

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2021.

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2021>.

结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估指标体系的构建

杨燕飞^{1,2}, 赵春艳³

(1. 同济大学医学院, 上海200092; 2. 宁海县第一医院胃肠外科, 浙江 宁波 315600;
3. 同济大学附属上海市东方医院心内科, 上海 200120)

[摘要] 目的: 构建结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估指标体系。方法: 采用结构-过程-结果三维质量评估理论为框架, 通过文献分析法初步形成评估指标条目池, 经过两轮德尔菲法函询, 一共有10名专家对各项指标和权重进行修改和筛选, 并对各项结果进行统计分析。结果: 两轮德尔菲法专家函询后, 问卷有效回收率为100%, 第一轮专家对一二三级指标的肯德尔和谐系数分别为1、0.373、0.449; 第二轮专家对一二三级指标的肯德尔和谐系数分别为1、0.837、0.535。结论: 各咨询专家的意见较集中, 可信度高, 可以作为结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估的标准, 但后续还需临床研究的进一步应用验证。

[关键词] 早期下床活动; 安全; 评估; 指标; 德尔菲法

Construction of evaluation index system for safe early-postoperative ambulation for colorectal cancer patients

YANG Yanfei^{1,2}, ZHAO Chunyan³

(1. School of Medicine, Tongji University, Shanghai 200092; 2. Department of Gastrointestinal Surgery, Ninghai First Hospital, Ningbo Zhejiang 315600; 3. Department of Cardiology, Shanghai Dongfang Hospital Affiliated to Tongji University, Shanghai 200120, China)

Abstract **Objective:** To construct an evaluation index system for safe early-postoperative ambulation in patients with colorectal cancer. **Methods:** Using the three-dimensional quality assessment of structure-process-outcome structure as the framework, the evaluation index pool was preliminarily formed through literature analysis. After two rounds of Delphi consultation, a total of 10 experts revised and screened the evaluation index and weights, and analyzed the results statistically. **Results:** After two rounds of Delphi expert consultation, the effective response rate of the questionnaires was 100%. The first round of experts' Kendall's concordance coefficients on the first, second and third level index are 1, 0.373 and 0.449 respectively; and the second round of experts' Kendall's concordance coefficients on the first, second and third level indicators were 1, 0.837, 0.535 respectively. **Conclusion:** Since consulting experts' opinion is consistent and reliable, it can be used as the evaluation standard for safe early-postoperative ambulation for colorectal cancer patients, but further clinical studies are needed to verify the application.

Keywords early ambulation; safety; assessment; index; Delphi method

收稿日期 (Date of reception): 2020-11-13

通信作者 (Corresponding author): 赵春艳, Email: 53513953@qq.com

基金项目 (Foundation item): 上海市东方医院护理领航人才培养计划 (2019hllhrcj)。This work was supported by Shanghai Oriental Hospital Nursing Leader Talent Training Program, China (2019hllhrcj).

结直肠癌是世界范围内消化道肿瘤最常见的恶性肿瘤之一,已严重威胁人类健康^[1]。目前外科手术治疗是首要选择方式。但因患者年纪大,根治性手术创伤大,术后并发症多,恢复差强人意^[2]。近几年热门的加速康复外科,联合麻醉医生,外科医生,营养师和护理人员等多科合作,通过手术前、手术中、手术后的一系列基于循证的方法,使患者快速康复,取得了较好效果^[3-7]。但是术后康复过程中,早期下床活动被证明可以预防肺部并发症和压力性损伤,加速肠道蠕动以缩短排气时间,恢复肌肉力量,缩短住院时间等益处,因此被列为强烈推荐项目。《加速康复外科中国专家共识及路径管理指南(2018版)》推荐术后第1天即可开始下床活动,建立每日活动目标,逐日增加活动量^[8]。虽然是强烈推荐项目,但是因为证据等级低,在临床应用中执行率欠佳。肖蔚等^[9]随机对照研究发现肠道手术后患者在首次下床时发生疼痛、恶心呕吐、心慌、眩晕和下肢无力的不适症状的发生率为10.20%~41.84%;而发生跌倒、管道脱落和晕厥等不良事件的发生率为5.10%~13.26%。文献^[10-12]报道医护人员因缺乏下床前评估内容,不清楚具体下床时机,又基于医疗护理安全的原则而不敢实行早期下床活动。正确的护理初衷是以促进患者健康为目标,以安全为前提。患者术后早期安全下床评估指标体系旨在以安全为前提,提供系统化,条理化的下床前评估标准,改变过去凭个人经验的评估状况,避免随意评估或遗漏重要环节,提高医护人员早期下床活动前评估水平,在早期下床前阶段预测患者并发症的可能性,有效规避风险,从而保证患者的医疗护理安全。本研究采用结构-过程-结果三维质量管理理论为框架^[13],构建结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估指标体系,为临床护士在工作中提供指导依据。

1 对象与方法

1.1 对象

本科研小组由5人组成,包括从事临床外科学研究的护理学院教授1名,流行病学教授1名,从事胃肠外科临床工作的主任医师1名,副主任护师1名,护理硕士研究生1名。研究小组的主要任务是查阅文献,提取并分析各项危险因素,初步制定函询条目,筛选函询专家,并对函询结果进行统计和分析,最后构建出结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估指标体系。

1.2 文献分析

本研究通过计算机检索中国知网、万方、维普数据库、中国生物医学数据库、医脉通、NICE指南网、PubMed、Medline、EMBASE、MDconsult、UP TO DATE、Essential Evidence、Cochrane Library中关于结直肠术后患者早期活动的证据,包括指南、证据密切相关的原始研究、系统评价、证据总结以及与专家共识等,以“早期活动”或“早期下床活动”和“安全”或“评估”或“评估指标”和“指标”或“指标构建”为关键词,英文检索词为“early activity” or “early out of bed activity” or “early ambulation” or “early mobilization” and “safety” or “assessment” or “assessment index” and “indicator” or “indicator construction”,检索时间限定为建库到2020年7月31日。文献纳入标准:具有涉及术后早期下床内容的临床研究及相关报道。排除标准:1)个案类报道;2)一稿多投文献,仅参考一篇;3)同一单位同一时间段的研究和报道以及署名相同的实质内容重复的研究和报道,选取一篇。初步将结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估的核心概念界定为结直肠癌患者术后在接受早期下床活动的全过程中,不发生法律和法规的规章制度允许范围以外的心理,机体结构或功能上的损害、障碍、缺陷或死亡。指标的筛选遵循重要性、科学性和合理性为原则,初步筛选出指标7项,其中结构指标为组织管理,二级指标为人员配备和环境设施,过程指标为安全护理评估,二级指标为患者一般情况评估、患者心理状况评估和家属认知评估,结果指标为护理质量,二级指标为护理不良事件发生率和满意度。

1.3 专家函询表格的拟定

第一轮专家函询表格在文献分析的基础上,与4位胃肠外科医生和护理管理专家头脑风暴后,形成了一级指标3项,二级指标7项、三级指标32项和四级指标4项。问卷包含两部分,第一部分为问卷正文,包含课题名称及研究背景,在前期研究的基础上请专家根据各项指标的重要性运用Likert5级评分法对各个指标条目进行打分,分别为很重要5分,重要4分,一般3分,不重要2分,很不重要1分,且有专家意见栏,可选择删除或修改并提出修改意见;第二部分为专家一般资料,包括姓名、年龄、工作单位、邮箱、电话、所从事工作性质及年限、职称、职务、学历及通讯地址;专家对填表内容的熟悉程度分为很熟悉、较熟悉、一般熟悉、

较不熟悉和很不熟悉, 分别赋值为1.0、0.8、0.6、0.4、0.2; 专家填表的判断依据分为大中小3个层次, 分别赋值为实践经验(0.5、0.4、0.3)、理论知识(0.3、0.2、0.1)、参考国内外文献(0.1、0.1、0.1)和主观感觉(0.1、0.1、0.1)^[14-15]。

第二轮专家函询中, 增加对指标权重的赋值, 专家对每个指标的重要性进行打分, 并对权重进行赋值, 如有其他意见可在填写在意见栏里。

1.4 确定函询专家

函询专家涉及加速康复外科研究, 胃肠外科等工作领域。专家的纳入标准: 1) 学历为本科及以上学历; 2) 职称为主管护师及以上; 3) 从事加速康复外科研究或临床普外科护理工作10年及以上; 4) 愿意积极参与函询表格的填写。本研究选取来上海市和浙江省三级甲等综合性医院的10名外科护理管理专家和临床护理专家作为函询对象。

1.5 德尔菲法专家函询

本研究一共2次专家函询。函询表均通过电子邮件或微信传送和回收。第一轮函询表发出后1个月内收回, 根据专家意见, 研究小组讨论决定后进行修改, 形成第二轮专家函询表, 包括修改后的各项指标, 并应用层次分析法对指标进行权重赋值, 发放并在一个月内收回, 共历时2个月。

1.6 统计学处理

采用SPSS 20.0软件进行数据分析和统计学处理, 得出各项指标重要性的赋值均值、标准差及变异系数; 专家权威值(Cr)用于对分析项目的熟悉和了解情况, 专家意见协调度采用肯德尔和谐系数(w)来表示; 运用描述性分析专家的积极系数, 采用函询问卷的回收率来表示; 用AHP计算指标的权重系数。

2 结果

2.1 专家的一般情况

选取上海市和浙江省三级甲等综合性医院的10名护理专家作为函询对象(表1)。

2.2 专家的积极系数

两轮函询共发放问卷20份, 在限定的时间内回收20份, 回收率为100%。一般认为回收率大于70%及认为专家的参与度高, 可见专家参与问卷的积极性很高。

2.3 专家的权威程度

专家权威程度由CR决定, 用于对分析项目的熟悉和了解情况, >0.7表示专家的权威程度较高^[16], 先计算出专家判断系数(Ca)和专家熟悉度(Cs), $Cr = (Ca + Cs) / 2$ 。第一轮函询: Ca=0.98, Cs=0.97, Cr=0.975; 第二轮函询: Ca=0.94, Cs=0.94, Cr=0.94。

2.4 专家意见协调度

专家意见协调度^[16]用肯德尔系数表示, 肯德尔系数值越大表示专家对指标的意见协调程度越高, 第一轮专家对一二三级指标的肯德尔和谐系数分别为1、0.373、0.449; 第二轮专家对一二三级指标的肯德尔和谐系数分别为1、0.837、0.535(均P<0.001, 表2)。

表 1 专家的一般情况

Table 1 General information of experts

| 指标 | 例数 |
|----------|----|
| 年龄 / 岁 | |
| 30~40 | 6 |
| 41~50 | 2 |
| >50 | 2 |
| 技术职称 | |
| 主管护师 | 4 |
| 副主任护师 | 4 |
| 主任护师 | 2 |
| 职务 | |
| 护士长 | 5 |
| 科护士长 | 2 |
| 护理部主任 | 2 |
| 学历 | |
| 本科 | 6 |
| 硕士 | 3 |
| 博士 | 1 |
| 工作年限 / 年 | |
| 10~20 | 5 |
| >20 | 5 |
| 工作性质 | |
| 护理管理 | 9 |
| 护理教育 | 0 |
| 临床护理 | 1 |

表 2 专家肯德尔协调系数及其一致性检验

Table 2 Expert Kendall coefficient and its consistency test

| 轮次 | 指标分级 | W | χ^2 | P |
|-----|------|-------|----------|--------|
| 第一轮 | 一级指标 | 1 | 20 | <0.001 |
| | 二级指标 | 0.373 | 37.258 | <0.001 |
| | 三级指标 | 0.449 | 107.795 | <0.001 |
| 第二轮 | 一级指标 | 1 | 20 | <0.001 |
| | 二级指标 | 0.837 | 50.23 | <0.001 |
| | 三级指标 | 0.535 | 149.885 | <0.001 |

2.5 指标的形成

2.5.1 第一轮函询结果

第一轮函询结果回收后, 一名专家指出需限定早期时间范围, 本研究参照《加速康复外科中国专家共识及路径管理指南(2018版)》将早期限定为术后第1天^[17]; 然后计算各指标的重要性赋值、均数和变异系数, 结合专家修改或删除意见, 并在研究小组内讨论后, 最终对指标进行筛选, 修改和完善。最终删除二级指标3项; 修改一级指标1项, 二级指标2项; 增加二级指标3项。修改后形成的问卷正文包含一级指标3项, 二级指标11项, 三级指标27项。

2.5.2 第二轮函询结果

第二轮函询结束后, 删除“体重指数”和“年龄”, 修改病情变化评估的指标说明为无活动性出血或24 h内出血<100 mL。本轮函询结果显示专家意见基本一致, 因此结束函询。最终形成结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估指标, 包含一级指标3项, 二级指标11项, 三级指标25项(表3)。

表 3 结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估指标

Table 3 Evaluation index of early postoperative ambulation safety in patients with colorectal cancer

| 指标 | 权重 | 均数 | 标准差 | 变异系数 |
|--------|------|------|------|------|
| 组织管理 | 0.30 | 4.86 | 0.38 | 0.08 |
| 人员配备 | 0.29 | 5.00 | 0 | 0 |
| 人员构成 | 0.38 | 4.75 | 0.50 | 0.11 |
| 人员资质 | 0.24 | 4.75 | 0.50 | 0.11 |
| 医、护患比例 | 0.38 | 5.00 | 0 | 0 |

续表 3

| 指标 | 权重 | 均数 | 标准差 | 变异系数 |
|--------------------------|------|------|------|------|
| 设备仪器 | 0.24 | 5.00 | 0 | 0 |
| 移动输液架 | 0.21 | 3.00 | 0 | 0 |
| 血压计 | 0.21 | 3.00 | 0 | 0 |
| 指脉氧仪 | 0.21 | 4.71 | 0.76 | 0.16 |
| 防滑拖鞋 | 0.37 | 5.00 | 0 | 0 |
| 环境设施 | 0.29 | 5.00 | 0 | 0 |
| 光线明亮 | 0.40 | 3.60 | 0.52 | 0.14 |
| 温度在 20~24 ℃, 湿度在 40%~60% | 0.2 | 3.30 | 0.48 | 0.15 |
| 地面清洁干燥, 无障碍物, 人员流动少 | 0.4 | 3.60 | 0.52 | 0.14 |
| 相关制度 | 0.18 | 5.00 | 0 | 0 |
| 安全护理评估 | 0.4 | 4.86 | 0.38 | 0.08 |
| 一般评估 | 0.23 | 5.00 | 0 | 0 |
| 意识 | 0.36 | 5.00 | 0 | 0 |
| 生命体征 | 0.36 | 4.86 | 0.38 | 0.08 |
| 疼痛评分 | 0.28 | 5.00 | 0 | 0 |
| 专科评估 | 0.23 | 5.00 | 0 | 0 |
| 肌力评分 | 0.17 | 5.00 | 0 | 0 |
| 麻醉并发症 | 0.13 | 5.00 | 0 | 0 |
| 日常生活自理能力 | 0.10 | 3.50 | 0.53 | 0.15 |
| 营养风险评估 | 0.10 | 3.50 | 0.53 | 0.15 |
| 疲劳评分 | 0.10 | 3.40 | 0.52 | 0.15 |
| 用药情况评估 | 0.13 | 4.40 | 0.70 | 0.16 |
| 病情变化评估 | 0.17 | 4.50 | 0.71 | 0.16 |
| 血液指标评估 | 0.10 | 4.00 | 0.47 | 0.12 |
| 心理评估 | 0.18 | 5.00 | 0 | 0 |
| 患者心理评估 | 0.55 | 3.80 | 0.42 | 0.11 |
| 家属心理评估 | 0.45 | 3.40 | 0.52 | 0.15 |
| 安全评估 | 0.23 | 5.00 | 0 | 0 |
| 导管评估 | 0.50 | 5.00 | 0 | 0 |
| 跌倒评估 | 0.50 | 5.00 | 0 | 0 |
| 健康教育 | 0.13 | 3.20 | 0.42 | 0.13 |
| 护理质量 | 0.30 | 4.10 | 0.32 | 0.08 |
| 无跌倒发生的风险 | 0.50 | 5.00 | 0 | 0 |
| 无非计划性拔管的风险 | 0.50 | 5.00 | 0 | 0 |

3 讨论

本研究选取的护理专家均为国内发达地区三甲医院的临床工作年限较长的护理管理专家和护理临床工作者, 临床实践水平和管理方法均在国内外先进水平, 均有较高的护理造诣。两轮函询的回收率均为100%, 权威系数分别为0.975、0.94, 说明专家参与的积极性很高, 并且专家的权威程度高。且两轮专家的统计结果显示: 第二轮比第一轮肯德尔协调系数更高, 说明专家的意见趋于一致。

本研究在查阅文献的基础上, 采用目前国内均使用的结构-过程-结果三维质量管理理论为框架, 初步确定结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估指标的条目池, 通过微信语音聊天使函询专家深入了解本研究的目的、方法, 之后通过微信或电子邮件向专家函询, 当专家们对某一个具体问题有不同看法时, 均不会对其他函询专家造成影响, 每位函询专家均独立完成问卷, 并在规定时间内返回, 弥补了专家会议的不足。

权重的赋值^[18]采取权重的集成方法, 包括主观赋权法和客观赋权法。主观赋权法即德尔菲法, 体现了专家们的知识经验、直觉和主观愿望, 但是也会因为专家们经验的缺乏和个人的偏好, 使决策者带有主观随意性; 客观赋权法, 即层次分析法^[19], 虽然利用了完善的数学理论知识, 却忽视了专家们的主观信息。因此, 这两种方法都有其长处和短处, 本研究在第二轮函询表返回后, 研究小组对于专家权重赋值意见进行讨论, 运用层次分析法计算权重的重要性赋值, 分别得到均数、标准差及变异系数, 最终确定权重赋值。本研究将主、客观赋权法所得的各项评价指标的权重通过集成的方法形成最终权重的思想, 使之既能客观反应来各指标的重要程度, 又反应专家们的主观愿望, 结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估指标权重具有较高的科学性。

国内外学者^[20-21]均强烈推荐早期下床活动, 但仅集中研究早期下床活动的现况、活动量以及影响因素等方面, 而针对早期下床活动的时机和下床活动前的评估的研究甚少。目前国内^[22]对消化道肿瘤术后患者的早期下床评估内容仅局限在对患者意识、生命体征、疼痛、肌力和术后麻醉并发症等生理状态进行评估, 也有研究^[9]在患者生理状态评估的基础上增加了心理评估和管路安全评估, 但是其内容仍然缺乏严谨性, 不能从整体来评价, 忽视了一些外在因素的干扰, 专科化的指

标体系未形成统一的标准, 缺乏单病种的研究。结直肠癌患者术后早期下床活动前进行安全评估是确保患者安全的重要手段, 因此评估指标应具有科学性、可靠性和可操作性。本研究构建的指标体系较为全面, 首先从组织管理入手, 认为组织管理是早期下床的关键, 人员配备、仪器设备、环境设施和相关制度是基本组成要素。在人员配备方面, 护士人力资源缺少, 临床工作繁琐是影响患者早期下床的重要影响因素, 只有进行合理的人力资源配置才能更好的协助患者早期下床; 其次, 相关制度突出了医生护士需要不断学习医学前沿理念, 并制定相关规章制度, 才能更好地促进早期下床活动的落地实施; 再次, 在心理状态评估中增加了家属的心理评估, 重视家属对患者的积极情绪引导作用, 能帮助患者树立战胜疾病的信心, 对患者提高早期下床活动的依从性起重要作用; 最后, 在护理质量中增加了无跌倒发生的风险和无计划性拔管的风险2项, 在早期下床活动过程中, 应杜绝护理不良事件, 把患者安全放在第一位。本研究构建的结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估指标体系较为全面, 并给予合理的权重赋值, 使得评估更合理和完整, 患者的安全得到进一步的保障。

本研究基于德尔菲法构建的一套合理、科学的结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估指标, 对结直肠癌患者的术后康复起一定的指导和帮助作用, 但是该指标处于初步构建阶段, 对未监测指标及其权重的信效度, 还存在许多不足之处, 需要在后续临床实践过程中进行验证。

参考文献

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2018, 68(6): 394-424.
2. 高鹏, 徐惠绵. 结直肠癌治疗新进展[J]. 中华医学信息导报, 2017, 32(9): 20-21.
GAO Peng, XU Huimian. Advances in the treatment of colorectal cancer[J]. China Medical News, 2017, 32(9): 20-21.
3. 邵卫玲, 赵雯, 王宏刚, 等. 加速康复外科在结直肠癌中的应用[J]. 临床与病理杂志, 2020, 40(3): 698-703.
SHAO Weiling, ZHAO Wen, WANG Honggang, et al. Application of accelerated rehabilitation surgery in colorectal cancer[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2020, 40(3): 698-703.
4. 杨淑娟, 裘丹英, 贾勤, 等. 加速康复外科临床路径在结直肠癌围

- 手术期护理中的应用[J]. 浙江临床医学, 2020, 22(7): 1063-1064.
YANG Shujuan, QIU Danying, JIA Qin, et al. Application of clinical pathway of accelerated rehabilitation surgery in perioperative nursing of colorectal cancer[J]. Zhejiang Clinical Medical Journal, 2020, 22(7): 1063-1064.
5. 李小华, 杨雅茹. 加速康复外科护理在腹腔镜结直肠癌切除术围术期的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(13): 170-172.
LI Xiaohua, YANG Yaru. Application effect of accelerated rehabilitation surgery nursing in perioperative period of laparoscopic colorectal cancer resection[J]. Clinical Medical Research and Practice, 2020, 5(13): 170-172.
 6. 郑朝旭, 卢召. 加速康复外科在结直肠癌中的应用[J]. 中华结直肠疾病电子杂志, 2018, 7(5): 402-406.
ZHENG Zhaoxu, LU Zhao. Enhanced recovery after surgery in colorectal cancer[J]. Chinese Journal of Colorectal Diseases, 2018, 7(5): 402-406.
 7. 钱红英, 黄培. 加速康复护理对结直肠癌手术患者术后恢复的影响[J]. 国际护理学杂志, 2019, 38(22): 3742-3744.
QIAN Hongying, HUANG Pei. Effect of accelerated rehabilitation nursing on postoperative recovery of colorectal cancer patients [J]. International Journal of Nursing, 2019, 38(22): 3742-3744.
 8. 中华医学会外科学分会, 中华医学会麻醉学分会. 加速康复外科中国专家共识及路径管理指南(2018版)[J]. 中国实用外科杂志, 2018, 38(1): 1-20.
Chinese Society of Surgery, Chinese Society of Anesthesiology, Chinese Medical Association. Chinese expert consensus and pathway management guidelines for accelerated rehabilitation surgery (2018 Edition)[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2018, 38(1): 1-20.
 9. 肖蔚, 唐勇, 谭莹, 等. 肠道手术后患者早期下床活动的集束化护理[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2017, 2(36): 66.
XIAO Wei, TANG Yong, TAN Ying, et al. Bundle nursing for early ambulation after intestinal surgery [J]. Journal of Clinic Nursing's Practicality, 2017, 2(36): 66.
 10. 秦芳, 李秋萍, 陈曦, 等. 外科术后患者早期下床活动评估与应对的研究进展[J]. 护理学杂志, 2020, 35(5): 101-105.
QIN Fang, LI Qiuping, CHEN Xi, et al. Assessment and coping with early out-of-bed mobilization of patients after surgery: a review[J]. Journal of Nursing Science, 2020, 35(5): 101-105.
 11. 丁滢, 陈新华, 何杏春, 等. 医疗失效模式与效应分析用于降低术后患者早期下床活动流程执行的缺陷率[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(22): 70-72.
DING Ying, CHEN Xinhua, HE Xingchun, et al. Application of the healthcare failure mode and effect analysis system in reducing the defect rate of early ambulation process for postoperative patients[J]. Journal of Clinical Medicine in Practice, 2015, 19(22): 70-72.
 12. 郑秀萍, 邢小利, 张淑霞. 外科手术术后患者早期下床活动的研究进展[J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23(2): 282-286.
ZHENG Xiuping, XING Xiaoli, ZHANG Shuxia. Research progress of early postoperative ambulation in patients after surgery[J]. Chinese Journal of Modern Nursing, 2017, 23(2): 282-286.
 13. Moore L, Lavoie A, Bourgeois G, et al. Donabedian's structure-process-outcome quality of care model: validation in an integrated trauma system[J]. J Trauma Acute Care Surg, 2015, 78(6): 1168-1175.
 14. 张元红, 张洁, 马娟娟, 等. 通用护理质量敏感指标体系的构建[J]. 护理管理杂志, 2020, 20(7): 516-519.
ZHANG Yuanhong, ZHANG Jie, MA Juanjuan, et al. Structure of general nursing sensitive quality indicators[J]. Journal of Nursing Administration, 2020, 20(7): 516-519.
 15. 高云. 一级护理质量评价标准的构建研究[D]. 广州: 南方医科大学, 2009.
GAO Yun. Study on the construction of primary nursing quality evaluation standard [D]. Guangzhou: Southern Medical University, 2009.
 16. 王少娜, 董瑞, 谢晖, 等. 德尔菲法及其构建指标体系的应用进展[J]. 蚌埠医学院学报, 2016, 41(5): 695-698.
WANG Shaona, DONG Rui, XIE Hui, et al. Application progress of Delphi method and its construction index system[J]. Journal of Bengbu Medical College, 2016, 41(5): 695-698.
 17. 田孝东, 杨尹默. 理念更新引领行为进步: 《加速康复外科中国专家共识及路径管理指南(2018版)》外科部分解读[J]. 协和医学杂志, 2018, 9(6): 485-489.
TIAN Xiaodong, YANG Yinmo. Concept renewal leads to behavior progress: interpretation on the surgical part of consensus on ERAS and guidelines for pathway management in China (2018)[J]. Medical Journal of Peking Union Medical College Hospital, 2018, 9(6): 485-489.
 18. 王圳. 刍议指标体系权重赋值方法[J]. 中国科技纵横, 2018(21): 211-213.
WANG Zhen. Discussion on the weight assignment method of index system[J]. China Science & Technology Panorama Magazine, 2018(21): 211-213.
 19. 牛奔, 丁国武, 梁艳哲, 等. 基于层次分析法的基本药物制度综合评价指标体系构建[J]. 中国社会医学杂志, 2016, 33(5): 488-491.
NIU Ben, DING Guowu, LIANG Yanzhe, et al. The construction of a comprehensive evaluation index system for basic drug based on analytic hierarchy process[J]. Chinese Journal of Social Medicine, 2016, 33(5): 488-491.
 20. 卢沛, 戴付敏. 患者参与快速康复外科术后早期活动现状研究[J]. 齐鲁护理杂志, 2017, 23(22): 60-62.
LU Pei, DAI Fumin. Current situation of patients' participation in early postoperative activities of fast track surgery[J]. Journal of Qilu Nursing, 2017, 23(22): 60-62.
 21. 夏灿灿, 王刚, 彭南海, 等. 加速康复外科理念下胃肠道肿瘤患

者术后早期下床活动的研究进展[J]. 浙江医学, 2017, 39(24): 2313-2316.

XIA Cancan, WANG Gang, PENG Nanhai, et al. Research progress on early postoperative ambulation of gastrointestinal cancer patients under the concept of accelerated rehabilitation surgery[J]. Zhejiang Medical Journal, 2017, 39(24): 2313-2316.

22. 邢小利, 张淑霞, 尹娅红, 等. 早期安全下床评估标准在胃癌

术后患者中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(30): 4344-4346.

XING Xiaoli, ZHANG Shuxia, YIN Yahong, et al. Application effect of assessment criteria in early ambulation of gastric cancer patients after surgery[J]. Chinese Journal of Modern Nursing, 2016, 22(30): 4344-4346.

本文引用: 杨燕飞, 赵春艳. 结直肠癌患者术后早期安全下床活动评估指标体系的构建[J]. 临床与病理杂志, 2021. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2021.

Cite this article as: YANG Yanfei, ZHAO Chunyan. Construction of evaluation index system for safe early-postoperative ambulation for colorectal cancer patients[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2021. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2021.