

腹腔镜辅助腹白线重建术治疗产后腹直肌分离的临床疗效

乐飞 郝晓辉 李健文 王晨星 冯波 何子锐 薛佩 郑民华

【摘要】 目的 探讨腹腔镜辅助腹白线重建术治疗产后腹直肌分离的临床疗效。**方法** 采用回顾性横断面研究方法。收集 2016 年 6 月至 2018 年 6 月上海交通大学医学院附属瑞金医院收治的 14 例产后腹直肌分离患者的临床资料。患者行腹腔镜辅助腹白线重建术。观察指标: (1) 术中及术后恢复情况。 (2) 随访情况。采用门诊和电话方式进行随访, 了解患者术后远期并发症及腹直肌分离和脐疝复发情况。随访时间截至 2018 年 9 月。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 偏态分布的计量资料以 $M(P25, P75)$ 表示。**结果** (1) 术中及术后恢复情况: 14 例患者均顺利完成腹腔镜辅助腹白线重建术, 8 例合并脐疝, 脐疝缺损面积为 $(6 \pm 3) \text{ cm}^2$, 均予缝合关闭。14 例患者使用补片面积为 $(214 \pm 26) \text{ cm}^2$, 手术时间为 $(74 \pm 14) \text{ min}$, 术后第 1 天疼痛视觉模拟评分为 (3.7 ± 0.6) 分, 均未使用镇痛药物, 术后引流管拔除时间为 $(3.3 \pm 0.7) \text{ d}$, 术后无并发症发生, 术后住院时间为 $(4.1 \pm 1.2) \text{ d}$ 。 (2) 随访情况: 14 例患者均获得术后随访, 随访时间为 17 个月 (5 个月, 21 个月)。随访期间, 1 例患者因手术切口渗液于术后第 10 天至门诊复诊, 经门诊换药 2 周后切口愈合; 其余患者无并发症发生, 无腹直肌分离和脐疝复发患者。**结论** 腹腔镜辅助腹白线重建术治疗产后腹直肌分离安全有效。

【关键词】 腹直肌分离, 产后; 腹白线重建术; 补片修补术; 腹腔镜检查; 并发症; 复发

基金项目: 吴阶平医学基金会临床科研专项资助基金 (320.6750.14321)

Clinical efficacy of laparoscopic-assisted linea alba reconstruction for postpartum diastasis recti Yue Fei, Hao Xiaohui, Li Jianwen, Wang Chenxing, Feng Bo, He Zirui, Xue Pei, Zheng Minhua. Department of General Surgery, Ruijin Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine; Shanghai Minimally Invasive Surgery Center, Shanghai 200025, China

Corresponding author: Li Jianwen, Email: ljw5@yeah.net

【Abstract】 Objective To investigate the clinical efficacy of laparoscopic-assisted linea alba reconstruction for postpartum diastasis recti. **Methods** The retrospective cross-sectional study was conducted. The clinical data of 14 patients with postpartum diastasis recti who were admitted to Ruijin Hospital of Shanghai Jiaotong University School of Medicine between June 2016 and June 2018 were collected. Patients underwent laparoscopic-assisted linea alba reconstruction. Observation indicators: (1) intra- and post-operative recovery situations; (2) follow-up. Follow-up using outpatient examination and telephone interview was performed to detect postoperative long-term complications, diastasis recti and umbilical hernia recurrence up to September 2018. Measurement data with normal distribution were represented as $\bar{x} \pm s$ and measurement data with skewed distribution were described as $M(P25, P75)$. **Results** (1) Intra- and post-operative situations: 14 patients underwent successful laparoscopic-assisted linea alba reconstruction and 8 complicated with umbilical hernia area of $(6 \pm 3) \text{ cm}^2$ were sutured and closed. The mesh area, operation time, visual analogue score for pain at the first day after operation, time of postoperative drainage-tube removal and duration of postoperative hospital stay were respectively $(214 \pm 26) \text{ cm}^2$, (74 ± 14) minutes, 3.7 ± 0.6 , (3.3 ± 0.7) days and (4.1 ± 1.2) days. No patient required administration of analgesics and had postoperative complication. (2) Follow-up: 14 patients were followed up for 17 months (5 months, 21 months). During the follow-up, 1 patient returned visit at postoperative day 10 due to surgical incision drainage and cured after dressing change. The other patients had no complications, without diastasis recti and umbilical hernia recurrence. **Conclusion** Laparoscopic-assisted linea alba reconstruction for postpartum diastasis recti is safe and effective.

【Key words】 Diastasis recti, postpartum; Linea alba reconstruction; Mesh repair; Laparoscopy; Complications; Recurrence

Fund program: Clinical Research Project of Wu-Jieping Medical Foundation (320.6750.14321)

DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.11.013

作者单位: 200025 上海交通大学医学院附属瑞金医院普通外科 上海市微创外科临床医学中心

通信作者: 李健文, Email: ljw5@yeah.net

腹直肌分离是腹内压升高的结果,常见于女性产后,也可发生于肥胖和既往有腹部手术史患者,会导致患者身体屈曲时力量不足^[1]。腹直肌分离患者腹白线两侧腹直肌距离增大而相互分离,出现腹壁隆起型包块。尽管腹直肌分离总体发生率不高,但有文献报道:女性产后发生率高,为 35%~100%^[2]。产后腹直肌分离引起的腹壁外形变化,不仅减弱了患者核心肌群力量,更严重影响其心理健康^[3]。多数患者就诊主诉之一即为影响腹壁外形。因此,产后腹直肌分离对患者心理影响应引起疝与腹壁外科医师高度重视^[4]。腹直肌分离治疗方式包括减重、锻炼、腹壁成形术、腹白线折叠缝合术和筋膜折叠补片加强修补术^[5-9]。随着微创技术不断发展,内镜和腹腔镜技术也被逐渐应用于产后腹直肌分离手术^[2,10]。

腹腔镜辅助腹白线重建术是由德国 Kockerling 等^[11-12]在腹壁疝小切口肌后修补术基础上发展而来,最初主要用于治疗脐疝和(或)腹上区腹壁疝合并腹直肌分离^[13-14]。腹腔镜辅助腹白线重建术兼具了腹壁肌肉前补片修补术(onlay)的操作便捷性及腹腔镜手术微创优势。本研究回顾性分析 2016 年 6 月至 2018 年 6 月我科收治的 14 例产后腹直肌分离患者的临床资料,探讨腹腔镜辅助腹白线重建术治疗该病的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用回顾性横断面研究方法。收集 14 例产后腹直肌分离患者的临床资料,年龄为(34±4)岁,BMI 为(23.7±2.9) kg/m²。14 例患者主诉腹直肌分离病程为 12 个月(12 个月,24 个月);体格检查触诊测量腹直肌间距为(5.9±1.1) cm,分离范围纵径为(11.4±2.6) cm。本研究符合《赫尔辛基宣言》的要求。患者及家属均签署知情同意书。

1.2 纳入标准和排除标准

纳入标准:(1)产后女性。(2)年龄<40 岁。(3)行腹腔镜辅助腹白线重建术。(4)临床资料完整。

排除标准:(1)近年仍有生育计划。(2)合并其他严重疾病。(3)临床资料缺失。

1.3 手术方法

患者采用全身麻醉,取平卧位。术者位于患者右侧,第一助手位于患者左侧。沿前正中线取一长度为 3.0~4.0 cm 绕脐小切口(图 1,2)。逐步游离

皮下组织至腹直肌前鞘水平,向侧方游离皮瓣,采用 S 型拉钩勾起皮瓣边缘。将腹腔镜镜头置入切口内。在腹腔镜辅助视野下游离拓展皮瓣,注意保护穿支血管,向头侧拓展至超过腹直肌分离上缘 5.0 cm,可达剑突下水平(图 3);向足侧拓展至超过腹直肌分离下缘 5.0 cm,可达耻骨联合水平(图 4);向侧方拓展至超过腹直肌内侧缘约 5.0 cm,至此游离完毕(图 5)。脐孔根部于鞘膜层面根部离断,采用 1 号薇乔慢吸收缝线或不可吸收缝线连续缝合折叠重建腹白线。若患者合并脐疝,则游离疝囊,回纳疝内容物(图 6),采用 1 号薇乔慢吸收缝线或不可吸收缝线缝合关闭缺损(图 7)。修剪轻量型大网孔聚丙烯补片至合适大小,补片上缘达剑突水平,下缘达耻骨联合水平,侧方超过重建的腹白线 5.0 cm,采用 3-0 薇乔慢吸收缝线将补片缝合固定于前鞘表面,必要时可采用 SecureStrap 12/25 可吸收夹固定装置固定补片边缘(图 8)。于皮瓣下留置单腔引流管接负压装置,术后予持续闭式引流。逐层关闭切口(图 9)。

1.4 观察指标

(1)术中及术后恢复情况:手术完成情况,合并脐疝例数及脐疝缺损面积,使用补片面积,手术时间,术后第 1 天疼痛视觉模拟评分,术后引流管拔除时间,术后并发症,术后住院时间。(2)随访情况:术后远期并发症及腹直肌分离和脐疝复发情况。

1.5 随访

采用门诊和电话方式进行随访,了解患者术后远期并发症及腹直肌分离和脐疝复发情况。随访时间截至 2018 年 9 月。

1.6 统计学分析

应用 SPSS 22.0 统计软件进行分析。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,偏态分布的计量资料以 $M(P25, P75)$ 表示。

2 结果

2.1 术中及术后恢复情况

14 例患者均顺利完成腹腔镜辅助腹白线重建术,8 例合并脐疝,脐疝缺损面积为(6±3) cm²,均予缝合关闭。14 例患者使用补片面积为(214±26) cm²,手术时间为(74±14) min,术后第 1 天疼痛视觉模拟评分为(3.7±0.6)分,均未使用镇痛药物,术后引流管拔除时间为(3.3±0.7) d,术后无并发症发生,术后住院时间为(4.1±1.2) d。

2.2 随访情况

14 例患者均获得术后随访,随访时间为 17 个月

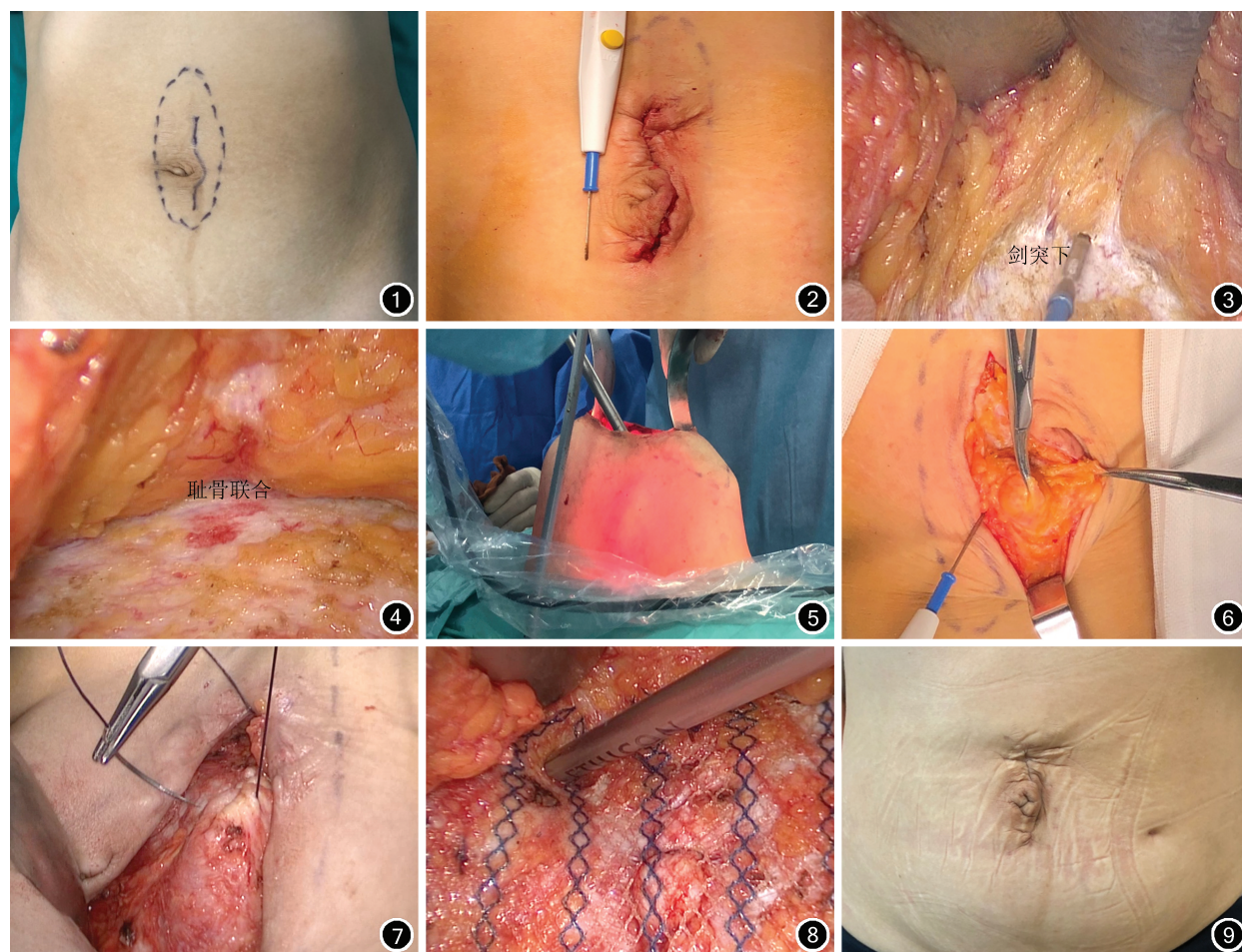


图1 产后腹直肌分离患者行腹腔镜辅助腹白线重建术中取平卧位,拟定绕脐切口线 图2 产后腹直肌分离患者行腹腔镜辅助腹白线重建术中取绕脐小切口 图3 产后腹直肌分离患者行腹腔镜辅助腹白线重建术中向头侧拓展皮瓣至剑突下水平 图4 产后腹直肌分离患者行腹腔镜辅助腹白线重建术中向足侧拓展皮瓣至耻骨联合水平 图5 产后腹直肌分离患者行腹腔镜辅助腹白线重建术中游离完毕的皮瓣 图6 产后腹直肌分离患者行腹腔镜辅助腹白线重建术中游离合并的脐疝疝囊,回纳疝内容物 图7 产后腹直肌分离患者行腹腔镜辅助腹白线重建术中缝合关闭脐疝缺损 图8 产后腹直肌分离患者行腹腔镜辅助腹白线重建术中固定补片边缘 图9 产后腹直肌分离患者行腹腔镜辅助腹白线重建术后腹部切口外观

(5个月,21个月)。随访期间,1例患者因手术切口渗液于术后第10天至门诊复诊,经门诊换药2周后切口愈合;其余患者无并发症发生,无腹直肌分离和脐疝复发患者。

3 讨论

腹直肌分离患者因腹白线逐渐变薄和拉宽,腹壁肌肉松弛,腹内压升高时,会出现腹中线腹壁突出^[15]。目前诊断腹直肌分离主要依据腹直肌间距测量^[16-17]。Beer等^[18]采用超声检查精确测量150名未育女性受试者腹直肌间距,提出正常腹直肌间距应为:剑突下 ≤ 1.5 cm,脐上3.0 cm处 ≤ 2.2 cm,脐下2.0 cm处 ≤ 1.6 cm;并在此基础上引入年龄变量,完善了正常腹白线宽度Beer标准(表1)。本研究中,患者就诊时均在产后1年以后,腹壁松弛状态

下体格检查触诊测量腹直肌间距和分离范围纵径诊断为产后腹直肌分离。

表1 正常腹白线宽度 Beer 标准

测量水平	正常腹白线宽度(cm)	
	年龄<45岁	年龄 ≥ 45 岁
剑突	1.0	1.5
脐上3.0 cm	2.7	2.7
脐下2.0 cm	0.9	1.4

腹直肌分离患者主要临床表现为下腰背部疼痛、屈曲功能受损、腹壁外形不美观等,治疗方式包括保守理疗和手术治疗^[19]。但单纯理疗无法从根本上治愈该疾病^[20-21]。手术本身主要是重建腹白线,但无法改变腹壁肌肉松弛状态。因此,保守理疗是手术治疗的有效补充,两者结合可更好地改善患

者腹壁功能。

既往腹直肌分离患者多接受整形外科医师开展的腹壁重建术,经腹下区巨大弧形切口,游离全腹部巨大皮瓣,重建腹白线后,同步切除冗余皮肤,具有较好腹壁外形美容效果。但手术范围巨大,患者术后疼痛显著,住院时间长,且存在巨大皮瓣相关风险。因此,疝与腹壁外科医师利用专业特长,开展的腹白线重建术主要基于折叠缝合和疝修补技术。折叠缝合术包括开腹、腹腔镜或联合入路,折叠缝合层面可以是前鞘或后鞘。已有研究结果显示:采用不同入路和不同层面的折叠缝合术重建腹白线后患者并发症发生情况差异无统计学意义^[22]。切开腹白线可使缩短腹直肌间距的腹白线重建术更简便,但腹壁肌筋膜层完整性被破坏,会增加腹壁切口疝发生风险。基于 onlay 或腹壁肌肉后补片修补术(sublay)的疝修补术可有效解决该问题^[23-25]。因此,目前多数腹白线重建术是联合应用折叠缝合术重建腹白线和补片加强修补术。

传统前入路开腹手术可选择 onlay 或 sublay。开腹 onlay 手术皮肤切口大,且因补片正好位于切口下方,若操作不当,补片感染相关并发症发生率高。开腹 sublay 手术避免了大面积皮瓣游离,于后鞘和腹直肌间隙置入补片较理想,但同样需较大切口,术后疼痛较重,美容效果不够理想。腹腔镜内补片修补术可从腹腔内缝合重建腹白线后,置入防粘连补片加强修补,疗效可靠。但补片本质上仍是组织隔离,存在组织粘连风险。

本研究 14 例产后腹直肌分离患者行腹腔镜辅助腹白线重建术后,仅 1 例发生切口愈合延迟,随访期间无其他并发症发生,无腹直肌分离和脐疝复发患者,表明该手术安全有效。同时,本研究仅取长度为 3.0~4.0 cm 绕脐小切口,患者术后均未使用镇痛药物,微创、美容、加速康复效果显著。且利用腹腔镜辅助视野弥补小切口局限,皮瓣游离在腹腔镜高清放大视野下直视操作,可保证精准游离、确切止血,保护侧方重要穿支血管,术后无皮瓣坏死发生。腹腔镜辅助腹白线重建术全部操作在腹壁层次内完成,对腹腔内脏器几乎无干扰,术后住院时间较短。应用轻量型大网孔聚丙烯补片费用低廉,且因网孔大,利于组织长入,离断的脐孔根部可长入深面组织,无脐孔组织坏死发生。腹腔镜辅助腹白线重建术原理属于 onlay 手术,补片边缘固定十分重要。本研究在腹腔镜直视下采用可吸收夹固定装置固定补片边缘,确保有效固定同时,避免疝钉相关术后疼

痛发生。

目前产后腹直肌分离手术治疗尚缺乏手术指征和手术方式选择指南^[22]。尽管产后腹直肌分离与腹壁疝临床表现类似,均为腹中线部位包块,但前者无筋膜缺损,几乎无嵌顿或绞窄发生,因此无迫切手术指征。目前国内关于产后腹直肌分离的大样本系统性研究较欠缺,曾有采用电刺激治疗的小样本报道^[26-27]。笔者相信,国内疝与腹壁外科注册登记制度落实完善后,相关临床研究有望进一步开展^[28-30]。

综上,本研究结果显示:腹腔镜辅助腹白线重建术治疗产后腹直肌分离安全有效,其远期疗效尚待进一步大样本量研究和长期随访结果验证。

参考文献

- [1] Liaw LJ, Hsu MJ, Liao CF, et al. The relationships between inter-recti distance measured by ultrasound imaging and abdominal muscle function in postpartum women: a 6-month follow-up study[J]. J Orthop Sports Phys Ther, 2011, 41(6):435-443. DOI:10.2519/jospt.2011.3507.
- [2] Nahabedian MY, Nahabedian AG. Closing the gap for patients with rectus abdominis diastasis[J]. Nursing, 2018, 48(1):49-52. DOI:10.1097/01.NURSE.0000527601.09592.14.
- [3] Fernandes da Mota PG, Pascoal AG, Carita AI, et al. Prevalence and risk factors of diastasis recti abdominis from late pregnancy to 6 months postpartum, and relationship with lumbo-pelvic pain[J]. Man Ther, 2015, 20(1):200-205. DOI:10.1016/j.math.2014.09.002.
- [4] Antonescu I, Mueller CL, Fried GM, et al. Outcomes reported in high-impact surgical journals[J]. Br J Surg, 2014, 101(5):582-589. DOI:10.1002/bjs.9450.
- [5] Gerber P, Anderin C, Thorell A. Weight loss prior to bariatric surgery: an updated review of the literature[J]. Scand J Surg, 2015, 104(1):33-39. DOI:10.1177/1457496914553149.
- [6] Tadiparthi S, Shokrollahi K, Doyle GS, et al. Rectus sheath plication in abdominoplasty: assessment of its longevity and a review of the literature[J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2012, 65(3):328-332. DOI:10.1016/j.bjps.2011.09.024.
- [7] Cheesborough JE, Dumanian GA. Simultaneous prosthetic mesh abdominal wall reconstruction with abdominoplasty for ventral hernia and severe rectus diastasis repairs[J]. Plast Reconstr Surg, 2015, 135(1):268-276.
- [8] Ferreira LM, Castilho HT, Hochberg J, et al. Triangular mattress suture in abdominal diastasis to prevent epigastric bulging[J]. Ann Plast Surg, 2001, 46(2):130-134. DOI: 10.1097/PRS.0000000000000840.
- [9] Nahas FX, Augusto SM, Ghelfond C. Nylon versus polydioxanone in the correction of rectus diastasis[J]. Plast Reconstr Surg, 2001, 107(3):700-706.
- [10] Bellido Luque J, Bellido Luque A, Valdivia J, et al. Totally endoscopic surgery on diastasis recti associated with midline hernias. The advantages of a minimally invasive approach. Prospective cohort study[J]. Hernia, 2015, 19(3):493-501. DOI:10.1007/s10029-014-1300-2.
- [11] Köckerling F, Botsinis MD, Rohde C, et al. Endoscopic-Assisted

- Linea Alba Reconstruction plus Mesh Augmentation for Treatment of Umbilical and/or Epigastric Hernias and Rectus Abdominis Diastasis—Early Results[J]. *Front Surg*, 2016, 3:27. DOI:10.3389/fsurg.2016.00027.
- [12] Köckerling F, Botsinis MD, Rohde C, et al. Endoscopic-assisted linea alba reconstruction: New technique for treatment of symptomatic umbilical, trocar, and/or epigastric hernias with concomitant rectus abdominis diastasis[J]. *Eur Surg*, 2017, 49 (2) : 71-75. DOI:10.1007/s10353-017-0473-1.
- [13] Schwarz J, Reinhold W, Bittner R. Endoscopic mini/less open sublay technique (EMIOS) – a new technique for ventral hernia repair[J]. *Langenbecks Arch Surg*, 2017, 402(1):173-180. DOI: 10.1007/s00423-016-1522-0.
- [14] Reinhold W, Schroder M, Berger C, et al. Mini- or Less-open Sublay Operation (MILOS): A New Minimally Invasive Technique for the Extraperitoneal Mesh Repair of Incisional Hernias[J]. *Ann Surg*, 2018[Epub ahead of print]. DOI: 10.1097/SLA.0000000000002661.
- [15] Brauman D. Diastasis recti: clinical anatomy[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2008, 122 (5) : 1564-1569. DOI: 10.1097/PRS.0b013e3181882493.
- [16] Mestak O, Kullac R, Mestak J, et al. Evaluation of the long-term stability of sheath plication using absorbable sutures in 51 patients with diastasis of the recti muscles: an ultrasonographic study[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2012, 130 (5) : 714e-719e. DOI: 10.1097/PRS.0b013e318267d806.
- [17] Elkhatab H, Buddhavarapu SR, Henna H, et al. Abdominal musculoaponeurotic system: magnetic resonance imaging evaluation before and after vertical plication of rectus muscle diastasis in conjunction with lipoabdominoplasty[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2011, 128(6):733e-740e. DOI:10.1097/PRS.0b013e318230c8a1.
- [18] Beer GM, Schuster A, Seifert B, et al. The normal width of the linea alba in nulliparous women[J]. *Clin Anat*, 2009, 22(6):706-711. DOI:10.1002/ca.20836.
- [19] Akram J, Matzen SH. Rectus abdominis diastasis[J]. *J Plast Surg Hand Surg*, 2014, 48 (3) : 163-169. DOI: 10.3109/2000656X.2013.859145.
- [20] Emanuelsson P, Gunnarsson U, Dahlstrand U, et al. Operative correction of abdominal rectus diastasis (ARD) reduces pain and improves abdominal wall muscle strength: A randomized, prospective trial comparing retromuscular mesh repair to double-row, self-retaining sutures[J]. *Surgery*, 2016, 160 (5) : 1367-1375. DOI: 10.1016/j.surg.2016.05.035.
- [21] Benjamin DR, van de Water AT, Peiris CL. Effects of exercise on diastasis of the rectus abdominis muscle in the antenatal and postnatal periods: a systematic review[J]. *Physiotherapy*, 2014, 100 (1) : 1-8. DOI:10.1016/j.physio.2013.08.005.
- [22] Mommers EHH, Ponten JEH, Al Omar AK, et al. The general surgeon's perspective of rectus diastasis. A systematic review of treatment options[J]. *Surg Endosc*, 2017, 31 (12) : 4934-4949. DOI:10.1007/s00464-017-5607-9.
- [23] Angio LG, Piazzese E, Pacile V, et al. The surgical treatment of the diastasis recti abdominis: an original technique of prosthesis repair of the abdominal wall[J]. *G Chir*, 2007, 28(5):187-198.
- [24] Stoppa RE. The treatment of complicated groin and incisional hernias[J]. *World J Surg*, 1989, 13(5):545-554.
- [25] Chevrel JP. [The treatment of large midline incisional hernias by "overcoat" plasty and prosthesis (author's transl)] [J]. *Nouv Presse Med*, 1979, 8(9):695-696.
- [26] 王影, 张洁, 冯艳霞, 等. 电刺激治疗产后腹直肌分离的效果观察[J/CD]. *中华妇幼临床医学杂志: 电子版*, 2017, 13(2):218-221. DOI:10.3877/cma.j.issn.1673-5250.2017.02.018.
- [27] 韦瑞敏, 肖霞, 吕丽清, 等. 盆底神经肌肉电刺激配合康复按摩促进产后腹直肌分离疗效的研究[J]. *中国妇幼保健*, 2016, 31 (21) : 4361-4363. DOI: 10.7620/zgfybj.j.issn.1001-4411.2016.21.13.
- [28] 唐健雄, 李绍杰. 中国疝与腹壁外科的创新与发展[J]. *中华消化外科杂志*, 2018, 17 (1) : 37-39. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.01.010.
- [29] 陈杰, 申英末, 陈富强. 我国疝和腹壁外科二十年快速发展的现状与展望[J]. *中华消化外科杂志*, 2017, 16(9):899-902. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2017.09.003.
- [30] 唐健雄, 胡星辰. 提高我国疝与腹壁外科国际学术地位的策略[J]. *中华消化外科杂志*, 2016, 15(10):947-949. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2016.10.001.

(收稿日期: 2018-10-19)

本文引用格式

乐飞, 郝晓辉, 李健文, 等. 腹腔镜辅助腹白线重建术治疗产后腹直肌分离的临床疗效[J]. *中华消化外科杂志*, 2018, 17(11):1122-1126. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.11.013.

Yue Fei, Hao Xiaohui, Li Jianwen, et al. Clinical efficacy of laparoscopic-assisted linea alba reconstruction for postpartum diastasis recti[J]. *Chin J Dig Surg*, 2018, 17 (11) : 1122-1126. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.11.013.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

本刊官方网站重要栏目简介

《中华消化外科杂志》官方网站(<http://www.zhxxhwk.com>)由 10 余个精品栏目组成, 结合了远程审稿系统、手术演示、文字资讯、图片报道等内容。

外科天地: 以精品手术视频演示为主。“外科天地”不仅分享国内外著名医师的手术技巧, 同时还为读者提供交流和探讨手术心得的平台。

每期快报: 刊登最新一期的文章精华。读者可及时了解本刊最新一期的重点内容, 把握国内消化外科的发展趋势并下载自 2007 年以来本刊刊登的所有文章。

精华转载: 选载最新学术资讯, 传播前沿学术动态。通过该栏目, 读者可在第一时间获悉消化外科领域的研究动态, 开阔视野。欢迎各位同道访问《中华消化外科杂志》官方网站, 并留下你们宝贵的意见及建议。