



77所三级综合医院加速康复外科开展现状及障碍因素分析*

汪夏云¹, 朱晓萍², 吴 茜^{2Δ}

1. 江西科技学院(南昌 330000); 2. 同济大学附属第十人民医院 护理部(上海 200072)

【摘要】目的 调查我国三级综合医院加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)开展现状及其障碍因素。**方法** 采用自行设计的“三级医院加速康复外科开展现状及障碍因素调查表”,于2022年5-6月采用便利抽样法抽取全国21个省份的77所三级综合医院进行问卷调查。ERAS开展现状调查表主要包括开展科室、开展的项目等,术前、术中、术后三个维度共25条目,各答案均由“从不”到“总是”5个选项构成、分别计1~5分,得分越高说明该项目开展情况越好;ERAS开展的障碍因素及相关建议调查表中,障碍因素主要包括医院层面、患者及照护者层面两个维度共10项条目,各答案由“不同意”到“非常同意”5个选项构成、分别计1~5分,得分越高说明该障碍因素越重要。**结果** 77所三级医院中73所(94.8%)开展了ERAS项目,开展最佳的条目为术前宣教(4.73±0.51)、深静脉血栓的防治(4.55±0.71)及术后随访(4.40±0.81);开展较差的条目为术前预康复(2.71±1.40)、术前口服含碳水化合物的饮品(3.03±1.49)及术后早期活动(3.04±1.22)。ERAS开展的障碍因素前三位为激励制度不完善、医护积极性较差(3.21±0.93),未形成具体疾病的临床指导方针(3.16±1.06)及多学科团队协作经验不完善(2.98±1.17)。**结论** ERAS在我国三级综合医院开展率较高,临床实施及推广仍面临诸多障碍。

【关键词】 加速康复外科 三级医院 开展现状 障碍因素

Current Status of and Barriers to the Implementation of Enhanced Recovery After Surgery in 77 Tertiary Hospitals

WANG Xiayun¹, ZHU Xiaoping², WU Qian^{2Δ}. 1. Jiangxi University of Technology, Nanchang 330000, China; 2. Nursing Department, Shanghai Tenth People's Hospital, Tongji University, Shanghai 200072, China

Δ Corresponding author, E-mail: qian_wu2010@163.com

【Abstract】Objective To investigate the status of and obstacles to the implementation of enhanced recovery after surgery (ERAS) in tertiary-care general hospitals in China. **Methods** Questionnaire on the Current Status of and Barriers to the Implementation of ERAS in Tertiary-Care Hospitals, a self-developed questionnaire, was used to conduct a survey of 77 tertiary hospitals from 21 provinces across China between May 2022 and June 2022. The participating hospitals were selected by convenience sampling. The questionnaire on the current implementation status of ERAS was mainly focused on the departments involved and the ERAS programs implemented, incorporating a total of 25 items of three dimensions, preoperative, intraoperative, and postoperative. The answer to each question consisted of 5 options from “never” to “always”, which corresponded to 1 to 5 points on the scoring scale, with the higher scores indicating better implementation of the program concerned. In the questionnaire on barriers to ERAS implementation and recommendations, 10 items of two dimensions, including hospital management, and patient and caregiver, were concerned with the barriers to implementation. The answer to each question consisted of 5 options from “disagree” to “strongly agree”, which corresponded to 1 to 5 points on the scoring scale, with the higher scores indicating the greater importance of the barriers. **Results** ERAS programs were implemented in 73 (94.8%) hospitals. The best-implemented items were preoperative education (4.73±0.51), prevention and treatment of deep vein thrombosis (4.55±0.71), and postoperative follow-up (4.40±0.81). The items of poor implementation status were preoperative prehabilitation (2.71±1.40), preoperative oral carbohydrate drinks (3.03±1.49), and early ambulation after surgeries (3.04±1.22). The main obstacles to ERAS implementation included a lack of effective incentive systems, poor motivation among the medical and nursing staffs (3.21±0.93), a lack of disease-specific clinical implementation pathways (3.16±1.06), and a lack of experience in multidisciplinary teamwork (2.98±1.17). **Conclusion** There is a high rate of ERAS implementation in tertiary general hospitals in China, but clinical implementation and dissemination are still confronted with many obstacles.

【Key words】 Enhanced recovery after surgery Tertiary hospital Implementation status Obstacles

加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)是指以循证医学证据和多学科团队协作为基础开

展的一系列围手术期优化措施。该理念自2007年引入中国后^[1],已成功应用于结直肠外科、骨科、普外科等专科^[2-4],被证实可以改善患者临床结局、提高医疗效率等方面的有效性。近年来国内外相继发布了多部ERAS相关指南及专家共识^[5-7],中华医学会外科学分会和麻醉学分会在

* 上海市卫健委临床研究项目(No. 20204Y0171)和上海市申康医疗中心、上海市市级医院诊疗技术推广及优化管理项目(No. SHDC12022621)资助

Δ 通信作者, E-mail: qian_wu2010@163.com

与国际相关指南接轨的同时兼顾我国临床实际,对《加速康复外科中国专家共识暨路径管理指南(2018)》^[8]进行修订,并颁布了《中国加速康复外科临床实践指南(2021)》^[9]。ERAS发展至今已从效果验证阶段进入了临床推广阶段,然而目前我国ERAS相关研究仍主要聚焦于其对患者康复效果的影响,缺乏对医疗机构ERAS具体落实情况的相关调研。因此,本研究旨在了解我国三级综合医院ERAS的开展现状及障碍因素,以期为我国ERAS理念推广、落实以及相关管理部门制定干预策略提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象

采用便利抽样法,调查对象尽量覆盖我国华东、华北、东北、中南、西南、西北六大区域,最终于2022年5~6月抽取了来自全国21个省份77所三级综合医院的医疗/护理管理者作为调查对象。纳入标准:①在国家卫生健康委员会医院等级查询系统中心评级为三级的综合医院;②填表人担任外科科室护士长或副主任医师 ≥ 3 年;③填表人熟知本单位外科医疗ERAS开展情况;④自愿参与本次研究。

1.2 调查工具

课题组查阅国内外相关文献后,基于《中国加速康复外科临床实践指南(2021)》^[9]中的各个条目,初步制定调查问卷的各个条目。邀请ERAS领域的医疗、护理、麻醉等专家,开展多学科专家会议确定调查问卷的初稿;随后在上海市发放10份调查问卷进行预实验后对问卷内容进行修改,形成“三级医院加速康复外科开展现状及障碍因素调查表”。该问卷主要包括3个部分:①一般资料调查表,主要包括医院名称、级别、所在省份,填表者的年龄、性别、学历、职务、工作年限等;②ERAS开展现状调查表,主要包括开展科室、开展的项目等,术前、术中、术后三个维度共25条目,各答案均由“从不”到“总是”5个选项构成、分别计1~5分,得分越高说明该项目开展情况越好;③ERAS开展的障碍因素及相关建议调查表,障碍因素调查部分主要包括医院层面、患者及照护者层面两个维度共10项条目,各答案由“不同意”到“非常同意”5个选项构成、分别计1~5分,得分越高说明该障碍因素越重要;相关建议调查部分为开放性问答形式。经检验,该问卷的Cronbach's α 系数为0.823。

1.3 数据收集及质量控制

根据纳入标准选取符合要求的三级综合医院,问卷通过问卷星平台发放,由熟知本院ERAS开展现状的医疗/

护理管理者进行填写,并转发给另一位同样熟知本院ERAS开展现状的护理/医疗管理者进行填写,输入同一医院名称,第二位填写者仅需填写第三部分ERAS开展的障碍因素及相关建议调查表即可。课题组成员向填表者解释调查的目的和意义,征得其同意后,微信发送问卷二维码,告知其填写说明及填写注意事项,对填表者的疑问及时予以解答。问卷回收后,调查者对其数据的完整性及逻辑性进行复核,核对无误后进行数据录入。本研究共发放调查问卷79份,回收有效问卷77份。

1.4 统计学方法

所有数据经双人核对无误后录入Excel软件,并使用SPSS 26.0对数据进行统计分析。ERAS实施的障碍因素评分取医疗管理者及护理管理者评分的平均值,采用例数、百分比(%)对医院的基本情况以及ERAS开展排序前10的科室进行描述;采用 $\bar{x} \pm s$ 对ERAS条目开展情况及障碍因素进行描述,并对不同地区及不同医院等级的ERAS条目开展现状绘制条形图(均数)。

2 结果

2.1 调查对象的基本情况

77所三级综合医院中,4所(5.2%)医院尚未引入ERAS理念,73所(94.8%)医院开展了ERAS项目。其中华东区域51所(69.9%),华北区域6所(8.2%),东北区域4所(5.5%),中南区域5所(6.8%),西南区域4所(5.5%),西北区域3所(4.2%),具体分布见表1;本研究中ERAS应用最

表1 已开展ERAS的三级综合医院地区分布情况($n=73$)

Table 1 Current distribution of tertiary general hospitals where ERAS has been implemented ($n=73$)

分类	省/直辖市/自治区	医院数	构成比/%	
医院所在地区	华东	山东省	2	2.7
		江苏省	8	11.0
		安徽省	4	5.5
	华中	浙江省	5	6.8
		江西省	6	8.2
	华南	福建省	3	4.1
		上海市	23	31.5
		天津市	2	2.7
	华北	河北省	3	4.1
		山西省	1	1.4
	东北	黑龙江省	3	4.1
		辽宁省	1	1.4
	中南	广东省	3	4.1
		河南省	1	1.4
		湖北省	1	1.4
	西南	四川省	2	2.7
		云南省	2	2.7
	西北	陕西省	1	1.4
		甘肃省	1	1.4
宁夏回族自治区		1	1.4	
医院等级	三级甲等医院	62	84.9	
	三级乙等医院	11	15.1	

广的科室排名分别为结直肠外科(90.4%)、胃肠外科(83.6%)、骨科(71.2%)等,具体见表2。

2.2 三级综合医院开展ERAS的现状

本研究中,ERAS术后维度总得分最高(3.99±0.59);开展较好的条目为术前宣教(4.73±0.51)、术后深静脉血栓的预防(4.55±0.71)、术后常规随访(4.40±0.81);开展情况较差的条目为术前预康复(2.71±1.40)、术前口服含碳水化合物化合物的饮品(3.03±1.49)及术后早期活动(3.04±1.22),具体见表3;其中以华东及华北地区的ERAS开展较好,三甲医院开展现状较三乙医院好。不同地区及不同等级的医院ERAS开展情况见图1及图2。

2.3 三级综合医院开展ERAS的障碍因素分析

本研究结果显示,ERAS实施的主要障碍因素为“医院缺乏奖励制度,医护获得感较差,积极性欠佳”(平均得分:3.21±0.93),“医院缺乏针对具体疾病的ERAS临床指导方针”(3.16±1.06),“医院缺乏多学科协作经验”(2.98±1.17),见表4。

表 2 ERAS开展排序前10位的科室 (n=73)

Table 2 Top 10 ranking departments in terms of ERAS implementation (n=73)

科室	医院数	百分比/%
结直肠外科	66	90.4
胃肠外科	61	83.6
骨科	52	71.2
普外科	48	65.8
泌尿外科	41	56.2
甲状腺乳腺外科	41	56.2
心胸外科	38	52.1
妇产科	37	50.7
脑外科	27	36.9
烧伤外科	22	30.1

3 讨论

3.1 我国三级综合医院ERAS开展现状

3.1.1 ERAS开展率较高,不同地区开展现状有差距

ERAS作为一种外科康复理念,在我国已有10余年的

表 3 三级综合医院ERAS开展现状得分情况 (n=73)

Table 3 Scores on the current status of ERAS implementation in tertiary general hospitals (n=73)

维度	推荐意见	条目得分	维度得分			
术前	健康宣教	对患者进行充足的疾病及手术相关知识宣教	4.73±0.51	3.52±0.73		
		告知患者术前4周戒烟、戒酒	3.30±1.32			
	术前优化	全面筛查并调整患者营养状态、心肺功能及基础疾病	3.51±1.23			
		筛查患者有无贫血并进行防治	3.93±1.25			
		评估患者术后恶心、呕吐风险,并采取预防措施	3.62±1.30			
		评估静脉血栓栓塞症高危风险,并采取预防措施	3.38±1.39			
		尽早开展个性化预康复训练	2.71±1.40			
肠道准备	避免常规机械性肠道准备	3.62±1.01	3.66±1.18			
	对于无胃排空障碍的患者术前禁食6 h、禁饮2 h	3.66±1.18				
	术前2 h饮用含碳水化合物(preoperative oral carbohydrate, POC)的饮品	3.03±1.49				
	术中	用药管理		切皮前30~60 min预防性使用抗生素	4.26±1.20	3.62±0.84
		首选短效镇静药、短效阿片类药物及肌松药作为全身麻醉用药		3.08±1.42		
	术中补液以维持等血容量(体液零平衡)为原则	3.11±1.43				
体温管理	术中体温监测并采取保温措施	3.82±1.30				
手术方式	尽量选用微创手术方式	4.22±0.90				
术后		避免常规留置鼻胃管、盆腔或腹腔引流管	3.26±1.31	3.99±0.59		
	疼痛管理	采用减少阿片类药物的多模式镇痛方案	3.74±1.17			
	深静脉血栓	术后常规筛查并预防深静脉血栓形成	4.55±0.71			
	静脉用药	是否使用平衡液代替晶体液,维持体液	3.99±0.95			
		重视、预防及治疗术后恶心、呕吐	4.33±0.55			
		术后进行贫血筛查并予以针对性管理	4.18±0.92			
		术后尽早拔管,导尿管一般于术后24 h拔除	4.16±1.05			
	饮食管理	术后第1天开始逐步恢复进食	3.79±0.21			
	早期活动	术后当天开展系统性、计划性的早期活动	3.04±1.22			
	随访管理	至少常规随访持续到术后30 d	4.40±0.81			

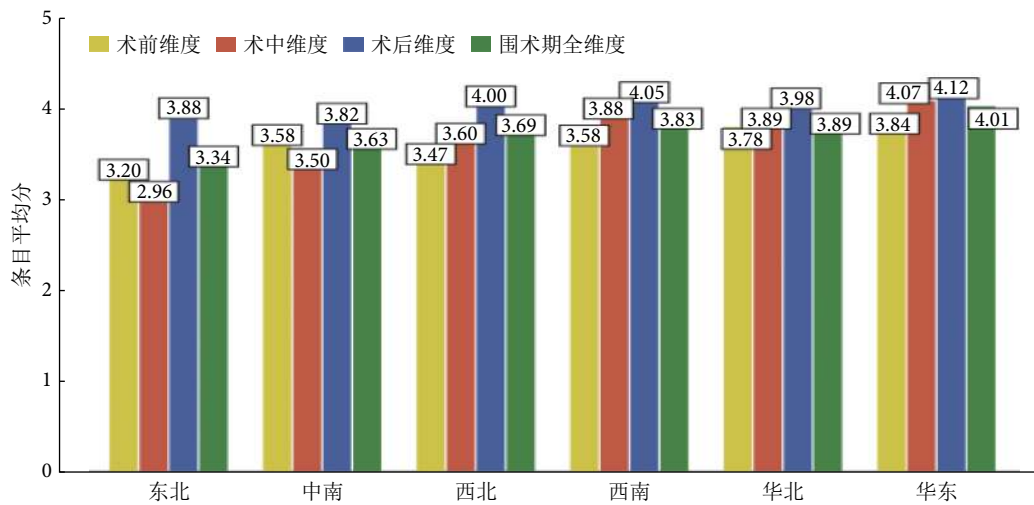


图 1 不同地区三级综合医院ERAS开展情况图 (n=73)

Fig 1 Current status of ERAS implementation in tertiary general hospitals in different regions of China (n=73)

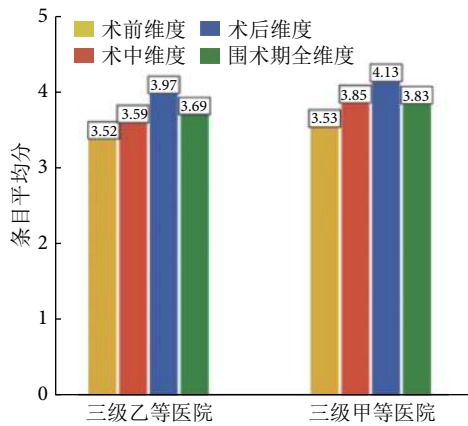


图 2 三甲综合医院ERAS开展情况图 (n=73)

Fig 2 Current status of ERAS implementation in tertiary general hospitals of different levels (n=73)

发展史, 尽管在结直肠手术、肝胆手术、胰腺手术、胃和减重手术等专科均出台了ERAS实践指南或专家共识^[8-9], ERAS在临床实际工作中的开展现状仍有待考究。本研究覆盖我国六大行政区的77所三级综合医院, 结果显示

目前大部分(94.8%)三级综合医院已应用ERAS围术期管理, 较我国前期研究有较大提升^[10-11], 可能与近年来国家卫生管理部门出台了相关政策^[12]及临床实践指南的推动有关; 较韩国及欧洲部分地区的ERAS开展也更好^[13-14], 考虑原因可能与本研究仅调查了三级综合医院的开展情况有关。本研究结果显示三甲医院开展现状较三乙医院好, 华东地区开展现状较其他地区好, 分析其原因可能与本研究中华东地区数据主要来源于江浙沪一带, 医疗资源及学术能力处于全国前沿有关; 同时三甲医院人力资源、基础设施、医院管理意识等方面配置也较三乙医院更优。本研究中结直肠外科、胃肠外科、骨科等科室的ERAS开展排名前列, 分析原因可能为ERAS自引入国内后, 在这几个外科科室中应用较早, 相关专家共识/指南较完善。因此建议掌握地域性优势医疗资源、ERAS开展较好的医院, 可通过学术沙龙、课程培训等交流方式分享ERAS开展经验, 以提高ERAS在我国外科医疗领域中的普及率。

表 4 三级综合医院ERAS实施的障碍因素分析

Table 4 Analysis of barriers to ERAS implementation in tertiary general hospitals

障碍因素	平均得分	医疗管理者得分(n=73)	护理管理者得分(n=73)
医院层面			
医院人力资源缺乏, 日常工作任务繁重	2.90±1.04	2.47±0.96	3.33±0.93
医院内缺乏针对具体疾病的ERAS的临床指导方针	3.16±1.06	3.18±1.05	3.15±1.08
医院缺乏多学科团队协作经验	2.98±1.17	2.89±1.24	3.07±1.08
缺乏激励制度, 医护获得感较差, 积极性欠佳	3.21±0.93	3.01±0.89	3.40±0.94
ERAS部分条目的安全性和有效性缺乏强有力的证据	2.08±0.94	1.95±0.86	2.22±1.00
部分医护人员传统观念根深蒂固, 不相信证据	2.19±1.13	2.27±0.96	2.11±1.28
患者及照护者层面			
大多数患者年龄较高, 担心出现不良事件, 引发医患纠纷	2.73±1.12	2.77±1.23	2.70±1.01
照护者年龄较高/能力不足, 部分项目开展受限	2.64±0.88	2.56±0.88	2.73±0.87
患者及家属受传统观念影响, 配合度不高	2.39±0.92	2.51±0.80	2.27±1.02
患者术前/术后时间有限, 部分环节无法落实	2.63±1.24	2.75±1.21	2.51±1.27

3.1.2 术前预康复、术前口服POC及术后早期活动等条目开展现状仍有待提升

预康复是指术前对患者采取一系列优化措施如营养、运动、心理等干预以期降低患者围术期应激,国内外多项研究^[15-16]证实其在促进患者术后早期康复的有效性,然而本研究发现术前预康复是目前三级综合医院开展最差的条目,提示预康复尚未得到临床医护人员的重视及普遍应用,分析原因可能为预康复概念提出时间较晚,目前预康复证据级别较差^[7],预康复的最佳干预方案、干预时间等尚没有统一的标准,我国预康复干预模式仍处于探索阶段,还需要大量的高质量、大样本研究来提供更多高质量的循证医学证据,以推动预康复策略在ERAS体系中科学、规范地发展。此外,诸多临床研究证实^[7,17]术前口服POC及术后早期活动是安全的,可改善患者术后结局、促进患者术后早期康复等。然而本研究中术前口服POC及术后早期活动开展现状较差,与文献^[18-19]的结果相似,分析其原因可能是条目与传统观念存在较大的冲突,部分医护人员担心患者安全问题,导致临床推广受限等。因此为促进ERAS各条目在外科领域中的全面开展,学术界应做出更多努力,医疗机构管理者应定期组织临床医护人员学习ERAS国内外最新高质量研究,促进医护人员转变临床思维,保障ERAS各条目在临床工作中的顺利推进。

3.2 我国三级综合医院开展ERAS的障碍因素及对策分析

3.2.1 医疗机构人力资源分配与激励制度不完善,医护人员对ERAS的积极性及完成质量较差

本研究结果显示,73所三级综合医院的医疗/护理管理者认为ERAS开展的首要障碍因素为医院对于ERAS开展缺乏激励政策,医护人员开展的积极性不高。研究^[20]指出医疗机构引入激励机制对于激发医护人员的积极性、主动性及创造性,提高医院管理效果等具有重要意义。同时本研究中护理管理者认为ERAS开展的首要障碍因素为人力资源缺乏,与王丹等^[21]的研究结果一致。多项研究指出^[22-24]我国护理人力资源不足、护理工作长期处于过饱和状态,繁忙的工作节奏使临床护士无暇顾及循证指南实践,临床基层护士参加相关学术培训、交流机会较少。且较传统围术期管理模式,ERAS开展需要更多的人力、物力、财力支持,因此,建议医疗机构加大ERAS开展过程中的人力资源和专项经费的投入,充分调动临床医护人员ERAS开展的积极性及主动性,确保ERAS在外科领域的高质量开展。

3.2.2 医疗机构管理者未制定具体的ERAS临床实践路径,临床一线工作者的ERAS开展缺乏规范性

本研究结果显示,73所三级综合医院的医疗/护理管

理者认为ERAS开展的主要障碍因素之一是医疗机构未制定具体的ERAS临床实践路径,这也是临床医疗管理者认为ERAS开展的首要障碍因素。研究指出^[25-26]ERAS在临床工作中的推进离不开院领导的支持和协调,院领导在协调医疗资源和制定ERAS实践路径以及为临床医护人员开展ERAS相关培训等具有不可忽视的作用^[27]。针对各病种的ERAS临床实践路径及专科培训有助于医务人员转变观念、推动循证证据在临床中标准化、规范化地应用^[28]。因此,建议政府卫生管理部门关注ERAS在我国公立医院的开展,加大宣传并出台相应的政策;医疗机构管理者组织相关小组,甄选国内外最新的、高质量的文献及临床实践指南并制定适宜本院的ERAS临床实践路径,在全院通过学术会议、专题讲座以及线上媒体交流平台等定期开展讨论学习,推动ERAS在我国外科医疗领域中有序、规范、高效地落实。

3.2.3 医护人员多学科团队协作经验不足,不同学科间ERAS信息不对等

本研究结果显示,73所三级综合医院的医疗/护理管理者认为ERAS开展的主要障碍因素之一是多学科团队协作经验不足。ERAS的落实离不开包括外科医生、麻醉医生、护理人员、营养师等组建的多学科团队^[29],最大限度实现不同专科的匹配性、整体的互补性及信息的互动性对于多学科团队协作是必不可少的。然而研究发现^[30]目前临床工作中多学科团队成员的责任及分工不明确,ERAS各环节中多学科团队的交流、协调及围术期衔接有待进一步优化。因此,提示医疗机构应以患者为中心,完善ERAS多学科组织架构,集行政、临床、护理、医技等多部门优势,科学配置ERAS团队人员,并构建ERAS团队规范性管理模式,打破多学科壁垒,实现ERAS开展过程中的无缝隙衔接。

* * *

作者贡献声明 汪夏云负责论文构思、数据收集及分析、论文撰写;汪夏云、朱晓萍、吴茜负责制定本文的研究方法及论文的审读修改;吴茜负责经费获取。所有作者已经统一将文章提交给本刊,且对将要发表的本刊进行最终定稿。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 江志伟,黎介寿,汪志明,等.胃癌患者应用加速康复外科治疗的安全性及有效性研究. *中华外科杂志*, 2007, 45(19): 1314-1317. doi: 10.3760/j.issn:0529-5815.2007.19.007.
- [2] 周海英,张丽丽,陈金娇,等.多学科协作下加速康复外科在全膝关节置换术中的护理效果分析. *中国实用护理杂志*, 2022, 38(3): 192-197. doi: 10.3760/cma.j.cn211501-20210105-00028.

- [3] 张韬, 王刚, 邱磊, 等. 加速康复外科在老年结直肠癌患者中的临床研究. *中国肿瘤外科杂志*, 2022, 14(5): 484-488. doi: 10.3969/j.issn.1674-4136.2022.05.014.
- [4] 王智宣, 张学文. 加速康复外科理念在胰十二指肠切除术围手术期中的应用. *中国实验诊断学*, 2022, 26(2): 203-207. doi: 10.3969/j.issn.1007-4287.2022.02.013.
- [5] 中国研究型医院学会糖尿病与肥胖外科专业委员会. 减重与代谢外科加速康复外科原则中国专家共识(2021版). *中华消化外科杂志*, 2021, 20(8): 841-845. doi: 10.3760/cma.j.cn115610-20210629-00317.
- [6] MELLOUL E, LASSEN K, ROULIN D, *et al.* Guidelines for perioperative care for pancreatoduodenectomy: enhanced recovery after surgery (ERAS) recommendations 2019. *World J Surg*, 2020, 44(7): 2056-2084. doi: 10.1007/s00268-020-05462-w.
- [7] GUSTAFSSON U O, SCOTT M J, HUBNER M, *et al.* Guidelines for perioperative care in elective colorectal surgery: enhanced recovery after surgery (ERAS[®]) society recommendations: 2018. *World J Surg*, 2019, 43(3): 659-695. doi: 10.1007/s00268-018-4844-y.
- [8] 陈凇, 陈亚进, 董海龙, 等. 加速康复外科中国专家共识及路径管理指南(2018版). *中国实用外科杂志*, 2018, 38(1): 1-20. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2018.01.01.
- [9] 中华医学会外科学分会, 中华医学会麻醉学分会. 中国加速康复外科临床实践指南(2021)(一). *中华麻醉学杂志*, 2021, 41(9): 1028-1034. doi: 10.3760/cma.j.cn131073.20210719.00902.
- [10] 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. *护士进修杂志*, 2018, 33(21): 1935-1940. doi: 10.16821/j.cnki.hsxx.2018.21.004.
- [11] 金颖, 李幸霞, 齐佳燕, 等. 加速康复外科指南在我国25个省份三级甲等医院妇科的应用情况调查. *中华护理杂志*, 2018, 53(9): 1084-1088. doi: 10.3761/j.issn.0254-1769.2018.09.013.
- [12] 国家卫生健康委关于印发三级医院评审标准(2020年版)的通知[2020-12-18](2022-11-26). http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-12/28/content_5574274.htm.
- [13] JEONG O, KIM H G. Implementation of enhanced recovery after surgery (ERAS) program in perioperative management of gastric cancer surgery: a nationwide survey in Korea. *J Gastric Cancer*, 2019, 19(1): 72-82. doi: 10.5230/jgc.2019.19.e3.
- [14] GÓMEZ-HIDALGO N R, PLETNEV A, RAZUMOVA Z, *et al.* European enhanced recovery after surgery (ERAS) gynecologic oncology survey: status of ERAS protocol implementation across Europe. *Int J Gynaecol Obstet*, 2022, 160(1): 306-312. doi: 10.1002/ijgo.14386.
- [15] JAIN S R, KANDARPA V L, YAOW C, *et al.* The role and effect of multimodal prehabilitation before major abdominal surgery: a systemic review and meta-analysis. *World J Surg*, 2023, 47(1): 86-102. doi: 10.1007/s00268-022-06761-0.
- [16] 戴秀娟, 陈桂兰, 汤爱洁, 等. 三联预康复对结肠肿瘤手术患者影响的Meta分析. *军事护理*, 2022, 39(10): 13-16. doi: 10.3969/j.issn.2097-1826.2022.10.004.
- [17] 赵蕾, 万勇, 李卫, 等. 术前口服碳水化合物研究新进展. *国际麻醉学与复苏杂志*, 2018, 39(11): 1059-1062. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-4378.2018.11.013.
- [18] ROMARIO U F, ASCARI F, De PASCALE S. Implementation of the ERAS program in gastric surgery: a nationwide survey in Italy. *Updates Surg*, 2023, 75(1): 141-148. doi: 10.1007/s13304-022-01400-8.
- [19] 吴茜, 汪夏云, 顾一帆, 等. 胃肠道肿瘤患者术后早期下床活动现状及影响因素分析. *护理学杂志*, 2021, 36(15): 27-29. doi: 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.15.027.
- [20] 于钦明, 陈卓, 李宝琴, 等. 需求层次理论视域下现代医院人力资源管理激励机制的构建. *中国社会医学杂志*, 2019, 36(4): 352-354. doi: 10.3969/j.issn.1673-5625.2019.04.005.
- [21] 王丹, 赵萍, 邵英梅, 等. 精准护理下加速康复外科理念在新疆推行现状调查与分析. *四川大学学报(医学版)*, 2023, 54(4): 765-770. doi: 10.12182/20230760304.
- [22] 金杭. X公立医院人力资源配置问题与对策研究. 徐州: 中国矿业大学, 2022.
- [23] 毛强, 刘兴荣. 甘肃省护理人力资源配置现状及公平性分析. *护理学杂志*, 2017, 32(10): 60-62. doi: 10.3870/j.issn.1001-4152.2017.10.060.
- [24] 李莲叶, 陈静, 李广玉, 等. 儿童综合医院重症医学科护理人力资源配置现状研究. *护理管理杂志*, 2022, 22(4): 300-304. doi: 10.3969/j.issn.1671-315x.2022.04.015.
- [25] SMITH T W, WANG X, SINGER M A, *et al.* Enhanced recovery after surgery: a clinical review of implementation across multiple surgical subspecialties. *Am J Surg*, 2020, 219(3): 530-534. doi: 10.1016/j.amjsurg.2019.11.009.
- [26] 宋承毅. 加速康复外科实施效果和影响因素研究. 广州: 南方医科大学, 2019.
- [27] 戴秀娟, 吴茜, 汤爱洁, 等. 快速康复外科临床实施阻碍因素质性研究的Meta整合. *护理学杂志*, 2021, 36(7): 34-38. doi: 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.07.034.
- [28] LI L, JIN J, MIN S, *et al.* Compliance with the enhanced recovery after surgery protocol and prognosis after colorectal cancer surgery: a prospective cohort study. *Oncotarget*, 2017, 8(32): 53531-53541. doi: 10.18632/oncotarget.18602.
- [29] WANG D, LIU Z, ZHOU J, *et al.* Barriers to implementation of enhanced recovery after surgery (ERAS) by a multidisciplinary team in China: a multicentre qualitative study. *BMJ Open*, 2022, 12(3): e053687. doi: 10.1136/bmjopen-2021-053687.
- [30] MEMTSOUDIS S G, POERAN J, KEHLET H. Enhanced recovery after surgery in the United States: from evidence-based practice to uncertain science? *JAMA*, 2019, 321(11): 1049-1050. doi: 10.1001/jama.2019.1070.

(2023-04-25收稿, 2023-07-06修回)

编辑 刘华



开放获取 本文遵循知识共享署名—非商业性使用4.0国际许可协议(CC BY-NC 4.0), 允许第三方对本刊发表的论文自由共享(即在任何媒介以任何形式复制、发行原文)、演绎(即修改、转换或以原文为基础进行创作), 必须给出适当的署名, 提供指向本文许可协议的链接, 同时标明是否对原文作了修改; 不得将本文用于商业目的。

CC BY-NC 4.0许可协议访问<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>。

© 2023《四川大学学报(医学版)》编辑部 版权所有