

单部位单手操作腹腔镜内环口缝扎术 治疗小儿腹股沟疝

席红卫 张 鹏 崔强强 游志恒 赵 正 段文强 杨 治

【摘要】 目的 探讨单部位腹腔镜下内环口缝扎术治疗小儿腹股沟疝的手术技巧。 **方法** 2011 年 1 月至 2015 年 3 月作者采用单部位腹腔镜下内环口缝扎术治疗小儿腹股沟斜疝 1 536 例,其中男性 1 074 例,女性 462 例。经脐窝左、右侧缘分别做 3 mm 或 5 mm 切口,放置 Trocar,内置腹腔镜和持针器。由腹股沟区刺入 2-0 带线缝合针,持针器钳夹后,直接缝合内环口处关闭腹膜,再由腹股沟区刺出缝合针,剪除。 **结果** 所有患儿均顺利完成腹腔镜下手术,手术时间 6 ~ 25 min,术后第 1 天出院。术中无出血,无肠管、输精管及精索损伤,无中转传统腹膜镜和开放手术。术后无阴囊血肿、水肿发生。1 例术后出现鞘膜积液,再次手术时发现为线结未结扎牢固,中央有小孔;5 例复发,再次手术时发现内环口开放,线结在内环口内下方,未脱落,考虑可能为线结过紧,拉豁内环口处腹膜,使之再次开放所致。 **结论** 单部位单手操作腹腔镜下内环缝扎术治疗小儿腹股沟疝是一种有效可行的治疗方法,掌握一定手术技巧可以使手术简单化。术后腹壁无可见手术瘢痕,切口美观。

【关键词】 疝,腹股沟;腹腔镜;外科手术;儿童

Single-site laparoscopic closure of inner inguinal ring with single hand for pediatric inguinal hernias. XI Hong-wei, ZHANG Peng, CUI Qiang-qiang, et al. Shanxi Children's Hospital, Taiyuan Shanxi 030013, China

【Abstract】 Objective To explore the techniques of single-site laparoscopic closure of inner inguinal ring for pediatric inguinal hernias. **Methods** From Jan,2011 to Mar. 2015,1 536 cases with inguinal hernia were performed with single-site laparoscopic closure of inner inguinal ring, aged from 6 months to 16 years. Of them, 1074 cases were male and 462 cases were female. The 3 mm or 5 mm trocars were respectively inserted in the left and right edges of umbilicus. Then laparoscope and needle holders were placed. After 2-0 suture piercing into the abdominal cavity from the groin area, the inguinal ring was closed with encircled extraperitoneal suture. At last, the needle was pierced out and cut off. **Results** All patients were conducted with laparoscopic surgery successfully. The operational time ranged from 6 to 25 minutes. All patients were discharged the day after operation. There was no conversion to conventional laparoscopy or open surgery, no bowel, vas deferens and spermatic cord injury and no postoperative scrotal hematoma or edema. The reoperation was found loosened ligation in one case with postoperative hydrocele. 5 cases of recurrence were discovered with unclosed inguinal ring in the second operation. It was too tight knots that may be account for cut of peritonea and patency of inner inguinal ring. **Conclusions** Single-site laparoscopic closure of inner inguinal ring is an effective and cosmetic treatment for inguinal hernia in children. With certain surgical skills, the operation would be simplified.

【Key words】 Hernia,Inguinal; Laparoscopes; Surgical Procedure Operative; Child

随着微创技术的不断提高,腹壁无瘢痕(scarless)技术已逐渐成为研究的热点。不断有学者报道在不同疾病的治疗中采用无瘢痕手术方式来取代传统腹腔镜手术或开放手术。作者于 2011 年 1 月

至 2015 年 3 月采取经脐单部位单手操作腹腔镜进行内环缝扎术治疗小儿腹股沟斜疝 1 536 例,取得满意效果。

材料与方法

一、临床资料

2011 年 1 月至 2015 年 3 月作者采取经脐单部位腹腔镜下内环缝扎术治疗小儿腹股沟斜疝 1 536

doi:10. 3969/j. issn. 1671-6353. 2015. 05. 006
基金 项目: 国家 十一 五 科技 支撑 计划 课题, 项目 号: 2006BAI05A06。
作者 单位: 山西 省 儿童 医院 普 外科 (山西 省 太原 市, 030013);
E-mail: xihongwei148@ sina. com

例,其中男性 1 074 例,女性 462 例,年龄 6 个月至 16 岁。右侧 783 例,左侧 583 例,双侧 170 例,其中 12 例为传统切开后复发病例,2 例女童为腹腔镜手术后复发再次行腹腔镜手术。术前诊断为单侧疝病例术中未发现对侧内环口处腹膜未闭合者 635 例。

二、手术方法

均采用气管插管全身麻醉,患儿取平卧位或头低脚高位。于脐窝右侧缘做 5 mm 切口,插入气腹针,建立 CO₂ 气腹(压力 9 ~ 12 mmHg),穿置 Trocar,内置 30° 腹腔镜。于脐窝左侧缘做 3 mm 或 5 mm 切口放置 Trocar,置入持针钳。入镜后观察双侧内环口处情况。由腹股沟区刺入 2-0 带线缝合针,用持针钳钳夹后,刺入腹膜下,缝合内环口处腹膜,使之关闭。缝合时先自内环口外侧开始,环形缝合内环口处腹膜打结。为避免线结松开打结可采用外科结打结方式。确认线结牢固后由腹股沟区刺出缝合针,剪除。检查无出血,缝合处持针钳不能进入。解除气腹、撤除 Trocar,切口用 5-0 可吸收缝线皮内缝合,医用胶粘合皮肤。

结 果

患儿均在腹腔镜下完成手术,手术时间 6 ~ 25 min,术后第 1 天出院。术中无肠管、输精管及精索损伤,无一例中转传统腹腔镜或开放手术。术后无阴囊血肿、水肿发生。1 例术后出现鞘膜积液,再次手术时发现线结未结扎牢固,中央有小孔;5 例复发,再次手术时发现内环口开放,线结在内环口内下方,未脱落,考虑可能原因为线结过紧,拉豁内环口处腹膜,使之再次开放。

讨 论

腹腔镜下小儿腹股沟斜疝的手术方法各地学者采用方法各不一样^[1,2]。但总的原则都是将内环口处腹膜缝合并结扎,这是大家公认的治疗方法,并得到了良好的治疗效果。为了使操作更加简便,手术时间缩短,达到更加美观的效果,多位学者采用不同的手术方式,如蔡氏^[3]采用雪橇针缝合法,将带入的缝合线用钩针勾出,然后打结。有学者采用注射器针头分别将内环口处内侧和外侧的腹膜缝合,沿 Trocar 拖出结扎线,先打结,然后将线尾收紧,再次打结于皮下,封闭内环口^[4,5]。

采用内环口处腹膜直接缝合的方法,一般在脐

窝内放置一个 Trocar,另外在左中腹放置一个 Trocar 作为操作孔^[6]。手术操作简便,术后效果好,但术后在左中腹遗留一个较小的手术瘢痕(约 3 mm 或 5 mm)。我们对手术方式做了一些改变,将操作口移至脐窝处,使放置镜头的 Trocar 和操作孔都放置在脐窝内,这样手术后无可见的手术瘢痕,达到了无瘢痕的效果。该手术一直是诸多小儿外科医生争论的焦点,未被广大小儿外科医生所接受。也就是说由于两个 Trocar 距离太近,腹腔镜与持针钳从同一方向进入腹腔,违反了腹腔镜手术操作的三角原则,操作难度大,可能会出现互相干扰,影响手术操作。我们采用这种方式对腹股沟斜疝患儿进行手术治疗,只要熟练掌握腹腔镜技术及手术技巧,手术时间不会延长,仍可以达到与传统腹腔镜手术相同的效果。

我们体会手术技巧如下:①闭合式气腹建立方法。气腹针经脐窝插入,由于脐窝处腹壁薄且坚韧,气腹针进入时会有落空感,气腹针会有弹响,仔细操作可以避免气腹针误伤腹腔脏器。当确定气腹针进入腹腔后,再向腹腔内充气,如果未进入腹腔,气体充入大网膜或者腹膜外脂肪间隙,很难再找到游离腹腔间隙,或者腹膜下移,阻挡手术视野,影响手术操作或者无法进行手术操作。充气时通过气腹机上的流量和气腹压力就可估计到气腹针是否在腹腔内,如流量小、压力高则表示气腹针不在腹腔内或者气腹针有堵塞,需要调节气腹针的位置;如流量大、压力低表示气腹针在腹腔内,且腹壁很快鼓起形成气腹。②插入 Trocar 时不要经脐窝中心进入,而是经脐旁进入,可以使两 Trocar 之间有一定的距离。两 Trocar 侧面的进气阀门分别向外,两 Trocar 进入的深度不要等齐,使之有交错,干扰就不会太大。③缝合时腹腔镜与持针钳有时会有互相干扰,这时不要强行推挤,将持针钳退回至 Trocar 处,可解除干扰,然后再次进入持针钳就不会互相干扰。④内环口荷包缝合时第一针要自内环口外侧进针,这样打结收紧后不容易弹开。另外第一针的位置与带针线入腹腔时的位置要有一定距离,否则第一个结打完后,第二个结将无法再打。⑤疝囊较大时,内环口内侧腹膜会形成皱褶,缝合时会出现遗漏。术后会出现复发或者鞘膜积液。在该处缝合时,要引起注意。当前面一针缝过后,针尾的线不要拖出太长,让针尾的线做为牵拉,将形成皱褶的腹膜拉开,利于缝合。⑥打结时由于是单手打结,持针钳要钳夹针尖,使针与持针钳成一钝角,这样便于打结。如钳夹位置不对或角度不合适,打结将非常困难。(下转第 382 页)