

加速康复外科理念在老年患者腹腔镜胆囊切除中的应用

陈书德, 纪文斌, 罗英, 梁斌, 许声江
解放军总医院海南分院肝胆外科, 海南 三亚 572000

摘要:目的 探讨加速康复外科理念在老年患者腹腔镜胆囊切除中的优势及安全性。方法 随机选择2013年6月~2016年6月在解放军总院海南分院肝胆外科住院接受腹腔镜胆囊切除的老年患者80例, 分为ERAS组及对照组, 每组40例。ERAS组采用加速康复围术期干预措施, 对照组采用传统的围术期方法。分析比较两组患者术后住院时间、住院费用及术后并发症等。结果 加速康复组与传统方法组比较, 可更好地缩短住院时间($P<0.05$)、降低住院费用($P<0.05$), 减轻患者术后并发症的发生($P<0.05$)。结论 加速康复外科治疗措施在老年患者腹腔镜胆囊切除术中应用是安全、有效、经济的围手术期处理方案。

关键词:加速康复外科; 腹腔镜胆囊切除术; 老年患者

Application of enhanced recovery after surgery in laparoscopic cholecystectomy of elderly patients

CHEN Shude, JI Wenbin, LUO Yin, LIANG Bin, XU Shengjiang
Department of Hepatobiliary, Hainan Affiliated Hospital of PLA General Hospital, Sanya 572000, China

Abstract: Objective To evaluate the prognosis of enhanced recovery after surgery (ERAS) on senile patient after laparoscopic cholecystectomy. Methods Eighty senile patients underwent laparoscopic cholecystectomy from June 2013 to June 2016 in our department were included and divided into conventional care group ($n=40$) and ERAS group ($n=40$). Statistics, including postoperative hospital stay, hospitalization expenses and postoperative complication were recorded and comparatively analyzed. Results Compared with conventional care group, the ERAS group spent significantly shorter postoperative hospital stay ($P<0.05$), less medical cost ($P<0.05$) and underwent fewer postoperative complications ($P<0.05$). Conclusion The enhanced recovery measure is a safe, effective and economical treatment scheme for senile patients during the perioperative period of laparoscopic cholecystectomy.

Keywords: enhanced recovery after surgery; laparoscopic cholecystectomy; senile patient

加速康复外科理念^[1](ERAS)是通过采用一系列已被循证医学证实有效且对机体影响相对较小的围手术期及术中处理措施, 减少手术创伤和术后应激反应, 从而减少术后并发症, 加速患者的康复。ERAS理念已应用于骨科、泌尿外科、普通外科、妇产科等多个外科邻域^[2-3], 但是目前腹腔镜胆囊切除在老年患者的ERAS研究国内报道较少。本研究将加速康复组和传统方法组比较, 探讨ERAS理念对老年患者腹腔镜胆囊切除的优势及安全性应用价值。

1 资料与方法

1.1 研究对象

随机选择2013年6月~2016年6月在解放军总院海南分院肝胆外科住院接受腹腔镜胆囊切除的老年患者80例。入选标准:(1)年龄>60岁;(2)明确诊断为胆囊结石, 不合并急性胰腺炎;(3)均为择期手术患者;(4)无严重重要脏器功能障碍, 心脏病、糖尿病控制良好;(5)患者及家属同意接受ERAS治疗。通过完全随机法将研究对象分为ERAS组及对照组, 每组

40例。ERAS组年龄 69.8 ± 7.5 岁, 对照组年龄 67.8 ± 6.5 岁。ERAS组中男28例, 女12例, 对照组中男32例, 女8例, 两组资料差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 研究方法

所有患者通过病史、查体、实验室及辅助检查明确诊断, 并评估一般状况。实验组采用加速康复围手术期处理方案, 对照组采用传统的围手术期处理方案, 具体措施见表1。

1.3 观察指标

观察两组患者术后排气、进食、下床活动时间、住院时间、住院总费用及术后并发症发生率。

1.4 统计学方法

计量资料采用均数±标准差表示, 计数资料比较采用卡方检验, 计量资料比较采用成组t检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后康复情况

与对照组相比, ERAS组的首次进食时间、排气时间、首次下床活动时间、术后住院时间缩短, 住院费用降低, 组间各指标差异有统计学意义($P<0.05$, 表2)。

表1 两组围手术期处理方案

方案	ERAS组	对照组
术前策略		
术前宣教	详细介绍康复计划 树立信心、缓解焦虑	常规谈话, 告知手术风险
禁食水	禁食6 h, 禁水2 h, 术前2 h口服5%葡萄糖250 mL	禁食12 h, 禁水6 h
肠道准备	无常规肠道准备 胃管及尿管不常规留置	清洁肠道 常规留置
术中策略		
术中操作	三孔法、操作规范、细致	无严格要求
术中输液	限制性输液, 术后第1天停止输液	无严格要求
术中体温	避免低体温	同前
腹腔引流管	常规不留置	视术中情况是否留置
抗生素术使用	术前30 min预防使用	同前
术后策略		
镇痛	个体化、多模式镇痛(NSAIDs药物)	静脉自控镇痛泵
进食水	术后6 h进水, 术后1天 进流食、逐步过渡普食	排气后方可进食水
活动	术后6 h床上活动 术后1天鼓励患者下床活动	无具体要求

表2 两组术后康复情况比较($n=40$, Mean±SD)

组别	首次进食时间(h)	排气时间(h)	首次下床活动时间(h)	术后住院时间(d)	住院总费用(元)
ERAS组	6.0±1.2	28.0±12.4	5.8±1.4	1.6±0.4	11318.4±2018.3
对照组	24±5.6	42.2±15.6	12.6±2.4	3.5±1.2	14328.6±1823.7
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 术后并发症

两组均无腹腔出血及胆漏。与对照组相比, ERAS组切口无明显疼痛, 呕吐发生率低, 几乎无肺

部感染及泌尿系感染, 差异有统计学意义($P<0.05$, 表3)。

表3 两组术后并发症比较($n=40$, Mean±SD)

	切口疼痛	恶心、呕吐	肺部感染	腹腔出血、胆漏	ALT(U/L)	WBC($\times 10^9/L$)
ERAS组	4	2	1	0	45±10	7.6±1.2
对照组	36	28	10	0	56±11	9.4±1.8
P	<0.01	<0.01	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

ERAS是指应用一系列有循证医学证据的优化处理措施, 控制围手术期病理生理学反应, 促进各脏器的功能修复, 以达到快速康复的目的^[1]。外科手术不可避免地会引起创伤应激反应, 炎症反应等变化, 严重的炎症反应可能导致器官功能改变, 引起术后并发症, 甚至造成病人死亡。2001年提出ERAS理念并予以实施^[2-3], 最初应用于心脏外科, 取得了很多成功的经验, 其优越性逐渐被其他学科所重视和接受, 现已拓展至骨科、泌尿外科、普通外科、妇产科等多

个外科领域。我国对ERAS研究较早的是黎介寿院士团队, 他们将ERAS理论应用于结直肠手术, 优化了一系列的围手术期处理措施, 取得了很大的成功^[4]。ERAS其最为重要的围手术期措施包括:(1)个体化、多模式地止痛, 避免或减少阿片类止痛剂的使用;(2)术后早期拔除各种管道;(3)术后早期下床活动、早期恢复经口进食水;(4)术中、术后限制性静脉输液等。

老年人由于基础疾病较多, 对各种有创手术耐受性较差, 这就增加了腹腔镜胆囊切除的风险。ERAS理念的核心是减少围手术期应激, 术前向患者

告知康复计划,可以帮助患者树立信心、消除焦虑,降低患者分解代谢,有利于老年患者承受手术应激^[5]。通过减少术前禁食时间、术前2 h服用糖水,可以减少应激反应,降低术后胰岛素抵抗的发生率^[6],降低了术后高血糖及并发症的发生率。研究发现麻醉前2 h进流食都是安全的^[7-8]。术前常规灌肠可能导致水电解质紊乱,特别是老年患者,术前不灌肠,减少了术中结肠胀气,避免了对肠道的干扰,术后排气提前,有研究证实术前是否行肠道准备在手术中无明显差异^[9]。研究表明术前不下胃管,术中也不会发生误吸^[10]。由于下胃管,增加了患者的痛苦,术后胃管刺激咽喉部,恶心、呕吐发生率高。本研究结果显示,ERAS组恶心、呕吐并发症明显减少,缩短患者住院时间,减少了住院费用。

老年人心肺功能较差,控制患者术中及术后的液体及钠盐的输入量^[11-12],将减少心肺负荷,加快术后康复。留置腹腔引流管会明显阻碍术后早期活动,放置腹腔引流并不减少腹腔感染等并发症的发生^[13-14]。在大部分手术中预防性应用抗生素可有效减少感染的发生^[15],应使用足量的广谱抗生素,其抗菌谱要包括需氧及厌氧菌,在皮肤切开前30 min前给予。术后镇痛是ERAS的核心内容,多模式、个体化的镇痛及NSAIDs药物的使用^[16],能有效的镇痛,增强患者活动的积极性,同时避免了肠蠕动受抑制的副作用,加速患者的康复。术后早期进食能改善肠道粘膜功能受损,促进肠道早期蠕动^[17-18],早期下床活动增强了肺功能及组织氧供,降低了发生血栓的风险,使患者能加速康复^[19-21]。ERAS围手术期处理措施都是互相联系、互相促进的,其最终目的是使老年患者减少各种应激,使各器官功能尽快恢复,达到加速康复的效果。本研究结果显示,加速康复外科理念应用于老年患者的腹腔镜胆囊切除,在临幊上显示出了优势,减少了并发症的发生,缩短了术后住院时间,减少了住院费用,是安全、有效、经济的围手术期处理方案。

本研究认为加速康复外科理念没有增加并发症发生率的前提下,明显缩短了术后住院时间,降低了住院费用,最大限度地利用了有限的医疗资源,为制定适于我国围手术期的处理方案提供依据,必将成为外科的发展趋势。

参考文献:

- [1] Kehlet H, Wilmore DW. Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery[J]. Ann Surg, 2008, 248(2): 189-98.
- [2] Wilmore DW, Kehlet H. Management of patients in fast track surgery[J]. BMJ, 2001, 322(7284): 473-6.
- [3] Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome[J]. Am J Surg, 2002, 183(6): 630-41.
- [4] 江志伟,李宁,黎介寿.快速康复外科的概念及临床意义[J].中国实用外科杂志,2007,27(2): 131-3.
- [5] 陈平,姜海涛.快速康复外科理念对门脉高压症患者门奇断流术后并发症发生的影响[J].肝胆外科杂志,2013,21(06): 444-7.
- [6] Iwata H, Sato N, Masuda N, et al. Docetaxel followed by fluorouracil/epirubicin/cyclophosphamide as neoadjuvant chemotherapy for patients with primary breast cancer[J]. Jpn J Clin Oncol, 2011, 41(7): 867-75.
- [7] Ljungqvist O, Soreide E. Preoperative fasting[J]. Br J Surg, 2003, 90(4): 400-6.
- [8] Nygren J, Soop M, Thorell A, et al. Preoperative oral carbohydrates and postoperative insulin resistance[J]. Clin Nutr, 1999, 18(2): 117-20.
- [9] Wille-Jørgensen P, Guenaga KF, Matos D, et al. Pre-operative mechanical bowel cleansing or not? an updated meta-analysis[J]. Colorectal Dis, 2005, 7(4): 304-10.
- [10] Foxman EF, Campbell JJ, Butcher EC. Multistep navigation and the combinatorial control of leukocyte chemotaxis[J]. J Cell Biol, 1997, 139(5): 1349-60.
- [11] Brandstrup B, Tønnesen H, Beier-Holgersen R, et al. Effects of intravenous fluid restriction on postoperative complications: comparison of two perioperative fluid regimens: a randomized assessor-blinded multicenter trial[J]. Ann Surg, 2003, 238(5): 641-8.
- [12] Carvalho-Gaspar M, Billing JS, Spriewald BM, et al. Chemokine gene expression during allograft rejection: Comparison of two quantitative PCR techniques[J]. J Immunol Methods, 2005, 301(1/2): 41-52.
- [13] Urbach Dr KE, rectal anastomosis do not require routine drainage. A systematic review and a meta-analysis[J]. Ann Surg, 1999, 229(2): 174-80.
- [14] Merad F, Yahchouchi E, Hay JM, et al. Prophylactic abdominal drainage after elective colonic resection and suprapromontory anastomosis - A multicenter study controlled by randomization[J]. Arch Surg, 1998, 133(3): 309-14.
- [15] Frank SM, Higgins MS, Breslow MJ, et al. The catecholamine, cortisol, and hemodynamic responses to mild perioperative hypothermia[J]. Anesthesiology, 1995, 82(1): 83-93.
- [16] Wu J, Li S, Jia W, et al. Response and prognosis of taxanes and anthracyclines neoadjuvant chemotherapy in patients with triple-negative breast cancer[J]. J Cancer Res Clin Oncol, 2011, 137(10): 1505-10.
- [17] Basse L, Hjort Jakobsen D, Billesølle P, et al. A clinical pathway to accelerate recovery after colonic resection[J]. Ann Surg, 2000, 232(1): 51-7.
- [18] Carr CS, Ling KD, Boulos P, et al. Randomised trial of safety and efficacy of immediate postoperative enteral feeding in patients undergoing gastrointestinal resection[J]. BMJ, 1996, 312(735): 869-71.
- [19] Harper CM, Lyles YM. Physiology and complications of bed rest[J]. J Am Geriatr Soc, 1988, 36(11): 1047-54.
- [20] 张科明,王彤,周雄.加速康复理念在腹腔镜胆囊手术围手术期的应用体会[J].腹腔镜外科杂志,2011,16(02): 119-22.
- [21] 李盛,胡炎军,朱求实,等.快速康复外科联合精准肝切除对非选择性肝切除患者的应用价值[J/CD].中华普通外科学文献:电子版,2015,9(04): 296-9.