



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.230588
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.230588
China Journal of General Surgery, 2025, 34(1):173-180.

· 简要论著 ·

围手术期加速康复标准化服务质量评价量表的构建

陈其城¹, 蒋志¹, 秦有², 杨丽明², 庞凤舜², 张义荣³, 曹莹², 陈志强¹, 曹立幸¹

(广州中医药大学第二附属医院 1. 围手术期中医药应用研究团队 2. 微创外科, 广东 广州 510120; 3. 广州中医药大学第三附属医院 消化科, 广东 广州 510375)

摘要

背景与目的: 加速康复外科 (ERAS) 是围手术期处理的一种全新理念, 它革新了传统的外科围手术期处理的思维和行为原则, 是目前国际上最先进的安全有效的外科围手术期处理方案。目前, ERAS 方案已广泛应用于外科临床, 国家卫生健康委也提出要进一步推进 ERAS, 以全面提升医疗服务能力, 然而基于患者角度的 ERAS 服务质量评价体系却仍未建立。本研究基于 SERVQUAL 模型, 通过德尔菲法构建围手术期 ERAS 标准化服务质量评价量表 (SQES-PERS), 为围手术期 ERAS 医疗服务质量评价提供参考。

方法: 成立多学科研究小组, 在文献调研的基础上, 通过多次线上、线下会议形式进行讨论, 形成基于 SERVQUAL 模型构建 SQES-PERS 框架及条目池。应用德尔菲法通过问卷星网站 (<https://www.wjx.cn>) 开展专家咨询, 对指标重要性进行评分, 计算评分的均数、标准差、满分比、等级和、变异系数, 根据条目筛选条件最终确定量表各级指标。

结果: 最终 30 名专家参与函询, 其中男性 22 名 (73.3%), 女性 8 名 (26.7%); 中医及中西医结合医院专家 16 名, 西医医院专家 14 名; 专家专业方向分布为普通外科 16 名, 妇科 5 名, 麻醉科 4 名, 护理 2 名, 基础研究人员 2 名, 临床方法学 1 名; 从事本专业工作平均年限为 (20.9 ± 8.8) 年。三轮咨询中回复问卷的专家人数分别为 29、29、30 人。其中第一轮咨询专家积极系数为 82.9%, 权威系数 87.9%。第一轮咨询收到具体修改意见 18 条, 涉及 6 个一级指标 12 个条目, 根据专家意见对 9 个条目的具体内容进行修改, 根据指标重要性评分和筛选条件剔除 2 个条目; 第二轮咨询剔除 8 个条目; 第三轮咨询剔除 1 个条目, 最终确定的量表包括有形性指标 4 个条目, 可靠性指标 6 个条目, 响应性指标 4 个条目、保证性 5 个条目、移情性 4 个条目和经济性 2 个条目, 合计 6 个一级指标, 25 个条目。

结论: 通过德尔菲法构建的基于 SERVQUAL 模型的 SQES-PERS 可对围手术期 ERAS 服务质量进行评估, 并跟踪住院患者的期望和看法。SQES-PERS 还可提供一套具体的评价指标和方法, 使临床科室能够根据结果制定 ERAS 改进计划, 有助于全面提高围手术期医疗服务能力。

关键词

围手术期; 术后加速康复; 参考标准; 卫生服务管理

中图分类号: R61

基金项目: 国家自然科学基金青年基金资助项目 (82204716); 广东省市场监督管理局基金资助项目 (粤市监标准 [2022] 158); 广东省科技厅-省企联合基金资助项目 (2022A1515220198); 广州市科学技术局基础与应用基础研究基金资助项目 (202201011785, 2023A03J0759); 国家区域中医 (专科) 诊疗中心建设专项基金资助项目 [国中医药医政函 (2018) 205 号广东省中医院外科]; 广东省中医院临床研究专项基金资助项目 (YN10101902); 广东省中医药局基金资助项目 (20211206, 20225012)。

收稿日期: 2023-11-30; **修订日期:** 2024-05-16。

作者简介: 陈其城, 广州中医药大学第二附属医院助理研究员, 主要从事中医药围手术期快速康复方面的研究 (蒋志为共同第一作者)。

通信作者: 曹立幸, Email: lixingcao@126.com

1997年,加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)由丹麦的Kehlet教授^[1]首次提出,并率先应用于结直肠外科手术^[2]。迄今为止,国际加速康复外科协会(ERAS[®] Society)发布的ERAS指南或专家共识已超过20余项,涵盖结直肠、胃、肝胆、胰十二指肠、乳腺、妇科、心脏、骨科、急诊手术等领域,在围手术期管理中取得了良好的治疗效果。但如何更好地实施ERAS管理路径,提高患者满意度,促进手术患者全面快速康复、早日回归家庭、社会,仍是目前围手术期领域的难点^[3]。2023年4月,国家卫生健康委发布了《国家卫生健康委办公厅关于进一步推进加速康复外科有关工作的通知》^[4],对推进ERAS工作提出了提高服务能力、完善工作制度、加强关键环节管理和优化政策环境等四个方面的要求。项目组前期已构建了“围手术期快速康复全链条服务标准体系”^[5](简称“体系”),以规范和提高围手术期处理水平及综合服务能力。为了更好地推进体系建设,本研究基于医疗服务领域广泛认可的SERVQUAL量表^[6-7],结合中国国情及公立医院住院服务的现状特点,在文献调研及服务标准化试点工作的基础上,采用德尔菲专家咨询法构建科学、系统且广泛适用的围手术期加速康复标准化服务质量评价量表(service quality evaluation scale for perioperative enhanced recovery standard, SQES-PERS),以促进ERAS标准化方案的落地与整改,为住院手术患者提供最优质的医疗服务。

1 资料与方法

1.1 成立研究小组

研究小组由广州中医药大学第二附属医院外科、麻醉、妇科、方法学、护理等多学科专家组成,包括4名主任医师、1名主任护师、2名主管护师,负责拟定专家函询问卷、遴选函询专家、实施专家咨询、修改指标等工作。

1.2 编制专家问卷函

1.2.1 问卷条目池构建 通过查阅国内外指南、知网、万方、维普、EBSCO、PubMed检索相关文献,以了解目前国内外ERAS及服务质量评级的研究现状以及发展趋势。以体系和ERAS管理路径的各核心要素为筛选依据,广泛咨询服务管理领域的学者专家、指标化服务体系领域专家、医院相关管

理人员、临床一线医务人员,通过多次线上、线下会议形式进行讨论,基于SERVQUAL量表初步建立由有形性、可靠性、响应性、保证性、移情性和经济性6个一级指标,36个条目构成的SPER-SQES量表初稿。

1.2.2 函询对象 函询专家遴选标准:(1)专家所在单位为三甲医院或高等科研院所;(2)从事围手术期领域(外科、妇科、麻醉、护理、方法学)的中医、西医及中西医领域临床、教学与科研人员;(3)工作经验10年以上,副高级及以上职称;(4)同一家单位的专家数目不超过3名。

1.2.3 实施专家函询 在前期文献、工作小组论证的基础上,设计第一轮专家咨询问卷,问卷包括四个部分,第一部分为项目介绍,包括本研究的背景、目的等;第二部分为专家的基本信息,包括年龄、性别、职称、单位、工作年限等;第三部分为主体部分,包括SPER-SQES量表的一级指标和下辖的子条目;第四部分为专家的权威程度,用专家权威系数(Cr)来表示,Cr可由两个因素决定,一个是专家对问题做出判断的依据,表示为判断系数(Ca);另一个是专家对指标的熟悉程度,表示为熟悉系数(Cs)。其中Ca包括实践经验、理论分析、同行了解、直观选择四个维度,每个维度又根据对专家判断影响程度的大小分为大、中、小3个层次,分别赋值如下:理论分析(0.3, 0.2, 0.1),实践经验(0.5, 0.4, 0.3),同行了解(0.1, 0.1, 0.1),直觉(0.1, 0.1, 0.1)。Cs分为很熟悉、熟悉、一般熟悉、较不熟悉、很不熟悉五个等级,分别赋值1、0.8、0.6、0.4、0.2。同时根据专家的意见,结合数据分析,经研究小组综合讨论对指标内容进行修改后,形成第二、第三轮的专家函询问卷,以获得一致的专家意见。研究者利用问卷星制定专家函询表,通过线上方式发放并回收。为保证专家对问卷问题的理解相同并排除网络调查的差异,问卷发放前研究小组通过现场或微信、邮件等形式向函询专家介绍本研究背景、目的、意义及问卷填写要求,并请专家10 d内回复。同时测定专家积极系数。本研究以有效问卷的回收率为积极系数,制定判断无效问卷的原则:不符合要求的回答在该问卷中占有较高的比例。如一份问卷中所有评价指标均为同一分值选项(满分或0分),即判为无效问卷。

1.3 条目筛选条件

专家评价意见的集中程度观察指标包括算术平均数、标准差、满分比、等级和、变异系数,其中变异系数为标准差/算术平均数。满分比、等级和、变异系数为条目筛选的重要条件。当满分比 $\leq 70\%$ 时,提示专家认为该条目在服务质量评价体系中的重要性贡献较小,是筛选、分类条目的依据之一。若咨询调查的条目等级和分值 ≤ 130.5 则为删除条目的依据之一。变异系数反映专家意见的协调程度,变异系数越小,专家的意见一致性越高,变异系数 ≥ 0.15 为删除条目的依据之一。

1.4 统计学处理

专家调查问卷采用双人双次数据录入,在WPS表格中输入数据建立数据库,并进行数据一致性检验,采用SPSS 18.0进行统计分析,计算专家积极系数、Cr,各指标均数、标准差、满分比、等级和、变异系数。

2 结果

2.1 专家遴选

2.1.1 专家基本情况 最终参与该研究的专家有30名(三轮咨询专家人数分别为29、29、30名),其中男性22名(73.3%),女性8名(26.7%);中医及中西医结合医院专家16名,西医医院专家14名;专家专业方向分布为普外科16名,妇科5名,麻醉科4名,护理2名,基础研究人员2名,临床方法学1名;从事本专业工作平均年限为(20.9 \pm 8.8)年。

2.1.2 专家积极系数及Cr 第一轮咨询调查发放35份调查问卷,剔除重复问卷3份,共回收有效问卷29份,回收率为82.9%,专家积极系数为82.9%。Cs、Ca具体赋分及得分结果见表1-2,Cr=(Cs+Ca)/2=25.5,各条目平均得分为25.5/29 \times 100%=87.9%,专家权威程度较高,故后续的问卷不再进行专家权威度调查。

表1 Cs赋分及得分情况

依据	赋分(n)			得分
	大	中	小	
实践经验	0.5(20)	0.4(9)	0.3(0)	13.6
理论分析	0.3(24)	0.2(5)	0.1(0)	8.2
同行了解	0.1(10)	0.1(18)	0.1(1)	2.9
直观选择	0.1(11)	0.1(14)	0.1(4)	2.9

表2 Ca赋分及得分情况

程度	赋分(n)	得分(23.4)
很熟悉	1.0(10)	10.0
熟悉	0.8(15)	12.0
一般熟悉	0.6(1)	0.6
较不熟悉	0.4(2)	0.8
很不熟悉	0.2(1)	0.0

2.2 专家调查结果

2.2.1 第一轮专家调查情况结果 第一轮函询根据专家对各级指标是否属于ERAS服务质量评价范围和条目是否需要删除修改提出意见。29名专家均同意本问卷由有形性、可靠性、响应性、保证性、移情性和经济性6个一级指标构成,对每个一级指标下辖若干条目进行咨询。本轮咨询收到具体修改意见18条,涉及6个一级指标,12个条目。工作小组结合专家意见,对有形性指标Q1-1、Q1-5、Q1-6,可靠性指标Q2-10,响应性指标Q3-19,保证性指标Q4-20、Q4-24,移情性指标Q5-29和经济性指标Q6-36等9个条目内容进行修订,并删除响应性指标Q3-14和保证性指标Q4-25这两个条目。最终形成6个一级指标34个条目的量表进行第二轮专家问卷。

2.2.2 第二轮专家调查情况结果 第二轮优化结果如表3显示,符合1项剔除条件有8个条目,符合2项及以上剔除条件有5个条目,根据以上结果经工作小组讨论,剔除Q1-3“临床医护人员穿着规范、易辨,符合专业形象”、Q1-5“建立ERAS标准化服务病房或设置康复间”、Q2-8“患者办理住院时能及时获得诊疗服务”、Q3-17“及时回应患者的合理要求”、Q5-28“医务人员优先考虑患者的利益,而不是医院的利益”、Q6-32“医院用餐、床位、陪护等价格合理”、Q6-33“医院收费单中给出各项目费用的明细列表”、Q6-34“不显著增加额外住院费用”等8个条目,形成6个一级指标,26个条目的量表进行第三轮问卷调查。

2.2.3 第三轮专家调查情况结果 第三轮优化结果如表4显示,符合1项剔除条件有3个条目,符合3项剔除条件有1个条目,根据以上结果经工作小组讨论,剔除条目Q5-24“入院、检查、出院等流程合理,方便患者”。经过三轮问卷,基本形成统一的专家意见,本问卷最终涵盖6个一级指标,25个条目。

表3 SQES-PERS 第二轮专家意见分析

备选条目	均数	标准差	满分比(%)	等级和	变异系数
Q1 有形性:开展加速康复标准服务的“有形部分”					
Q1-1:推荐使用现代化的ERAS相关配套设备	4.83	0.38	82.76	140	0.078 7
Q1-2:环境、卫生条件等硬件设施符合ERAS实施标准 ¹⁾	4.66	0.48	65.52	135	0.103 0
Q1-3:临床医护人员穿着规范、易辨,符合专业形象 ²⁾	4.34	0.61	41.38	126	0.140 6
Q1-4:建立标准体系各要素操作规范,提供宣教、科普、服务规范等资料	4.86	0.35	86.21	141	0.072 0
Q1-5:建立ERAS标准化服务病房或设置康复间 ¹⁾	4.69	0.47	68.97	136	0.100 2
Q1-6:建立专业的加速康复多学科人才团队	4.93	0.26	93.1	143	0.052 7
Q2 可靠性:指ERAS团队可以准确无误开展标准化的围手术期服务					
Q2-7:医护人员有专业的ERAS管理水平	5.00	0.00	100.00	145	0.000 0
Q2-8:患者办理住院时能及时获得诊疗服务 ¹⁾	4.62	0.62	68.97	134	0.134 2
Q2-9:通过术前(入院前)宣教获得详细规范的指导	4.72	0.53	75.86	137	0.112 3
Q2-10:医护人员能根据ERAS总体原则执行标准化治疗方案	4.83	0.38	82.76	140	0.078 7
Q2-11:当患者遇到困难时,可以得到及时的帮助	4.72	0.45	72.41	137	0.095 3
Q2-12:医护人员及时准确记录患者的诊疗情况	4.83	0.38	82.76	140	0.078 7
Q2-13:建立ERAS管理的持续改进制度和实践规范	4.90	0.31	89.66	142	0.063 3
Q3 响应性:团队成员随时准备帮助患者,为患者提供快捷有效的服务					
Q3-14:医护人员准确详细进行术前评估,制定并告知诊疗计划	4.90	0.31	89.66	142	0.063 3
Q3-15:术前、术中及术后多时点评估患者病情,对诊疗方案进行动态调整	4.90	0.31	89.66	142	0.063 3
Q3-16:及时发现并处理围手术期并发症或不适症状	4.93	0.26	93.1	143	0.052 7
Q3-17:及时回应患者的合理要求 ²⁾	4.55	0.78	68.97	132	0.171 4
Q3-18:重视并快速处理患者的意见或投诉 ¹⁾	4.59	0.73	72.41	133	0.159 0
Q4 保证性:指团队成员的知识、技能能使患者产生信任 and 安全感,减少围手术期不良事件发生					
Q4-19:多学科团队成员有较高的知识与技能水平,业务技术精湛	4.93	0.26	93.1	143	0.052 7
Q4-20:医护人员有很好的服务态度,值得患者信赖	4.79	0.41	79.31	139	0.085 6
Q4-21:患者了解ERAS方案各要素,并主动配合、参与全过程管理	4.90	0.31	89.66	142	0.063 3
Q4-22:最大限度降低患者围手术期不良事件,促进患者术后早期康复	4.83	0.38	82.76	140	0.078 7
Q4-23:加速康复服务标准体系能缩短术后住院时间	4.72	0.45	72.41	137	0.095 3
Q5 移情性:指团队成员设身处地为患者着想,为患者提供个性化服务					
Q5-24:医护人员详细询问病情并清晰解释	4.83	0.38	82.76	140	0.078 7
Q5-25:医护人员及时处理患者反馈的问题	4.76	0.44	75.86	138	0.092 4
Q5-26:医护人员充分了解患者的心理需求,主动关心、乐意倾听 ¹⁾	4.66	0.55	68.97	135	0.118 0
Q5-27:医护人员向患者告知并与患者讨论制定治疗方案	4.72	0.53	75.86	137	0.112 3
Q5-28:医务人员优先考虑患者的利益,而不是医院的利益 ¹⁾	4.59	0.87	72.41	133	0.189 5
Q5-29:入院、检查、出院等流程合理,方便患者	4.69	0.54	72.41	136	0.115 1
Q6 经济性:患者可以以相对最少的支出,获取相对最大化的利益,从而最经济地获取最佳医疗效果					
Q6-30:医院药品费用合理、经济 ¹⁾	4.66	0.55	68.97	135	0.118 0
Q6-31:医院检查费用合理、经济 ¹⁾	4.66	0.48	65.52	135	0.103 0
Q6-32:医院用餐、床位、陪护等价格合理 ³⁾	4.28	0.84	51.72	124	0.196 3
Q6-33:医院收费单中给出各项目费用的明细列表 ³⁾	4.41	0.78	58.62	128	0.176 9
Q6-34:不显著增加额外住院费用 ³⁾	4.45	0.69	55.17	129	0.155 1

注:1)符合1项剔除条件;2)符合2项剔除条件;3)符合3项剔除条件

表4 SQES-PERS 第三轮专家意见分析

备选条目	均数	标准差	满分比(%)	等级和	变异系数
Q1 有形性					
Q1-1:推荐使用现代化的ERAS相关配套设备	4.80	0.41	80.00	144	0.085 4
Q1-2:环境、卫生条件等硬件设施符合ERAS实施标准	4.80	0.41	80.00	144	0.085 4
Q1-3:建立标准体系各要素操作规范,提供宣教、科普、服务规范等资料	5.00	0.00	100.00	150	0.000 0
Q1-4:建立专业的ERAS多学科人才团队	5.00	0.00	100.00	150	0.000 0
Q2 可靠性					
Q2-5:医护人员有专业的ERAS管理水平	5.00	0.00	100.00	150	0.000 0
Q2-6:通过术前(入院前)宣教获得详细规范的指导	4.80	0.41	80.00	144	0.085 4
Q2-7:医护人员能根据ERAS总体原则执行标准化治疗方案	4.93	0.26	93.30	148	0.052 7
Q2-8:当患者遇到困难时,可以得到及时的帮助	4.80	0.41	80.00	144	0.085 4
Q2-9:医护人员及时准确记录患者的诊疗情况	4.80	0.41	80.00	144	0.085 4
Q2-10:建立ERAS管理的持续改进制度和实践规范	4.80	0.41	80.00	144	0.085 4
Q3 响应性					
Q3-11:医护人员准确详细进行术前评估,制定并告知诊疗计划	4.93	0.26	93.30	148	0.052 7
Q3-12:术前、术中及术后多时点评估患者病情,对诊疗方案进行动态调整并提供个性化诊疗方案	4.93	0.26	93.30	148	0.052 7
Q3-13:及时发现并处理围手术期并发症或不适症状	5.00	0.00	100.00	150	0.000 0
Q3-14:重视并快速处理患者的意见或投诉	4.73	0.59	80.00	142	0.124 7
Q4 保证性					
Q4-15:多学科团队成员有较高的知识与技能水平,业务技术精湛	4.87	0.35	86.70	146	0.071 9
Q4-16:医护人员有很好的服务态度,值得患者信赖 ¹⁾	4.67	0.49	66.70	140	0.104 9
Q4-17:患者了解加速康复方案各要素,并主动配合、参与全过程管理	4.80	0.41	80.00	144	0.085 4
Q4-18:最大限度降低患者围手术期不良事件,促进患者术后早期康复	4.87	0.35	86.70	146	0.071 9
Q4-19:加速康复服务标准体系能缩短术后住院时间	4.73	0.59	80.00	142	0.124 7
Q5 移情性					
Q5-20:医护人员详细询问病情并清晰解释	4.73	0.46	73.30	142	0.097 3
Q5-21:医护人员及时处理患者反馈的问题	4.73	0.46	73.30	142	0.097 3
Q5-22:医护人员充分了解患者的心理需求,主动关心、乐意倾听	4.67	0.62	73.30	140	0.132 8
Q5-23:医护人员向患者告知并与患者讨论制定治疗方案	4.80	0.56	86.70	144	0.116 7
Q5-24:入院、检查、出院等流程合理,方便患者 ²⁾	4.13	1.06	40.00	124	0.256 7
Q6 经济性					
Q6-25:医院药品费用合理、经济 ¹⁾	4.67	0.49	66.70	140	0.104 9
Q6-26:医院检查费用合理、经济 ¹⁾	4.60	0.51	60.00	138	0.110 9

注:1)符合1项剔除条件;2)符合3项剔除条件

3 讨论

3.1 SQES-PERS 的意义

ERAS 可以为患者带来诸多益处,如患者转归、术后舒适度提升、预后改善、患者康复进程加快以及术后住院时间缩短等^[8-10]。2023年4月,国家卫生健康委^[4]提出,医疗机构要通过加强相关科室建设提高对ERAS理念和模式的认识;完善工作制度,促进ERAS诊疗模式实施;加强关键环节管理,提高诊疗效果和医疗服务效率;卫生管理部门优化政策环境,保障ERAS工作顺利开展。然而,目前关于ERAS的应用评价中,大多是从医护

人员或医院管理角度进行,通过比较两组的术后并发症发生率、术后住院时间、住院费用等指标明确ERAS的效果^[11-12]。这些指标均不涉及患者对服务质量的评价,不能全面反映患者在ERAS全流程的参与中获益的实际感受与期望。

ERAS路径的实施与改进,是多学科、多部门通力协作的结果^[13],而患者及其家属的参与在ERAS管理中也占据了重要的位置,患者依从性越高则ERAS效果越明显^[14]。由于信息传播的高度发展,如今患者比以往任何时候都更加了解医疗情况,也更加注重医疗质量。如何提高医院的整体医疗质量,提高医疗服务的竞争力,都需要通过

对患者满意度进行评估,以做出更明智的医疗决策^[15]。因此,本研究从患者的角度,构建了简单易行的围手术期快速康复服务质量评价体系,全方位涵盖了设备、人员、技术、管理、疗效、经济等患者所关心的问题,并希望通过这些问题发现ERAS服务中的不足之处,可为ERAS管理流程的持续改进提供依据和方法。

3.2 基于SERVQUAL模型建立的SQES-PERS具有实用性

服务质量通常包含技术质量和功能质量两个内容。技术质量通常是有形的,有行业标准规范,故容易被人们所感知,功能质量则是获得技术质量过程中得到的感受或体会,一般通过比较来判断其量的高低^[16]。SERVQUAL模型是美国的服务管理研究组开发的一套服务质量量表,包括有形性、可靠性、响应性、保证性和移情性五个维度,22个条目^[17]。SERVQUAL模型让医护人员能够了解患者的期望,使医疗服务提供者可以识别违规行为并实施纠正,通过改进医疗程序的各个环节以提高服务的质量,从而提高患者的满意度和依从性,在许多亚洲国家的医疗领域服务质量评价中得到了广泛的应用^[18]。在我国,付文宁等^[19]对湖北省3家三甲综合医院的710例住院患者进行调查,认为SERVQUAL量表用于测评护理服务质量具有良好的适用性,并提出应多听取患者的建议和心声,并以此提供个性化服务,努力提高医疗护理服务质量,打造新型的现代化的医院服务模式。除此之外,国内外许多学者还将SERVQUAL模型成功应用于普通外科^[20]、骨科^[21]、急诊^[22]、门诊^[23]等,均取得了良好的效果。

在本研究中,项目组通过前期文献调研,明确了将SERVQUAL量表应用于ERAS标准化服务质量研究的可行性。许多ERAS的系统评价^[24-25]显示,住院费用作为ERAS模式的关键结局指标,也是影响患者评价住院服务质量的重要因素。因此,结合中国国情及公立医院住院服务的现状特点,增加了“经济性”这一维度^[26],以更全面地反映患者对ERAS服务的期望及感知,从而使本量表具有更好的实用性。

3.3 通过德尔菲法建立的SQES-PERS具有科学性与可靠性

德尔菲法是一种小组讨论过程,通过将问题征得专家意见后进行整理、归纳、反馈,在多轮

咨询中将不确定的或不完整的知识形成专家共识^[27-28]。德尔菲法的优点在于可以通过广泛集思广益方式,避免盲目服从多数的不足,是一种可行且科学的方法,在ERAS领域中得到了广泛的应用^[29-31]。本研究基于德尔菲法通过专家讨论和意见征询方式,开展了三轮问卷调查,收集专家意见和建议,并进行逐轮整理、统计和分析,最终形成SQES-PERS。三轮咨询专家回函人数分别为29、29、30名。本调查所邀请的专家均长期从事围手术期相关领域临床、科研和教学工作,涉及为普外科、妇科、护理、方法学等多个专业,专家的权威性较高、代表性广,且均具有较高的积极性。在第一轮专家问卷调查中,通过对条目是否属于围手术期康复的范围、条目表述是否清晰、条目是否需要删除等问题进行评分,根据专家意见及工作小组内部讨论,删去2个条目,修订了9个条目,确定了量表框架及条目数量。在第二、第三轮调查中,通过均数、满分比、等级等反映专家意见集中程度,变异系数、协调系数等反映专家意见协调程度的指标,按剔除标准筛选条目,最终形成的SPER-SQES量表包括有形性、可靠性、响应性、保证性、移情性和经济性6个维度共25个条目。第二、第三轮专家意见相对一致,存在一定协调性,进一步增强SQES-PERS的科学性和可靠性。

综上所述,本研究基于德尔菲法构建的SPER-SQES量表具有较高的科学性和可靠性,使患者能够从有形性、可靠性、响应性、保证性、移情性和经济性六个维度对围手术期ERAS服务质量进行较为全面的评估,发现医疗服务中的不足,为持续改进ERAS提供参考,促进围手术期综合管理水平的提高。下一步将通过信效度检验评价量表性能,并对量表进行流行病学调查以调查验证临床价值,最终建立具有广泛适用的ERAS服务质量评价体系。

作者贡献声明:陈其城、蒋志负责文题设计、文献下载整理、分析,论文撰写及修改;庞凤舜、曹莹、张义荣负责专家咨询及问题收集;杨丽明、秦有负责核对数据;陈志强负责质量控制;曹立幸负责项目的协调、指导和审核。

利益冲突:所有作者均声明不存在利益冲突。

参考文献

- [1] Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation[J]. *Br J Anaesth*, 1997, 78(5): 606-617. doi:10.1093/bja/78.5.606.
- [2] Gustafsson UO, Scott MJ, Schwenk W, et al. Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society recommendations[J]. *Clin Nutr*, 2012, 31(6):783-800. doi:10.1016/j.clnu.2012.08.013.
- [3] Raeder JC, White PF. Enhanced recovery after surgery (ERAS): Guidelines are important but proper implementation is essential[J]. *J Clin Anesth*, 2022, 80: 110882. doi: 10.1016/j.jclinane.2022.110882.
- [4] 国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委办公厅关于进一步推进加速康复外科有关工作的通知[EB/OL]. 国卫办医政函〔2023〕107号 (2023-04-10). https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-04/26/content_5753237.htm.
China's National Health Commission. Notice of the General Office of the National Health Commission on Further Promoting the Work of Enhanced Recovery after Surgery[EB/OL]. *Medical Letter of Office of National Health Commission*〔2023〕No.107. (2023-04-10). https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-04/26/content_5753237.htm.
- [5] 蒋志, 陈其城, 陈志强, 等. 围手术期快速康复全链条服务体系构建[J]. *中国普通外科杂志*, 2023, 32(6):961-966. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2023.06.020.
Jiang Z, Chen QC, Chen ZQ, et al. Construction of the standard system for the full chain service of rapid recovery during the perioperative period[J]. *China Journal of General Surgery*, 2023, 32(6):961-966. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2023.06.020.
- [6] Lin Q, Hao HS, Zhang D. Assessing quality gap of outpatient service in public hospitals: a cross-sectional study in China[J]. *Inquiry*, 2023, 60: 469580231162527. doi: 10.1177/00469580231162527.
- [7] Jonkisz A, Karniej P, Krasowska D. SERVQUAL method as an "old new" tool for improving the quality of medical services: a literature review[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18(20): 10758. doi:10.3390/ijerph182010758.
- [8] Gao B, Chen J, Liu Y, et al. Efficacy and safety of enhanced recovery after surgery protocol on minimally invasive bariatric surgery: a meta-analysis[J]. *Int J Surg*, 2023, 109(4): 1015-1028. doi:10.1097/JS9.0000000000000372.
- [9] Gok M, Mughal H, Bughio M, et al. SP10.5 Effectiveness of Enhance Recovery After Surgery (ERAS) Protocols in Malignant Colorectal Cancer Resections: a 15 year cohort study[J]. *Br J Surg*, 2023, 110(Supplement_6): znad241.119. doi: 10.1093/bjs/znad241.119.
- [10] 张晓玲, 罗衡桂, 陈伟, 等. 加速康复外科管理模式在老年结直肠癌围手术期应用效果[J]. *中国普通外科杂志*, 2022, 31(1):132-138. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2022.01.015.
Zhang XL, Luo HG, Chen W, et al. Application efficacy of enhance recovery after surgery in perioperative period of colorectal surgery in elderly patients[J]. *China Journal of General Surgery*, 2022, 31(1):132-138. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2022.01.015.
- [11] Noba L, Rodgers S, Chandler C, et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS) reduces hospital costs and improve clinical outcomes in liver surgery: a systematic review and meta-analysis[J]. *J Gastrointest Surg*, 2020, 24(4):918-932. doi:10.1007/s11605-019-04499-0.
- [12] 李敏, 江志伟, 许睿, 等. 加速康复外科精准护理在结直肠癌围术期的应用及效果评价[J]. *四川大学学报:医学版*, 2023, 54(4):746-751. doi:10.12182/20230760505.
Li M, Jiang ZW, Xu R, et al. Application and effect evaluation of precision nursing care of enhanced rehabilitation after surgery in the perioperative period of colorectal cancer[J]. *Journal of Sichuan University: Medical Sciences*, 2023, 54(4):746-751. doi: 10.12182/20230760505.
- [13] 周岩冰. 我国胃肠道肿瘤围手术期加速康复外科路径管理的思考与建议[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2022, 25(7):568-574. doi: 10.3760/cma.j.cn441530-20220411-00140.
Zhou YB. Thinking and suggestions on pathway management of perioperative enhanced recovery after surgery in gastrointestinal tumors in China[J]. *Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery*, 2022, 25(7): 568-574. doi: 10.3760/cma.j.cn441530-20220411-00140.
- [14] Feng J, Li K, Xu R, et al. Association between compliance with enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols and postoperative outcome in patients with primary liver cancer undergoing hepatic resection[J]. *J Cancer Res Clin Oncol*, 2022, 148(11):3047-3059. doi:10.1007/s00432-021-03891-1.
- [15] Al Awadh M. Utilizing multi-criteria decision making to evaluate the quality of healthcare services[J]. *Sustainability*, 2022, 14(19): 12745. doi:10.3390/su141912745.
- [16] Mei Y, Xu X, Li X. Encouraging patient engagement behaviors from the perspective of functional quality[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(22):8613. doi:10.3390/ijerph17228613.
- [17] Shie AJ, Huang YF, Li GY, et al. Exploring the relationship between hospital service quality, patient trust, and loyalty from a service encounter perspective in elderly with chronic diseases[J]. *Front Public Health*, 2022, 10: 876266. doi: 10.3389/fpubh.2022.876266.
- [18] Jonkisz A, Karniej P, Krasowska D. The servqual method as an

- assessment tool of the quality of medical services in selected Asian countries[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(13):7831. doi:10.3390/ijerph19137831.
- [19] 付文宁, 张普, 王云甫, 等. 湖北省三甲医院护理服务质量现状及影响因素研究[J]. *中国社会医学杂志*, 2020, 37(6):673-677. doi:10.3969/j.issn.1673-5625.2020.06.028.
- Fu WN, Zhang P, Wang YF, et al. Research on status and its influencing factors of nursing service quality in tertiary hospitals in Hubei Province[J]. *Chinese Journal of Social Medicine*, 2020, 37(6):673-677. doi:10.3969/j.issn.1673-5625.2020.06.028.
- [20] 张薛晴, 钟琴, 宋玉磊, 等. 基于 Servqual模型的普外科患者感知护理质量现状及影响因素分析[J]. *中国医院*, 2020, 24(5):51-54. doi:10.19660/j.issn.1671-0592.2020.05.15.
- Zhang XQ, Zhong Q, Song YL, et al. Analysis of the status quo and influencing factors of perceived nursing quality of general surgery patients based on SERVQUAL model[J]. *Chinese Hospitals*, 2020, 24(5):51-54. doi:10.19660/j.issn.1671-0592.2020.05.15.
- [21] 廖先梅, 徐少群, 邓杏容, 等. SERVQUAL模型评价骨科护理服务质量的实证研究[J]. *中国实用医药*, 2016, 11(19):287-288. doi:10.14163/j.cnki.11-5547/r.2016.19.211.
- Liao XM, Xu SQ, Deng XR, et al. An empirical study on SERVQUAL model to evaluate the quality of orthopedic nursing service[J]. *China Practical Medicine*, 2016, 11(19):287-288. doi:10.14163/j.cnki.11-5547/r.2016.19.211.
- [22] Mohammadi-Sardo MR, Salehi S. Emergency Department Patient Satisfaction Assessment using Modified Servqual Model; a Cross-sectional Study[J]. *Adv J Emerg Med*, 2019, 3(1):e3. doi:10.22114/AJEM.v0i0.107.
- [23] Calvo-Aranda E, Sánchez-Aranda FM, Cebrián Méndez L, et al. Perceived quality in patients with gout treated in a rheumatology clinic with a clinical nurse specialist[J]. *Reumatol Clin*, 2022, 18(10):608-613. doi:10.1016/j.reumae.2021.07.001.
- [24] Magableh HM, Ibrahim S, Pennington Z, et al. Transforming outcomes of spine surgery-exploring the power of enhanced recovery after surgery protocol: a systematic review and meta-analyses of 15 198 patients[J]. *Neurosurgery*, 2024. doi:10.1227/neu.0000000000002865.[Online ahead of print]
- [25] Tian Q, Wang H, Guo T, et al. The efficacy and safety of enhanced recovery after surgery (ERAS) Program in laparoscopic distal gastrectomy: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. *Ann Med*, 2024, 56(1):2306194. doi:10.1080/07853890.2024.2306194.
- [26] 邱远唐, 肖春, 李静. 智慧医疗下重庆市县级公立医院住院服务质量的现状及影响因素分析[J]. *现代预防医学*, 2023, 50(14):2571-2577. doi:10.20043/j.cnki.MPM.202301235.
- Qiu YT, Xiao C, Li J. Analysis of the current situation and factors influencing the quality of inpatient services in county-level public hospitals under smart healthcare, Chongqing[J]. *Modern Preventive Medicine*, 2023, 50(14): 2571-2577. doi: 10.20043/j. cnki. MPM.202301235.
- [27] Nasa P, Jain R, Juneja D. Delphi methodology in healthcare research: how to decide its appropriateness[J]. *World J Methodol*, 2021, 11(4):116-129. doi:10.5662/wjm.v11.i4.116.
- [28] Savic LC, Smith AF. How to conduct a Delphi consensus process[J]. *Anaesthesia*, 2023, 78(2): 247-250. doi: 10.1111/anae.15808.
- [29] Pilkington M, Nelson G, Cauley C, et al. Development of an enhanced recovery after surgery surgical safety checklist through a modified Delphi process[J]. *JAMA Netw Open*, 2023, 6(2): e2248460. doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.48460.
- [30] Francis NK, Walker T, Carter F, et al. Consensus on training and implementation of enhanced recovery after surgery: a Delphi study[J]. *World J Surg*, 2018, 42(7): 1919-1928. doi: 10.1007/s00268-017-4436-2.
- [31] Adams UC, Moulthrop AJ, Malay B, et al. The use of sequential surveys to shorten implementation time for healthcare system-level enhanced recovery after surgery (ERAS) pathways[J]. *Am Surg*, 2023, 89(12):5466-5473. doi:10.1177/00031348231156765.

(本文编辑 熊杨)

本文引用格式:陈其城, 蒋志, 秦有, 等. 围手术期加速康复标准化服务质量评价量表的构建[J]. *中国普通外科杂志*, 2025, 34(1):173-180. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.230588

Cite this article as: Chen QC, Jiang Z, Qin Y, et al. Construction of the service quality evaluation scale for perioperative enhanced recovery standard[J]. *Chin J Gen Surg*, 2025, 34(1): 173-180. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.230588