗经验。**结果** 患儿年龄2~10岁,中位年龄6.23岁,临床表现为阴茎外观短小,呈“土丘状”外观,触摸挤压阴茎体发育良好,阴茎体在包皮下滑动,与阴茎皮肤附着不良,均有包皮口狭窄,不能显露阴茎头,有排尿时“鼓包”现象。所有患儿采用“蹼式”矫治术治疗,手术顺利,平均手术时间(49.91±4.72) min,术中平均出血量(6.62±2.13) ml,无切口感染、裂开、皮肤坏死等并发症出现。术后随访阴茎显露良好,无顽固性水肿出现。**结论** “蹼式”矫治术治疗重度CP效果确切,外观更美观、自然,手术操作简单,且安全性较高。

**关键词:** 隐匿性阴茎; 儿童; “蹼式”矫治术

中图分类号: R726.9

文献标识码: A

文章编号: 1674-7410(2021)04-0084-04

## Clinical Analysis of 24 Cases of Congenital Concealed Penis in Children Treated using “Web” Correction

Chu Han\*, Cao Yongsheng, Deng Qifei, Zhang Tao

(Department of Urology, Anhui Children's Hospital, Hefei, Anhui, 230000, China)

**Abstract: Objective** To observe the clinical effect of “Web” correction for the treatment of severe concealed penis in children. **Methods** The clinical data for 24 children with congenital severe occult penis treated at the second Department of Urology of Anhui Children's Hospital between June 2019 and December 2020 were analyzed retrospectively. The children were 2–10 years old, with a median age of 6.23 years. The clinical manifestations included a short penis appearance which buried below the surface of prepubic skin, well-developed penis but not attached to the penile skin, narrow prepuce opening and unable to expose the glans penis, and “swell” phenomenon during urination. All children were treated via “Web” correction. They were followed up for 6–12 months to observe the postoperative curative effect and summarize the treatment experience. **Results** The “Web” operation was successful in all children. The average operation time was (49.91±4.72) min. The intraoperative bleeding volume was 6–10 ml, with an average of (6.62±2.13) ml. There were no complications, such as incision infection, dehiscence, and skin necrosis. During postoperative follow-up, the penis was well exposed without intractable edema. **Conclusion** “Web” correction is simple and effective for the treatment of severe concealed penis, resulting in a natural appearance.

**Keywords:** Concealed penis; Child; Web correction

先天性隐匿性阴茎(concealed penis, CP)是一种阴茎体发育正常,但阴茎皮肤与阴茎体附着异常而导致显露异常的泌尿系畸形,系肉膜发育异常

所致,其发病率约为0.67%<sup>[1]</sup>,为小儿泌尿外科常见疾病。CP可给患儿带来生理和心理负担,需要手术治疗。本研究分析24例行“蹼式”矫治术治疗的先天性CP患儿临床资料,现报道如下。

※通信作者: 褚晗, E-mail: love5217758@126.com

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本研究中24例患儿均诊断为先天性重度CP,均未合并尿道下裂,且排除束缚阴茎、小阴茎及肥胖导致的埋藏式阴茎。患儿年龄2~10岁,中位年龄6.23岁。临床表现为阴茎外观短小,呈“土丘状”外观,触摸挤压阴茎体发育良好,阴茎体在包皮下滑动,与阴茎皮肤附着不良,均有包皮口狭窄,外翻包皮不可显露阴茎头,部分患儿有排尿时“鼓包”现象。所有患儿均确诊及手术指征明确<sup>[2]</sup>。本研究获得了医院伦理委员会审批通过,且获得患儿父母知情同意并签署知情同意书。

**1.2 手术方法** 所有患儿均采用“蹼式”矫治术治疗,手术由同一术者完成。患儿进行全麻后,双指固定挤压阴茎,在阴茎背侧正中行纵切口,见图1。切开狭窄环,释放阴茎体及龟头,分离、清洗龟头与包皮内板及冠状沟处,5-0可吸收线为龟头牵引线;距冠状沟约0.8~1.0 cm处环形切开包皮,阴茎皮肤脱套,离断异常纤维筋膜,在阴茎根部腹侧约2点、10点钟位置,将阴茎体与阴茎皮肤以3-0可吸收线各固定1针,见图2。腹侧正中近端阴茎皮肤与远端腹侧内板系带缝合,使之形成人造“蹼状阴茎”,后按蹼状阴茎处理,纵切横缝或“Y”缝合,见图3,图4。将阴茎背侧包皮12点处纵行切开并将内外板吻合(明确无狭窄环存在,切开至阴茎背侧皮肤与预留内板缝合无张力为准),两侧包皮内外板修剪后缝合,见图5,图6。留置尿管,吸水敷料及弹力绷带包扎。



图1 背侧正中行纵切口



图2 显露龟头,牵引后脱套固定



图3 腹侧正中内外板吻合,将“蹼”纵切横缝



图4 阴茎阴囊角初可“Y”缝合,或修剪缝合



图5 背侧内板切开至外板缝合无张力, 修剪多余内外板微吻合



图6 适当修剪腹侧内板缝合, 术后即刻外观

## 2 结果

本研究中24例患儿的平均手术时间( $49.91 \pm 4.72$ ) min; 术中出血量( $6.62 \pm 2.13$ ) ml。术后5 d拆除阴茎敷料; 平均住院天数( $5.63 \pm 1.70$ ) d, 出院当天拔除尿管; 术后阴茎水肿期为( $11.72 \pm 3.24$ ) d, 消肿时间在( $26.22 \pm 2.35$ ) d。所有患儿术后无阴茎回缩、切口感染、切口裂开等并发症出现。术后自诉疼痛症状明显患儿8例, 疼痛不适症状一般于术后当天及夜间勃起时出现, 口服布洛芬混悬液(上海强生制药有限公司, 生产批号: 210804262, 规格: 100 ml)止痛后可缓解。切口有血痂形成时, 可用红霉素软膏(福元药业有限公司, 生产批号: 210806, 规格: 10 g)局部涂抹软化分泌物, 缓解患儿勃起或排尿不适症状。随访6~12个月, 术后1个月复查时, 了解患儿家长对于术后恢复的评价(分为良好、一般、较差), 家长认为外观良好者21例, 外观一般者3例; 无阴茎回缩、顽固性水肿、勃起不适或排尿不适病例出现。

## 3 讨论

CP的命名及分型国内外尚无统一标准, 目前有Crawford、Maizels、Bergeson等分型<sup>[3]</sup>, 黄鲁刚等<sup>[4]</sup>提出的Spinoit分型在实际临床工作中较为方便, 易接受, 按照解剖形态学特点, 分为3型: 部分阴茎型(轻度)、阴茎头型(中度)、皮丘型(重度), 同时定义了CP为阴茎肉膜发育异常、纤维束带限制阴茎伸出、阴茎皮肤与阴茎体部分或完全不附着, 但阴茎体发育正常, 与后天肥胖使耻骨前脂肪堆积造成阴茎海绵体被埋藏于脂肪中, 无肉膜发育异常及阴茎伸缩障碍、阴茎海绵体的发育正常所致埋藏阴茎不同。根据上述分类, 本研究中病例均为先天性重度CP。近年CP手术量上升, 与埋藏阴茎按CP诊治有关, 存在过度治疗现象。唐达星<sup>[5]</sup>研究表明, 埋藏阴茎患儿耻骨前脂肪堆积可能是由于胎儿期暴露于高雌激素环境中(母亲有保胎药物服用史), 促使脂肪分布至耻骨前所致, 埋藏阴茎患儿多数随着年龄增大, 脂肪减少, 通过运动锻炼减肥、合理膳食等方法而自愈, 不建议过早手术干预。重度的CP一定程度上合并蹼状阴茎, 但仍需要和单纯的蹼状阴茎相鉴别诊断。单纯蹼状阴茎显露良好, 仅是在阴茎阴囊中缝之间存在一蹼状系带相连。CP均有不同程度的包皮内板过长, 有学者提出了巨包皮内板定义<sup>[6]</sup>, 本研究认为两者意义相同, 均为先天性重度CP的特点之一。

重度CP存在明确的手术指征, 其手术难点在于如何更好地利用皮肤包裹显露的阴茎体, 以得到更好的术后外观并防止阴茎回缩, 避免术后远期阴茎水肿等并发症出现<sup>[7]</sup>。近年来文献报道, 改良Brisson和Sugita术对于重度CP的手术效果较好<sup>[8-10]</sup>, 两者均相对合理地运用了包皮内板包裹阴茎海绵体, 且切口隐蔽。本院临床治疗中发现应用改良Brisson和Sugita两种术式治疗CP, 术后存在不同程度的阴茎水肿、渗出液过多的情况存在, 阴茎水肿消肿时间长, 不便于家长护理, 且增加患儿家长的忧虑, 初学者操作不当会导致包皮内板预留过多, 术后外观臃肿欠满意。使用皮瓣转移治疗CP<sup>[11]</sup>, 既可以解决异常纤维束带对阴茎显露的束缚, 又可以解决阴茎体皮肤覆盖的问题, 术后效果较好。但此术式对术者的手术技巧要求较高, 操作不当会导致皮瓣坏死风险, 不易掌握及普及。阴囊皮肤较包皮内板粗糙, 术后无明显渗液出现, 其存在一定的弹性, 扩展性好, “蹼式”矫治法解决包皮狭窄环后充分脱套, 充分暴露阴茎体, 离断异常纤维束带, 解除病

因,在阴茎根部将阴茎体与皮肤固定,避免阴茎回缩,将阴囊部分皮肤上提,造成人为“蹼状阴茎”,后按蹼状阴茎矫治,包裹阴茎体,成形阴茎阴囊角,术后阴茎外观美观,消肿时间短,渗出少,易于患儿及家长接受和护理。此术式不需要游离或转移皮瓣,无需担心皮瓣坏死,手术操作简单,易于掌握。因此,本研究认为,在手术中修剪腹侧“人工蹼状”阴囊皮肤时,仍需谨慎操作,减少创伤,以避免损伤淋巴回流,缝合有张力时可行“Y”缝合。本研究中患儿术后阴茎在任何体位下显露良好、美观,无阴茎回缩及顽固性水肿出现,尚未出现术后并发症。

临床工作中,对CP的诊治尚需统一化、规范化,应化繁为简,以更好地指导基层小儿外科医生的临床工作。本研究采用“蹼式”矫治法治疗先天性CP患儿,可基本解除CP的病理异常,其操作简单,易于临床掌握,术后外观美观,效果良好,且安全性较高。

#### 参考文献:

- [1] LEI J, LUO C, CHENG S, et al. Longer length improvement and more covert incision: a single-center, prospective study of two innovative surgical methods “one stitch” and “four stitch” for pediatric buried penis [J]. *World J Urol*, 2018, 36(8):1275–1283.
- [2] 杨屹,许卓凡. 隐匿阴茎手术治疗争议及随访现状研究进展[J]. *临床小儿外科杂志*, 2018, 17(12):881–885.
- [3] 白恒舟,乔保平. 隐匿性阴茎诊断和治疗进展[J]. *河南医学研究*, 2017, 26(19):3510–3512.
- [4] 黄鲁刚,曾莉. 儿童隐匿阴茎的诊治现状及最新进展[J]. *临床小儿外科杂志*, 2018, 17(12):886–890.
- [5] 唐达星. 关注小儿隐匿阴茎治疗中的心理因素[J]. *临床小儿外科杂志*, 2018, 17(12):891–893.
- [6] WERNER Z, HAJIRAN A, AL-OMAR O. Congenital megaprepuce: literature review and surgical correction [J]. *Case Rep Urol*, 2019(2019):4584609.
- [7] 陈海琛,吴永隆,徐延波. 改良Brisson术治疗重度隐匿性阴茎[J]. *中国修复外科杂志*, 2018, 32(12):1581–1585.
- [8] LIU F, LIN T, HE D, et al. new technique for the treatment of buried penis in children [J]. *Urology*, 2016, 88:166–169.
- [9] 郭战,杨艳芳,毕建朋,等. 改良Brisson术治疗儿童隐匿阴茎[J]. *中华整形外科杂志*, 2020, 36(1):68–71.
- [10] 闻竹,曹永胜,王永明. Sugita术式治疗儿童隐匿阴茎的临床观察[J]. *安徽医药*, 2017, 21(2):309–311.
- [11] 张林琳,陈玉乐,吴大鹏,等. 基于阴茎皮肤整形技术平台的隐匿阴茎矫形策略[J]. *现代泌尿外科杂志*, 2018, 23(12):885–889.

## 医学学术论文写作要求

### 1 题目

论文题目,首先要做到符合期刊要求,吸引读者并且信息完整。避免过度夸大,要包含关键词方便他人搜索到你的文章。

### 2 摘要

很多论文前需要附上摘要,用于介绍文章要点。摘要结构可能因期刊和文章类型而异,对于研究型论文而言,摘要通常由四个部分组成:背景、目的、方法、结果和结论。病例报告的摘要则常以总结性内容为主。期刊常会要求摘要的字数在150~300之间。

### 3 正文

研究型论文在正文部分倾向于遵循传统的引言、方法、结果和讨论总结的格式,也称为IMRAD格式。其他文章类型可能不符合典型的IMRAD格式,但通常也有引文,正文和讨论总结部分。

3.1 引言 总结所研究领域的发展现状,解释你的实验如何支持你的课题猜想或目的。尽可能简洁地说明你的研究方向,要激起读者

的兴趣。建议引言部分不要超过你全文的15%。

3.2 方法 介绍研究类型和实验设计,操作步骤以及所施加的干预和结果,说明实验数据收集和分析的方法,提供充足的信息使实验具有可重复性,并保证真实性。

3.3 结果 描述从数据收集和分析中总结的信息,并包括对该信息的初步解释。可以用图表形式强调实验结果。编辑通常不鼓励在图表中重复文中已有内容,尽量保持简洁,但提及图表中的结果数据是完全可以的。

3.4 讨论 整合实验结果及其解释,包括你的发现将如何影响患者诊疗的建议。结论部分还应讨论如何将研究成果纳入现行模式,并讨论实验中的限制和不足,及未来的研究方向。最后,讨论可以一个总结性结论收尾。

### 4 参考文献

研究性论文通常需要引用其他出版物或出版论文,因此需列出参考文献。参考文献的数量及其引用格式也由期刊规定。使用参考文献管理器,即自动化引文格式软件可以完成这部分内容。