

文章编号:1009-6612(2019)05-0367-04  
DOI:10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2019.05.367

·论著·

## 加速康复外科在老年患者腹腔镜腹股沟疝 修补术中的应用探讨

刘召洪,王家兴,李捷  
(攀钢集团总医院,四川 攀枝花,617000)

**【摘要】** 目的:探讨加速康复外科在老年患者腹腔镜腹股沟疝修补术中的安全性、可行性及临床价值。方法:回顾分析2015年1月至2017年6月108例老年腹股沟疝患者行腹腔镜疝修补术的临床资料,患者分为两组,A组围术期采用加速康复外科,B组采用常规治疗,分析两组术后疼痛评分、术后尿潴留发生率、住院时间、住院费用、血清肿及术后慢性疼痛。结果:A组术后第1天疼痛数字评分 $[(2.38\pm 0.86)$  vs.  $(3.47\pm 1.09)$ ,  $t=5.797$ ,  $P=0.000$ ]、术后尿潴留发生率 $[1.8\%$  (1/55) vs.  $15.1\%$  (8/53),  $\chi^2=4.611$ ,  $P=0.032$ ]、住院时间 $[(3.48\pm 0.69)$  d vs.  $(5.89\pm 0.74)$  d,  $t=17.395$ ,  $P=0.000$ ]、总住院费用 $[(8\ 935\pm 290)$  元 vs.  $(10\ 021\pm 706)$  元,  $t=10.523$ ,  $P=0.000$ ]优于B组;两组术后血清肿、术后慢性疼痛发生率差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论:遵循加速康复外科理念为老年腹股沟疝患者行腹腔镜疝修补术安全、可行,可降低术后尿潴留发生率,缩短住院时间,降低住院费用,促进患者快速康复。

**【关键词】** 疝,腹股沟;疝修补术;腹腔镜检查;老年人;加速康复外科

中图分类号:R656.2<sup>+</sup>1 文献标识码:A

**Application of enhanced recovery after surgery in laparoscopic inguinal hernia repair in aged patients** LIU Zhao-hong, WANG Jia-xing, LI Jie. Department of General Hospital, Panzhihua Iron & Steel Group General Hospital, Panzhihua 617000, China

**【Abstract】 Objective:** To investigate the safety, feasibility and clinical value of enhanced recovery after surgery (ERAS) in laparoscopic inguinal hernia repair in aged patients. **Methods:** The clinical data of 108 aged patients who underwent laparoscopic inguinal hernia repair from Jan.2015 to Jun.2017 were analyzed retrospectively. Patients were divided into 2 groups: group A received ERAS in perioperative period, and group B received routine treatment. The postoperative pain score, postoperative urinary retention incidence, hospital stay, hospital expenses, seromas and postoperative chronic pain of the two groups were analyzed. **Results:** The group A was better than the group B in pain score on the first day after operation  $[(2.38\pm 0.86)$  vs.  $(3.47\pm 1.09)$ ,  $t=5.797$ ,  $P=0.000$ ], the incidence of urinary retention  $[1.8\%$  (1/55) vs.  $15.1\%$  (8/53),  $\chi^2=4.611$ ,  $P=0.032$ ], the hospitalization time  $[(3.48\pm 0.69)$  d vs.  $(5.89\pm 0.74)$  d,  $t=17.395$ ,  $P=0.000$ ], and the total hospitalization cost  $[(8\ 935\pm 290)$  yuan vs.  $(10\ 021\pm 706)$  yuan,  $t=10.523$ ,  $P=0.000$ ]. However, there was no significant difference in the incidence of postoperative seroma or chronic pain between the two groups ( $P>0.05$ ). **Conclusions:** Laparoscopic inguinal hernia repair under ERAS is safe and feasible in aged patients. It can reduce the incidence of urinary retention, the hospitalization time and the cost of hospitalization, can promote the rapid rehabilitation of patients.

**【Key words】** Hernia, inguinal; Herniorrhaphy; Laparoscopy; Aged; Enhanced recovery after surgery

国外相关报道统计,腹股沟疝的终身发病率男性高达27%~43%,女性为3%~6%<sup>[1]</sup>,而我国区域性流行病学调查显示,腹股沟疝发病率为0.3%~0.5%,而60岁以上老年人患病率可高达1%~5%<sup>[2]</sup>;常规模式下的全麻手术可能增加术后并发症,而加速康复外科旨在不增加并发症、病死率的基础上促进患者术后快速康复,近年逐渐增加的腹腔镜手术资料及相关研究显示,加速康复外科在腹腔

镜腹股沟疝修补术中具有同样的有效性、可行性<sup>[3]</sup>。本研究以108例老年腹腔镜腹股沟疝修补术患者为研究对象,进一步探讨加速康复外科在老年患者腹腔镜腹股沟疝修补术中的可行性、安全性及临床价值。

### 1 资料与方法

1.1 临床资料 回顾分析2015年1月至2017年6月攀钢总医院普通外科收治的108例老年腹股沟疝患者的临床资

**作者简介:**刘召洪(1985—)男,四川省攀枝花市攀钢集团总医院普通外科主治医师,主要从事胃肠外科及疝腹壁外科的研究。

料,患者均行腹腔镜经腹腹膜前疝修补术,其中55例(A组)采用加速康复外科理念处理,53例(B组)采用常规治疗。A组患者60~75岁,平均(68.3±3.9)岁;男52例,单侧47例,直疝22例,斜疝31例,股疝2例;B组患者60~75岁,平均(67.8±3.4)岁,男50例,单侧45例,直疝20例,斜疝32例,股疝1例;鉴于尚无诊断腹股沟疝的“金标准”<sup>[4]</sup>,本研究纳

入病例均以体检、彩超检查为诊断方法。纳入标准:(1)年龄≥60岁,≤75岁;(2)首发疝;(3)KPS评分≥80分。排除标准:(1)年龄<60岁或>75岁;(2)复发疝或嵌顿疝;(3)有严重心、肺、肝、肾基础疾病,麻醉ASA评分≥3级;(4)伴有明显凝血功能障碍;(5)有其他异常情况不宜行全麻或腹腔镜手术。两组患者术前资料差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表1。

表1 两组患者一般资料的比较( $\bar{x}\pm s$ )

| 组别           | 年龄<br>(岁) | 性别(n) |   | 疝类型(n) |       |    | 位置(n) |    | 体重指数<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |
|--------------|-----------|-------|---|--------|-------|----|-------|----|------------------------------|
|              |           | 男     | 女 | 斜疝     | 直疝    | 股疝 | 单侧    | 双侧 |                              |
| A组           | 68.3±3.9  | 52    | 3 | 31     | 22    | 2  | 47    | 8  | 20.6±2.2                     |
| B组           | 67.8±3.4  | 50    | 3 | 32     | 20    | 1  | 45    | 8  | 20.9±2.6                     |
| $t/\chi^2$ 值 | 0.625     | 0.02  |   | 0.102  | 0.000 |    | 0.006 |    | 0.635                        |
| P值           | 0.534     | 0.963 |   | 0.075  | 1.000 |    | 0.936 |    | 0.137                        |

1.2 处理方法 两组围手术期处理见表2。

表2 两组患者围术期处理

|          | B组                                 | A组  |
|----------|------------------------------------|---|
| 入院宣教模式   | 常规宣教模式                             | 管床护士一对一进行宣教,术前主管医生或术者详细告知围手术期可能出现情况及处理措施          |
| 术前肠道准备   | 选择性进行肠道准备                          | 常规行肠道准备,术前日口服果糖口服液30~60 mL                        |
| 前列腺增生症处理 | 无明显增生症状不处理                         | 有前列腺增生排尿症状的患者,术前口服盐酸坦索罗辛胶囊0.2 mg qn,直至出院          |
| 留置导尿     | 术前常规导尿,术后24 h拔除                    | 术前排空尿液,常规不导尿,术后发生尿潴留时再予以导尿并口服盐酸坦索罗辛胶囊,3 d后视情况予以拔除 |
| 术后镇痛模式   | 视疼痛情况进行相应处理                        | 术毕甲磺酸罗哌卡因(10 mL)90 mg穿刺孔局部浸润麻醉,不常规镇痛              |
| 术后康复指导   | 术后24 h开始进食及逐步自主或被动下床活动             | 鼓励患者术后6~8 h后进食及开始自主活动、下床排便                        |
| 术后抗生素    | 年龄>70岁、糖尿病、恶性肿瘤病史的患者常规预防性应用抗生素24 h | 对于年龄>70岁、糖尿病、有恶性肿瘤病史的患者,评估后选择性使用                  |
| 切口缝合技术   | 常规张力间断缝合,7~10 d拆线                  | 减张皮内缝合,无需术后拆线                                     |

1.3 手术方法 均采用全麻(气管插管或免充气喉罩),按腹腔镜腹股沟疝修补操作指南施术<sup>[5]</sup>。(1)脐上缘做0.5 cm横切口,建立CO<sub>2</sub>气腹,压力维持在12~15 mmHg,置入腹腔镜常规探查双侧腹股沟区,如发现对侧隐匿性疝,术中再次与患者家属沟通取得同意后行双侧疝修补术。于内环口上约2 cm处横行切开腹膜,拓展内侧的Bogros间隙及外侧Retzius间隙,Bogros间隙应游离至前正中线,下达耻骨梳韧带下方约2 cm,内环口下方精索腹壁化大于6 cm。腹膜前间隙置入3D MAX聚丙烯塑形网片,覆盖整个肌耻骨孔。使用生物医用胶固定补片,对于靠近耻骨旁的巨大直疝,予以穿刺悬吊或可吸收缝线缝合固定补片,避免补片移位。用3-0可吸收缝线连续缝合关闭腹膜切口。

型、尿潴留、切口感染、血清肿、术后慢性疼痛及复发情况)的比较分析采用 $\chi^2$ 检验及Fisher确切概率法。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

术后随访3~24个月,中位时间18个月,两组患者均无疝复发。与B组相比,A组术后第1天NRS评分、尿潴留发生率降低,住院时间缩短,住院费用减少,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。两组共发生尿潴留9例,均予以留置导尿管加口服盐酸坦索罗辛药物治疗、膀胱夹闭训练大于3 d后顺利拔除尿管。两组术后共发生6例血清肿,其中5例门诊随访观察3个月后自行吸收,另1例反复在超声引导下穿刺抽液后治愈。术后发生慢性疼痛5例,积极对症处理后均缓解。术后1例患者发生切口感染,为浅表切口感染,经常规换药处理后愈合;两组切口感染率、血清肿、术后慢性疼痛发生率差异无统计学意义,见表3。

1.4 术后观察指标 依照疼痛数字评分法(numerical rating scale, NRS)分别记录术后第1天疼痛NRS评分、尿潴留发生情况、住院时间、切口感染、血清肿、术后慢性疼痛、术后复发情况。术后随访3~24个月。

1.5 统计学处理 采用SPSS 19.0软件进行数据分析,计量资料(年龄、体重指数、NRS评分、总住院时间、住院费用)采用方差齐性检验及独立样本t检验,计数资料(性别、疝类

表 3 两组患者术后观察指标的比较( $\bar{x}\pm s$ )

| 组别           | NRS 评分<br>(分) | 尿潴留<br>(n) | 总住院时间<br>(d) | 住院费用<br>(元) | 血清肿<br>(n) | 术后慢性疼痛<br>(n) | 切口感染<br>(n) |
|--------------|---------------|------------|--------------|-------------|------------|---------------|-------------|
| A 组          | 2.38±0.86     | 1          | 3.48±0.69    | 8 935±290   | 2          | 2             | 1           |
| B 组          | 3.47±1.09     | 8          | 5.89±0.74    | 10 021±706  | 4          | 3             | 0           |
| $t/\chi^2$ 值 | 5.797         | 4.611      | 17.395       | 10.523      | 0.218      | 0.002         |             |
| P 值          | 0.000         | 0.032      | 0.000        | 0.000       | 0.641      | 0.966         | 0.509       |

### 3 讨 论

随着我国人口结构老龄化的加重,老年性腹股沟疝患者人数逐年增加,越来越多的老年患者接受腹腔镜腹股沟疝修补术。规范的腹腔镜腹股沟疝修补术有更完全的肌耻骨孔全覆盖,从理论上更能降低疝的复发率,相对能更早地恢复工作,具有更低的术后慢性疼痛、切口感染发生率,但操作更多、更复杂,甚至存在更严重的并发症<sup>[6]</sup>。常规治疗模式下的全麻腹腔镜腹股沟疝修补术后存在较高的术后尿潴留发生率、更明显的术后疼痛、较长的住院时间、较高的住院花费,尤其在老年腹股沟疝修补术后更为明显,如何有效解决这一问题就显得更加重要了。加速康复外科理念与快速、有效、安全的术后康复密切相关。

根据以往的经验及受传统腹股沟疝治疗模式的影响,常规全麻腹腔镜手术住院时间需 5~7 d,甚至更长,我们通过加速康复外科规范围手术期处理,尽可能减少术后尿潴留、术后疼痛等主要影响因素,以改善患者术后舒适度、缩短住院时间、降低住院费用。有学者报道,良好的健康宣教能降低患者术后应激反应水平,促进患者积极应对疾病的治疗与康复<sup>[7]</sup>。我们通过医护一体化健康宣教模式,细致全面的向患者讲述围手术期注意事项、可能出现的并发症及其处理措施,避免围手术期严重心理负担及过高的应激反应影响术后康复。

国外研究显示,术后皮下局部浸润麻醉能降低术后疼痛评分<sup>[8]</sup>,却不能降低手术 3 个月后慢性疼痛发生率<sup>[9]</sup>。2018 年新发布的腹股沟疝管理国际指南中明确指出,术后局部麻醉镇痛能降低术后疼痛评分<sup>[10]</sup>。本研究中,A 组术毕常规予以长效局麻药物甲磺酸罗哌卡因行穿刺孔局部浸润麻醉,以达

到术后更长的切口镇痛,操作简单易行,降低了术后第 1 天 NRS 评分,两组差异有统计学意义。研究显示<sup>[11]</sup>,腹股沟疝术后慢性疼痛发生率约为 11%。本研究中总体术后慢性疼痛发生率为 4.6%,两组差异无统计学意义,术后慢性疼痛的发生与手术操作是否规范、术中补片固定方法、患者疼痛阈值等密切相关。

老年患者全麻手术后尿潴留发生率较高。国外相关研究显示<sup>[12]</sup>,腹腔镜腹股沟疝修补术后尿潴留是影响住院时间最主要的因素。术后发生急性尿潴留后多需导尿,选择性的  $\alpha_1$ -肾上腺素受体阻滞剂盐酸坦索罗辛能改善尿道、膀胱颈及前列腺平滑肌功能,对预防术后急性尿潴留有一定作用。本研究中,A 组中有前列腺增生症状的患者,常规口服盐酸坦索罗辛,术中不予导尿,结果表明术后尿潴留发生率低,住院时间短,同时也避免了反复导尿导致的尿道损伤、尿路感染。

由于目前对腹股沟疝修补术后血清肿的发生缺乏标准定义<sup>[13]</sup>,因此各研究报道的血清肿发生率差异明显。姚胜等以彩超检查为诊断方式,术后血清肿发生率高达 93.4%<sup>[14]</sup>;而 Simons 等<sup>[15]</sup>报道,原发性腹股沟疝血清肿发生率为 0.5%~12.2%。本研究术后门诊随访,血清肿疑似症状者行彩超检查,随访至术后 3 个月,结果显示血清肿总体发生率为 5.6%,两组差异无统计学意义,其中 1 例经多次穿刺抽液后治愈,余者自行吸收。

综上所述,加速康复外科模式下的经腹腹膜前疝修补术治疗老年腹股沟疝安全、可行,可明显降低术后 NRS 疼痛评分、尿潴留发生率,缩短住院时间,一定程度上降低了住院费用,并不增加术后感染、血清肿的发生率,值得推广应用。

### 参 考 文 献:

[1] Goldet G, Howick J. Understanding GRADE: an introduction[J]. J Evid Based Med, 2013, 6(1): 50-54.  
 [2] 王进, 安伟德. 无张力疝修补术后 16 例补片感染的临床分析[J/CD]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2010, 4(4): 355-360.  
 [3] 黄耿文, 申鼎成, 何文, 等. 快速康复模式下的腹腔镜腹股沟疝修补术[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(10): 1470-1474.

- [4] 陈双,杨斌.解读欧洲疝学会的《成人腹股沟疝治疗指南》[J].外科理论与实践,2010,15(6):668-670.
- [5] 李健文,王明刚,唐健雄,等.腹股沟疝腹腔镜手术规范化操作指南[J/CD].中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2013,7(5):505-512.
- [6] 唐健雄.疝和腹壁外科微创手术新认识[J].中国实用外科杂志,2015,35(11):1145-1149.
- [7] 梁艳容,赵妹,郭碧霞.强化心理疏导对卵巢癌患者围手术期心理状态及应激反应的影响[J].海南医学,2015,26(8):1244-1247.
- [8] Joshi GP, Rawal N, Kehlet H, et al. Evidence-based management of postoperative pain in adults undergoing open inguinal hernia surgery[J]. Br J Surg, 2012, 99(2): 168-185.
- [9] Kurmann A, Fischer H, Dell-Kuster S, et al. Effect of intraoperative infiltration with local anesthesia on the development of chronic pain after inguinal hernia repair; a randomized, triple-blinded, placebo-controlled trial[J]. Surgery, 2015, 157(1): 144-154.
- [10] HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management[J]. Hernia, 2018, 22(1): 1-165.
- [11] Nienhuijs SW, Rosman C, Strobbe LJ, et al. An overview of the features influencing pain after inguinal hernia repair[J]. Int J Surg, 2008, 6(4): 351-356.
- [12] Sivasankaran MV, Pham T, Divino CM. Incidence and risk factors for urinary retention following laparoscopic inguinal hernia repair[J]. Am J Surg, 2014, 207(2): 288-292.
- [13] Bhangu A, Singh P, Pinkney T, et al. A detailed analysis of outcome reporting from randomised controlled trials and meta-analyses of inguinal hernia repair[J]. Hernia, 2015, 19(1): 65-75.
- [14] 姚胜,李基业.B超检查诊断腹壁疝无张力修补术后积液[J].外科理论与实践,2009,14(2):215-216.
- [15] Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients[J]. Hernia, 2009, 13(4): 343-403.

(收稿日期:2018-10-06)

(英文编辑:李临川)

(上接第366页)

- [9] Labaille T, Mazoit JX, Paqueron X, et al. The clinical efficacy and pharmacokinetics of intraperitoneal ropivacaine for laparoscopic cholecystectomy[J]. Anesth Analg, 2002, 94(1): 100-105.
- [10] Sandhu T, Yamada S, Ariyakachon V, et al. Low-pressure pneumoperitoneum versus standard pneumoperitoneum in laparoscopic cholecystectomy, a prospective randomized clinical trial[J]. Surg Endosc, 2009, 23(5): 1044-1047.
- [11] Blichfeldt-Eckhardt MR, Ording H, Andersen C, et al. Early visceral pain predicts chronic pain after laparoscopic cholecystectomy[J]. Pain, 2014, 155(11): 2400-2407.
- [12] Kurucsai G, Joó I, Fejes R, et al. Somatosensory hypersensitivity in the referred pain area in patients with chronic biliary pain and a sphincter of Oddi dysfunction; new aspects of an almost forgotten pathogenetic mechanism[J]. Am J Gastroenterol, 2008, 103(11): 2717-2725.
- [13] Nikolajsen L, Minella CE. Acute postoperative pain as a risk factor for chronic pain after surgery[J]. Eur J Pain, 2009, 3(2): 29-32.
- [14] Anwar S, O'Brien B. The role of intraoperative interventions to minimise chronic postsurgical pain[J]. Br J Pain, 2017, 11(4): 186-191.

(收稿日期:2018-11-01)

(英文编辑:董朔晖)