

· 论 著 ·

损伤控制外科及加速康复外科理念在腹腔镜胃癌根治术中的应用

李 坤, 赵丽君, 韩晓鹏, 曹廷宝, 苏 琳, 刘宏斌

〔摘要〕 目的 探讨损伤控制外科及加速康复外科理念在腹腔镜胃癌根治术中的应用价值。方法 回顾性分析 2013 年 2 月 - 2014 年 2 月实施腹腔镜胃癌根治术 280 例的临床资料, 140 例采用损伤控制外科及加速康复外科治疗方法作为观察组, 140 例采用传统治疗方法作为对照组, 比较两组患者术后肛门通气时间、术后住院时间、住院费用和术后并发症发生情况。结果 与对照组比较, 观察组术后肛门通气早、术后住院时间短、住院费用降低 ($P < 0.05$), 并不增加手术相关并发症的发生率 ($P > 0.05$)。结论 损伤控制外科及加速康复外科理念用于腹腔镜胃癌患者安全可行、有效, 可加速患者的术后康复过程, 与传统方法比较具有一定的优势, 值得临床推广应用。

〔关键词〕 损伤控制外科; 加速康复外科; 腹腔镜; 胃癌根治术

〔中图分类号〕 R735.2 〔文献标志码〕 A doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2014.05.004

Application of damage control surgery and fast tract surgery in patients underwent laparoscopic radical gastrectomy

LI Kun, ZHAO Li-jun, HAN Xiao-peng, CAO Ting-bao, SU Lin, LIU Hong-bin. Department of General Surgery, Lanzhou General Hospital of Lanzhou Military Command, Lanzhou, Gansu 730050, China

〔Abstract〕 **Objective** To investigate the application of damage control surgery and fast tract surgery in patients with laparoscopic radical gastrectomy. **Methods** A retrospective analysis of 280 patients who underwent laparoscopic radical gastrectomy from February 2013 to February 2014 was carried out. 140 cases with damage control surgery and fast tract surgery treatment were divided into the experimental group, 140 cases with the traditional treatment was divided into the control group. The postoperative anal ventilation time, postoperative hospital stay, cost of hospitalization and postoperative complications were observed. **Results** Compared with the control group, damage control surgery and fast tract surgery group had early postoperative anal vent, shorter postoperative hospital stay, reduced hospital costs ($P < 0.05$), not increased the incidence of surgery-related complications ($P > 0.05$). **Conclusion** Application of damage control surgery and fast tract surgery in patients underwent laparoscopic radical gastrectomy is safe, feasible and effective. It can accelerate the rehabilitation process of patients after surgery, compared with the traditional method has certain advantages, is worthy of clinical application.

〔Key words〕 damage control surgery; fast tract surgery; laparoscopy; radical gastrectomy

损伤控制外科 (damage control surgery, DCS) 最早是指对于严重创伤的患者创伤早期尽早恢复内环境稳定控制损伤, 待情况好转后再根据患者的实际情况分期实施手术, 这样可以使部分原来认为不可挽救的危重患者得以挽救^[1-2]。随着人们对这一理念的深入认识, 目前认为 DCS 应理解为控制手术本身的损伤, 而不是针对控制病变损伤而言, 不仅适用于严重创伤患者的救治, 在部分非创伤性患者的救治中同样适用。加速康复外科 (fast track surgery, FTS) 是指合理应用围术期一系列康复措施, 减少患

者的应激反应、减少并发症、缩短住院时间, 以达到快速康复的目的^[3]。腹腔镜胃癌根治术已开展近 20 年, 由于其与传统开腹胃癌根治术相比, 具有创伤小、恢复快等明显的微创优势, 在世界范围内得到广泛推广。我们将 DCS 及 FTS 理念引入腹腔镜胃癌根治术的治疗过程中, 取得了良好的疗效, 现总结报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2013 年 2 月 - 2014 年 2 月我院实施腹腔镜胃癌根治术 280 例, 随机分为两组, 140 例采用 DCS 及 FTS 治疗方法作为观察组, 140 例采用传统治疗方法作为对照组。所有患者术前均行电子胃镜检查并取活检证实为胃癌。术前体检及相关影像学

基金项目: 甘肃省科技重大专项 (2010GS04390)

作者单位: 730050 甘肃兰州, 兰州军区兰州总医院普外科

通讯作者: 刘宏斌, E-mail: liuhongbin999@163.com

检查未发现远处转移。无腹腔镜胃癌手术相关禁忌证。患者一般资料见表 1。两组患者的年龄、性别、临床病理分期和手术方式比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 两组腹腔镜胃癌根治术患者一般资料比较

项目	观察组($n=140$)	对照组($n=140$)
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)	67.34 \pm 12.09	66.42 \pm 11.12
性别(男/女)	116/24	125/15
临床病理分期(n)		
Ⅰ期	24	26
Ⅱ期	79	81
Ⅲ期	32	30
Ⅳ期	5	3
手术方式(n)		
根治性远端胃切除术	105	110
根治性近端胃切除术	22	19
全胃切除术	13	11

1.2 两组患者围术期处理方法 见表 2。观察组围术期采用 DCS 及 FTS 治疗方法^[4-5], 对照组采用传统治疗方法。

表 2 两组腹腔镜胃癌根治术患者围术期处理方法比较

时间	观察组	对照组
术前	重视术前健康宣教	无专门宣教
	术前纠正内环境紊乱, 实施营养支持与液体疗法, 处理并存病, 改善全身情况	不重视
	不放置胃管, 不常规灌肠或服用泻药	常规放置胃管, 术前 1 d 进行肠道准备, 口服泻药或灌肠
术中	尽量缩小切口	根据需要取切口
	术中保温, 体温维持 37 ℃ 左右, 术中注意控制输液量	不强调术中保温措施及控制输液量
	不常规放置腹腔引流管	常规放置腹腔引流管
术后	术后多模式镇痛方式, 减少或避免阿片类药物的使用	以阿片类药物为主的静脉自控镇痛
	鼓励患者术后第 1 天即下床活动, 活动量以不感觉疲劳为宜	在拔除引流管之前, 以卧床休息为主, 下床活动以患者自愿为主
	术后第 1 天进少量温开水或温盐水, 逐步过渡至流食、半流食, 尽早恢复肠道内营养	患者肛门通气后开始进水进食

1.3 手术方法 肿瘤病灶的处理、淋巴结清扫及消化道重建严格参照腹腔镜胃癌手术操作指南进行^[6]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 13.0 软件进行统计分析, 计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 组间比较采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

观察组肛门通气时间比对照组早, 术后住院时间缩短, 平均住院费用降低, 两组比较差异有统计学意义($P<0.05$), 两组患者并发症的发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$), 见表 3。

表 3 两组腹腔镜胃癌根治术患者各项指标比较

观察指标	观察组($n=140$)	对照组($n=140$)
肠道恢复通气时间(d)	2.25 \pm 0.54 *	3.47 \pm 1.75
术后住院时间(d)	6.69 \pm 2.54 *	9.84 \pm 3.79
住院费用(元)	30579.49 \pm 5984.24 *	43982.57 \pm 8946.36
并发症[$n(\%)$]	6(4.29)	7(5.00)

注: 与对照组比较, * $P<0.05$

3 讨 论

3.1 DCS 及 FTS 理念的主要内容 DCS 理念的核心内容是尽量减少手术及各种操作所引起的损伤, 以最小的损伤达到最好的治疗效果, 提高患者的存活率和远期生活质量。FTS 理念的核心是通过一系列围术期处理措施尽力降低患者的创伤和应激, 加速患者的康复。这些措施包括术前患者体质和心理两方面的准备; 术中合理而有效的麻醉, 尽量减少手术及各种操作的创伤, 注意保温, 严格限制液体入量; 术后多模式镇痛, 早期下床活动, 早期恢复肠内营养等^[7-8]。这些措施在择期手术中的联合应用, 可有效减轻患者的应激反应, 最大限度维持机体内环境的稳定, 加速术后患者的康复。两者从本质上是相辅相成的, 其最终目的都是为了促进患者术后的康复^[9]。

3.2 DCS 及 FTS 理念在腹腔镜胃癌根治术中的应用 DCS 理念最早起源并应用于严重创伤患者的救治中, 创伤和手术的双重打击往往导致机体出现严重的难以纠正的内环境紊乱, 这是导致严重创伤患者高病死率的根本原因。而对于非创伤患者而言, 某些大手术或复杂的操作对机体产生的影响与创伤的影响实质上是一致的。因此, 该理念不仅适用于创伤的救治, 也适用于临床常规手术过程中。需强调的是 DCS 贯穿于患者治疗的整个过程, 手术只是 (下转第 472 页)

- 版)[J]. 中国糖尿病杂志, 2012, 20(1): S1-S36.
- [6] 王爱民, 徐向进, 张玲, 等. 一体化教育管理模式在糖尿病治疗教育管理中心的实施效果[J]. 解放军护理杂志, 2011, 28(6B): 47-50.
- [7] Fabricatore AN, Wadden TA, Ebbeling CB, et al. Targeting dietary factor glycemic load in the treatment of obesity and type 2 diabetes; a randomized controlled trial[J]. Diabetes Res Clin Pract, 2011, 92(1): 37-45.
- [8] 孙建琴, 沈秀华, 陈霞飞. 基于血糖负荷概念的食物交换份法在糖尿病营养治疗中的应用[J]. 营养学报, 2006, 28(1): 27-31.
- [9] 张慧, 赵伟英, 赖日东. 改良食物交换份法在社区糖尿病患

者营养治疗中的应用[J]. 海南医学, 2012, 23(14): 18-20.

- [10] Jsaon J, Winnick W, Micheal S, et al. Short-term aerobic exercise training in obese humans with type 2 diabetes mellitus improve whole-body insulin sensitivity through gains in peripheral not hepatic insulin sensitivity[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2008, 93(3): 771-778.
- [11] 白彬, 黎慧, 张如意. 餐后高血糖与 2 型糖尿病微血管病变的关系探讨[J]. 宁夏医学杂志, 2013, 35(9): 813-815.

(收稿日期: 2014-02-21; 修回日期: 2014-05-28)

(本文编辑: 齐名; 英文编辑: 王建东)

(上接第 461 页)

其中的一部分^[10]。近年来, FTS 理念作为一种新的治疗模式广泛应用于外科领域, 有效促进了患者术后的康复^[11]。随着微创技术的进步, 腹腔镜胃癌根治术作为胃癌手术治疗的新手段, 近年来得到了飞速发展。国内外循证医学的证据表明, 腹腔镜胃癌手术能够达到与开腹手术相当的肿瘤根治效果, 与开腹手术比较, 腹腔镜胃癌根治术中出血少, 术后疼痛轻, 胃肠功能恢复快、住院时间短, 对机体免疫功能影响小, 微创优势明显^[12-13]。在腹腔镜胃癌患者治疗过程中, 我们严格遵循 DCS 与 FTS 的原则。患者从入院就开始严格贯彻该理念, 术前根据患者的实际情况实施营养支持与液体疗法, 处理并存病, 改善全身情况, 以纠正内环境紊乱, 最大限度地提高患者手术耐受力, 降低手术风险。术中严格贯彻微创观念, 使用微创外科技术进行操作。术后合理有效镇痛、鼓励患者早期下床活动、尽早恢复肠内营养。因此 DCS 与 FTS 是相互融合的, 两者在腹腔镜胃癌根治术中的应用中相互联系, 有机统一。

3.3 DCS 及 FTS 理念应用于腹腔镜胃癌根治术的意义 本研究观察组患者肛门通气时间更早, 术后住院时间缩短, 平均住院费用降低, 而两组患者并发症发生率比较差异无统计学意义, 表明 DCS 及 FTS 理念在腹腔镜胃癌根治术中的应用具有促进患者术后肠道功能的恢复、缩短住院时间、减少住院费用, 不增加术后并发症发生率的优点, 为该理念在腹腔镜胃癌根治术中的应用提供了一定的依据, 同时提示该理念在临床常规手术中具有广泛的应用前景。

总之, DCS 及 FTS 理念用于腹腔镜胃癌手术安全可行、有效, 可促进患者术后康复, 与传统方法比较具有一定优势, 值得临床推广应用。

【参考文献】

- [1] Stone HH, Strom PR, Mullins RJ. Management of the major coagulopathy with onset during laparotomy[J]. Annals Surg, 1983, 197(5): 532-535.
- [2] 殷保兵, 蔡端. 损伤控制复苏研究进展[J]. 外科理论与实践, 2013, 18(4): 307-310.
- [3] 李幼生. 从加速康复外科理念的临床应用谈胃肠道术后并发症防治[J]. 中国实用外科杂志, 2013, 33(4): 272-275.
- [4] 丁亚男, 杨惠清, 李雪. 快速康复理念在脑膜瘤围术期患者护理中的应用[J]. 东南国防医药, 2013, 15(5): 530-531.
- [5] 张贤坤, 刘宏斌, 朱万坤, 等. 加速康复外科在老年腹腔镜胃癌根治术中的应用[J]. 中国现代普通外科进展, 2013, 16(6): 502-504.
- [6] 余佩武, 王自强. 腹腔镜胃癌手术操作指南(2007 版)[J]. 中华消化外科杂志, 2007, 6(6): 476-480.
- [7] 赵坤, 王刚, 江志伟, 等. 加速康复外科理念指导腹腔镜胃癌根治术临床价值研究[J]. 中国实用外科杂志, 2013, 33(7): 587-589.
- [8] Fearon KCH, Ljungqvist O, Von Meyenfeldt M, et al. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection[J]. Clin Nutr, 2005, 24(3): 466-477.
- [9] 杨仁荣, 曹金林, 刘文滨, 等. 损伤控制与加速康复外科理念在心脏刀刺伤急救中应用[J]. 东南国防医药, 2011, 13(6): 488-490.
- [10] 黄强, 杨洋, 魏安卿, 等. 损伤控制理论对野战卫勤保障的影响[J]. 东南国防医药, 2013, 15(5): 488-490.
- [11] 何友钊, 金成, 陈武强, 等. 加速康复外科在胃癌手术病人中的应用[J]. 肠外与肠内营养, 2013, 20(3): 166-167.
- [12] 黄昌明, 林建贤. 胃癌腹腔镜手术的循证医学评价[J]. 中国肿瘤临床, 2013, 40(22): 1357-1360.
- [13] Huscher CGS, Mingoli A, Sgarzini G, et al. Laparoscopic versus open subtotal gastrectomy for distal gastric cancer: five-year results of a randomized prospective trial[J]. Ann Surg, 2005, 241(2): 232-237.

(收稿日期: 2014-03-19; 修回日期: 2014-05-05)

(本文编辑: 黄攸生; 英文编辑: 王建东)