

腹腔镜下自制缝针腹膜内补片治疗儿童 复发性腹股沟疝的诊治分析

陈小林 刘志新 陈也明 李秀静

【摘要】 目的 总结腹腔镜下自制缝针腹膜内补片治疗儿童复发性腹股沟疝的方法和经验。
方法 基础麻醉加硬膜外麻醉,脐部置镜、脐水平左侧腹直肌外缘置操作钳,疝内环口的体表投影作为缝针进针的标识。在腹腔镜下运用自制带线针及针钩,对 32 例 36 侧术后复发腹股沟疝内环口进行高位结扎术、腹膜内加补片固定。
结果 32 例儿童复发性腹股沟疝均顺利完成手术,平均手术时间 20 min,术后恢复快,手术后次日即能下床活动,无明显并发症。随访全部病例 1 ~ 2 年,无疝复发、无腹痛及肠梗阻等并发症。
结论 腹腔镜下自制缝针腹膜内补片治疗儿童术后复发腹股沟疝,安全可靠,创伤小,疗效好,恢复快,特别适合巨大疝的修补手术,值得临床推广应用。
【关键词】 腹腔镜; 疝,腹股沟; 复发; 再手术; 儿童

Clinical experiences of treating recurrent pediatric inguinal hernia laparoscopically with home-made stitches. Chen Xiaolin, Liu Zhixin, Chen Mieming, Li Xiuqing. Department of General Surgery, Maternal & Child Health Hospital, Zhuzhou 412008, China. Corresponding author: Chen Xiaolin, E-mail: 350521965@qq.com

【Abstract】 Objective To summarize the experiences of treating recurrent pediatric inguinal hernia laparoscopically with home-made stitches. **Methods** After basal anesthesia and epidural anesthesia, laparoscopic home-made stitching was used for high-ligation of hernia sac, peritoneal herniorrhaphy and intraperitoneal onlay mesh. treating recurrent inguinal hernia. Surface projection of inner ring of hernia was selected as a needle marker. **Results** All procedures were successfully completed. The average operative duration was 20 min. Postoperative recovery was rapid that walking resumed at Day 1 post-operation. During a follow-up period of 1 ~ 2 years, there was no onset of recurrent hernia, abdominal pain or intestinal obstruction. **Conclusions** Laparoscopic home-made stitching is safe, reliable, mini-invasive and curative for recurrent inguinal hernia. It is specially indicated for large hernia. Wider clinical popularization is urged.
【Key words】 Laparoscopes; Hernia, Inguinal; Recurrence; Reoperation; Child

腹股沟疝是外科临床最常见、多发的疾病之一,包括斜疝和直疝。手术是治疗的主要方法^[1]。手术方法甚多,主要包括传统的疝修补术和腹腔镜疝修补术^[1-3]。近年来,随着腹腔镜技术的发展,运用腹腔镜治疗腹股沟疝在临床上得到广泛应用,在许多医院均已开展^[5]。腹股沟疝术后复发也是临床上常见的现象,有文献报道腹股沟疝术后复发率仍达 7% ~ 13%^[4-7]。临床中,复发疝病例数实际上较接受再手术的病例数多。因此,如何治疗复发疝,

尤其是多次术后复发疝病人,防止再复发成为了临床医师面临的难题。2008 年 10 月至 2016 年 12 月,本研究采用腹腔镜下自制缝针腹膜内补片对 32 例 36 侧术后复发的腹股沟疝进行手术治疗,取得了较好的临床效果,现将诊治经验总结如下。

材料与方 法

一、临床资料

本研究收集 2008 年 10 月至 2016 年 12 月间在本院实施腹腔镜下自制缝针腹膜内补片治疗的 32 例儿童复发性腹股沟疝作为研究对象,32 例患儿中,男性 30 例,女性 2 例;右侧 22 例,左侧 10 例,其中双侧 4 例;年龄 10 ~ 14 岁 15 例。其中巨大疝 3

doi:10.3969/j.issn.1671-6353.2017.03.018
基金项目:株洲市 2014 年度医疗卫生领域指导性科技计划(2014YW08)
作者单位:株洲市妇幼保健院外科(湖南省株洲市,412000),
E-mail: 350521965@qq.com

例(内环口直径达 5 cm 以上),10 岁以下 17 例,最小年龄 5 岁;所有患儿均为 1~2 次以上疝复发病例。

二、手术方法

全部病例均采基础麻醉加硬膜外麻醉,常规消毒铺巾后,于脐孔下缘皮肤皱纹处作 3 mm 的皮肤切口,建立气腹至 7~8 mmHg,置 3 mm 的 0°腹腔镜,探查左右侧内环口,于脐水平左侧腹直肌外缘作 5 mm 操作孔(用 5 mm 操作孔便于补片从套管放置入腹腔内),用操作钳在内环口上缘处上翘,作为内环口体表投影的标识,于该标识处切开皮肤 1.5 mm,用自制带线针(专利号 ZL-2007 2 0062382.6)(穿 7 号丝线)从此切口刺入内环口(不穿破腹膜)在操作钳的配合下,在内环口内半径腹膜外潜行,在直视下避开输精管(男童)和血管(女童可以连带圆韧带缝合),潜行大半圈后穿破腹膜,用操作钳夹住缝线,退针留线于腹腔;钩从另半圈至留线处腹膜穿出,将留在腹腔内的线接出腹腔外穿刺孔,暂不打结。再用带线针从上述内环口的体表投影切口刺入内环口(穿破腹膜)从内环口中心穿出,操作钳夹住线头退针后将缝线从操作孔出腹腔,将此线缝合于补片的中央(补片大小视疝内环口大小而定,一般略大于内环口),补片卷曲后植入套管,牵拉缝线将补片从操作孔拖入腹腔,拉紧缝线荷包,关闭内环口,补片紧贴于腹膜壁上,在操作钳的指示下,在补片四角的体表投影上各切开腹部皮肤 1.5 mm,用自制缝针穿 4 号丝线从腹壁切口进针穿出补片后退针留线于腹腔,再用针钩接线出腹腔外穿刺孔,打结于皮下将补片固定在腹壁上,解除气腹,结束手术,腹部切口不需缝合,消毒后用手术粘贴膜粘贴切口。

结 果

32 例儿童复发性腹股沟疝均顺利完成手术,平均手术时间 20 min。麻醉清醒后即进食。次日下床活动,术后无阴囊血肿及其他并发症,无切口感染。术后 1 至 2 天出院,术后 3 个月、6 个月、1 年、2 年门诊复诊或电话随访,暂无复发病例。

讨 论

腹股沟疝是外科常见疾病,手术是治疗腹股沟疝的有效方法。儿童手术后有小部分会有复发,引起复发的原因很多,比如手术操作不当,医生本身经

验不足等。手术方法的局限性也会引起疝气复发,疝囊颈结扎位置过低、疝囊壁破损结扎不完整,腹压增大时,很容易出现疝气复发;术后护理不当,切口感染加上其他行为使腹腔内压力过大,引起创口破裂,导致疝气复发^[9-15]。手术是治疗腹股沟疝复发的主要方法。手术方式很多,临床上主要包括传统的疝修补术和腹腔镜疝修补术。近年来,随着微创技术的发展,腹腔镜疝修补术在临床上的运用越来越广泛。腹腔镜腹股沟疝修补术是在无张力疝修补术基础上开展起来的一种微创技术,与传统疝修补术相比较有以下优点:①不经过腹股沟管,不分离精索,因此不会损伤提睾肌、精索血管及神经,不会造成医源性隐睾,术后无阴囊水肿;②切口更小(0.15 cm),不需缝合,术后几乎无瘢痕;③能检查和发现对侧是否有隐性疝的存在,避免了再次手术的可能;④使用补片加强了腹壁强度,有效减少了术后复发;⑤自制疝针的运用,避免了钉夹固定网片留置异物,节省了费用,手术创伤小,术后疼痛轻,康复快^[7-8]。特别是巨大疝的修补更加适应,本组病例中有 3 例巨大疝,疝口直径达 5 cm 以上,腹膜外补片很难平整放置,而腹膜内可以很好的平整放置固定。

腹腔镜腹股沟疝修补术具有广泛的适应证。目前临床上腹腔镜腹股沟疝修补术主要有三种手术方式:经腹腹膜前补片修补术(TAPP)、完全腹膜外补片修补术(TEP)和腹腔内补片覆盖法(IPOM)。经腹膜前补片修补术(TAPP)需进入腹腔,腹膜的完整性遭到破坏,肠道损伤及术后肠道粘连梗阻是其潜在的并发症;完全腹膜外补片修补术(TEP)不进入腹腔,在腹膜前间隙进行修补,保持腹膜的完整性,但由于其操作空间小,解剖标志难以辨认,操作难度较大,初学者不易掌握;腹腔内补片覆盖法(IPOM)由于疝内环口关闭不全或未关闭,补片直接在腹腔内用枪钉补在内环口上,补片固定位置不易掌握,易复发,同时存在与腹内脏器接触,理论上容易形成粘连,因此该方法在临床上开展较少^[9-13]。

本研究通过对某些手术器械和手术步骤进行了改进,使手术切口和创伤更小,手术时间更短,术后恢复更快。手术器械和手术步骤的改进如下:①自制针型带线针和针钩;②运用自制带线针及针钩与操作钳配合,用提插式方法,只缝扎内环口周边腹膜,不会损伤输精管及其周边血管;③缝线通过内环口将补片固定在内环口中心,补片四角用缝线固定、确保补片平展,避免了钉夹固定网片留置异物,

可靠修补了缺损,有效防止了复发。因为手术方法的改进,自制缝针的运用,既减少了手术时间,又节约了手术费用。关于补片与腹腔内脏器粘连的问题,因腹腔内脏器(主要指肠管)在不停地运动,粘连的几率很少。本研究有 2 例患者因其他疾病(胆囊、阑尾)再次手术时发现,原补片已与腹膜融合(腹膜化),没有发现明显粘连现象。当然,由于本研究病例少,还需进一步观察。随着微创外科学及生物材料学的发展,相信将有更多新的疝修补材料出现,它们将具有更轻型、牢固、完全的生物学相容性、抗菌等特性,更加适合于腹腔镜疝修补术^[10]。

腹腔镜手术是一种新的外科技术,用腹腔镜治疗腹股沟疝,虽然有很多优点,但仍需要我们去进一步探索。本研究总结 32 例术后复发腹股沟疝的手术治疗,我们有以下体会:①病例选择方面,尽量选择年龄相对较大、多次疝复发和巨大疝患儿,保证有一定的手术操作空间;②缝合内环口时,带线针不能转动和来回提插,以防线扭转和打结,导致拔针困难和断线,同时也可减少损伤;③操作孔最好打在左侧腹直肌外缘平脐水平,即方便操作又避免损伤腹直肌,且易穿刺;④拔镜时要检查是否有大网膜嵌顿;⑤补片的四角固定时,尽量减少周边卷曲,有利于补片腹膜化。腹腔镜腹膜内补片治疗术后复发腹股沟疝,方法简单,手术效果好,创伤小,恢复快,复发低,特别适用基层医院开展。

参考文献

- 1 段永福,赵成鹏,周晓波,等.腹腔镜与传统手术治疗小儿腹股沟斜疝的对比研究[J].中国微创外科杂志,2017,17(3):234-236. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6604.2017.03.012.
Duan YF,Zhao CP,Zhou XB,et al. A comparative study between laparoscopy and conventional surgery in the treatment of pediatric indirect inguinal hernia in children[J]. Chin J Min Inv Surg, 2017, 17(3): 234-236. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6604.2017.03.012.
- 2 陈志权,王红旭,付月云,等.小儿腹股沟疝腹腔镜疝囊高位结扎术与传统开放疝囊高位结扎术的临床疗效对比[J].中国医药科学,2014,5(7):53-56.
Chen ZQ,Wang HX,Fu YY,et al. Comparison on clinical efficacy of laparoscopic high-ligation of hernial sac and traditional high-ligation of hernial sac in children with inguinal hernia[J]. China Medicine and Pharmacy, 2014, 5(7): 53-56.
- 3 席多宏,李兴禹.经腹腔镜腹股沟疝修补术的临床应用体会[J].中国卫生标准管理,2017,8(3):48-49. DOI: 10.

- 3969/j.issn.1674-9316.2017.03.029.
Xi DH,Li XY. Clinical application of laparoscopic inguinal hernia repair[J]. China Health Standard Management, 2017, 8(3): 48-49. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9316.2017.03.029.
- 4 王明刚.腹腔镜经腹腹膜前补片植入术治疗复发性腹股沟疝技术探讨[J].中国实用外科杂志,2015,35(11):1172-1174. DOI: 10.7504/CJPS. ISSN1005-2208. 2015. 11.08.
Wang MG. Application of laparoscopic transabdominal preperitoneal prosthetics in the treatment of recurrent inguinal hernia[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2015, 35(11): 1172-1174. DOI: 10.7504/CJPS. ISSN1005-2208. 2015. 11.08.
- 5 李奎,孙亮,舒若,等.腹腔镜下腹膜前修补术治疗双侧腹股沟疝 17 例[J].中国微创外科杂志,2015,15(6):533-535. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6604.2015.06.014.
Li K, Sun L, Shu R, et al. Laparoscopic transabdominal preperitoneal approach for bilateral inguinal hernia repair in 17 cases[J]. Chin J Min Inv Surg, 2015, 15(6): 533-535. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6604.2015.06.014.
- 6 刘耀刚,张建军,崔明哲,等.腹腔镜自制疝修补针立体编织法治疗儿童腹股沟斜疝 106 例报告[J].腹腔镜外科杂志,2015,20(2):103-106. DOI: 10.13499/j.cnki.fqjwkzz. 2015.02.103.
Liu YG,Zhang JJ,Cui MZ,et al. Laparoscopic homemade hernia needle three-dimensional braiding method in the treatment of children with inguinal indirect hernia: a report of 106 cases [J]. Journal of Laparoscopic Surgery, 2015, 20(2): 103-106. DOI: 10.13499/j.cnki.fqjwkzz. 2015.02.103.
- 7 陈士德,李向国,汪晓峰,等.自固定补片在腹腔镜完全腹膜外腹股沟疝修补术中的临床应用[J].中国普外基础与临床杂志,2016,23(3):309-316. DOI: 10.7507/1007-9424.20160084.
Chen SD,Li XG,Wang XF,et al. Clinical application of total extraperitoneal inguinal herniorrhaphy with laparoscopic technique using an innovative self-gripping mesh[J]. Chin J Bases Clin General Surg, 2016, 23(3): 309-316. DOI: 10.7507/1007-9424.20160084.
- 8 仝传志,阿吉木·阿不力克木.腹腔镜微创术式 Lichtenstein 修补术治疗老年复发性腹股沟疝的临床对比观察[J].临床和实验医学杂志,2016,15(6):573-576. DOI: 10.3969/j.issn.1671-4695.2016.06.021.
Tong CZ,Ajim A. Clinical comparative study on efficacy of three different mini-invasive surgical procedures for elderly patients with recurrent inguinal hernia[J]. Journal of Clinical and Experimental Medicine, 2016, 15(6): 573-576. DOI: 10.3969/j.issn.1671-4695.2016.06.021.
- 9 宋辉,刘金煌.腹腔镜下不同术式治疗小儿腹股沟疝的临床对照研究[J].腹腔镜外科杂志,2016,21(7):517-

519. DOI:10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2016.07.517.
Song H, Liu JH. Clinical control study of laparoscopic different operative methods for pediatric inguinal hernia[J]. Journal of Laparoscopic Surgery, 2016, 21 (7): 517-519. DOI: 10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2016.07.517.
- 10 纪大伟, 赵明程, 樊海军, 等. 腹腔镜经腹膜前补片置入手术治疗腹股沟复发疝的临床研究[J]. 中国医疗器械信息, 2016, 4 (28): 61-62. DOI: 10.15971/j.cnki.cmdi.2016.10.028.
Ji DW, Zhao MC, Fan HJ, et al. Clinical efficacy of laparoscopic transabdominal preperitoneal hernia repair for recurrent inguinal hernia[J]. China Medical Device Information, 2016, 28 (4): 61-62. DOI: 10.15971/j.cnki.cmdi.2016.10.028.
- 11 蒋剑锋, 占小安. 成人复发性腹股沟疝治疗研究[J]. 中国农村卫生事业管理, 2015, 35 (4): 535-537.
Jiang JF, Zhan XA. Recurrent inguinal hernia in adults[J]. Chinese Rural Health Service Administration, 2015, 35 (4): 535-537.
- 12 费昱达, 曾玉剑, 孙亮, 等. 腹腔镜下经腹膜前疝修补术处理经 plug perix mesh 疝修补术后的复发性腹股沟疝 87 例体会[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2015, 22 (2): 186-189. DOI: 10.7507/1007-9424.20150051.
Fei YD, Zeng YJ, Sun L, et al. Clinical study of laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair for recurrent inguinal hernia after inguinal hernioplasty with plug prefix mesh[J]. Chin J Bases Clin General Surg, 2015, 22 (2): 186-189. [DOI: 10.7507/1007-9424.20150051].
- 13 陈志权, 王红旭, 杨淑妙. 腹腔镜技术在小儿腹股沟疝中的临床应用价值[J]. 中国现代医药杂志, 2015, 17 (3): 48-50. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9463.2015.03.23.
Chen ZQ, Wang HX, Yang SM. Clinical value of laparoscopic technique in children with inguinal hernia[J]. Modern Medicine Journal of China, 2015, 17 (3) 48-50. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9463.2015.03.23.
- 14 罗开成, 马柱碧. 小儿腹股沟嵌顿斜疝手术后复发的临床分析[J]. 中国社区医师, 2015, 31 (30): 54, 56. DOI: 10.3969/j.issn.1007-614x.2015.30.32.
Luo KC, Ma ZB. Clinical analysis of postoperative recurrence of incarcerated indirect inguinal hernia in children [J]. Chinese Community Doctors, 2015, 31 (30): 54, 56. DOI: 10.3969/j.issn.1007-614x.2015.30.32.
- 15 李述剑, 方向. 腹腔镜下自制套针组合治疗小儿腹股沟斜疝的临床应用价值[J]. 腹腔镜外科杂志, 2015, 20 (11): 870-873. DOI: 10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2015.11.870.
Li SJ, Fang X. Clinical value of the self-made needle combination used in laparoscopic treatment for children with indirect inguinal hernia [J]. Journal of Laparoscopic Surgery, 2015, 20 (11): 870-873. DOI: 10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2015.11.870.
- (收稿日期: 2017-03-31)
(本文编辑: 仇 君)
- 本刊引文格式: 陈小林, 刘志新, 陈也明, 等. 腹腔镜下自制缝针腹膜内补片治疗小儿术后儿童复发性腹股沟疝的体会诊治经验[J]. 临床小儿外科杂志, 2017, 16 (3): 273-276. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2017.03.018.
Citing this article as: Chen XL, Liu ZX, Chen MM, et al. Clinical experiences of treating recurrent pediatric inguinal hernia laparoscopically with home-made stitches [J]. J Clin Ped Sur, 2017, 16 (3): 273-276. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2017.03.018.
- (上接第 275 页)
- 9 Duta S, Albanese C. Transcutaneous laparoscopic hernia repair in children: a prospective review of 275 hernia repairs with minimum 2-year follow-up[J]. Surg Endosc, 2009, 23 (1): 103-107. DOI: 10.1007/s00464-008-9980-2.
- 10 Pant N, Aggarwal SK, Ratan SK. Laparoscopic repair of hernia in children: comparison between ligation and nonligation of sac[J]. J Indian Assoc Pediatr Surg, 2014, 19 (2): 76-79. DOI: 10.4103/0971-9261.129597.
- 11 惠远见, 周勤慧, 狄茂军, 等. 单孔腹腔镜疝囊高位结扎术治疗小儿腹股沟斜疝的疗效[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2015, 30 (17): 1353-1354. DOI: 10.3760/j.issn.2095-428X.2015.17.019.
Hui YJ, Zhou QH, Di MJ, et al. Efficacy of single-port laparoscopic high-ligation of inguinal hernial sac in children [J]. Journal of Applied Clinical Pediatrics, 2015, 30 (17): 1353-1354. DOI: 10.3760/j.issn.2095-428X.2015.17.019.
- 1353-1354. DOI: 10.3760/j.issn.2095-428X.2015.17.019.
- (收稿日期: 2016-07-19)
(本文编辑: 王爱莲 仇 君)
- 本刊引文格式: 李小卫, 伍岗泉, 卢应酬, 等. 改良腹腔镜技术在小儿腹股沟巨大嵌顿性斜疝中的应用[J]. 临床小儿外科杂志, 2017, 16 (3): 269-272. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2017.03.017.
Citing this article as: Li XW, Wu GQ, Lu YC, et al. Modified laparoscopic closure of internal orifice for giant incarcerated hernia in children [J]. J Clin Ped Sur, 2017, 16 (3): 269-272. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2017.03.017.