

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2017.20170226

经下腹部正中切口腹膜前修补术治疗腹股沟嵌顿疝的临床疗效

姜笑明, 孙荣勋, 陈润浩, 黄文海, 俞建平, 张华云

复旦大学附属金山医院普通外科, 上海 201508

[摘要] **目的:**探讨嵌顿疝急诊经下腹部正中切口行腹膜前修补手术的疗效。**方法:**回顾性分析 2010 年 1 月至 2016 年 8 月因嵌顿疝行急诊手术的 126 例患者的临床资料。根据手术切口将其分为两组:观察组为下腹部正中切口,共 41 例;对照组为传统腹股沟区切口,共 85 例。比较两组围手术期情况及远期疗效。**结果:**观察组 41 例中,35 例完成腹膜前 I 期无张力修补,术后复发 1 例再次修补,2 例行坏死肠段切除吻合。对照组 85 例中,8 例复发(其中 7 例再次修补),33 例行 I 期无张力修补术(其中 1 例复发再次修补),3 例行坏死肠段切除吻合。观察组 I 期行疝无张力修补术率较对照组高(85.4% vs 38.8%, $P < 0.001$),补片修补总的手术并发症(包括慢性疼痛、异物感、疝复发、切口感染及局部血清肿)发生率较对照组低(5.7% vs 24.2%, $P = 0.031$)。两组手术时间、住院天数、围手术期急性疼痛、尿潴留等差异无统计学意义。**结论:**经下腹部正中切口行腹膜前嵌顿疝无张力修补术操作简单,可提高嵌顿疝 I 期无张力修补率,且手术并发症发生率低,适合临床推广应用。

[关键词] 嵌顿疝;腹膜前间隙;正中切口;无张力修补术

[中图分类号] R 656.2⁺1

[文献标志码] A

Clinical efficacy of preperitoneal repair with lower abdominal midline incision in inguinal incarcerated hernia

JIANG Xiao-ming, SUN Rong-xun, CHEN Run-hao, HUANG Wen-hai, YU Jian-ping, ZHANG Hua-yun

Department of General Surgery, Jinshan Hospital, Fudan University, Shanghai 201508, China

[Abstract] **Objective:** To explore the efficacy of preperitoneal tension-free hernia repair by lower abdominal median incision in incarcerated inguinal hernia. **Methods:** The clinical data of 126 patients with incarcerated hernia who underwent emergency operation from January 2010 to August 2016 were retrospectively analyzed. According to the surgical incision, they were divided into two groups: the observation group (41 cases) had the lower abdominal midline incision, and the control group (85 cases) had the traditional inguinal incision. The time of operation, the postoperative hospital stay, perioperative complications and the main long-term complication were compared between the two groups. **Results:** In the observation group (41 cases), 35 cases underwent preperitoneal tension-free repair (85.4%), 1 case recurred and was repaired again, and 2 cases underwent intestinal resection and anastomosis on account of intestinal necrosis. Of the 85 cases in the control group, 8 cases recurred and 7 cases underwent reoperation, 33 cases underwent first-stage tension-free repair and 1 cases was repaired again, and 3 cases underwent intestinal resection and anastomosis on account of intestinal necrosis. The rate of herniorrhaphy was significantly higher in the observation group than that in the control group (85.4% vs 38.8%, $P < 0.001$). The incidence of total surgical complications (including chronic pain, foreign body sensation, hernia recurrence, incision infection, and local serum swelling) in the observation group was lower than that in the control group (5.7% vs 24.2%, $P = 0.031$). There was no significant differences between the two groups in terms of operation time, hospital stay, perioperative acute pain, and urinary retention. **Conclusions:** The tension-free repair of preperitoneal hernia through lower abdominal midline incision is simple and can improve the rate of first-stage tension-free repair of incarcerated hernia, and the complication rate is low. It is suitable for clinical application.

[Key Words] incarcerated hernia; preperitoneal space; midline incision; tension-free repair

腹股沟疝嵌顿是普通外科较常见的急腹症,需要急诊手术以避免肠绞窄、肠坏死等严重并发症。传统手术多选择腹股沟区切口解除梗阻,腹腔镜微

创手术需评估患者手术风险,选择恰当的手术时机^[1]。而急诊是否需进行无张力修补尚有争议。本研究通过比较经传统切口及下腹正中切口行嵌顿

[收稿日期] 2017-03-18

[接受日期] 2017-07-10

[作者简介] 姜笑明, 硕士, 主治医师. E-mail: 0256184@fudan.edu.cn

疝腹膜前疝无张力修补术围手术期情况、远期疗效,探讨经下腹部正中切口的疗效和安全性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院 2010 年 1 月至 2016 年 8 月急诊收治的嵌顿疝 126 例患者。其中,男性 115 例,女性 11 例;年龄 28~86 岁,平均年龄(62.0±13.3)岁。根据切口不同,将 126 例患者分为 2 组:传统腹

股沟区切口组(对照组)85 例和下腹部正中切口组(观察组)41 例。两组患者性别构成比、年龄、患病部位、嵌顿时间等差异无统计学意义(表 1),具有可比性。所有患者均急诊行手术治疗,麻醉实施前嵌顿内容物自行回纳者未纳入研究。本研究经医院伦理委员会审核批准,所有患者均知情同意并签署知情同意书。

表 1 两组患者基本资料的比较

指 标	观察组(N=41)	对照组(N=85)	χ^2 值/ <i>t</i> 值	<i>P</i> 值
性别(男/女)	36/5	79/6	0.916	0.339
年龄/岁	62.6±12.9	61.7±13.5	0.348*	0.728
BMI/(kg·m ⁻²)	23.7±3.6	22.8±3.1	1.517*	0.132
斜疝 <i>n</i>	35	75	1.699	0.637
直疝 <i>n</i>	0	2		
股疝 <i>n</i>	4	5		
复合疝 <i>n</i>	2	3		
嵌顿时间 <i>t</i> /h	6.9±4.5	6.9±4.1	0.086*	0.932
肠坏死 <i>n</i> (%)	2(4.9)	3(3.5)	0.132	0.716
自行回纳 <i>n</i> (%)	3(7.3)	5(5.9)	0.096	0.757

BMI(body mass index): 体质指数. *: *t* 值

1.2 手术方法 传统切口手术组:采用全身麻醉或连续硬膜外麻醉,腹股沟区斜切口 5~7 cm,腹外斜肌腱膜切开后向两侧分离,保护髂腹股沟神经、髂腹下神经、生殖股神经,打开疝囊处理内容物,大网膜可直接回纳。手术部位污染轻、周围组织炎症较轻时选择无张力修补术,可选择巴德公司充填式网塞补片、Kugle 补片,贝朗 10 cm×15 cm 平片)。有肠坏死者扩大内环口,拉出肠管探查并行肠切除吻合,疝囊高位结扎或加行传统修补术。

下腹部正中切口组:采用硬膜外麻醉或全身麻醉,取下腹部正中切口 5~7 cm,切开皮肤、皮下组织、腹白线,钝性分离腹直肌与腹横筋膜,将腹横筋膜沿切口方向完全切开。有时需切开扩大内环口,初步观察嵌顿内容物及活性,无肠坏死则回纳内容物,行疝无张力修补。钝锐结合分离腹横筋膜和腹膜外筋膜之间的粘连,外侧达髂前上棘,内侧达耻骨后间隙。将腹膜外筋膜及其包裹的膀胱与耻骨及耻骨上支分离,显露耻骨后间隙。将疝囊回拉与腹壁或精索(子宫圆韧带)分离,游离精索去腹膜化,疝囊高位结扎。选用美国巴德公司 Kugle 补片 0010105(11 cm×14 cm),补片放置于腹膜前间隙,完全覆盖耻骨肌孔外 2 cm,外侧覆盖内环和精索,补片内侧缘与对侧的腹直肌用 3-0 可吸收线间断缝

合 2 针固定。肠坏死或可疑坏死时仅行疝囊高位结扎,内环口缝合 2 针。正中切口处打开腹膜,保护切口,坏死内容物可切除。股疝嵌顿内容物不能拉回时,可切开腔隙韧带。关闭切口,间断缝合腹直肌前鞘,缝合皮下组织和皮肤。

1.3 观察指标 比较 2 组患者围手术期情况及远期疗效。通过病例资料查询、门诊随访、电话回访等方式进行随访 6 个月以上,平均随访(18.1±9.8)个月。围手术期指标包括手术时间(从划皮至切口关闭结束)、住院天数、中等强度以上疼痛(需止痛处理)、切口感染、腹股沟区及会阴区血清肿情况。远期疗效观察指标包括慢性疼痛、感觉异常(麻木、异物感等)、复发及再次手术情况。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 22.0 统计软件进行分析。计数资料的比较采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,计量资料的比较采用 *t* 检验。检验水准(α)为 0.05。

2 结 果

2.1 围手术期情况 麻醉完成后手术前,两组共 8 例(6.3%,观察组 3 例、对照组 5 例)嵌顿内容物自行回纳。术中证实肠坏死 5 例(4.0%)。观察组 41 例患者中,2 例行坏死肠段切除吻合,35 例完成腹

膜前无张力修补,术后复发1例再次修补;对照组85例患者中,3例行坏死肠段切除吻合,8例疝复发(其中7例再次手术修补),33例完成无张力修补术(1例复发再次修补)。观察组Ⅰ期行疝无张力修补

术率高于对照组(85.4% vs 38.8%, $P<0.001$)。两组手术时间、住院天数、围手术期各并发症差异无统计学意义(表2)。两组均无补片感染及切口感染累及补片发生。

表2 两组患者围手术期指标的比较

指 标	观察组(N=35)	对照组(N=33)	χ^2/t 值	P 值
手术时间 t/h	45.0±13.6	50.1±18.8	-1.538*	0.127
住院时间 t/d	3.6±1.2	3.9±1.7	-1.292*	0.199
无张力修补 n(%)	35(85.4)	33(38.8)	24.118	<0.001
发热 n(%)	5(12.2)	7(8.2)	0.503	0.478
急性疼痛 n(%)	3(7.3)	10(11.8)	0.591	0.442
切口感染 n(%)	0(0.0)	6(7.0)	3.039	0.081
血清肿 n(%)	1(2.4)	7(8.2)	1.563	0.211
尿潴留 n(%)	3(7.3)	7(8.2)	0.032	0.858

* t 值

2.2 两组疝无张力修补疗效比较 两组Ⅰ期行疝无张力手术的患者疝复发再次手术率差异无统计学意义。观察组中行疝无张力修补术总的手术并

发症率(包括慢性疼痛、异物感、疝复发、切口感染及局部血清肿)较对照组低(5.7% vs 24.2%, $P=0.031$;表3)。

表3 两组患者Ⅰ期手术疗效的比较

组 别	慢性疼痛	感觉异常	疝复发再手术	总并发症率 n(%)
观察组(N=35)	0	1(2.9)	1(2.9)	2(5.7)
对照组(N=33)	2(6.1)	2(6.1)	1(3.0)	8(24.2)
χ^2 值	2.185	0.413	0.002	4.649
P 值	0.139	0.520	0.966	0.031

3 讨 论

腹股沟嵌顿疝传统手术为腹股沟区切口,需解除嵌顿,判断嵌顿内容物的性质及有无坏死,有时需要作肠切除肠吻合术。从疝囊内完成肠切除吻合操作比较困难,而且容易加重该区域的损伤及污染,因此选择经腹完成肠切除吻合更安全。既往认为嵌顿疝局部组织水肿会增加术后感染及复发率,不主张Ⅰ期补片修补,这导致相当一部分患者需行分期手术。近年来,无张力修补术在嵌顿疝中应用较多,包括传统手术及腹腔镜下手术等,且安全可行^[2-5]。腹腔镜疝修补手术具有术后疼痛轻、切口相关并发症少、患者康复快等优点,目前已逐渐得到广泛的应用^[6-8]。但腹腔镜疝手术需要一定的腹腔镜手术经验,尤其对于嵌顿疝,腔镜手术难度大、手术时间长,可能导致手术并发症增加^[9]。正中切口腹膜前修补由腔镜疝修补发展而来,该术式从后入

路游离腹膜前间隙,腹膜前置放补片。该术式对腹股沟区结构尤其是神经和精索的干扰轻微,与腔镜手术效果相同,且更有优势^[10]。在嵌顿疝手术中,经传统切口完成肠切除吻合比较困难,有时需另行正中切口。本研究采用下腹部正中切口手术松解嵌顿,完成补片修补。

本研究结果显示,两组手术时间及住院时间差异无统计学意义,两组围手术期主要并发症(发热、切口感染、血清肿、疼痛、尿潴留)差异无统计意义。观察组Ⅰ期无张力修补完成率为85.4%,高于对照组(38.8%);观察组疝无张力修补手术相关总并发症率低于对照组(5.7% vs 24.2%, $P=0.031$)。对照组2例血清肿经局部理疗、穿刺抽吸积液后治愈;1例切口感染,未累及补片,换药及抗感染治疗后好转。正中切口可快速解除嵌顿,避开污染,降低Ⅰ期无张力修补感染风险,提高嵌顿疝行Ⅰ期补片修补安全性。

急诊正中切口处理嵌顿时,分离部分腹膜前间隙后无法回纳的疝内容物。对于腹股沟斜疝,若内环口较紧,可以在内环口外上方松解,禁止在内侧及下方松解,避免损伤腹壁下动脉及髂动静脉。若为股疝,则可考虑切开腔隙韧带,不能松解股环外侧,否则易损伤髂血管。

经正中切口行腹膜前修补的优势在于:(1)可快速松解嵌顿,直视下操作可有效减少误伤,内容物坏死切除勿需另行切口;(2)腹股沟区原有结构得到保护,不损伤神经及精索,术后慢性疼痛等并发症少;(3)补片放置位置深,异物感较轻^[10];(4)可直视下在腹膜前间隙展平补片,以覆盖耻骨肌孔,实现全腹股沟区修补,周边可不缝合,且有效避免腹壁下血管和闭孔血管的交通支或其在耻骨上支区的吻合支的损伤^[10];(5)处理复发疝可避开遭到破坏的前路解剖结构,补片不用取出;(6)单切口处理双侧疝,有微创美容效果;(7)有利于处理隐匿性疝。

然而,正中切口腹膜前修补解剖不同于传统手术,操作中牵拉暴露很关键;腹膜前间隙游离及补片合适放置难度较大,需要学习腹膜前间隙解剖和经验积累。腹壁强壮、肌肉发达者术后切口疼痛较大,因此正中切口不适合肥胖及腹肌较发达的患者^[11]。有下腹部、盆腔和泌尿系手术史的患者及未生育者也不推荐采用^[10]。

参考文献

- [1] BITTNER J G 4th. Incarcerated/strangulated hernia: open or laparoscopic? [J] Adv Surg, 2016, 50(1):67-78.
- [2] TOPCU O, KURT A, SOYLU S, et al. Polypropylene mesh repair of incarcerated and strangulated hernias: a prospective clinical study[J]. Surg Today, 2013, 43(10): 1140-1144.
- [3] 吴慧萍,徐子平. 腹股沟嵌顿疝无张力修补的治疗体会附 91 例报告[J]. 中国临床医学, 2006, 13(4): 612-613.
- [4] ABD ELLATIF M E, NEGM A, ELMORSY G, et al. Feasibility of mesh repair for strangulated abdominal wall hernias [J]. Int J Surg, 2012, 10(3): 153-156.
- [5] SAWAYAMA H, KANEMITSU K, OKUMA T, et al. Safety of polypropylene mesh for incarcerated groin and obturator hernias: a retrospective study of 110 patients. [J] Hernia, 2014, 18(3): 399-406.
- [6] GONG K, ZHANG N, LU Y, et al. Comparison of the open tension-free mesh-plug, transabdominal preperitoneal (TAPP), and totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for primary unilateral inguinal hernia repair: a prospective randomized controlled trial [J]. Surg Endosc, 2011, 25(1): 234-239.
- [7] EKLUND A S, MONTGOMERY A K, Rasmussen I C, et al. Low recurrence rate after laparoscopic (TEP) and open (Lichtenstein) inguinal hernia repair: a randomized, multicenter trial with 5-year follow-up [J]. Ann Surg, 2009, 249(1): 33-38.
- [8] 潘洪涛. 腹腔镜腹股沟疝修补术 12 例分析[J]. 中国临床医学, 2007, 14(2): 261-262.
- [9] ROMAIN B, CHEMALY R, MEYER N, et al. Prognostic factors of postoperative morbidity and mortality in strangulated groin hernia[J]. Hernia, 2012, 16(4): 405-410.
- [10] 孙荣勋,陈江,张大伟,等. 正中切口行腹股沟疝腹膜外修补术 102 例[J]. 中国微创外科杂志, 2016, 16(8): 746-748.
- [11] 王桐生,丁磊,赵爱民,等. 经正中线切口腹膜前 3D-max 补片修补腹股沟疝疗效研究(附 115 例报告)[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(11): 1226-1228.

[本文编辑] 姬静芳