

# 加速康复外科术前宣教及其质量控制在结直肠手术中的应用

郭成佳, 陈俊勇, 程黎阳\*

中国人民解放军南部战区总医院 普通外科, 广东 广州 510010

**【摘要】** 目的 研究加速康复外科(ERAS)术前宣教方案在结直肠手术中应用的可行性和有效性。方法 选取中国人民解放军南部战区总医院2017年6月至2020年12月拟行择期腹腔镜结直肠手术157例,随机分为干预组(79例,采用质量控制干预下的ERAS术前宣教模式),对照组(78例,采用传统宣教方案),比较两组患者的围手术期整体满意度、术后首次下床活动时间、首次进流食时间、术后并发症发生率及术后平均住院时间。结果 两组患者临床资料具有可比性,干预组的围手术期整体满意度明显高于对照组( $P<0.05$ ),首次下床活动时间及首次进流食时间显著早于对照组( $P<0.05$ ),但在术后并发症发生率和术后平均住院时间上与对照组无显著差异( $P>0.05$ )。结论 在质量控制干预下的ERAS术前宣教方案可充分保证宣教的效果和质量,有助于术前宣教方案的规范化、标准化和同质化。

**【关键词】** 加速康复外科; 术前宣教; 质量控制

## Application of preoperative education and quality control of enhanced recovery after surgery in colorectal surgery

Guo Chengjia, Chen Junyong, Cheng Liyang\*

Department of General Surgery, General Hospital of Southern Theatre Command, Guangzhou 510010, Guangdong, China

\*Corresponding author: Cheng Liyang, E-mail: chliyang2008@sina.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the feasibility and validity of preoperative education under quality control in enhanced recovery after surgery (ERAS) for patients undergoing colorectal surgery. **Method** Between June 2017 and December 2020, 157 patients undergoing elective laparoscopic resection for colorectal cancer were enrolled and randomized into two groups. The intervention group (79 cases) adopted preoperative education under quality control, whereas the routine preoperative education was implemented in the control group (78 cases). The degree of satisfaction, the first ambulation time and liquid intake time, postoperative complications and mean postoperative hospital stay were compared between two groups with retrospective cohort study method. **Result** The clinical data of two groups were comparable. Degree of satisfaction in the intervention group patients was significantly higher than that in the control group ( $P<0.05$ ), the first ambulation time and liquid intake time were statistically less than that in the control group ( $P<0.05$ ), but there is no significant differences between two groups about the postoperative complications and mean postoperative hospital stay ( $P>0.05$ ). **Conclusion** The quality and effect of preoperative education can be ensured by the project under quality control, and then, the normalization, standardization and homogenization of preoperative education may be realized by this way.

**【Key words】** Enhanced recovery after surgery; Preoperative education; Quality control

加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)目前还缺乏可操作的规范流程及质量控制

标准,具体实施异质性问题突出,质量参差不齐,造成研究和应用结果“不一致”“不可比”。术前宣教无一例外被各种ERAS指南推荐为首个核心项目,其有助于缓解手术患者的焦虑、恐惧和紧张情绪,对增强患者的依从性、改善就医体验、促进康

基金项目:军队“十三五”科研项目(CWS11J270)

\*通信作者:程黎阳,主任医师,E-mail: chliyang2008@sina.com

复和预后意义重大,是ERAS有别于传统外科模式的创新性内容之一。但因主观性强,影响因素多,缺乏质控指标,术前宣教也是目前实施ERAS最不同质的措施之一,各医疗机构实施的术前宣教千差万别、各不相同,甚至因此使其流于形式,既影响了宣教环节和整体ERAS模式的实施质量,也使相关研究难重复、难评估。本研究全面干预术前宣教的各影响因素、制定宣教质控指标,通过其在腹腔镜结直肠癌手术中应用价值的体现,探索可操作的术前宣教质控方案,控制宣教质量的差异,以利于进一步建立ERAS全面质量控制体系,逐步实现ERAS医疗的规范化、标准化和同质化。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 前瞻性选取2017年6月至2020年12月期间本院胃肠外科进行ERAS治疗的腹腔镜结直肠癌手术157例,入组病例按随机数字表法分为干预组(79例,采用质量控制干预下的ERAS术前宣教模式),对照组(78例,采用传统宣教方案)。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①病理确诊为结直肠癌并进行腹腔镜手术;②按ERAS模式进行围手术期处理;③临床病理及ERAS效果评估资料完整。排除标准:①同期行其他脏器转移灶切除术;②术前行新辅助治疗;③中转开腹手术;④临床资料不全;⑤急诊手术。

1.3 ERAS方案 按结直肠手术应用ERAS中国专家共识(2015版)进行<sup>[1]</sup>。

1.4 传统宣教 患者入院后由责任护士向患者及家属进行口头宣教,介绍病区环境、规章制度、疾病相关知识、治疗过程、手术方案、围手术期饮食和活动管理及ERAS概念等。

1.5 质控宣教 成立由专科护士、外科医师和麻醉师为核心成员的ERAS多学科团队(multiple disciplinary team, MDT)(E-MDT)。制作统一的结直肠手术ERAS宣教视频,在术前谈话室循环播

放,时长15 min,内容包括术前诊断、疾病分期、术前准备、手术方案、辅助治疗、疾病预后、饮食与运动管理、疼痛控制、造口护理、ERAS概念与流程、出院标准、住院时间、治疗费用等。病区走廊悬挂相关内容展板,病房放置宣传手册,科室微信公众号推送视频及科普文章,制作宣教表(表1),制定质控指标。具体流程:患者入院后,由接诊护士进行入院宣教(病区环境、规章制度等),诊断明确、手术方案确定后,分别由E-MDT核心成员按表2进行术前宣教,专科护士最后对质控指标进行评分,评分不达标者补充宣教,仍不达标者剔出干预组。宣教表由各宣教人签名后归档保存。

1.6 质控指标 术前宣教知晓度评分:采用问卷形式(表2),在宣教结束时由患者填写,包括疾病知识、术前准备、手术方案、辅助治疗、预后评估、饮食运动、疼痛控制、ERAS模式、出院标准等,各条目用Likert 4级评分法,按照“非常清楚”“比较清楚”“不太清楚”“完全不清楚”相应赋予4、3、2、1分,总分 $\geq 27$ 分为质控指标;焦虑抑郁量表(hospital anxiety and depression scale, HADS):包括焦虑和抑郁2个亚量表,各条目计分方式为①-0分、②-1分、③-2分、④-3分,在宣教结束时由患者填写,总分 $\leq 8$ 分为质控指标。

1.7 评价指标 ①患者满意度:参考美国HCAHPS测评方法,提出患者最为关心的包括医生沟通、护士沟通、责任心、疼痛控制、用药沟通、手术沟通、出院标准、整体评价等8个部分20个问题,设计调查表,在患者出院后,由医院护理部进行第三方满意度扫描二维码在线调查,调查结果执行百分制,总 $>90$ 分为满意,总分在70~90分之间为基本满意, $<70$ 分为不满意;②术后首次下床活动时间(h)、首次进流食时间(h);③术后并发症发生率;④术后平均住院时间(d)。

1.8 统计学方法 应用SPSS 21.0统计软件进行数据统计分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用 $t$ 检验进行比较;计数资料采用 $\chi^2$ 检验进行比较。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

表1 质控术前宣教表

宣教人	宣教时间	宣教方式	宣教内容	质控指标	签名
专科护士	$\geq 20$ min	视频+展板+微信+口述	确认执行各宣教方式、饮食运动、出院标准	知晓度评分	
外科医师	$\geq 10$ min	口述	术前诊断、手术方案、辅助治疗、预后评估	HADS评分	
麻醉医师	$\geq 10$ min	口述	术前评估、术前准备、麻醉方案、疼痛控制		

注:HADS,焦虑抑郁量表。

## 2 结果

干预组在质控标准干预下进行补充宣教,所有纳入病例最终术前宣教知晓度评分和 HADS 评分均达标,成功入组 79 例。

2.1 两组患者临床资料比较 两组患者年龄、性别等一般临床资料比较详见表 2, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 具有可比性。

2.2 两组患者围手术期整体满意度和并发症发生率比较 两组患者均无不满意, 但干预组满意率显著高于对照组, 基本满意率明显低于对照组 ( $P<0.05$ )。比较两组并发症发生率无明显差异 ( $P>0.05$ ) (未发生 IV 和 V 级并发症)。其中干预组发生 II 级并发症 4 例 (2 例术后胃轻瘫、1 例消化道出血和 1 例吻合口漏)、III 级并发症 1 例 (吻合口漏后造口手术), 对照组发生 II 级并发症 5 例 (2 例术后胃轻瘫、2 例肺部感染和 1 例吻合口漏)、III 级并发症 1 例 (吻合口狭窄行内镜治疗) (表 3)。

2.3 两组术后首次下床、进流食时间及平均术后住院时间比较 干预组的术后首次下床时间、首次进流食时间显著早于对照组 ( $P<0.05$ ), 但两组平均术后住院日比较无显著统计学差异 ( $P>0.05$ ) (表 4)。

## 3 讨论

ERAS 作为最新外科理念已在所有外科领域

都取得令人鼓舞的效果<sup>[2,3]</sup>, 但其应用的广度和深度还远远不够。国内外虽已发布几十种 ERAS 指南或共识, 看似详尽、规范且已覆盖外科各单病种, 但由于其内容不尽统一, 繁杂的措施难以在临床逐一落实, 证据级别低、推荐强度不高, 部分内容主观性强、操作性差等原因, 这些指南尚不足以指导临床实践, 加上个人素质、团队协作、医患依从性、各项目实施质量、绩效评价标准及随访机制等影响 ERAS 模式质量的诸多环节和因素, 均缺乏可操作的规范流程及质量控制标准, 导致 ERAS 的具体实施方案不一、差异明显、质量难以保证。当前的 ERAS 模式还处在以贯彻理念为主的初级应用阶段, 不规范和不同质的问题成了阻碍 ERAS 进一步发展和应用的瓶颈。正如 Kehlet 所提: 目前的问题已经不再是讨论 ERAS 是否优于常规外科治疗, 而是如何规范执行 ERAS 策略<sup>[4]</sup>。笔者率先倡议探索和建立 ERAS 质控体系, 是实现 ERAS 医疗的规范化、标准化和同质化的根本途径<sup>[5]</sup>。但因 ERAS 模式具有理念性、系统性、创新性和异质性的特点, 建立质控体系将面临巨大困难和挑战, 需就 ERAS 的每项内容逐一进行再研究、再规范, 制定质控指标, 控制每项内容的实施质量差异在可接受范围内, 以形成可操作的标准流程。而术前宣教是 ERAS 方案的首要程序, 但在所有 ERAS 指南中都只是被笼统提及、简单列出, 既无标准方案推荐, 更无质控指标把关, 各医疗机构在实施的

表 2 两组患者临床资料比较

组别	例数	年龄( $\bar{x}\pm s$ , 岁)	男/女(例)	BMI( $\bar{x}\pm s$ , kg/m <sup>2</sup> )	ASA 分级 (I:II:III:IV, 例)	手术时间( $\bar{x}\pm s$ , h)	TNM 分期(例)
干预组	79	61.2±10.4	43/36	20.5±4.4	23/36/18/2	3.1±0.6	17/21/39/2
对照组	78	59.4±11.2	40/38	21.2±3.9	21/39/17/1	2.8±0.4	12/28/37/1
P 值		0.067	0.714	0.823	0.915	0.321	0.478

表 3 两组患者满意度和并发症发生率比较[例(%)]

组别	满意度			并发症 Clavien 分级		
	满意	基本满意	不满意	I 级	II 级	III 级
干预组	93.7(74)	6.3(5)	0	21.5(17)	5.1(4)	1.3(1)
对照组	76.9(60)	23.1(18)	0	19.2(15)	6.4(5)	1.3(1)
P 值	0.034	0.027		0.143	0.537	0.690

表 4 两组患者术后首次下床、进流食时间及平均术后住院时间比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	首次下床时间(h)	首次进流食时间(h)	术后平均住院时间(d)
干预组	20.5±6.8	10.4±3.6	6.3±3.2
对照组	32.8±8.7	18.7±4.3	6.8±4.5
P 值	0.016	0.047	0.138

具体方法、方式、内容、结果和质量等方面千差万别、绝无相同,最需要首先进行规范化、标准化和质量控制。

术前宣教与入院宣教不同,是通过对患者进行围手术期相关知识的“宣”传和普惠性、针对性的心理“教”育,以提高患者对诊疗的认知度和依从性,疏导和抚慰患者术前的不良情绪。要制定规范化、标准化术前宣教方案,需对影响术前宣教质量和效果的诸多因素进行干预,其中宣教主体、时长、内容和方式等对宣教结果影响重大,是构成本研究宣教方案的主要项目。在宣教主体方面,强调必须是经过培训和考核合格的E-MDT主要成员,且专科护士、外科医生和麻醉医生各自宣教、相互补充、缺一不可;在宣教形式上突出视频的重要性<sup>[6-8]</sup>,视频可以在术前谈话室内循环播放,也可以发送到患者及家属手机上自行观看,既可统一内容和标准,避免宣教的差异性,又形象生动,方便不同文化程度患者的理解配合。但即便严格按该方案进行操作也并不能保证宣教的质量,因为宣教主要是对患者心理属性和社会属性进行干预的一项措施,主观性强,同样的宣教主体、时长、内容和方式,可因宣教人的资历、经验、责任、心理学知识直至其人文修养和气场,受教人的文化程度、性格特征及依从性等因素的差异而导致天壤之别的宣教效果,而这些因素是很难进行量化要求和规范的,差异也是必然的,因此需对术前宣教制定质量控制指标,这样质控的术前宣教方案,可以不强求宣教形式的一致性,淡化宣教过程的异质性,只注重宣教结果,是抓住了质量控制体系中终末质控这一关键环节,可保证宣教质量,具有可行性和可及性。

耐心、规范、高质量的术前宣教能明显改善患者术前的紧张、焦虑和恐惧心理,进而影响生理功能、促进全面康复,可起到任何其他医疗手段不可替代的作用,是ERAS新理念区别传统外科的重要特征之一。正在成为ERAS绩效评价新标准的患者报告的临床结局(patient reported outcomes, PROs),不仅评价了传统意义上患者的功能恢复(如生理功能、心理功能、社会功能),还延伸至评价认知功能等新纬度,弥补了既往评价指标中患者主观感受的缺失,关注了患者术后生活质量和对医疗的满意度,真正体现了以患者为中心的医疗宗旨,而术前宣教正是改善PROs中认知功能的

关键措施<sup>[9,10]</sup>。但术前宣教对促进患者术后全面、快速康复作用的深入研究迄今未见报道,国内医生往往重“技”轻“道”,考虑“技术参数”多,顾及“幸福指数”少,医病不医人,容易忽视术前宣教,往往使其流于形式,一味追求技术层面的高大上,欠缺人文沟通和关怀。本研究结果显示,质控的术前宣教方案尚不足以进一步降低ERAS医疗的并发症发生率和术后平均住院时间,这与单一措施难以有效减轻围手术期应激,需采用多模式、优化组合处理的ERAS策略和原则吻合<sup>[11]</sup>。但干预组可显著提高患者的满意度,说明规范的术前宣教可明显改善患者的就医体验感,甚至可弥补某些技术上的漏洞和不足。患者的满意度调查在中国还处于起步阶段,调查结果往往也是自欺欺人,其实患者满意度是衡量医疗质量的重要指标,也是医疗机构改善和提高医疗服务水平的重要导向,在欧美国家早已是医院日常管理的重要内容,在国内目前特殊医疗环境下,提高患者满意度更有现实意义。干预组在术后首次下床活动、进食时间上比对照组显著提前,是质控术前宣教使手术患者打消顾虑、更有信心主动配合治疗的直观体现,如与其他措施规范后的效应叠加,有助于可以进一步缩短患者的术后住院时间、增强ERAS医疗的绩效。

目前的ERAS还很不成熟,将其纳入规范临床路径,建立ERAS标准化操作流程已是迫在眉睫的首要工作。本研究从术前宣教入手,针对目前术前宣教高度异质性的乱象,引入质量控制理念,探索标准化的质控宣教方案,同样将起到抛砖引玉、以点带面的作用。

#### 参考文献

- [1] 中华医学会肠外肠内营养学分会加速康复外科学组. 结直肠手术应用加速康复外科中国专家共识(2015版)[J]. 中华消化外科杂志, 2015, 14(8): 604-608.
- [2] GUTHRIE MP, XHAJA A, BECK AW. Improving lower extremity bypass patient outcomes: Enhanced recovery after surgery implementation project[J]. J Nurs Care Qual, 2020, 35(1): 45-50.
- [3] TANKEL J, SAHNAN K, NEUMANN M, et al. Enhanced recovery deviation and failure after pancreaticoduodenectomy: Causative factors and impact[J]. J Surg Res, 2020, 245: 569-576.
- [4] KEHLET H. Surgery: Fast-track colonic surgery and the knowing-doing gap[J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2011, 8(10): 539-540.

(下转第224页)

- (20): 3493-3495
- [7] 钟萍. 科普化词条创建法联合七日饮食日记在胃癌术后患者饮食管理中的应用研究 [J]. 国际护理学杂志, 2019, 38(11): 1611-1613.
- [8] 杨洋, 夏灿灿, 江志伟, 等. 多模式健康宣教在 ERAS 胃癌病人术后早期饮水进食中的应用及效果评价 [J]. 肠外与肠内营养, 2018, 25(1): 24-27.
- [9] 付恩峰, 和芳. 加强饮食干预对快速康复胃癌术后患者营养状况的影响 [J]. 中国肿瘤临床与康复, 2019, 26(1): 92-96.
- [10] GAO L, ZHAO Z, ZHANG L, et al. Effect of early oral feeding on gastro-intestinal function recovery in postoperative gastric cancer patients: a prospective study [J]. J Buon, 2019, 24(1): 194-200.
- [11] 王芳, 张林颖, 刘静. 饮食调整与症状管理对胃切除术后患者营养状态的影响 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2019, 26(5): 551-556.
- [12] 胡燕, 闫亚敏, 陆晶晶, 等. 个体化饮食方案在胃癌术后患者中的应效果研究 [J]. 护士进修杂志, 2021, 36(20): 1866-1870.
- [13] 武长美, 尚国云. 精细化的饮食指导在全胃切除术后患者后期康复中的应用与效果评价 [J]. 当代临床医刊, 2020, 33(5): 460-461.
- [14] 曹丹, 陈木花, 钟春红. 5A 护理模式结合饮食日记在鼻咽癌胃造瘘患者中的效果研究进展 [J]. 福建医药杂志, 2021, 43(3): 146-148.
- [15] 李苗苗. 加速康复外科模式下胃癌根治术后营养支持护理及风险管理 [J]. 人人健康, 2020, 523(14): 605.
- [16] 汪丹丹, 郑蔚, 乔婷婷, 等. 胃癌术后患者参与式饮食管理对其营养状况影响的研究 [J]. 中华护理学杂志, 2017, 52(4): 389-394.

(上接第 203 页)

- [5] 程黎阳, 谢正勇, 陈俊勇, 等. 建立和完善加速康复外科的质控标准 [J]. 中华普通外科杂志, 2018, 33(4): 362-364.
- [6] 张薇, 杨婕, 蒋理立, 等. 新型宣教模式在结直肠外科加速康复流程中的应用 [J]. 成都医学院学报, 2017, 12(1): 85-88.
- [7] LOVE EM, MANNALO IF, Chen SC, et al. A video-based educational pilot for basal cell carcinoma (BBC) treatment: A randomized controlled trial [J]. J Am Acad Dermatol, 2016, 74(3): 477-483.
- [8] LOGSDON MC, DAVIS D, ECKERT D, et al. Feasibility of two educational methods for teaching new methers: A pilot study [J]. Interact J Med Res, 2015, 4(4): e20.
- [9] 徐瑜杰, 王震, 陈俊强. 快速康复外科在胃癌根治术中应用的系统评价 [J]. 中国普外基础与临床研究, 2015, 22(4): 423-433.
- [10] 沈诚, 李钰, 李鹏飞, 等. 加速康复外科评价指标: 病人报告结局在胸外科的临床应用现状与进展 [J]. 中国肺癌杂志, 2019, 22(3): 161-166.
- [11] KEHLET H, WILMORE DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome [J]. Am J Surg, 2002, 183(6): 630-641.