

加速康复外科在我国胃肠外科应用现况的认知和态度调查

冯向英 张平 聂煌 季刚 杨斌 丰帆 王士祺 麻玉梅 蒋昆 赵青川

空军军医大学第一附属医院(西京消化病医院)消化外科,西安 710032

通信作者:赵青川,Email:zhaoqc@fmmu.edu.cn;蒋昆,Email:13390404@qq.com

A cognitive and attitude survey of the implementation of enhanced recovery after surgery in gastrointestinal surgery in China

Feng Xiangying, Zhang Ping, Nie Huang, Ji Gang, Yang Bin, Feng Fan, Wang Shiqi, Ma Yumei, Jiang Kun, Zhao Qingchuan

【摘要】 目的 了解胃肠外科医生、护士和营养师对于加速康复外科(ERAS)“核心措施”在我国综合性医院的认知和态度以及临床应用现状。方法 采用横断面调查研究的方法。于2021年9—10月开展问卷调查。调查对象为我国范围内开展胃肠外科的综合性医院、从事临床一线胃肠外科3年以上的医生和护士以及参与和指导胃肠外科治疗的营养师。排除实习、轮转及进修的医护人员或填写未达到质控标准的问卷。使用“问卷星”平台设计关于ERAS五项核心措施(术前营养、术中微创、术后活动、术后进食水及镇痛管理)的了解、认同和应用情况。通过微信向调查对象发送问卷链接。每项措施执行率超过60%,定义为“较好执行率”。结果 共计发出问卷783份,共纳入全国56家综合性医院,质控后625份为有效问卷,占比79.82%。其中对ERAS五项核心措施的知晓率和认同率高达90.98%和91.14%,但是执行核心措施较好的比例低于46%,其中术中微创操作为46.72%、术后早期下床活动为46.24%、围术期镇痛管理为37.76%、术后早期进食水为25.76%、术前营养评估与营养支持为19.04%。影响措施执行的主要因素有:不熟悉术前营养筛查工具和技术(342/625,54.72%),医生担心围手术期镇痛副作用太大(466/625,74.56%),因患者病情不耐受腹腔镜手术(497/625,79.52%),早期进食水担心肠道不耐受(414/625,66.24%),早期下床活动时患者疼痛严重(442/625,70.72%)。结论 我国部分综合性医院对于ERAS临床应用了解和认同率比较高,但是五项核心措施临床执行率较低,呈现严重分离状态。需要进一步开展临床研究,提高ERAS各项措施的证据级别,有利于信服一线医护人员。医院管理系统提高制度建设,有助于促进多学科合作,有利于ERAS措施的落实。

【关键词】 加速康复外科; 外科; 困难因素; 问卷调查

基金项目:西京医院学科助推计划(XJZY18MDT08)

许多临床研究表明,加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)在促进患者疾病康复方面是安全、有效的^[1-3]。然而,ERAS成功实施和坚持并不心尽人意^[4]。尽管ERAS途径中的每一种干预措施似乎都很容易实施,但从整体上来看,ERAS的全部建议可能很难被采纳。由于大多数医生通过传统治疗可以为患者提供良好康复经验,而ERAS常常导致临床实践与传统方法有重大转变。除非有明显的

数据显示,除非ERAS比原有的治疗方案更能使患者受益,否则医务人员通常不愿意做出改变^[5]。因此,ERAS指南在临床中执行的困难,很大程度上是需要围手术期团队所有成员的认可和执行。但是,现今关于ERAS的研究多聚焦于其临床效果,而探讨医务人员认可和执行阻碍因素还相对较少^[4-7]。研究ERAS在临床实施困难因素是亟待解决的问题。本研究旨在调查ERAS在我国部分综合性医院胃肠外

DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20220413-00145

收稿日期 2022-04-13 本文编辑 万晓梅

引用本文:冯向英,张平,聂煌,等.加速康复外科在我国胃肠外科应用现况的认知和态度调查[J].中华胃肠外科杂志,2022,25(7):621-624. DOI:10.3760/cma.j.cn441530-20220413-00145.



扫码获取问卷



扫码阅读电子版

科的临床应用现状,并分析ERAS在临床应用过程中所面临的困难因素和问题,为加强临床应用提供依据。

一、资料与方法

1. 调查对象:采用横断面调查研究方法进行问卷调查,研究对象的选择:(1)全国范围内开展胃肠外科的综合性医院、从事临床一线胃肠外科3年以上的医生和护士;(2)参与和指导胃肠外科治疗的营养师。排除实习、轮转及进修的医护人员或问卷填写未达到质控标准者。

于2021年9—10月开展问卷调查。所有参与研究的调查对象均获得知情同意,并被保证采用匿名调查方式,其回答不会影响他们的职业成就或未来的工作。本研究严格遵循《赫尔辛基宣言》的原则,由空军军医大学医学伦理委员会审批通过(审批号:ky20212179)。

2. 问卷内容:主要包括两部分:(1)调查者一般资料:包括年龄、工作年限、最高学历、职业、职称及有无担任行政职务等基本信息。(2)ERAS五项最重要措施:根据ERAS相关指南、专家共识及查阅大量文献的基础上,总结出ERAS 20条措施,发放给西京医院消化外科实施ERAS 6年以上的20名医生、20名护士和10名麻醉医生,要求他们从20条ERAS措施中选出五项自己认为最关键的措施排序,选择其得分最高的前五项目措施定位“ERAS五项措施”。我们设定每一项措施执行率超过60%为较好执行率。

3. 研究工具:利用问卷星平台将问卷编制成二维码,发放给胃肠外科领域参会人员。调查过程遵循知情同意原则,均为匿名填写。问卷提交后在管理平台自动生成Excel表格。每个手机IP只能完成一次调查,避免重复答卷,以确保调查的严谨性。

4. 质量控制:为确保被调查者能认真阅读填写每一个问题,保证填写质量,本研究以预调查的形式测算完成问卷填写所需要的时间。将二维码形式发放给20名胃肠外科医生和护士。完成问卷提交后,在后台统计其平均时间,少于平均时间30%以上视为无效问卷。

5. 统计学方法:导出原始数据,双人录入核查原始数据,并进行校对,采用SPSS 22.0统计软件进行描述性统计,计数资料以频数(%)描述。

二、结果

1. 基本资料:本次调查涵盖我国华东、西北、华北和华中地区综合性医院共783名医护人员。经研究者逐一核查,本次调查的有效问卷为625份,有效率为79.82%。本次有效问卷中的被调查者均具有3年以上胃肠外科临床经验,其中医生294名(47.07%)、护士209名(33.44%)、临床营养师122名(19.52%)。调查对象的一般人口社会学资料的分布特征见表1。

2. 医护人员对ERAS五项核心措施的总体知晓情况:我国部分综合性医院的医护人员对于ERAS五项核心措施的平均认同率为91.14%,五项措施能较好执行的平均执行率为35.10%。各项核心措施的认同率和执行率见表2。

表1 有效问卷中625名调查对象的一般资料

项目	人数(%)
省份	
山东省	59(9.44)
青海省	350(56.00)
陕西省	27(4.32)
河北省	136(21.76)
河南省	53(8.48)
医院级别	
三甲	421(67.36)
三乙	81(12.96)
二甲	114(18.24)
二乙及以下	9(1.44)
科室类别	
胃肠外科	503(80.48)
营养科	122(19.52)
被调查者年龄	
≤30岁	175(28.00)
>30~40岁	202(32.32)
>40~50岁	142(22.72)
>50岁	106(16.96)
被调查者工作年限	
3~5年	131(20.96)
>5~10年	122(19.52)
>10年	372(59.52)
被调查者最高学历	
大专	50(8.00)
本科	440(70.40)
硕士及以上	135(21.60)
被调查者职业	
医生	294(47.07)
护士	209(33.44)
营养师	122(19.52)
被调查者职称	
初级	214(34.24)
中级	200(32.00)
高级	211(33.76)

表2 有效问卷中625名调查对象的加速康复外科(ERAS)五项核心措施临床现状[人数(%)]

五项ERAS核心措施	认同率	执行率
术前营养评估与营养支持	622(99.52)	292(46.72)
术中微创操作	606(96.96)	236(37.76)
术后早期下床活动	618(98.88)	289(46.24)
术后早期进食水	504(80.64)	161(25.76)
围手术期镇痛管理	498(79.68)	119(19.04)

3. ERAS 五项核心措施执行的障碍因素: 调查者中有 55.84% 自认为不熟悉营养筛查的技术与方法, 是导致临床上没有时间准备 ERAS 的主要因素; 不耐受腔镜手术 (79.52%) 是阻碍术中微创操作的主要因素; 患者疼痛严重 (70.72%) 为阻碍术后 24 h 下床活动的主要因素; 医生担心腹胀, 肠道不能耐受 (66.24%) 为阻碍患者术后 6 h 早期进食水的主要因素; 医生担心不良反应太大 (74.56%) 是围手术期阻碍镇痛管理主要因素。见表 3。

表 3 625 份有效问卷中加速康复外科(ERAS)核心措施临床执行障碍因素

术前营养评估与营养支持	人数(%)
没有时间准备	349(55.84)
不熟悉营养筛查的技术与方法	342(54.72)
医保控费	227(36.32)
医生对此意见不一致	223(35.68)
其他	58(9.28)
术中微创操作	
患者病情原因, 不耐受腔镜手术	497(79.52)
腔镜技术要求高, 需要学习	198(31.68)
耗时长	103(16.48)
缺乏腔镜设备	83(13.28)
其他	72(11.52)
术后 24 h 内下床活动	
患者疼痛严重	442(70.72)
担心伤口愈合、安全等问题	356(56.96)
口头嘱咐患者早期下床活动, 但未量化管理	325(52.00)
工作繁忙, 没时间	118(18.88)
其他	46(7.36)
术后 6 h 早期进食水	
医生担心腹胀, 肠道不能耐受	414(66.24)
进食水未给予量化标准	320(51.20)
担心患者吻合口漏	294(47.04)
医生对此意见不一致	242(38.72)
其他	31(4.96)
围手术期镇痛管理	
医生担心不良反应太大	466(74.56)
多模式镇痛实施不规范	307(49.12)
患者对镇痛泵认识有误, 影响使用	289(46.24)
麻醉科医生工作繁忙, 未疼痛管理	264(42.24)
其他	27(4.32)

三、讨论

本文为依托问卷调查开展的研究, 调查范围涵盖我国华东地区、西北地区、华北地区和华中地区综合性医院, 有效问卷数量达 625 份, 显示我国医护工作中对 ERAS 措施认知率较高, 但是实际执行率较低, 提示我国 ERAS 的实际执行仍有提升空间。

ERAS 作为一种外科康复理念, 已有 20 年的发展历程, 相关的指南与共识也已趋于完善。尽管有大量临床证据表

明, ERAS 在促进患者康复方面较传统理念有很大优越性, 然而令人遗憾的是, 它在临床工作中的开展却十分缓慢^[8]。由于外科医生的成长中, 传统围手术期的治疗方法被普遍接受和作为成功标准, 年轻的外科医生通常会在他们的整个职业生涯中继续使用这些治疗方法。虽然近些年许多循证医学证据表明, 传统的胃肠外科治疗方法如术前清洁灌肠, 使用鼻胃管, 强制卧床休息, 限制饮食是不必要的, 甚至是有害的^[9-10]。但是仍超过一半的医护人员只是在围手术期部分应用 ERAS 处理措施^[11-15]。本项研究结果显示, 虽然我国对于 ERAS 五项核心措施的总体认同率为 91.14%, 比前期国内部分研究结果有较大的提升^[16-17]。但是对于五项核心制度的执行率仅有 35.10%。这与国外报道 ERAS 所面临执行困难一样, 在理论与实践中间存在知晓——实践鸿沟(knowing-doing gap)^[3, 18]。可见, ERAS 的切实实施, 单靠各种指南是远远不够的, 应该着眼于实际操作中面临的问题与困难, 探究其实施过程中的阻碍和促进因素。

而本研究中, ERAS 五项核心措施在临床应用中存在主要困难因素: (1) 现有的循证医学证据难以使部分医护人员确认 ERAS 的安全性。执行力最低的两项措施: 围手术期镇痛管理, 有效执行率仅为 19.04%, 主要原因是 74.56% 的医生担心不良反应太大。早期进食水, 有效执行率仅为 25.76%, 主要原因是 66.24% 的医生担心腹胀, 肠道不能耐受, 甚至 47.04% 医生担心早期进食会造成吻合口漏。这些原因缺乏客观证据, 更多是医生主观感受。要改变这一观点, 仍需要多中心、长时间的临床循证医学证据进一步加以证明。另外值得注意的是, 术后并发症是棘手的问题, 加之当下紧张的医患关系, 导致部分医护人员对 ERAS 的实施持保留态度。(2) 缺乏多学科协作团队。多项研究证实, ERAS 需要多模式及多学科协作完成, 这是临床成功推广应用的基础和保障^[19-20]。例如本研究显示, 围手术期镇痛管理障碍因素中, 42.24% 的被调查者认为, 围手术期治疗缺乏麻醉医师参与和患者配合。围手术期镇痛管理不仅需要外科医生和护士的宣教和配合, 还需要麻醉科完善。又例如, 术后早期下床活动, 70.72% 受访者因为腹部疼痛而没有落实。减少腹痛的措施, 既包括术中麻醉的模式和用药, 又需要医生的微创操作, 术后的镇痛措施也很关键。这些诸多环节, 缺少团队合作, 很难实现。(3) 缺乏临床路径和相关制度来督促相关措施的开展。术后早期下地活动调查中发现, 大约 52.00% 的被调查者反映没有通过医嘱来落实, 仅仅口头嘱咐患者要下地活动, 说明量化管理不到位。如果将各项措施建立临床路径, 再形成医疗制度, 会有利于临床开展 ERAS。

本研究的局限性在于采用胃肠外科会议发放微信问卷, 被调查者的构成会存在一些偏离, 并不能完全代表我国各医院 ERAS 实际开展情况。本研究采用调查问卷的形式收集数据, 调查对象在回答问题时具有一定的主观性, 研究结果可能存在偏倚。

总之, ERAS 在我国部分综合性医院的应用现状是认同

率很高,执行率很低。要提高临床应用,需要加强团队合作,要熟练技术方法,更多本土化的指南或共识,更多高质量的临床研究,在此基础上将临床路径形成医疗制度,进而实现ERAS真正意义上的普及与推广。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明 冯向英:研究实施、数据收集、统计分析、论文撰写;张平、聂煌、季刚、杨斌、丰帆、王士祺、麻玉梅:支持性贡献;蒋昆:研究指导、论文修改;赵青川:研究指导、论文修改、经费支持

参 考 文 献

- [1] Zhuang CL, Huang DD, Chen FF, et al. Laparoscopic versus open colorectal surgery within enhanced recovery after surgery programs: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. *Surg Endosc*, 2015, 29(8):2091-2100. DOI:10.1007/s00464-014-3922-y.
- [2] Nicholson A, Lowe MC, Parker J, et al. Systematic review and meta-analysis of enhanced recovery programmes in surgical patients[J]. *Br J Surg*, 2014, 101(3):172-188. DOI: 10.1002/bjs.9394.
- [3] Pearsall EA, McLeod RS. Enhanced recovery after surgery: implementation strategies, barriers and facilitators[J]. *Surg Clin North Am*, 2018, 98(6): 1201-1210. DOI: 10.1016/j.suc.2018.07.007.
- [4] Brown D, Khaja A. Nursing perspectives on enhanced recovery after surgery[J]. *Surg Clin North Am*, 2018, 98(6): 1211-1221. DOI:10.1016/j.suc.2018.07.008.
- [5] 杜娜,郭成林,杨梅,等.加速康复外科在中国大陆胸外科临床现状——基于胸外科医生及护士调查分析[J]. *中国肺癌杂志*, 2017, 20(3): 157-162. DOI: 10.3779/j.issn.1009-3419.2017.03.03.
- [6] 罗先武,付阿丹,喻惠丹,等.快速康复外科在三甲医院腹部外科中的应用现状与实施障碍的调查研究[J]. *护士进修杂志*, 2018, 33(21):1935-1940. DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2018.21.004.
- [7] Stone AB, Yuan CT, Rosen MA, et al. Barriers to and facilitators of implementing enhanced recovery pathways using an implementation framework: a systematic review [J]. *JAMA Surg*, 2018, 153(3):270-279. DOI: 10.1001/jamasurg.2017.5565.
- [8] 周孟华,姜洪池.术后加速康复的现状与展望[J]. *中国普外基础与临床杂志*, 2019, 26(11):1269-1272. DOI: 10.7507/1007-9424.201908112.
- [9] Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome[J]. *Am J Surg*, 2002, 183(6):630-641. DOI: 10.1016/s0002-9610(02)00866-8.
- [10] Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery[J]. *Lancet*, 2003, 362(9399): 1921-1928. DOI: 10.1016/S0140-6736(03)14966-5.
- [11] 郑娥,沈诚,王维,等.加速康复外科在中国大陆各区域医院胸外科的应用现状分析[J]. *中国胸心血管外科临床杂志*, 2018, 25(8): 681-686. DOI: 10.7507/1007-4848.201708026.
- [12] Budacan AM, Mehdi R, Kerr AP, et al. National survey of enhanced recovery after thoracic surgery practice in the United Kingdom and Ireland[J]. *J Cardiothorac Surg*, 2020, 15(1):95. DOI:10.1186/s13019-020-01121-2.
- [13] Nadler A, Pearsall EA, Victor JC, et al. Understanding surgical residents' postoperative practices and barriers and enablers to the implementation of an Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Guideline[J]. *J Surg Educ*, 2014, 71(4):632-638. DOI:10.1016/j.jsurg.2014.01.014.
- [14] Ripollés-Melchor J, Casans-Francés R, Abad-Gurumeta A, et al. Spanish survey on enhanced recovery after surgery [J]. *Rev Esp Anestesiología Reanimación*, 2016, 63(7):376-383. DOI: 10.1016/j.redar.2015.09.007.
- [15] Jeong O, Kim HG. Implementation of enhanced recovery after surgery (ERAS) program in perioperative management of gastric cancer surgery: a nationwide survey in Korea[J]. *J Gastric Cancer*, 2019, 19(1):72-82. DOI:10.5230/jgc.2019.19.e3.
- [16] 朱晓红,张丽晓,张艳.普外科护士结直肠手术快速康复外科护理知识的调查研究[J]. *护理研究*, 2015, 29(7):2651-2653. DOI:10.3969/j.issn.1009-6493.2015.21.041.
- [17] 陈信步,付红英,张永春,等.312名贵州省骨科护士加速康复外科认知现状调查[J]. *骨科*, 2020, 11(2):159-162. DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2020.02.013.
- [18] Kehlet H, Wilmore DW. Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery[J]. *Ann Surg*, 2008, 248(2):189-198. DOI: 10.1097/SLA.0b013e31817f2c1a.
- [19] Herbert G, Sutton E, Burden S, et al. Healthcare professionals' views of the enhanced recovery after surgery programme: a qualitative investigation[J]. *BMC Health Serv Res*, 2017, 17(1):617. DOI:10.1186/s12913-017-2547-y.
- [20] Keller DS, Delaney CP, Senagore AJ, et al. Uptake of enhanced recovery practices by SAGES members: a survey [J]. *Surg Endosc*, 2017, 31(9): 3519-3526. DOI: 10.1007/s00464-016-5378-8.