

经脐单部位腹腔镜鞘状突高位结扎术 治疗小儿鞘膜积液

尹鉴淳 徐万华 杨志林 赵为广

【摘要】 目的 探讨经脐单部位腹腔镜鞘状突高位结扎术治疗小儿鞘膜积液的疗效。**方法** 自 2012 年 1 月至 2013 年 9 月作者治疗鞘膜积液 239 例,其中男性 236 例,女性 3 例。年龄 1~9.8 岁,平均 3.8 岁。右侧 116 例,左侧 103 例,双侧 14 例,一侧鞘膜积液合并对侧腹股沟斜疝 6 例。经脐两侧切口放入 5 mm Trocar 及 3 mm 抓钳,经内环口投影处穿刺雪橇带线针进行鞘状突高位结扎术,对术中情况、术后疗效及手术并发症进行分析。**结果** 239 例中,238 例腹腔镜下成功完成手术。术中探查均发现患侧鞘状突未闭。术前诊断单侧鞘膜积液,术中发现对侧鞘状突未闭占 51.6%。对患侧及对侧未闭的鞘状突均予高位结扎。所有患儿恢复良好。随访 6 个月至 1 年半,均未见复发。**结论** 经脐单部位腹腔镜鞘状突高位结扎术,手术操作简单,术后切口美观,疗效确切,值得推广。

【关键词】 睾丸鞘膜积液;腹腔镜;外科手术;儿童

Trans-umbilical laparoscopic single-site surgery to repair hydrocele in children. YIN Jian-chun, XU Wan-hua, YANG Zhi-lin, et al. Department of Pediatric Urology, Shenzhen Children's Hospital, Shenzhen 518026, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To evaluate the effect of trans-umbilical laparoscopic single-site surgery in repairing hydrocele in children. **Methods** From January 2012 to September 2013, 239 patients who with hydrocele were performed surgery to close the patent processus vaginalis. 236 cases were boys, and 3 cases were girls, from 1 year to 9.8 years old, average 3.8 years old. 116 were right-sided hydrocele, 103 were left-sided, 14 were bilateral, 6 were one side with hydrocele and the other side with hernia. One 5mm and one 3mm trocar were inserted through two umbilical incision. The hydrocele sac orifice was closed by circuit suturing around the internal inguinal ring with a needle. The surgery effect and complications were evaluated. **Results** 238 cases completed surgery with laparoscope. All cases have the patent processus vaginalis. 51.6% cases of unilateral hydrocele were found with bilateral patent processus vaginalis. Neither recurrence nor other postoperative complication was encountered in six month to one and half year follow-up. **Conclusions** The procedure is simple and easy to be mastered. This method is effective and with good cosmetic result. So the procedure is worthy to use.

【Key words】 Testicular, Hydrocele; Laparoscopes; Surgical Procedure Operative; Child

鞘膜积液为小儿外科常见疾病。传统手术方法为经腹股沟开放手术行鞘状突高位结扎术,近年来国内外腹腔镜手术逐渐成为治疗鞘膜积液的重要方法。自 2012 年 1 月到 2013 年 9 月,我们应用经脐单部位腹腔镜手术方法治疗小儿鞘膜积液 239 例,取得了满意效果,现报告如下。

材料与方法

一、临床资料

239 例中,男性 236 例,女性 3 例。年龄 1~9.8 岁,平均 3.8 岁。右侧 116 例,左侧 103 例,双侧 14 例,一侧鞘膜积液合并对侧腹股沟斜疝 6 例。临床表现为腹股沟和(或)阴囊囊性包块,透光试验阳性。术前均行超声检查。临床诊断为精索鞘膜积液 189 例,睾丸鞘膜积液 47 例,Nüick 囊肿 3 例。合并对侧隐睾 3 例,尿道下裂 1 例,脐疝 1 例。

二、手术方法

均采用气管插管全身麻醉。术者立于患儿左侧,做脐环两侧切口,右侧切口长 5 mm,左侧长 3 mm。自右侧切口插入气腹针,建立 9 mmHg 人工气腹。右侧切口放入 5 mm Trocar,置入腹腔镜,左侧切口放入 3 mm Trocar,置入操作钳。于内环口皮肤投影处做 1~2 mm 皮肤切口,前端带孔雪橇针带 4 号幕丝缝线自切口穿入,自内环口内侧穿透腹壁,在腹膜外绕行内环口内侧大半圈,此过程中将雪橇针穿过输精管与腹膜、精索血管与腹膜之间的间隙,自精索血管外侧刺透腹膜进入腹腔内,用操作钳协助夹住缝线中部退针。用同一雪橇针带另一缝线自内环口外侧穿透腹壁层,绕行内环口外侧半圈,并自原腹膜穿刺孔穿入腹腔内,在操作钳辅助下用第二根缝线的线圈将第一根缝线腹腔端套出腹壁外,在腹外打结而高位结扎鞘状突。在第一根缝线被套出时折叠为双线,中间剪开即可达到双重结扎。牵拉皮肤使线结深埋于皮下。各伤口均用 5-0 可吸收线缝合。鞘膜腔内积液多者,可于结扎前挤压鞘膜囊使液体回流入腹腔内,不易回流则透光下用注射器穿刺鞘膜囊抽出液体。合并斜疝、隐睾、尿道下裂及脐疝者同时一并手术治疗。

结 果

239 例患儿中,1 例腹腔镜下见鞘膜囊从未闭的内环口后方突向腹腔内,输精管及精索血管不能良好分辨,为避免副损伤而转开放手术;238 例于腹腔镜下顺利完成手术。手术时间单侧 15~20 min,双侧 20~25 min。术中探查均发现患侧鞘状突未闭。术前诊断为单侧鞘膜积液,术中发现对侧鞘状突未闭占 51.6%;其中术前诊断左侧 103 例,术中发现对侧鞘状突未闭 47 例(占 45.6%);术前诊断右侧 116 例,术中发现对侧鞘状突未闭 66 例(占 56.9%)。患侧及对侧未闭的鞘状突均予高位结扎。所有患儿术中无腹腔器官、血管损伤,术后无阴囊血肿、伤口感染及线结反应,恢复良好。随访 6 个月至 1 年半时间,均未见复发。

讨 论

鞘状突为胚胎发育早期腹膜向腹股沟部的延续,鞘状突未闭合则可因腹腔内脏器或液体进入鞘状突内而形成腹股沟斜疝或鞘膜积液。临床上小儿鞘膜积液分为睾丸鞘膜积液、精索鞘膜积液两个类

型。不伴有鞘状突未闭的鞘膜积液在婴儿特别是新生儿中较为常见,临床主要表现为睾丸鞘膜积液,多可随年龄增长而自行消退,无需手术治疗^[1]。而大于 1 岁的小儿仍持续存在鞘膜积液者,则绝大多数为鞘状突闭合异常所致,可表现为睾丸鞘膜积液或精索鞘膜积液。本组腹腔镜下探查均可发现患侧存在持续开放的鞘状突,而鞘膜积液均可通过高位结扎鞘状突治愈。因此,1 岁以上小儿持续存在的鞘膜积液,虽不一定可挤压而包块有大小变化,其本质仍为交通性鞘膜积液。

腹腔镜手术治疗小儿鞘膜积液近年来在国内外广泛开展。有通过持针器在腹腔内缝合鞘状突^[2];有通过内环口体表投影处应用雪橇针或其他自制器械经皮穿刺绕行缝合关闭鞘状突^[3]。后者只需一个 3 mm 操作钳协助即可完成手术,而腹股沟处雪橇针穿刺切口微小,不增加损伤及影响美观,以其简便有效而广泛应用。一般情况下操作钳多经脐旁开数厘米腹壁切口进入^[3]。本组采用经脐单部位腹腔镜手术方法,通过脐部左右侧两个通道进行手术,只需 1 根雪橇针、5 mm、3 mm Trocar 各 1 个、1 把 3 mm 操作钳即可完成手术,无需增加特殊器械。经脐部两侧的通道间有 1 cm 左右距离,互相干扰并不严重,在掌握一般腹腔镜技术的情况下学习曲线很短,容易掌握。在雪橇针引入缝线一端进入腹腔内后,文献中多为应用特制钩针穿刺进入腹腔将缝线钩出腹外。而我们用同一雪橇针带入另一缝线,在第 1 根缝线套入第 2 根缝线线圈中即可将其套出腹外。此方法的优点是不需另行制作钩针,且雪橇针构造简单,不易损坏,可高温高压消毒,可重复使用。

目前对于单侧腹股沟斜疝或鞘膜积液患者如何处理对侧腹股沟一直存在争议。国内开放手术多只处理患侧,对侧无临床症状则不作常规探查。腹腔镜探查对侧鞘状突未闭有很高的特异性及敏感性^[4];且探查并不增加患儿创伤,是安全有效的方法。因此,腹腔镜手术中应常规进行对侧鞘状突探查。若术中发现对侧鞘状突未闭即可同时处理,手术操作只需多 5~10 min。本组病例中,一侧有症状的鞘膜积液合并对侧无症状鞘状突未闭占 51.6%。既往报道一侧斜疝合并对侧鞘状突未闭者高达 40%~50%^[4]。我们的结果与之相仿。右侧鞘膜积液合并隐性左侧鞘状突未闭者占 56.9%,左侧鞘膜积液合并右侧鞘状突未闭占 45.6%,二者比较,差异无统计学意义($P>0.05$,卡方检验)。

有作者报道小儿腹腔镜疝囊 (下转第 387 页)