

# 腹股沟针式切口睾丸固定术治疗隐睾 临床效果观察\* (附38例报道)

黄诗桥<sup>1</sup> 王波<sup>1</sup> 王站成<sup>1</sup> 王尚任<sup>1</sup> 张鲁东<sup>1</sup> 马勇<sup>1</sup> 李虎<sup>1</sup> 杨志国<sup>1</sup>

**[摘要]** 目的:观察腹股沟针式切口睾丸固定术治疗儿童腹股沟区可触及隐睾的临床效果,探讨该术式的可行性。**方法:**选取2017年7月~2018年7月在我院接受腹股沟针式切口睾丸固定术治疗腹股沟区可触及隐睾的患儿38例,观察手术时间、术中出血量,术后住院时间、手术效果、伤口愈合情况,术后并发症发生率及随访睾丸发育情况。**结果:**38例患儿手术均顺利完成,手术时间为(26.2±5.1) min 出血量均<5 ml,术后住院时间(3±1) d,术中睾丸均无张力下降至阴囊内,伤口愈合良好,阴囊无血肿形成,术后3、6个月分别复查睾丸超声,未见睾丸萎缩,无睾丸回缩,无鞘膜积液及疝发生,术后腹股沟区瘢痕可达到肉眼无瘢痕状态。**结论:**腹股沟针式切口睾丸固定术治疗儿童腹股沟区可触及隐睾,治疗效果满意,具有手术时间短、利于高位结扎鞘状突,不增加术后并发症、切口微小美观等优势,值得临床推广。

**[关键词]** 腹股沟针式切口;经阴囊单切口术;隐睾;微创手术

doi:10.13201/j.issn.1001-1420.2019.07.005

**[中图分类号]** R697 **[文献标志码]** A

## Clinical effect of testicular fixation through inguinal needle incision in the cryptorchidism (Report of 38 cases)

HUANG Shiqiao WANG Bo WANG Zhancheng WANG Shangren ZHANG Ludong  
MA Yong LI Hu YANG Zhiguo

(Department of Urology, Shanxian Central Hospital, Shanxian, Shandong, 274300, China)

Corresponding author: WANG Zhancheng, E-mail: sxzxyymnwk@163.com

**Abstract Objective:** To observe the clinical effect of testicular fixation through inguinal needle incision in the children of cryptorchidism in the groin area. **Method:** From July 2017 to July 2018, 38 cases with palpable cryptorchidism in groin were selected, and testicular release fixation was performed through the inguinal needle incision. Operation time, intraoperative blood loss, postoperative hospital stay, operation effect, wound healing, incidence of postoperative complications and follow-up testicular development were observed. **Result:** Thirty-eight cases were successfully completed the surgery. The operation time was (26.2±5.1) min. Haemorrhage amount was less than 5 ml. Postoperative hospital stay was (3±1) days. Testicles decreased to the scrotum without tension during the operation. The wound healed well without scrotal hematoma. The 3rd month and 6th month postoperatively, testicular ultrasound showed no testicular atrophy, retraction, hydrocele or hernia. Scar of postoperative groin area wasn't obvious. **Conclusion:** Inguinal needle incision combined with scrotal incision can touch cryptorchidism in children's inguinal region, and the treatment effect is satisfactory. It has advantages such as short operative time, high ligation of processus vaginalis, no increasing incidence of postoperative complications, and minimal incision, so it is worthy of clinical promotion.

**Key words** inguinal needle incision; single incision through the scrotum; cryptorchidism; minimally invasive surgery

隐睾是儿童常见的生殖系统畸形疾病,发生率2%~4%<sup>[1]</sup>。Maters等<sup>[2]</sup>认为,1岁后隐睾几乎不会下降入阴囊,应给予外科干预,目前常用的手术方式主要为经腹股沟隐睾下降固定术(Surraco术式)。随着儿童家长对切口美观的需求,Bianchi等<sup>[3]</sup>提出经阴囊隐睾下降固定术(Bianchi术式),

但该术式高位结扎鞘状突较困难,可能增加术后鞘膜积液或腹股沟疝的发生率,一直未能得到推广和普及。我们对Bianchi术式进行改良,采用阴囊切口联合腹股沟区针式切口进行鞘状突高位结扎,极大缩小了腹股沟区切口,延续了Bianchi术的优势,治疗隐睾效果满意,现报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

选取2017年7月~2018年7月在我院接受治疗的儿童腹股沟区可触及隐睾患儿38例。年龄

\*基金项目:济宁医学院教师科研扶持基金(编号JYFC2018FKJ076)

<sup>1</sup>单县中心医院泌尿外科(山东单县,274300)

通信作者:王站成,E-mail:sxzxyymnwk@163.com

1.0~10.0 岁,平均(4.2 ± 2.1)岁。纳入标准:术前均行彩色多普勒超声检查证实睾丸位于腹股沟区,查体可于腹股沟区触及类睾丸组织。本研究患儿监护人均同意行该术式。

### 1.2 方法

采取全身麻醉,仰卧位、充分暴露阴囊,取患侧阴囊底部切口(长约 2.0 cm)至肉膜层,分离肉膜层于皮肤之间间隙,切开肉膜囊进入阴囊内,拉钩上拉阴囊皮肤至腹股沟区,寻及睾丸鞘膜囊,松解睾丸鞘膜囊与周围粘连,充分游离精索直至显露外环口。切开睾丸鞘膜并分离未闭的鞘状突,游离鞘状突至外环口处,结扎鞘状突末端并留置结扎线,自制穿刺引导针自外环口处由内向外穿透皮肤(图 1A),并引导预留结扎线穿出皮肤,在结扎线引导下

将鞘状突提出皮肤外,牵拉鞘状突至暴露腹膜外脂肪处给予再次结扎鞘状突(图 1B),剪除多余鞘状突,并将近端鞘状突还纳。检查精索无扭转,将睾丸无张力留置在阴囊预留的间隙内,可吸收线固定睾丸并缝合阴囊切口,腹股沟切口无需缝合(图 1C)。

### 2 结果

本组 38 例手术均顺利完成,手术时间为(26.2 ± 5.1) min,术中出血均 < 5 ml,术后无阴囊血肿形成,术后(3 ± 1) d 顺利出院,刀口愈合良好。分别于术后 3 个月、6 个月复查睾丸超声,睾丸血运良好,未见睾丸萎缩,无睾丸回缩,无鞘膜积液及疝发生,术后腹股沟区及阴囊瘢痕可达到肉眼无瘢痕状态(图 1D)。



A:自制穿刺引导针自外环口处由内向外引导鞘状突结扎线穿透皮肤;B:牵拉鞘状突至暴露腹膜外脂肪处给予结扎鞘状突;C:可吸收线固定睾丸并缝合阴囊切口,腹股沟切口无需缝合;D:术后腹股沟区及阴囊瘢痕可达到肉眼无瘢痕状态。

图 1 手术方法

### 3 讨论

隐睾是男性儿童中较常见的泌尿生殖系统畸形,其可能影响患儿成年后的生育能力甚至发生睾丸恶变<sup>[4]</sup>。出生后 6 个月隐睾自动下降的可能性极小,1 岁后隐睾几乎不会降入阴囊,需要采取外科治疗手段进行干预<sup>[5]</sup>。

根据睾丸的停留位置可将隐睾分为腹腔型、腹股沟型及阴囊上型。临床上约 80% 的隐睾位于腹股沟区,于体表可触及睾丸<sup>[6]</sup>。本研究中的所有病例均为体表可触及的腹股沟型和阴囊高位型隐睾。对于腹股沟型和阴囊高位型隐睾,手术治疗是目前治疗成功率较高的方法,成功率为 92%~95%<sup>[7]</sup>。Surraco<sup>[8]</sup>提出的腹股沟切口睾丸固定术是目前采取最为广泛的手术方式之一,但该术式需要从腹股沟区及阴囊两处分别切口,且腹股沟区遗留瘢痕较明显。随着人们对美观的需求,Bianchi 等提出阴囊高位切口,对腹股沟型隐睾行睾丸固定术。该术式仅在阴囊单一切口,瘢痕隐藏于阴囊皮肤皱褶内,几乎达到肉眼无瘢痕的效果。但 AL-Mandil 等<sup>[9]</sup>认为,Bianchi 术式不能很好的高位结扎鞘状

突,遇到鞘状突未闭的患者,仍需要另取腹股沟切口。尽管有学者对不进行高位结扎鞘状突术式进行了尝试及相关研究,发现不进行高位结扎鞘状突并不增加腹股沟疝等相关并发症的风险<sup>[10,11]</sup>,但 Mohta 等<sup>[12]</sup>认为术中不进行鞘状突的高位结扎会导致一系列并发症,目前大部分医师仍在遵循同时结扎鞘状突,以降低同侧疝或鞘膜积液的发生率。

在隐睾患者中,鞘状突未闭的发生率为 20%~90%<sup>[13]</sup>。本组病例发生率为 82%。对未闭的鞘状突不进行高位结扎,不免产生会导致发生同侧鞘膜积液的担忧。我们在开展 Bianchi 手术过程中发现,年龄 < 2 岁的患儿,因阴囊皮肤松弛,切口可充分显露外环口;2 岁左右患儿其外环口与内环口几乎垂直,可顺利通过阴囊切口将鞘状突游离至高位并结扎;> 3 岁患儿,腹股沟管长度较 2 岁患儿明显增加。通过阴囊切口,可将鞘状突游离至外环口处,但仅阴囊单一切口较难对鞘状突进行高位结扎。为解决这一问题,我们通过自制引导针,将游离充分的鞘状突从外环口处垂直引出,缩短了切口至鞘状突高位处所需要的距离,从而能顺利的将鞘状突进行高位结扎。腹股沟区仅残留针孔样切

口,较传统腹股沟区切口大大缩小,愈合后几乎达到肉眼无瘢痕的效果。这种术式是通过 Bianchi 手术的一种改良,手术过程相同,对手术难度及手术效果无明显影响,不增加手术时间。通过术后随访,治疗效果良好。

对于腹股沟针式切口睾丸固定术,我们的体会如下:①该术式仅适合腹股沟区可触及的隐睾。对于腹股沟区不可触及的隐睾,建议行腹腔镜或其他术式。②对于年龄在3~5岁的患儿,通过阴囊单切口行鞘状突高位结扎较困难,能充分发挥该术式的优势。但体型较胖患儿,皮肤脂肪层较厚,可能导致不能充分暴露至鞘状突高位,导致手术难度增加。③通过阴囊切口将鞘状突充分游离至外环口处,更有利于鞘状突自皮肤引出后暴露及高位结扎。④穿刺针应垂直皮肤自外环口体表投影处穿出,最大限度缩小鞘状突在皮肤内的距离,更利于行鞘状突高位结扎。⑤儿童鞘状突多较纤细,提拉鞘状突应轻柔,避免其断裂。

综上所述,在儿童隐睾患者中,腹股沟针式切口联合阴囊切口,具有同 Bianchi 术式相同的睾丸松解下降率,同时对必要增加腹股沟切口进行鞘状突高位结扎的患者,能够将传统腹股沟切口缩至针孔样大小,术后几乎无瘢痕形成,且不增加手术风险及手术时间,是一种值得在临床中应用推广的方法。

#### [参考文献]

- 1 Chul Kim S, Kyoung Kwon S, Pyo Hong Y. Trends in the incidence of cryptorchidism and hypospadias of registry-based data in Korea: A comparison between industrialized areas of petrochemical estates and a non-industrialized area[J]. *Asian J Androl*, 2011, 13(5): 715-718.
- 2 Mathers M J, Sperling H, Rubben H, et al. The undescended testis: Diagnosis, treatment and long-term consequences[J]. *Dtsch Arztebl Int*, 2009, 106(33): 527-532.
- 3 Bianchi A, Squire B R. Transscrotal orchiopexy: orchiopexy revised[J]. *Pediatr Surg Int*, 1989, 4(3): 189-192.
- 4 胡金鼎, 石汝骥, 孙亚军, 等. 隐睾含有绒癌成分的混合型生殖细胞肿瘤1例[J]. *临床泌尿外科杂志*, 2018, 33(3): 249-250.
- 5 王欣, 关勇, 孟庆娅, 等. 腹腔镜微创手术与传统开放手术治疗小儿隐睾的疗效对比研究[J]. *临床泌尿外科杂志*, 2017, 32(1): 39-41, 50.
- 6 黄澄如. 实用小儿泌尿外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 372-388.
- 7 Radmayr C, Dogan H S, Hoebeke P, et al. Management of undescended testes: European Association of Urology/European Society for Paediatric Urology Guidelines [J]. *J Pediatr Urol*, 2016, 12(6): 335-343.
- 8 Surraco L A. On the surgical treatment of the ectopic testicle[J]. *J Urol Nephrol (Paris)*, 1965, 71(10): 907-911.
- 9 Al-Mandil M, Khoury A E, El-Hout Y, et al. Potential complications with the prescrotal approach for the palpable undescended testis? A comparison of single prescrotal incision to the traditional inguinal approach[J]. *J Urol*, 2008, 180(2): 686-689.
- 10 Ceccanti S, Zani A, Mele E, et al. Orchidopexy without ligation of the processus vaginalis is not associated with an increased risk of inguinal hernia[J]. *Hernia*, 2014, 18(3): 339-342.
- 11 Hyuga T, Kawai S, Nakamura S, et al. Long-term outcome of low scrotal approach orchiopexy without ligation of the processus vaginalis [J]. *J Urol*, 2016, 196(2): 542-547.
- 12 Mohta A, Jain N, Irniraya K P, et al. Non-ligation of the hernial Sac during herniotomy: a prospective study[J]. *Pediatr Surg Int*, 2003, 19(6): 451-452.
- 13 Bassel Y S, Scherz H C, Kirsch A J. Scrotal incision orchiopexy for undescended testes with or without a patent processus vaginalis [J]. *J Urol*, 2007, 177(4): 1516-1518.

(收稿日期: 2018-09-22)