

腹腔镜诊治小儿右侧睾丸横过异位 1 例*

王英俊** 陈 浩 留金奖 蔡清源^①

(福建医科大学附属泉州第一医院小儿外科, 泉州 362000)

文献标识: D 文章编号: 1009-6604(2021)05-0478-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2021.05.022

睾丸横过异位(transverse testicular ectopia, TTE)是指双侧睾丸在生后下降、迁移过程中通过同一侧腹股沟管, 亦称单侧双睾丸, 可合并苗勒管永存综合征(persistent Müllerian duct syndrome, PMDS), 临床少见, 迄今中文文献报道 30 余例。曾信豪等^[1]报道 8 例利用腹腔镜技术游离异位精索及睾丸, 不打开腹外斜肌腱膜, 术后疼痛轻, 切口美观。2020 年 5 月我们采用腹腔镜治疗 1 例小儿右侧睾丸横过异位, 报道如下。

1 临床资料

患儿男, 2 岁 4 个月。家长在其出生后发现左阴囊可复性肿物, 当地医院诊断为左阴囊疝, 建议观察至 1 岁后手术。彩超示“左腹股沟疝, 双侧睾丸未见明显异常, 双侧睾丸均约 1.5 cm × 0.8 cm”, 以左腹股沟斜疝于 2020 年 5 月 7 日收住日间手术病房。查体(图 1): 右阴囊空虚, 右腹股沟未触及睾丸, 左腹股沟触及可复性疝块延伸入左阴囊内, 返纳疝块后左阴囊内触及一个睾丸。术前诊断: 左完全性腹股沟斜疝, 右隐睾。行腹腔镜手术。

喉罩全麻, 仰卧位, 头低脚高 15°~20°。脐孔右缘做 5 mm 弧形切口, 气腹针穿刺建立 CO₂ 气腹, 气腹压 8 mm Hg, 穿刺 5 mm trocar, 置入 30°腹腔镜探查, 平脐下缘双侧腹直肌外缘各置 3 mm trocar 和操作钳。①探查鞘状突和隐睾: 腹腔镜探查见右内环已闭合(图 2), 相当于右输精管位置见一索条进入内环, 该索条走在 Doom 三角内侧边但没有转入盆腔, 未见输精管结构, 该索条在右脐内侧皱襞内侧和右生殖血管汇合, 再沿膀胱上缘走行, 横跨至左侧未闭内环处并构成左疝囊颈内侧部分, 右睾丸引带

进入左腹股沟管内并构成疝囊内侧壁的一部分, 右睾丸异位于左阴囊内形成左侧可复性疝块的一部分(图 3)。腹腔镜下清楚显示双侧精索及睾丸通过左腹股沟管进入左阴囊内, 形成左阴囊内双睾丸, 左睾丸位于左阴囊疝囊内后壁(图 4), 右睾丸可滑动于左阴囊、左腹股沟管和左下腹腔间, 最远可牵拉至右脐内侧皱襞, 未发现苗勒管结构(图 5), 双睾丸无发育不良, 大小相当。术中诊断: 右睾丸横过异位, 左侧完全性腹股沟斜疝。②游离精索和隐睾: 腹腔镜下将右睾丸拉入腹腔维持张力, 切开右睾丸引带及右精索两侧腹膜(图 6), 横断右睾丸引带, 保留进入异位睾丸的管道(图 7), 避免损伤左输精管及精索血管。将右精索成分(输精管及生殖血管)充分去腹膜化, 见异位右睾丸的输精管进入左侧盆腔, 充分游离右精索成分及睾丸至右侧内环。③睾丸固定: 在右腹壁下动脉外侧相当于右内环上缘切开腹膜, 适当游离上下腹膜瓣, 吸引器管从内环口经右腹股沟管出外环插入右阴囊(图 8), 在吸引器头顶起的右阴囊壁处切开阴囊使吸引器头露出, 阴囊切口长 1 cm, 游离右阴囊皮下间隙, 打通睾丸下降的组织隧道。经吸引器管引入弯的蚊式钳经隧道进入腹腔, 蚊式钳扩张隧道, 直视下夹住睾丸引带(图 9), 顺势将隐睾无扭转地牵引降入右阴囊内, 检查右睾丸无张力, 腹腔镜检查精索血管无扭转, 将睾丸鞘膜壁层与肉膜用 5-0 薇乔线平行间断缝合固定(图 10), 将睾丸放入阴囊皮下间隙内, 5-0 快薇乔线间断缝合阴囊切口。④关闭内环口: 4-0 薇乔线缝合关闭右侧内环切开的腹膜瓣(图 11), 修复切开的盆腔腹膜, 缝合关闭左侧内环腹膜, 完成左斜疝疝囊高位结

* 基金项目: 福建省泉州市医学与临床科研项目(2019N041S)

** 通讯作者, E-mail: 326165283@qq.com

① 彩超室

扎术。缝合各切口。

术后诊断:右睾丸横过异位,左完全性腹股沟斜疝。手术时间 110 min。术后第 2 天出院,无并发症。

术后 1 个月复查,双侧阴囊内睾丸位置正常,无

回缩、萎缩,伤口隐蔽,复查彩超双侧阴囊内睾丸,血流未见异常,右睾丸约 $1.3\text{ cm} \times 0.8\text{ cm}$,左睾丸约 $1.4\text{ cm} \times 0.9\text{ cm}$,无斜疝复发。术后 7 个月复查彩超,右睾丸约 $1.2\text{ cm} \times 0.8\text{ cm}$ (图 12),左睾丸约 $1.4\text{ cm} \times 0.7\text{ cm}$,双侧睾丸、附睾未见明显异常。

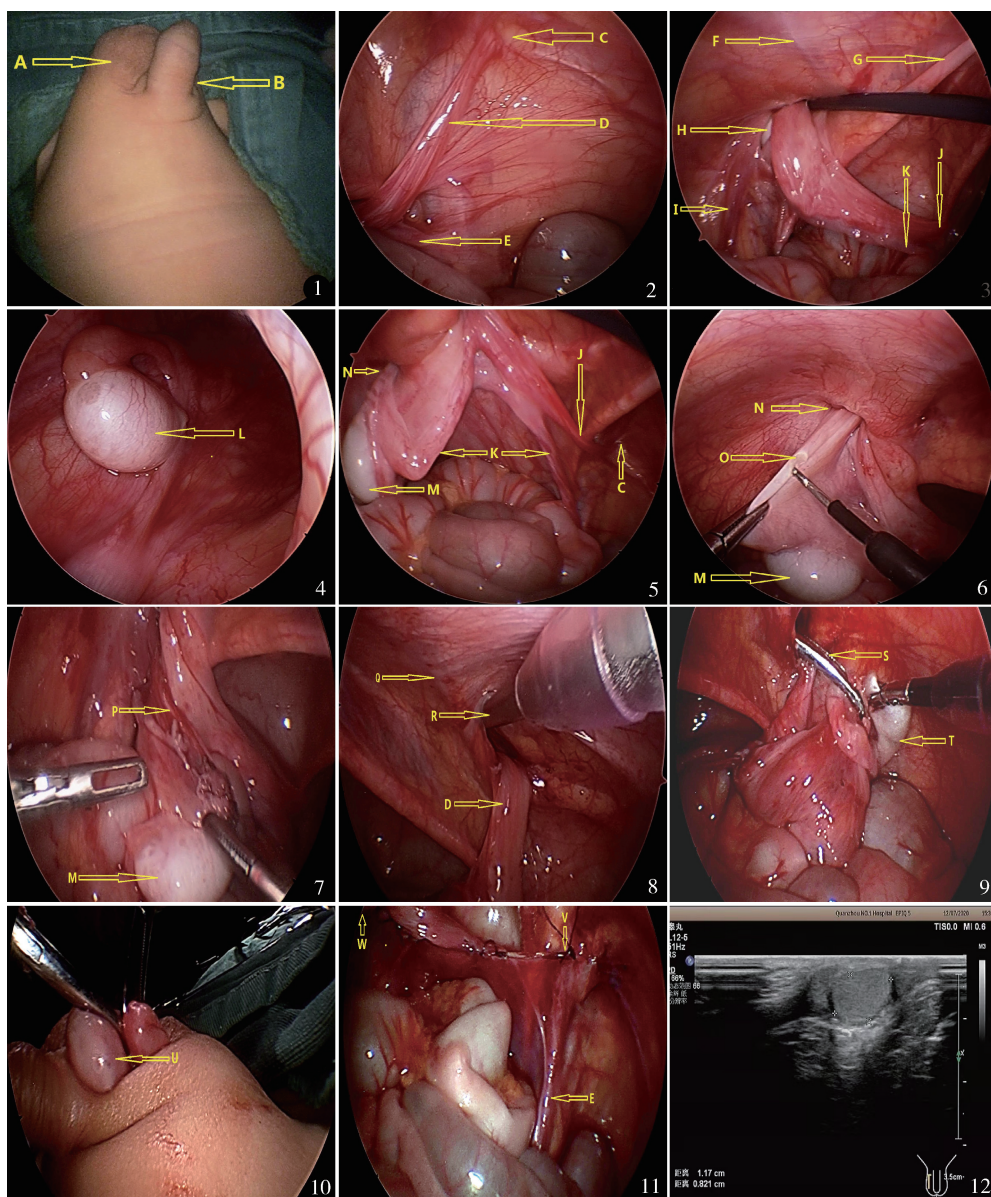


图 1 术前外观,右隐睾,左阴囊疝 图 2 右内环闭合,未见转入盆腔的右输精管 图 3 右睾丸横过异位位于左斜疝疝囊内 图 4 左疝囊底见左侧睾丸 图 5 横过异位右睾丸血供,未见苗勒管结构 图 6 将右异位睾丸与左疝囊分离,游离右睾丸精索 图 7 保留异位睾丸输精管 图 8 打通右腹股沟管至阴囊隧道 图 9 将异位睾丸经腹股沟管隧道降至右阴囊 图 10 异位睾丸归位固定 图 11 闭合双内环及盆腔腹膜 图 12 术后 7 个月彩超睾丸提示右侧睾丸 $1.2\text{ cm} \times 0.8\text{ cm}$

A. 左阴囊疝;B. 右隐睾;C. 闭合的右内环;D. 闭合的右内环连至横过异位的右睾丸间的索条,其内未见转入盆腔的右输精管;E. 右生殖血管;F. 左腹壁下血管;G. 左脐内侧皱襞;H. 右睾丸横过异位位于左斜疝疝囊内;I. 左生殖血管;J. 横过异位睾丸至右内环的索条,其内未见右输精管;K. 横过异位的右生殖血管;L. 左阴囊疝内正常下降的左睾丸;M. 从左内环返纳的横过异位的右睾丸;N. 未闭合的左内环;O. 切开疝囊壁使异位睾丸与疝囊分离;P. 保留异位的右输精管;Q. 右腹壁下血管;R. 吸引器打通右内环经腹股沟管至右阴囊间的组织隧道;S. 从阴囊经腹股沟管隧道探入腹腔的蚊式钳;T. 松解后的右异位睾丸准备从腹腔经腹股沟管隧道降入右阴囊内;U. 右侧横过异位的睾丸归位;V. 缝闭的右内环;W. 缝闭的左内环

2 讨论

2.1 诊断方法

TTE 又称单侧双睾丸^[2], 仅少部分术前可获得诊断^[3]。本例以左阴囊可复性肿物 2 年余为主诉就诊, 术前体检: 返纳左侧阴囊内疝块后, 左阴囊触及一个睾丸, 右阴囊空虚, 右阴囊、腹股沟区未触及右睾丸, 但彩超提示左腹股沟疝, 双侧睾丸未见明显异常, 可推测左斜疝疝块应该是包含横跨异位的右睾丸, 当疝块突出时横跨异位的右睾丸和对侧睾丸在对侧阴囊相遇, 彩超应发现单侧阴囊内双睾丸, 但由于对本病认识不足, 彩超医生未能做出该判断。术前诊断: 左完全性腹股沟斜疝, 右隐睾。本例术前不能确诊, 主要是彩超结果与物理检查相悖。腹腔镜手术探查时才明确诊断为右睾丸横过异位, 经左内环通过左侧腹股沟管异位于左侧阴囊内, 而且异位睾丸可自由滑动于下腹腔至左阴囊间, 未发现合并苗勒管畸形, 属于 TTE 三种临床类型^[4]中的 I 型, 行一期异位睾丸松解下降固定及左斜疝疝囊高位结扎术。

2.2 手术时机

TTE 的病理特点独特, 决定其不能通过激素治疗, 促使异位睾丸归位, 唯一办法是手术治疗。横过异位睾丸不在阴囊内, 失去阴囊调节温度的保护, 易导致生殖细胞变性、凋亡, 存在恶变可能, 增加不育风险, 因此睾丸横过异位发现后应尽早手术, 建议手术时机 6 月龄(校正胎龄)开始, 至 18 月龄前完成^[5]。

2.3 治疗

TTE 治疗的关键是使异位睾丸恢复正常解剖位置和生殖功能, 同时处理伴随的畸形。本例腹腔镜探查明确诊断, 游离右侧横跨异位精索及睾丸, 当游

离精索长度达到从内环至对侧脐内侧皱襞距离时, 睾丸就能无张力地从内环降入阴囊内。注意保护进入异位睾丸的输精管及生殖血管, 切开闭合的右侧内环处腹膜, 用吸引器管打通右侧内环经右腹股沟管出外环进入右阴囊的隧道, 将异位睾丸通过隧道降入并固定于右阴囊皮下间隙, 修补双内环及盆腔腹膜, 完成异位睾丸固定及左斜疝疝囊高位结扎术, 使异位睾丸归位, 利于保护生殖功能。

综上, 腹腔镜手术治疗小儿睾丸横过异位, 可探查明确 TTE 临床类型, 检查是否合并 PMDS, 根据异位睾丸精索长短解剖精索, 一期松解固定睾丸, 达到生理解剖复位^[6]。三孔腹腔镜操作技能娴熟后可考虑减孔或单孔腹腔镜手术^[7]。本例术后随访 7 个月, 睾丸位置正常, 无回缩、萎缩等并发症。

参考文献

- 1 曾信豪, 练娜, 谭毅, 等. 腹腔镜技术在横过异位睾丸临床诊治中的应用. 中华泌尿外科杂志, 2019, 40(9): 701-702.
- 2 段光琦, 王啸, 刘洁, 等. 未触及睾丸隐睾的腹腔镜手术体会. 中国微创外科杂志, 2016, 16(4): 382-384.
- 3 Lacy JM, Stewart GE, Ziacla AM. Crossed testicular ectopia with preoperative ultrasound. Can J Urol, 2013, 20(4): 6875-6877.
- 4 孟祥瑞, 王岚, 张婷. 睾丸横过移位超声表现 1 例. 临床超声医学杂志, 2017, 19(7): 476.
- 5 刘星, 吴盛德. 隐睾诊疗专家共识. 中华小儿外科杂志, 2018, 39(7): 484-487.
- 6 蒋萌, 杨屹. 隐睾症治疗方法的进展. 中华小儿外科杂志, 2018, 39(7): 553-557.
- 7 宋国鑫, 孙治环, 郝春生, 等. 带操作孔腹腔镜单孔法治疗腹股沟管内隐睾. 中国微创外科杂志, 2015, 15(1): 62-63.

(收稿日期: 2020-09-24)

(修回日期: 2021-03-08)

(责任编辑: 王惠群)