

腹腔镜下钩针法疝环闭合术在腹股沟嵌顿疝中的应用

李 胜 杨文光 樊 林*^①

(甘肃省金昌市中西医结合医院普外二科, 金昌 737100)

【摘要】 目的 探讨腹腔镜下钩针法疝环闭合术治疗腹股沟嵌顿性斜疝的可行性及效果。方法 选择我院 2013 年 3 月~2017 年 9 月因腹股沟嵌顿性斜疝行急诊手术 46 例。均在全麻后行腹腔镜探查,手法复位或肠钳辅助牵拉复位疝内容物成功者行钩针法疝环闭合术;复位困难者,腹腔镜下用电凝钩或超声刀切开内环口狭窄环,还纳嵌顿肠管,在腹腔内置入针线缝合内环切开处后行钩针法疝环闭合术,若肠管已坏死,在相应部位腹壁做小切口约 4 cm 行坏死小肠切除术。结果 均顺利完成手术。31 例通过手法复位或肠钳辅助复位后单纯行钩针法疝环闭合术;15 例腹腔镜下切开内环口松懈后复位,缝合内环切开处后行钩针法疝环闭合术,其中 5 例嵌顿肠管坏死,辅助小切口行坏死小肠切除术。3 例发现无症状的隐匿疝,同时行对侧钩针法疝环闭合术。术后血清肿 2 例(4.3%),经局部穿刺痊愈,均无出血、感染。随访 9~36 个月,平均 20.6 月,无慢性疼痛,医源性隐睾或睾丸萎缩,1 例(2.2%)复发。结论 腹腔镜下钩针法疝环闭合术治疗腹股沟嵌顿性斜疝是安全、可行的,临床疗效确切,可同时发现及处理对侧隐匿性疝。

【关键词】 腹股沟嵌顿疝; 钩针法; 腹腔镜; 疝环闭合术

文献标识:A 文章编号:1009-6604(2020)01-0023-03

doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2020.01.006

Application of Laparoscopic Closure of Hernia Ring With Crochet Needle Method in the Treatment of Inguinal Incarcerated Hernia Li Sheng*, Yang Wenguang*, Fan Lin. *Second Department of General Surgery, Jinchang Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Jinchang 737100, China

Corresponding author: Fan Lin, E-mail: linnnet@mail.xjtu.edu.cn

【Abstract】 Objective To explore the feasibility and clinical effect of laparoscopic closure of hernia ring by using crochet needle in the treatment of inguinal incarcerated hernia. **Methods** A total of 46 patients with inguinal incarcerated hernia who underwent emergency operation were retrospectively reviewed between March 2013 and September 2017. All the patients underwent laparoscopic exploration under general anesthesia. Laparoscopic closure of hernia ring was performed by using crochet needle in patients who had successful manipulative reduction or forceps-assisted reduction of hernia contents. For those with difficulty in reduction, laparoscopic incision of inner ring orifice was performed with electrocoagulation hook or ultrasound knife for reduction of incarcerated segments of intestine. Laparoscopic closure of hernia ring was performed by using crochet needle after the incision of inner ring was sutured. Resection of the necrotizing intestine would be added through a small incision (about 4 cm in length) on the abdominal wall.

Results All the patients received operations of laparoscopic closure of hernia ring with crochet needle method successfully. Among them, 31 cases were performed after direct reduction of hernia contents, and 15 cases were performed with laparoscopic incision of inner ring orifice to help the reduction of hernia contents. Five cases with incarcerated necrotizing intestine underwent additional bowel resection. Three cases with asymptomatic occult hernia underwent laparoscopic closure of hernia ring with crochet needle method on the contralateral hernia. Postoperative seroma occurred in 2 cases (4.3%), and patients recovered after local puncture. No bleeding or infection occurred after operation. Patients were followed for 9-36 months, with an average of 20.6 months. There was 1 case of recurrence (2.2%). No chronic pain, iatrogenic cryptorchidism, or testicular atrophy was found in all the patients. **Conclusions** Laparoscopic closure of hernia ring with crochet needle method is safe and feasible for the treatment of inguinal incarcerated oblique hernia. This method has definite clinical effect and can simultaneously detect and treat contralateral occult hernia.

* 通讯作者, E-mail: linnnet@mail.xjtu.edu.cn

① (西安交通大学第一附属医院普外科, 西安 710000)

【Key Words】 Inguinal incarcerated hernia; Crochet needle method; Laparoscopy; Closure of hernia ring

腹股沟嵌顿疝是外科常见急腹症,如不能及时复位,可能导致肠梗阻甚至肠坏死,重者可危及生命。近年,腹腔镜治疗腹股沟嵌顿疝越来越多,与开放手术相比,可以更好地观察、判断还纳入腹腔的疝内容物的血运情况,防止漏诊并降低肠切除的比例,同时具有创伤小、康复快等优点^[1]。腹腔镜下经腹腔腹膜前间隙疝修补术(transabdominal preperitoneal repair, TAPP)、完全腹膜外腹腔镜疝修补术(totally extraperitoneal repair, TEP)是目前腹腔镜疝修补术的两种常用术式^[2],但治疗腹股沟嵌顿疝存在挑战与争议^[3]。我国成人腹股沟疝诊疗指南(2014 版)^[4]明确指出,对嵌顿疝的急诊手术不推荐使用材料。为保持腔镜技术的优势并克服其局限性,我院 2013 年 3 月~2017 年 9 月对 46 例腹股沟嵌顿疝在腹腔镜监视下行钩针法疝环闭合术,取得良好效果,报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 46 例,男 41 例,女 5 例。年龄 19~82 岁,中位数 48 岁。均因腹股沟区不能还纳的包块就诊,嵌顿时间 1~8 h, (4.2 ± 2.5) h,包块 6~12 cm, (9.3 ± 3.7) cm。术前超声均提示嵌顿性腹股沟疝。45 例有腹股沟斜疝史,2 例有上腹部手术史。手法复位失败,均急诊手术。

病例选择标准:症状、体征及影像学结果均符合腹股沟嵌顿疝诊断^[5],手法复位失败或不宜行手法复位,无严重基础疾病,可耐受全麻。

排除标准:有腹腔手术史,可能存在严重粘连;伴有严重的心肺等内科疾病,不能耐受全麻;嵌顿时间 > 8 h,或肠梗阻严重,明确存在肠管穿孔、严重腹膜炎;男性患者腹股沟直疝嵌顿,女性患者股疝嵌顿。

1.2 方法

气管插管全麻,平卧位,头低足高位。术者立于患者右侧,扶镜者立于头侧。于脐下方置入 10 mm trocar 固定,CO₂ 气腹压力 12 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa),腹腔镜探查,明确嵌顿位置及类型。

先行嵌顿内容物还纳,若嵌顿小肠或网膜还纳困难,松解狭窄疝环再还纳。松解时为避免损伤腹壁下血管和髂血管,应在联合肌腱外侧部切开。若疝内容物仍不能还纳,及时中转开腹手术,切不可暴力牵拉造成肠管破裂。如行内环口松解,腹腔内置入针线缝合内环切开处后再行钩针法疝环闭合术。

钩针法疝环闭合:采用自制的钳夹式疝环闭合钩针(专利号:ZL201720930862.3)^[6]。确认疝环口,用钩针夹持 4 号慕丝线于病变侧内环口体表投影处刺入,腔镜肠钳夹持内环最坚韧处(腹横筋膜外突形成的卵圆形裂隙外缘)于 12 点方向将闭合针刺入腹腔,于 6 点钟方向肠钳夹持内环下缘最坚韧处自内向外刺穿,使线环一端留于腹腔,另一端于腹腔外。于原切口同方向刺入闭合针,同法夹持内环最坚韧部分于 1 点、5 点刺穿内环口,闭合针钩出腹腔内 7 号丝线另一端,于腹壁针孔内打结。再次同法用肠钳辅助下于 12 点、6 点用闭合针钩出丝线一端,于 11 点、8 点刺穿内环口,钩针钩出丝线另一端,于腹壁针孔内打结。继续折叠一根 4 号丝线放入腹腔,将钩针于原切口同方向刺入,从内环口 12 点方向开始顺时针在腹膜前间隙潜行,于 5 点处将闭合针针头刺破腹膜,穿入腹腔,将 4 号丝线一端钩出腹腔,继续同方向于腹壁针孔刺入钩针,12 点方向开始逆时针在腹膜前潜行于 7 点处用钩针刺破腹膜,穿入腹腔,闭合针钩出腹腔内另一端丝线,于腹壁针孔内打结(术中注意保护腹壁下血管及精索、子宫圆韧带,避免将其损伤、结扎),结扎闭合内环口,紧贴线结剪除多余结扎线。检查输精管及精索血管完好无张力,内环口关闭完全。

术中全程仔细观察判断嵌顿肠管的活性,如肠管血运良好,或经温盐水浸泡后肠管恢复活性,则单纯行钩针法疝环闭合术;如确定肠管已坏死,则在行钩针法疝环闭合术后取坏死小肠的相应部位辅助小切口约 4 cm 拖出坏死小肠切除、端端吻合术。

2 结果

手术均成功完成,无中转开放手术。探查见嵌顿疝内容物为小肠 28 例,网膜 6 例,肠管合并网膜 12 例。31 例麻醉后手法复位或肠钳辅助后还纳疝内容物,嵌顿肠管及网膜无坏死,单纯行钩针法疝环闭合术;15 例腹腔镜下切开内环口松解后复位疝内容物,其中 10 例嵌顿肠管及网膜无坏死,缝合内环切开处后行钩针法疝环闭合术,5 例嵌顿肠管坏死,缝合内环切开处行钩针法疝环闭合术后辅助小切口行坏死小肠切除、端端吻合术。3 例发现无症状的隐匿疝,同时行对侧钩针法疝环闭合术。手术时间 11~53 min, (30.5 ± 19.8) min,出血量 < 20 ml,术后 1~3 d 进食,均于术后第 1 天下床活动,住院 2~5 d。术后血清肿 2 例(4.3%),经局部穿刺治愈,均无出血、切口感染、并发症发生,肠切除吻合者均未

出现迟发性肠穿孔、肠吻合口漏、吻合口出血。46 例随访 9~36 个月,平均 20.6 月,均无慢性疼痛、医源性隐睾或睾丸萎缩等。1 例(2.2%)术后 3 个月复发,行完全腹膜外腹腔镜疝修补术。

3 讨论

腹股沟嵌顿疝是普外科常见急腹症,需积极手术^[7]。腹股沟嵌顿疝会引起肠管壁充血水肿,甚至缺血坏死,肠管壁通透性增加,肠屏障破坏,导致肠道内菌群移位,容易发生术后感染^[8]。临床上一直在尝试应用无张力修补术治疗腹股沟嵌顿疝^[9],但术后补片感染的风险无法避免,有修补失败、被迫再次手术取出补片的风险。我国成人腹股沟疝诊疗指南(2014 年版)^[4]对嵌顿疝行急诊手术亦不推荐使用材料,对有污染可能的手术,不推荐使用不吸收材料进行修补。传统开放修补术后复发率较高^[10]。

近年来,随着腔镜技术的发展,腹腔镜探查在嵌顿疝中应用越来越多。一般腹腔镜腹股沟疝囊高位结扎术仅适用于小儿斜疝及没有后壁缺损的成人隐匿性疝,是一种不彻底的疝修补术,对腹股沟疝的应用主张一期行腹腔镜疝囊高位结扎,二期行腹腔镜无张力疝修补术^[11]。

鉴于目前腔镜手术存在的问题,我们在成人腹股沟嵌顿疝的治疗中,使用自制疝钩针行腹腔镜疝环闭合术,先行嵌顿疝内容物还纳,若嵌顿小肠或网膜还纳困难,则松解狭窄疝环再还纳疝内容物,并行内环口松解术,在腹腔镜下腹腔内置入针线缝合内环切开处,再行钩针法疝环闭合术。以疝钩针夹持普通慕丝线经腹股沟内环体表投影处穿刺,多点穿刺予以结扎,最后再将内环口腹膜高位结扎,每次穿刺腹壁保持进出线在同一路径,确保内环口闭合可靠,不植入材料。手术每次刺入钩针时选择同方向,接近内环口时选择合适位置刺入腹腔,可避免结扎时形成夹角将髂腹下神经及髂腹股沟神经损伤,内环口周边的血管、腹壁下血管、精索血管、输精管等在可视下均不易造成损伤,且内环口较韧,组织重叠交叉结扎,以减少复发。即使复发,由于腹腔内结构未破坏,亦不增加手术操作的难度。本组 1 例术后 3 个月复发,行完全腹膜外腹腔镜疝修补术。

腹腔镜下钩针法疝环闭合术在嵌顿疝的治疗中可以更好地观察和判断嵌顿内容物的血运情况,嵌顿内容物多以小肠为主,尤其是已经还纳入腹腔的内容物,不会漏诊肠坏死。如须行肠切除,可在疝环闭合术后行辅助小切口肠切除、吻合术,因为切口小,切口不与腹腔渗液接触,并且可以充分地进行腹腔冲洗吸引,减少切口感染。由于腹腔镜手术良好

的视野方便探查肠管,且腹腔相对封闭^[12],术后疼痛轻,下床活动早,减少术后肠粘连。同时有利于发现对侧隐匿性疝^[13]。

本术式应注意以下事项:①病程较长且术中松解疝环后疝内容物仍不能还纳时,应及时中转开腹手术,切不可暴力牵拉造成肠管破裂;②有腹腔手术史可能存在严重粘连,伴有严重的心肺等内科疾病,不能耐受全麻,嵌顿时间 > 8 h,或肠梗阻严重,明确存在肠管穿孔、严重腹膜炎者不建议选择此术式;③女性患者股疝嵌顿易损伤血管神经,不推荐此术式;④术中需多次穿刺夹住或者勾出慕丝线后于腹壁外结扎,每次穿刺腹壁保持进出线在同一路径,确保内环口闭合可靠。

总之,钩针法腹腔镜腹股沟疝环闭合术适合急诊腹股沟嵌顿疝的治疗,能够做到满意的疝环闭合,效果可靠,且方法简单合理,易于掌握,可作为成人腹股沟嵌顿疝的另一可供选择术式。

参考文献

- 魏建波. 腹腔镜术与开放性手术治疗腹股沟疝的疗效及安全性分析. 中国实用医药, 2018, 13(9): 46-48.
- 唐健雄, 郑民华, 陈杰, 等. 腹腔镜腹股沟疝手术操作指南(2017 版). 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2017, 11(6): 401-406.
- 张晨波, 李健文. 应用腹腔镜技术治疗腹股沟嵌顿疝争议与挑战. 中国实用外科杂志, 2015, 35(5): 502-505.
- 中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组. 成人腹股沟疝诊疗指南(2014 年版). 中国实用外科杂志, 2014, 34(6): 484-486.
- 李健, 高峰, 肖志文. 腹腔镜治疗腹股沟嵌顿疝的争议. 外科理论与实践, 2018, 23(4): 329-332.
- 李胜, 杨文光. 钳夹式疝环闭合针辅助腹腔镜钩针法疝环闭合术治疗成人腹股沟斜疝. 中国微创外科杂志, 2018, 18(8): 728-731.
- Bessa SS, Abdel-fattah MR, Al-Sayes IA, et al. Results of prosthetic mesh repair in the emergency management of the acutely incarcerated and/or strangulated groin hernias: a 10-year study. *Hernia*, 2015, 19(6): 909-914.
- 何智勇, 苏志坚. 老年嵌顿性腹股沟疝患者肠缺血坏死的危险因素. 中国老年学杂志, 2016, 36(20): 5092-5093.
- 李乐, 李鑫, 李洪涛. 无张力疝修补术治疗腹股沟嵌顿疝的体会. 中国微创外科杂志, 2018, 18(1): 86-88.
- 杨林华, 陈涛, 王坚. 腹股沟嵌顿疝术后手术部位感染因素分析. 中国实用外科杂志, 2012, 32(12): 1043-1045.
- 唐朝权. 腹腔镜下疝囊高位结扎术治疗腹股沟嵌顿疝的临床效果. 中国实用医药, 2015, 10(22): 64-65.
- 蔡凤林, 汤劲松, 陈平. 腹腔镜探查在腹股沟嵌顿疝治疗中的临床价值. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2016, 10(3): 219-220.
- 陶卫东, 王艳, 许文娟, 等. 腹腔镜下隐匿疝患病率观察. 中国现代普通外科进展, 2011, 14(8): 669-670.

(收稿日期: 2019-08-30)

(修回日期: 2019-11-06)

(责任编辑: 王惠群)