

小儿隐睾扭转的诊治体会

马 慧 王 军 李 爽 郭 晖 李 刚 雷 伟

【摘要】 目的 探讨小儿隐睾合并扭转的临床诊治经验。**方法** 回顾性分析 2008 年 7 月至 2013 年 12 月我们收治的 14 例小儿隐睾合并睾丸扭转病例的临床资料,其中左侧 9 例,右侧 5 例;左侧 9 例中,2 例为双侧隐睾;右侧 5 例中,1 例术中及术后病理检查证实为隐睾合并睾丸成熟畸胎瘤。14 例均为单侧隐睾扭转。患儿年龄 4 岁至 11 岁 5 个月,平均 3.1 岁。**结果** 14 例患儿中,11 例行扭转坏死睾丸切除术,3 例行扭转睾丸复位 + 下降固定术,患儿均同期行健侧睾丸固定术或健侧睾丸下降固定术。术后经 2 个月至 5 年随访,11 例睾丸切除患儿健侧睾丸发育良好,血清睾酮水平正常;3 例睾丸下降固定术患儿中,2 例睾丸发育良好,1 例合并睾丸畸胎瘤患儿经保睾手术后患侧睾丸发育较小,无肿瘤复发。**结论** 早期诊断和及时手术治疗是提高隐睾并扭转患儿睾丸存活率的关键。

【关键词】 隐睾; 精索扭转/诊断; 精索扭转/治疗; 儿童

Experience of diagnosis and treatment of cryptorchidism torsion in children. MA Hui, WANG Jun, LI Shuang, et al. Department of Urological Surgery, Wuhan Children's Hospital, Wuhan 430016, China. Corresponding author: Wang Jun, E-mail: wheywj@263.net

【Abstract】 Objective To investigate the experience of diagnosis and treatment of cryptorchidism torsion in children. **Methods** A retrospective analysis was performed on 14 children with cryptorchidism torsion from July 2008 to December 2013 in our hospital. of 14 cases, 9 were left-side, 5 right-side. There were 2 cases with double cryptorchidism in the 9 cases of left side, there were 1 cases with testicular mature teratoma in the 5 cases of right side. All 14 cases were unilateral cryptorchidism torsion. The patients aged 4 months to 11 years old and 5 months, with an average age of 3.1 years. **Results** Orchiectomy of testicular necrosis was performed in 11 cases, testicular torsion reset & drop fixation was performed in 3 cases. contralateral testicular fixation was performed to all patients. All cases were followed up for 2 months to 5 years. The contralateral testis had good blood supply and development in the 11 patients with orchiectomy, and their serum testosterone level was normal; 2 of the 3 patients with testicular descent fixation had normal testicular development, the testicular depauperation was happened in the patient with testicular mature teratoma, with higher testicular hardness comparing with the other side. No case of contralateral testicular torsion occurred. **Conclusion** Early diagnosis and prompt surgical treatment was the key to improve the testicular survival rate of cryptorchidism torsion.

【Key words】 Spermatic Cord Torsion/DI; Spermatic Cord Torsion/TH; Child

隐睾是小儿泌尿外科常见疾病之一,小儿隐睾发生扭转的几率较阴囊内睾丸高 21 ~ 53 倍^[1]。且因起病急,临床无特殊症状,患儿往往不能准确述说症状和不能准确指出疼痛部位而极易出现误诊误治现象,严重时可导致睾丸扭转坏死等。我们自 2008 年 7 月至 2013 年 12 月共收治隐睾并扭转患儿 14 例,现将有关诊治体会报告如下。

资料与方法

一、临床资料

14 例患儿年龄 4 个月至 11 岁 5 个月,平均年龄 3.1 岁,其中 6 例小于 1 岁,5 例大于 9 岁。左侧 9 例,其中 2 例为双侧隐睾;右侧 5 例,其中 1 例术中及术后病理检查证实为隐睾合并睾丸成熟畸胎瘤。14 例均为单侧隐睾扭转。发病至就诊时间为 3 h 至 2 d,12 h 内就诊 2 例(约占 14.3%),其余就诊时间均大于 1 d,平均 1.8 d。

二、临床表现及辅助检查

低龄患儿表现为哭吵不安,拒乳,伴腹股沟区包块;年长儿多以患侧腹股沟区疼痛或腹部剧烈疼痛就诊,7 例伴恶心、呕吐、发热。体查:患侧腹股沟区软组织肿胀,可扪及包块,有明显压痛,不可消失。患侧阴囊空虚(2 例为双侧阴囊空虚),阴囊皮肤有时红肿,但不能扪及睾丸。腹部平片均未显示明显气液平面。彩超检查提示 2 例为腹股沟区包块,考虑为嵌顿疝,其余均提示腹股沟区实性包块,睾丸血流信号减少或无,疑睾丸扭转坏死。

三、治疗方法

患儿均于入院后 2 h 内在全麻下行患侧腹股沟区探查术。低龄儿取腹股沟区下腹部皮横纹切口,年长儿取腹股沟区斜切口。术中见睾丸扭转 $180^{\circ} \sim 720^{\circ}$,9 例顺时针扭转,5 例逆时针扭转;4 例为鞘内型扭转,10 例为鞘外型扭转。扭转睾丸复位后经温盐热水敷,0.5% 利多卡因封闭精索血管,20 min 后行睾丸组织出血试验,3 例睾丸组织血运有不同程度好转,予以保留并常规方法将睾丸下降固定于阴囊内膜囊内,11 例睾丸血运无好转、呈黑褐色,考虑睾丸已坏死,行坏死睾丸切除术,术后病理检查证实为睾丸缺血坏死。合并对侧隐睾的 2 例同期常规方法行对侧睾丸下降固定术,其余 12 例同期经阴囊切口行健侧睾丸固定术。本组 1 例术中发现睾丸逆时针扭转 360° ,呈紫黑色,明显肿胀,并可见一约 $1.2\text{ cm} \times 1.0\text{ cm} \times 1.0\text{ cm}$ 大小肿物位于睾丸中部,包膜完整,经复位、生理盐水湿敷及利多卡因封闭,行睾丸出血试验后,睾丸颜色由黑转为暗红,切除睾丸肿物及少量睾丸组织,并送病理检查后予以保留并下降余下的睾丸组织。术后病理检查提示为睾丸成熟畸胎瘤,曲细精管发育不良。

结 果

14 例术后均顺利恢复,经随访 2 个月至 5 年,11 例切除睾丸者健侧睾丸发育正常,血运良好,血清睾酮水平正常;3 例行睾丸扭转复位及下降固定患儿中,2 例术后睾丸发育良好,1 例合并睾丸畸胎瘤患儿术后患侧睾丸发育较健侧差。无一例再次发生对侧睾丸扭转。

讨 论

根据隐睾的睾丸位置,隐睾扭转在临床上可分为腹内型和腹外型。根据扭转发生的部位,隐睾扭

转可分为鞘膜外型和鞘膜内型。Frank 等^[2]报道鞘膜外型扭转多发于婴幼儿,鞘膜内型多发于青春期,本组 14 例中,年龄小于 3 岁的 9 例患儿均为鞘膜外型,其余 5 例大于 9 岁患儿中,4 例为鞘膜内型,仅 1 例为鞘膜外型,与 Frank 报道相符。小儿隐睾扭转可能与以下因素有关:①隐睾患儿鞘膜腔内精索相对过长,附睾与鞘膜壁层分离,加之鞘膜腔大,睾丸可在腹股沟管内来回滑动^[1-4]。②睾丸发育不良,睾丸引带过长,先天性解剖异常。“钟-锤畸形”是导致睾丸扭转的解剖基础^[4]。Kyriazis 等^[5]进一步指出其解剖基础,即扭转发生于肉膜肌内,包括两种可能性:扭转发生于包括提睾肌在内的精索全层;发生于包括鞘膜壁层在内的精索,但不包括提睾肌。但其理论有待于进一步证实。③隐睾可自皮下环返折到腹外斜肌腱膜外,易受外力作用发生扭转。④受凉、劳累、挤压或睡眠中迷走神经兴奋均可导致提睾肌异常收缩,促使睾丸扭转。⑤隐睾发生恶变后,由于睾丸重量、形态发生异常,易造成扭转。本组 1 例即为隐睾合并睾丸畸胎瘤患儿,该患儿发生睾丸扭转可能与睾丸肿瘤所致重心不均有关。

临床上隐睾扭转发病以左侧多见,本组左侧占 62%。小儿隐睾扭转往往因腹股沟痛性肿块而被发现,可伴有恶心呕吐,一般无发热等全身症状。新生儿对疼痛刺激不敏感,可无任何症状。体查以阴囊不能扪及睾丸为特点,伴或不伴阴囊皮肤红肿。腹外型隐睾扭转可出现睾丸上移、增大、压痛。腹内型因触不到睾丸,主要表现为局限性腹膜炎等。尽管小儿隐睾诊断并不困难,但确诊小儿隐睾合并扭转并不容易。一方面由于低龄儿不能准确表达病情,且常伴有恶心、呕吐、发热等症状,极易在早期被误诊为上呼吸道感染或腹泻;另一方面大龄儿童往往只诉腹痛,而不能准确诉说阴囊疼痛,且羞于检查阴囊情况,故容易被误诊为急腹症。特别是腹内型隐睾扭转,常表现为右下腹疼痛,右下腹有固定压痛点,有轻度肌紧张,颇似急性阑尾炎,但其压痛点较典型的阑尾炎位置低,位于内环口附近,患者右阴囊及腹股沟不能触及睾丸,可资鉴别^[6]。由于此病并非感染性疾病,故查血象白细胞可以不高。本组 14 例中,白细胞正常者占 71.4%。腹部 X 线检查可以正常,依此可以协助排除肠梗阻、肠套叠等消化道疾病。本组 14 例腹部 X 线检查无一例异常。彩色多普勒因其方便、快捷、敏感、准确、无创、检查时间短,可作为腹股沟隐睾合并扭转的最佳检查方法,该项检查对睾丸扭转的诊断准确率可达 81.8%^[7-8]。

本组 14 例中,12 例彩超检查提示睾丸扭转,占 85.7%,彩超特点为:隐睾相对肿大,睾丸内部回声减低,伴有非均质性改变,睾丸实质内无血流信号或较健侧明显减少,精索内睾丸动脉流速明显降低,阻力指数增高,或无血流信号。彩超提示病变侧睾丸血流信号减少,伴阻力增高是诊断早期睾丸扭转的敏感指标,病变侧睾丸血流消失是诊断睾丸扭转的可靠指标^[9]。依此可与嵌顿疝、急腹症(如阑尾炎)、腹股沟淋巴结炎、精索鞘膜积液、隐睾外伤、睾丸炎、附睾炎等相鉴别。需注意的是彩超结果可能与彩超医师的临床经验有关,本组有 2 例彩超检查被误诊为腹股沟嵌顿疝,故彩超检查需由经验丰富的医师来进行^[10]。体检时需检查同侧腹股沟及阴囊是否可触及睾丸,如发现睾丸缺如即应怀疑隐睾扭转。若彩超无法排除,应尽早手术探查,不可疏忽大意,或当做腹股沟嵌顿疝用力按压,以免回纳入腹造成睾丸严重损伤^[11]。有时临床医生诊断思维局限,遇右下腹疼痛多首先考虑为阑尾炎,遇阑尾有炎症或仅行阑尾切除术,而未查看阴囊,则会导致无法弥补的后果。我们的体会是遇急腹症患儿体检时一定要将患儿裤子褪至大腿上 1/3 处,仔细体检阴囊情况,避免误诊及漏诊。

多数学者认为手法复位较盲目,极易延误治疗时机^[12];而增加睾丸梗死的几率,且即使手法复位成功,仍可能存在不同程度的精索血管损伤,而不能避免睾丸扭转的再次发生,故隐睾扭转一旦确诊或高度怀疑时,应立即手术探查。手术治疗的目的是解除扭转,改善睾丸血供,尽最大程度保留睾丸。睾丸扭转所致睾丸缺血坏死与扭转持续时间及扭转程度有关。据文献报道,本病若能于发病后 4~6 h 内复位,睾丸的挽救率为 90%,10 h 内为 70%,10~24 h 内为 20%,超过 24 h 睾丸坏死不可避免^[1,12]。本组 3 例保留睾丸的患儿中,2 例于发病后 4 h 内就诊,且术中发现睾丸扭转 180°,1 例为发病后 12 h 就诊,扭转 360°。

关于是否切除睾丸这一问题,术中应将扭转精索复位后观察睾丸的活力来判断,精索扭转时间及程度只能作为参考。术中将扭转精索及睾丸复位后,同时给予温生理盐水热敷睾丸,0.25%利多卡因溶液封闭精索血管,并将高度肿胀睾丸被膜切开或针刺数个小孔以减压,然后观察 20 min,若睾丸血运恢复且颜色好转,精索动脉搏动良好,则予以保留,否则应切除扭转坏死的睾丸。亦有作者认为如病程大于 24 h,或扭转大于 540°的患儿,以切除为宜,反

之即保留^[13]。本组 3 例睾丸复位后,同时给予温生理盐水热敷及 0.25%利多卡因溶液封闭精索血管,睾丸颜色由黑转暗红,针刺试验 10 min 内开始出血,予以保留。术中应根据精索长度选择合理的手术方案,如果复位后睾丸血运良好,精索长度适宜,可同时进行睾丸下降固定术;如精索较短,需做较大的游离,则暂时只做复位固定术,待日后择期行睾丸下降固定术,以免造成睾丸血运减少而导致睾丸萎缩。多数教科书及文献基于解剖异常为双侧性,主张和推荐除患侧手术外,对侧睾丸应同期行睾丸固定术,以防日后再次发生睾丸扭转^[15]。

参考文献

- 1 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.
- 2 Frank JD. Testicular torsion. In: Krane RJ, Sircky MB, Fitzpatrick JM, eds, Clinical Urology, Philadelphia [J]. J. B. Lippincott, 1994, 1189-1192.
- 3 Wildbolz H. Lehrbuch der Urologie 3. Aufl, SpringerVerl, Berlin - Göttingen-Heidelberg. 1952.
- 4 Sessions AE, Rabinowitz R, Hulbert WC, et al. Testicular torsion; direction, degree, duration and disinformation [J]. J Urol, 2003, 169:663-665.
- 5 Kyriazis ID, Dimopoulos J, Sakellaris G, et al. Extravaginal testicular torsion: a clinical entity with unspecified surgical anatomy [J]. Int Braz J Urol, 2008, 34(5):617-623.
- 6 徐夕雷.隐睾扭转 2 例临床诊治分析[J].医学理论与实践, 2012, 25(9):1073.
- 7 韩群舞,叶菁菁.彩色多普勒超声在小儿隐睾扭转中的诊断价值[J].中华超声影像学杂志, 2005, 11:875.
- 8 周振军,赵富强,张庆云,等.隐睾扭转 11 例诊疗分析[J].山西医药杂志(下半月), 2010, 39(7):640-641.
- 9 陈晓生.双侧隐睾合并一侧睾丸扭转 1 例[J].中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2013, 7(4):320.
- 10 Al-Salem AH. Intrauterine testicular torsion: a surgical emergency [J]. J Pediatr Surg, 2007, 42(11):1887-1891.
- 11 高莉娟,王艳,赵玉伟.隐睾伴扭转的诊治体会[J].临床小儿外科杂志, 2003, 2(5):387-388.
- 12 刘浩,朱勇,车向明,等.小儿急性睾丸扭转(附 19 例报告)[J].中华泌尿外科杂志, 2003, 24(7):482-483.
- 13 那彦群,郭震华.实用泌尿外科学[M].北京:人民卫生出版社, 2009:566-567.
- 14 朱再生,吴海啸,周一波,等.睾丸扭转术后随访分析[J].中华小儿外科杂志, 2004, 25(5):428.
- 15 吕小逢,徐小群.新生儿腹股沟及阴囊急症[J].临床小儿外科杂志, 2008, 7(2):42-43.