

# 腹腔镜下应用硬膜外穿刺针治疗小儿腹股沟斜疝的疗效观察

王 亮 王忠荣 徐 兵 苏义林

**【摘要】 目的** 探讨腹腔镜下应用硬膜外穿刺针治疗小儿腹股沟斜疝的安全性和有效性。**方法** 对 88 例腹股沟斜疝患儿在腹腔镜下用硬膜外穿刺针实施内环口缝合高位结扎术。**结果** 87 例患儿在腹腔镜下完成疝内环口高位结扎术,1 例中转开腹手术。单侧平均手术时间 20 min,双侧平均手术时间约 30 min,术后 1~2 d 出院。无阴囊血肿发生。术中探查发现对侧隐匿性疝 33 例,一并行疝囊高位结扎术。术后随访 5~22 个月,无一例复发。**结论** 腹腔镜下应用硬膜外穿刺针治疗小儿腹股沟斜疝,住院时间短,术后恢复快,安全性高,创伤小,并发症少,值得临床推广。

**【关键词】** 腹腔镜; 疝,腹股沟; 治疗

**The application of epidural anesthesia needle in laparoscopic high ligation for indirect inguinal hernia in children.** WANG Liang, WANG Zhong-rong, XU Bing, et al. Department of Pediatric Surgery, Anhui Provincial Hospital, Anhui Medical University, Hefei 230001, China

**【Abstract】 Objective** To explore the effect of lining through laparoscope on children's indirect inguinal hernia. **Methods** We summarized the method and clinical value of 88 cases of laparoscopic operation of high ligation of hernia sac. **Results** 87 cases with laparoscopic treatment for pediatric inguinal hernia were done under high ligation of hernia inguinal ring. The average operation time for one side was 20 min, for two side was 30 min. They were discharged from hospital after 1~2 d. Conversion to open surgery, there were no scrotal hematoma. Exploratory surgery found occult contralateral hernia in 33 cases, a high ligation of hernia sac in parallel. All the patients were followed up for 5~22 months. Recurrence was not found. **Conclusion** Laparoscopic repair for inguinal hernia in children could be characterized by advantages of minimal invasion, faster recovery, good cosmetics, less recurrence and readiness for intra-operative exploration, and thereby warrants its widespread use.

**【Key words】** Laparoscopes; Hernia, Inguinal; Therapy

腹股沟斜疝是小儿常见疾病,经腹股沟区疝囊高位结扎术被公认为是治疗小儿腹股沟疝的基本方法,但其仍存在术后阴囊水肿、血肿、不能探查对侧隐性病变、仍有一定复发率等缺点<sup>[1,2]</sup>。与传统手术相比,腹腔镜下腹股沟斜疝修补术具有创伤小、痛苦少、康复快、住院时间短、复发率低等优点。我们自 2011 年 4 月至 2013 年 8 月实施腹腔镜下手术治疗小儿腹股沟斜疝共 88 例,取得了满意的效果,现报告如下。

## 材料与方法

### 一、临床资料

88 例中,男 73 例,女 15 例,年龄 7 个月至 12 岁 5 个月,中位年龄 2 岁 11 个月。单侧 50 例,双侧 38 例(其中 33 例为单侧斜疝手术中发现对侧存在隐匿性疝)。

### 二、手术方法

患儿术前均排空小便。取仰卧头低脚高 15° 位。实施气管内麻醉,作脐环内纵切口,长约 5 mm,置入气腹针,建立气腹,压力 8~12 mmHg。脐部置入 5 mm Trocar 作为观察孔,应用 5 mm 30° 腹腔镜探查腹腔。于脐水平左侧腋前线附近置入 3 mm Trocar 放入操作钳。于腹腔镜监视下在内环口体表投影处以 5 mL 注射器针头定位,确定穿刺点。以硬膜外穿刺针带 7 号线,自内环口体表投影中点正上方垂直进针,刺破皮肤、皮下,当针尖到达腹膜外时,先沿内环口内半圈在腹膜外潜行。注意避开输

精管和精索血管,完成包绕腹膜内半圈,由外下方刺破腹膜,进入腹腔。小心退出硬膜外穿刺针,将 7 号线留在腹腔内。再次在硬膜外穿刺针中置入 7 号线,使穿刺针针尖位于 7 号线中点附近,将此带线穿刺针由原穿刺点刺入,在腹膜外潜行缝合未闭内环的外半圈后,刺破腹膜进入腹腔,将留于腹腔的内半圈缝线带出腹壁。在腹腔外将 7 号线收紧、打结,完成疝囊高位结扎。Trocars 戳孔处以可吸收线缝合腹膜及皮下,皮肤以生物胶粘合。

## 结 果

本组 88 例患儿中,87 例完成腹腔镜手术,1 例因开展腹腔镜早期,穿刺时内环口处腹膜多处破损,同时存在腹膜外气肿、视野不清晰而中转开腹手术。开展本手术早期,单侧平均手术时间 60 min,双侧平均手术时间 80 min;操作熟练后,单侧平均手术时间 20 min 左右,双侧约 30 min。麻醉清醒后 6 h 开始进食,术后 1~2 d 出院。随访 5~22 个月,无复发病例。无阴囊水肿、血肿发生。1 例因术后不久出现过敏性紫癜在内科住院治疗,后出现脐部反复溢液,经脐部清洁护理约 1 个月后切口愈合。

## 讨 论

腹股沟斜疝的发病机制为腹膜鞘状突未闭,一般不伴有腹股沟管薄弱因素。因此手术只要做单纯疝囊高位结扎即可达到治疗目的。传统腹股沟区小切口疝囊高位结扎术目前已很成熟,但操作过程中需解剖腹股沟管,从疝囊上分离出精索血管及输精管,极易造成对精索内容物的损伤,术后有约 10% 的阴囊血肿发生率,约 1% 的患儿术中受损输精管。且因术中无法探查对侧,有少数患儿术后因对侧隐匿性疝而需再次手术。随着腹腔镜技术的发展,腹腔镜下小儿疝囊高位结扎术逐步得到认可。因其无需解剖腹股沟区,不横断疝囊,术后无阴囊水肿、血肿发生,且术后出院时间与传统开放手术相比无延长。此外,有文献报道,患儿对侧未闭鞘状突发生异时疝的比例为 3.6%~10%<sup>[2,3]</sup>;腹腔镜下探查可以发现对侧隐匿性疝,术中仅需增加 2 mm 左右小切口,即可同时完成双侧疝囊高位结扎,避免了因对侧异时疝而再次手术的风险。

腹腔镜疝囊高位结扎术分为两类:经腹腔内内环口缝扎法和经腹腔外内环口缝扎法。经腹腔内内

环口缝扎法采用持针器在腹腔内缝合内环口,对手术者操作水平要求高,一般较少使用。本组采用经腹膜外内环口缝扎法。在穿刺针的选择上,我们曾使用雪橇针、9 号注射器针头等,但雪橇针直径较粗,穿刺困难,而 9 号针头针尖过于锋利,穿刺时易出血。经反复摸索,最终选定 16 号硬膜外穿刺针,其粗细适当,且针头有弧度,有利于分离输精管处腹膜<sup>[4,5]</sup>。操作中穿刺点的选择要恰当,如选择不当,会增加手术难度。位置偏低达不到高位结扎的目的,且因疝囊颈部瘢痕增生,穿刺难度大。位置太高或偏外,穿刺针走行弧度过大,穿刺难度也大。穿刺位置靠内,则容易损伤腹壁下动脉,如术中膀胱充盈也易损伤膀胱。正确的穿刺点应选择内环口中点的体表投影处,对于 6 岁以下患儿,一般为腹横纹水平与腹壁下动脉交点处外侧。年长儿腹横纹水平偏高,穿刺点选择可略低于腹横纹。操作中先以皮试针头穿刺腹壁,定位准确后再使用粗针头刺开皮肤,最后使用带线硬膜外穿刺针穿刺。

穿刺针应紧贴腹膜潜行,避免结扎过多组织,尤其是跨越输精管和精索血管时。穿刺时我们习惯先穿内侧,一般输精管靠近内环口附近,与腹膜粘连较紧密,此时可将针尖略向身体头端偏移,利用针尖弧度轻轻摆动,即可避开。通过输精管,便可刺破腹膜出针。再次进针时尽量与前次穿刺入路相同,达到内环口中点腹膜外,再将针尖偏向外侧,避免结扎过多肌肉及皮下组织。此外,必须强调完整缝合内环口 1 周,内环口只要裂开一小口就有复发的可能。应利用分离前将腹膜皱壁充分展平,避免漏缝。对内环口较大、腹膜松弛的患儿,可在缝扎 1 圈后再加 1 圈缝合加固<sup>[6,7]</sup>。

脐部为腹壁薄弱区域,因患儿在麻醉复苏及术后早期多有剧烈哭闹,因此脐部切口应缝合严密,避免脐部切口疝或大网膜膨出。本组 1 例切口延期愈合就是由于未分层缝合脐部切口,加上过敏性紫癜导致腹腔渗出增多引起。

就手术操作而言,本手术利用穿刺针缝扎内环口一般仅需 5~10 min,大多数时间还是花在置入 Trocars 和缝合切口上。因此,应加强腹腔镜基本功训练,早期开展时先选择女性患儿、或腹股沟肿块较小等容易操作的病例,对于内环口过大或反复嵌顿的患儿应尽量避免。本组 1 例中转开腹手术,即为开展腹腔镜手术早期,操作不熟练,而患儿内环口大,穿刺过程中多处破损,穿刺时间长,引起腹膜外广泛气肿,看不清术野,而被迫中转开腹手术。此

外,术中气腹压力不宜过高,以免发生高碳酸血症,在良好肌松的情况下,一般 8~9 mmHg 即可充分暴露术野<sup>[8]</sup>。

本组患儿为随机选择采用腹腔镜手术,术中探查约 1/3 的患儿发现对侧存在鞘状突未闭。尽管对侧鞘状突未闭并非都发展为异时疝,但从再次手术时麻醉风险、医疗费用等来看,我们主张同期实施对侧隐匿性疝手术,这也是腹腔镜下斜疝手术较传统手术相比的一大优势。

# 参考文献

- 1 张华安. 微型腹腔镜疝囊高位结扎术治疗小儿斜疝的临床体会[J]. 中国社区医师(医学专业), 2012, (01): 157.
- 2 寿铁军, 李勇, 马能强, 等. 腹腔镜手术治疗小儿腹股沟斜疝 1582 例[J]. 临床小儿外科杂志, 2011, (01): 39-40.
- 3 陈卫东, 李正平, 张昌庆, 等. 腹腔镜治疗小儿腹股沟斜疝

- 468 例效果观察及复发原因分析[J]. 解放军医药杂志, 2011, (01): 33-34.
- 4 吴平辉, 徐芳, 王小农, 等. 硬膜外穿刺针在腹腔镜治疗小儿腹股沟斜疝的应用[J]. 江西医药, 2013, (10): 910-911.
- 5 宋健, 何效东, 赵晓雷, 等. 自制穿刺针微型腹腔镜小儿腹股沟斜疝疝囊高位结扎术[J]. 腹腔镜外科杂志, 2009, (02): 122-123.
- 6 陈子民, 叶明, 王斌, 等. 微型腹腔镜治疗小儿腹股沟斜疝并发症的原因分析及预防(附 5450 例报告)[J]. 腹腔镜外科杂志, 2012, (03): 212-215.
- 7 金祝, 刘远梅, 郑泽兵. 经脐单孔改良腹腔镜手术治疗小儿腹股沟斜疝[J]. 临床小儿外科杂志, 2014, (02): 150-152.
- 8 Chen KY, Xiang GA, Wang HN, et al. Laparoscopic high ligation of hernia sac and median umbilical fold covering internal ring in treating pediatric indirect inguinal hernia[J]. Zhonghua Wai Ke Za Zhi, 2007, 45(3): 207-209.

# • 病例报告 •

## 跌倒诱发腹股沟斜疝嵌顿导致阴囊破裂肠管脱出 1 例

吴 翮 姜先敏

我们近日收治 1 例因跌倒后腹股沟斜疝嵌顿致阴囊破裂、肠管脱出的患儿,现报道如下:

患儿男性,3 岁,因出生后右侧腹股沟区可复性肿物至今,跌倒后肿物再次出现且不可还纳、阴囊破裂并肠管脱出 1 h 急入院。患儿出生后不久家长即发现其右侧腹股沟区一肿物,活动时出现,平卧后消失,既往未曾嵌顿,入院 1 h 前,患儿不慎跌倒,腹部着地,随即哭闹,后发现其右侧腹股沟区肿物再次出现,坠入阴囊内,肿物急剧增大,致使阴囊右侧忽然出现裂口,肠管从中脱出于体外,体查:右侧腹股沟区一肿物,延续至阴囊内,约 6 cm×5 cm×5 cm 大小,质硬,右侧底部可见一长约 2.5 cm 裂口,肠管自裂口内脱出,肠管外观红润,患侧阴囊肿胀明显,触痛,睾丸触及不清。急予手术治疗,行嵌顿疝复位,疝囊高位结扎,修补阴囊裂口,放置引流条,手术顺利,因术前肠管脱出体外,术后预防应用抗生素、换药等治疗,住院 1 周,顺利康复出院。

**讨论** 嵌顿性腹股沟疝是小儿外科常见急腹症之一,手

法复位失败或有手法复位禁忌症者,应及时手术治疗,若未及时处理,易发生肠绞窄、坏死、穿孔等,产生严重后果<sup>[1]</sup>。本例系患儿跌倒后哭闹,腹腔压力急剧升高,导致腹股沟斜疝嵌顿,且由于患儿年龄小,阴囊组织薄弱,难以抵挡来自腹腔的压力,最终导致阴囊破裂,临床极为罕见<sup>[2]</sup>。我们体会:腹股沟疝一经明确诊断,应尽早手术治疗,避免发生嵌顿性腹股沟斜疝或类似事情发生,一旦发生,应尽早还纳疝内容物,避免嵌顿肠管发生坏死,如果发生坏死需尽可能在腹腔外切除坏死肠段,腹腔外彻底冲洗,降低肠管还纳后继发腹腔感染的机率,减少并发症的发生,术中应同时行疝囊高位结扎术,留置阴囊引流条,以有效缓解局部感染。

# 参考文献

- 1 王文昌, 刀云春. 嵌顿性斜疝 22 例诊断及治疗体会[J]. 昆明医学院学报, 2010, 31(09): 151-152.
- 2 欧桂生, 林罗坚, 杨俊标, 等. 挤压胸腹部致会阴阴囊破裂睾丸脱出 1 例[J]. 中国法医学杂志, 2002, 17(S1): 49-51.