

【调查研究】

基于 Ottawa 决策支持框架的植入型心律转复除颤器患者决策辅助工具编制

史润泽¹, 郝云霞^{2a}, 范秀云^{2b}, 张淑艳^{2b}, 李 峥¹, 康晓凤¹

(1. 北京协和医学院护理学院, 北京 100144; 2. 中国医学科学院阜外医院 a. 护理部; b. 心内科, 北京 100037)

【摘要】目的 构建符合中国医疗背景的植入型心律转复除颤器的患者决策辅助工具, 为其决策制定提供解决思路, 以期促进医患共同决策发展。**方法** 在 Ottawa 决策支持框架理论指导下, 通过文献分析形成植入型心律转复除颤器患者决策辅助工具初版; 经 12 名心律失常领域专家的 2 轮咨询, 形成该工具修订版; 已安装患者及家属对该工具接受度评估调试, 修订形成工具终版。**结果** 基于证据整合形成工具初版包括 6 项一级指标, 38 项二级指标; 2 轮专家函询权威程度为 0.91, 协调系数(Kendall's W)分别为 0.154, 0.161, 专家评审权威可靠; 工具接受度测试显示该工具具有可接受性和实用性; 最终植入型心律转复除颤器患者决策辅助工具包含 7 项一级指标: 决策阶段评估、信息提供、利弊分析、价值澄清、支持系统、决策倾向性、决策确认, 及 41 项二级指标。**结论** 植入型心律转复除颤器患者决策辅助工具具备科学性实用性, 实现了最佳临床证据和患者价值取向统一, 为安装植入型心律转复除颤器患者的决策困难问题提供解决思路。

【关键词】 植入型心律转复除颤器; 患者决策辅助工具; 证据转化; 共同决策

【中图分类号】 R473.54 **【文献标识码】** A **【DOI】** 10.16460/j.issn1008-9969.2019.05.035

Development of Decision Aid with Ottawa Decision Support Framework for Patients with Implantable Cardioverter Defibrillator

SHI Run-ze¹, HAO Yun-xia^{2a}, FAN Xiu-yun^{2b}, ZHANG Shu-yan^{2b}, LI Zheng¹, KANG Xiao-feng¹

(1. School of Nursing, Peking Union Medical College, Beijing 100144, China; 2a. Dept. of Nursing Administration; 2b. Dept. of Cardiology, Fuwai Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100037, China)

Abstract: Objective To develop a Patient Decision Aid (PtDA) moderating treatment-related uncertainty and helping patients with implantable cardioverter defibrillators (ICDs) to make well-informed decisions. **Methods** Development of the PtDA was guided by The Ottawa Decision Support Framework (ODSF) and International Patient Decision Aid Standards (IPDAS) quality criteria. After literature analysis, we formulated the draft of PtDA and a revised version was developed after 2-rounds expert consultation. The assessment of the revised PtDA was conducted among patients with ICD and their families and then the final version of PtDA was formed. **Results** The initial version of PtDA included 6 first-level and 38 second-level indicators. The authority coefficient of two-round expert consultation was 0.91 and coordination coefficient was 0.154 and 0.161 respectively. Tool acceptance testing showed that PtAD was acceptable and practical. The final PtDA consisted of 7 first-level indicators including decision needs assessment, information providing, pros and cons analysis, value clarification, support system, decision-making orientation, and decision confirmation and 41 second-level indicators. **Conclusion** Being scientific and practical, PtAD is the combination of best clinical evidence and patient value, which provides a strategy for problems and difficulties in the decision-making process of ICD patients.

Key words: implantable cardioverter defibrillators; patient decision aid; evidence transformation; shared decision-making

植入型心律转复除颤器(implantable cardioverter defibrillator, ICD)/心脏再同步治疗除颤器(cardiac resynthesis treatment defibrillator, CRT-D)是通过自动充电除颤放电来转复室性心律失常的有效治疗方法, 但植入手术风险、装置故障、更换电池、患者心理负担以及临终前可能带来的影响等导致植入型心律转复除颤器存在一定弊端^[1-4], 加之费用昂贵^[5, 6], 因

此, 植入型心律转复除颤器的选择成为一个需要医患共同决策(shared decision making, SDM)的问题。2013年美国心脏学会、2014年世界卫生组织呼吁, 重视植入型心律转复除颤器治疗方案选择的患者及家属临床的决策参与^[7-8], 以提高治疗接受度, 改善患者健康结局^[9-11]。基于患者价值倾向的患者决策辅助工具(Patient Decision Aids, PtDA), 依靠结构化的循证决策支持, 有助于减轻患者的决策冲突^[12-13]。国内患者决策辅助工具相关研究较少起步较晚, 且普遍缺乏对患者决策辅助工具干预本身的具体阐述^[14-15], 缺乏同领域可重复性及异领域借鉴性, 目前尚可查及2017年心绞痛用药^[16]、肝癌治疗^[17]领域的患者决

【收稿日期】 2018-11-09

【基金项目】 中华护理学会 2015-2016 年度立项科研课题(ZHKY 201517)

【作者简介】 史润泽(1992-), 女, 河北保定人, 本科学历, 硕士研究生在读, 护师。

【通信作者】 康晓凤(1973-), 女, 陕西宝鸡人, 博士, 副教授。

策辅助工具研发相关研究。加拿大学者 O'Connor 基于心理学、决策分析、社会支持等提出 Ottawa 决策支持框架 (the Ottawa Decision Support Framework, ODSF), 成为指导患者循证临床决策的主要概念框架。本研究依据 Ottawa 决策支持框架, 研发植入型心律转复除颤器(本研究包括 ICD 及 CRT-D)患者决策辅助工具, 旨在落实循证临床决策, 促进植入型心律转复除颤器医患共同决策的发展。

1 资料与方法

组建研究小组, 小组成员包括研究者、心律失常诊治中心临床专家 1 名、临床护理专家 1 名, 护理研究副教授 1 名。

1.1 理论框架 Ottawa 决策支持框架最早由 O'Connor 提出, 是用于指导患者做临床决策的循证的跨学科的概念框架。系统综述显示, Ottawa 决策支持框架为患者决策辅助工具研发主要理论依据^[18-19]。包括决策需求、决策支持、决策质量 3 个模块^[18], 见图 1。本研究根据国际患者决策辅助标准联合会研发的国际患者决策辅助工具标准 (International Patient Decision Aid Standards, IPDA)^[20], 基于 Ottawa 决策支持框架决策支持部分指导植入型心律转复除颤器患者决策辅助工具的研发。

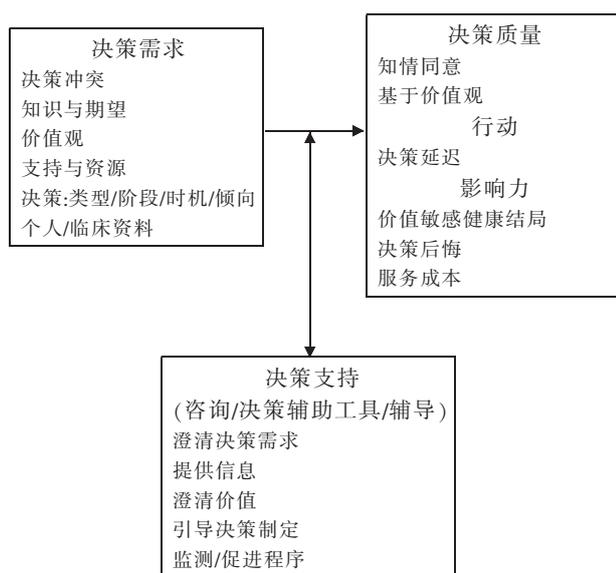


图 1 Ottawa 决策支持框架(中文版)

1.2 基于证据整合形成患者决策辅助工具初版

1.2.1 结合理论框架形成患者决策辅助工具核心要素 以“decision aids”(决策辅助工具)和“heart diseases”(心脏疾病)为主题词, 对 Pubmed, Web of Science, CIHNAL, Cochrane Library 数据库中自建库至 2017 年 12 月发表在心血管领域的患者决策辅助

工具临床随机对照试验研究进行系统性文献分析。文献纳入标准:(1)研究对象为心血管疾病有待进行医疗照护决策的患者及家属;(2)研究类型为 RCT;(3)文种为英文。阅读全文后从研究对象、研究类型、干预措施或患者决策辅助工具内容、国家、发表时间方面对文献进行资料提取。

1.2.2 文献检索形成患者决策辅助工具具体内容

检索世界卫生组织、美国心脏协会官网及权威 ICD/CRT-D 诊疗指南, 查找心律失常、心脏猝死的公认定义、适应症、临床表现、病情发展、救治、自我管理等信息。在工具具体信息编写过程中, 秉持“以患者为中心”的理念, 使用简明通俗的语言, 在心律失常诊治专家的指导下, 对医学术语与概念予以解释, 确保患者能够自主阅读理解或在医务人员指导下能理解信息。

1.3 专家评审患者决策辅助工具 邀请中国医学科学院阜外医院、北京协和医院、中国人民解放军总医院、北京协和医学院护理学院 12 名心律失常领域临床、护理、管理、研究领域专家, 于 2018 年 4—5 月进行 2 轮咨询, 对患者决策辅助工具指标重要性按 Likert 5 级评分法赋值评分。专家选择上既考虑专家基本条件, 也兼顾对本课题熟悉程度, 纳入标准:(1)中级及以上职称;(2)具有心律失常领域相关工作经验 10 年以上, 熟悉 ICD/CRT-D 治疗决策者;(3)积极自愿, 并能持续参加本研究者。采用函询的形式, 2 周后收回, 收集专家基本情况、对患者决策辅助工具内容重要性评分、具体意见建议、熟悉程度和判断依据评分。研究设定满足指标重要性评分均值>4 分、变异系数<0.25 为可接受范围^[21]。通过 2 轮函询进行专家的积极系数(回收率)、权威程度系数(Cr)及其协调系数(Kendall's W)显著性检验, 评价专家对工具初稿指标框架的重视程度, 指标内容的代表性和可信度。对专家意见进行汇总整理及条目修订, 最后修订为患者决策辅助工具修订版。

1.4 用户评估患者决策辅助工具 选取 2019 年 1—2 月, 在北京某三级甲等心血管病医院诊断、知情且参与治疗决策的已安装 ICD/CRT-D 患者及家属 6 组, 采用患者决策辅助工具对其进行测评。患者及家属纳入标准:(1)植入 ICD/CRT-D 的患者及其主要陪伴家属;(2)患者病情稳定;(3)知情并同意参与本研究的患者及同意参与本研究的所有陪伴家属。排除由于视觉、听觉障碍、认知障碍不能参与决策辅助工具干预者。获得患者及家属知情同意后, 为患者及家属提供纸质版患者决策辅助工具, 帮助其知晓并权衡不同治疗选择; 同时填写以科技接受模型为理论框架设计的用户接受度调查问卷^[22], 包括

患者决策辅助工具的实用性、易用性、可理解性、可接受性 4 个条目;为获得有关工具的深入反馈和观点,围绕患者参与安装 ICD/CRT-D 决策的心理路程,进行了短暂的半结构性访谈,每对 10~20 min,访谈提纲:请您说说参与 ICD/CRT-D 决策中的困惑点及关注点?(2)您/您家属觉得应用该工具对哪些方面有帮助?(3)您认为该工具要针对什么内容进行修改?对访谈文本进行分析,并将关键信息出现的频次形成量化数据,进行患者决策辅助工具的调试,修订为最终版,并以手册的形式呈现。

2 结果

2.1 植入型心律转复除颤器患者决策辅助工具初版

系统性初检出文献 1 766 篇,经过逐层筛选最后纳入 13 篇研究的 12 项患者决策辅助工具研发文章,见图 2。内容涉及瓣膜选择^[23]、心血管疾病末期预先护理计划的选择^[24-25]、PCI 选择^[26]、胸痛检查选择^[27-28]、房颤治疗选择^[28-31]、心血管疾病药物选择^[32-33]等方面。结合 Ottawa 决策支持框架内涵^[34],整合系统综述结果,根据 IPDA 标准,研究小组整合出患者决策辅助工具核心要素;研究小组根据 ICD/CRT-D 诊疗相关指南、专著、论著资料结合临床现有治疗方案,确定核心指标的下属具体内容,形成符合中国临床实际的患者决策辅助工具初步内容,以手册形式呈现,包括:(1)决策评估,例如决策选择、决策阶段;(2)信息支持,例如疾病信息、治疗信息、解疑解惑;(3)获益风险分析,例如治疗期待、治疗意义、治疗风险、费用等;(4)支持系统,例如同伴支持、家庭支持;(5)价值思考,例如重要性问题;(6)引导/监测决策制定过程,共 6 项一级指标、38 项二级指标下属具体内容。

2.2 专家咨询结果

咨询专家年龄 38~57 岁,心律失常领域工作时间 13~39 年;学历:博士 5 名(42%),本科 7 名(58%);职称:高级职称 2 名(16%),副高级职称 5 名(42%),中级职称 5 名(42%)。2 轮均发放问卷 12 份,收回 12 份,有效回收率 100%。2 轮专家判断系数 0.93、熟悉程度系数 0.83、权威程度为 0.91。专家评审协调系数(Kendall's W)显著性 $P < 0.05$ 、变异系数 < 0.25 ,见表 1。

表 1 植入型心律转复除颤器患者决策辅助工具的专家意见

项目	协调程度		χ^2	P
	变异系数	协调系数		
第 1 轮				
一级指标	0.126	0.154	52.372	< 0.010
二级指标	0.111	0.178	9.810	0.047
第 2 轮				
一级指标	0.125	0.153	40.454	0.019
二级指标	0.074	0.161	56.520	< 0.005
一级指标	0.023	0.201	13.288	0.039
二级指标	0.109	0.157	43.119	0.014

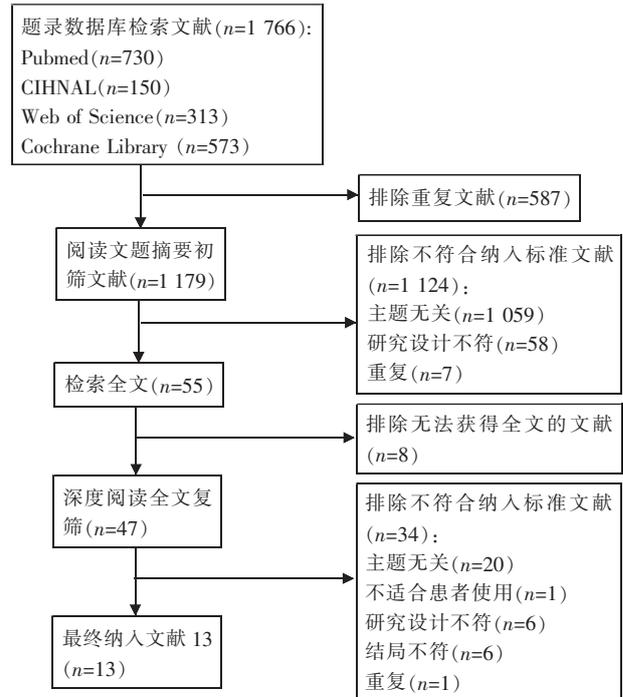


图 2 文献检索流程图

依据专家意见,指标选择率 $\geq 80\%$ 、满分率 $\geq 50\%$ 、重要性均分 ≥ 4.00 的指标予以保留^[35]。对一级指标修改 2 项,增加 1 项;二级指标增加 4 项,删除 1 项;工具内容文字性修改 10 项。1 名专家提出一级指标“决策评估”内涵较多,建议进行细化;3 名专家建议“引导/监测决策制定过程”,应增加具体内容。经研究小组讨论,将一级指标“决策评估”细致化改为“决策阶段评估”;“引导/监测决策制定过程”修改为“决策制定倾向性”、“决策确认”2 部分;“决策确认”部分,增加“H1 思考、H2 探索”内容,帮助患者核查决策制定,减轻决策后悔的产生。二级指标“植入后生活方式调整”增加“放电感受”、“安装设备后能否进行核磁及 CT 检查”;“E6 注意事项”与前面信息支持部分有重叠,予以删除。二级指标“同伴支持”第 2 轮重要性均数 3.91 (< 4.00),满分率 36.4% ($< 50\%$),但该内容是患者决策过程中必要的支持手段,引导患者决策制定,提供一定心理支持,考虑到如果删除后会影响到患者决策辅助工具完整性,因此经研究小组讨论后保留该条内容。形成患者决策辅助工具包含一级指标 7 项,二级指标 41 项。植入型心律转复除颤器决策辅助工具一级、二级指标内容及重要性评价见表 2。

表 2 植入型心律除颤器患者决策辅助工具一级、二级指标内容及重要性评价

一级指标	一级指标重要性评价		二级指标	二级指标重要性评价	
	得分($\bar{X}\pm S$)	变异系数		得分($\bar{X}\pm S$)	变异系数
1. 决策阶段评估(澄清决策需要)	5.00±0.00	0.00	A1 提供备选方案	4.73±0.47	0.10
2. 信息支持(提供信息)	5.00±0.00	0.00	A2 评估患者所处决策阶段	5.00±0.00	0.00
			B1 心动过速释义	4.64±0.42	0.15
			B2 心脏骤停释义	4.27±0.67	0.18
			B3 心脏性猝死高风险人群	4.73±0.40	0.10
			B4 心脏性猝死发生率	4.36±0.69	0.15
			B5 相关检查	4.36±0.70	0.15
			B6 心脏性猝死救治	4.82±0.42	0.08
			C1 ICD/CRT-D 释义	4.45±0.50	0.15
			C2 ICD/CRT-D 工作原理	4.91±0.69	0.06
			C3 治疗效果	4.91±0.47	0.06
			3. 风险获益分析(利弊分析)	4.91±0.69	0.06
C5 术后注意事项	4.55±0.00	0.15			
C6 术后随访及程控	4.60±0.30	0.15			
D1-9 植入后生活方式调整	4.80±0.33	0.09			
E1 治疗效果	5.00±0.00	0.11			
E2 治疗意义	4.30±0.52	0.15			
E3 结局期待	4.60±0.50	0.12			
E4 治疗风险	4.63±1.19	0.10			
E5 花费	4.27±0.48	0.11			
E6 维护	4.70±0.65	0.00			
4. 支持系统(调整压力)	4.80±0.42	0.05			
			F2 家庭支持	4.64±0.42	0.10
5. 价值思考(澄清结局价值)	4.82±0.52	0.08	E1-7 重要程度评分(0-10分)	4.80±0.42	0.05
6. 决策制定倾向性(引导决策制定)	4.73±0.47	0.01	G1 设备植入倾向(0-10分)	4.40±0.70	0.16
7. 决策确认(核查决策制定过程)	4.80±0.42	0.05	H1 思考	4.50±0.53	0.11
			H2 探索	4.50±0.53	0.11

2.3 用户接受度评价结果 受访已植入 ICD/CRT-D 患者年龄 52~60 岁, 男性 4 例, 女性 2 例; 家属 30~40 岁, 男性 5 例, 女性 1 例。通过用户接受度调查, 患者及家属持接受支持态度; 6 个家庭一致认为该工具体具备可接受性及实用性; 5 个家庭认为可理解; 5 个家庭认为该工具易用, 表现出较高的接受度和信任度, 明确表述工具内容详尽有用。通过深入了解可知: 该工具的利弊分析部分、信息提供部分对决策制定帮助最大。家属 C 表示“我们也就知道 ICD 可以防止猝死, 多了就不懂了, 这个手册提供的信息对我们来说很有用, 给我们讲得更详细, 在做决定前很需要这个”; 家属 E: “这个工具做的很好, 跟教练似的一步一步引导着, 每部分都说的很清楚, 说的很容易理解, 一般大众都能看懂”; 患者 B: “我知道我会安 ICD, 但是我也不知道它有什么好处有什么不好, 风险利弊那块说的很简洁明了我觉得这块对患者做决定来说帮助是最大的”; 患者 A: “做治疗决定, 还是要先了解这个治疗方法, 不过家人的支持也很重要, 家人意见不一致, 患者是没法做决定的”; 家属 E: “对患者来说, 最重要的是知识那块, 说的挺多的, 但是还可以有补充, 安装了能保命, 不安随时可能猝死”。安装后的患者及家属认为该工具有利于患者临床决策的制定。2 位家属建议在工具首页

加 1 页导航栏, 便于患者再次查看工具的时候进行及时定位。经研究小组商议后, 接受该意见, 形成患者决策辅助工具终版。

3 讨论

3.1 植入型心律转复除颤器患者决策辅助工具研发的科学性 本研究在 Ottawa 决策支持框架指导下编制患者决策辅助工具, 工具核心内容的制定是在国内外文献研究的基础上, 经由相关领域专家论证, 采纳患者人群意见建议, 不断调试修订, 通过严谨、权威、落实临床应用的研究过程逐步构建, 具有一定科学性、临床适用性特点。

患者决策辅助工具的研发强调整合性知识转化方法, 特别要求最终使用者要参与开发过程。首先要重点评估用户的决策观念; 其次, 患者决策辅助工具基于证据整合, 文献分析结合临床诊疗实际, 致力于为减少偏倚并提高患者理解各种结局可能性的能力; 第三, 患者决策辅助工具由外部专家评审其开发过程, 因植入型心律转复器植入领域既熟悉诊疗过程又富有医患决策交流经验专家较少, 虽纳入 5 名护理专家为中级职称, 但为临床一线业务骨干, 熟悉研究主题, 且 2 轮咨询问卷回收率均为 100%, 专家权威系数 0.91, 专家意见集中且协调统一, 专家意见

科学可靠。最后,由最终用户来评价患者决策辅助工具的适用性可行性,决策的好坏取决于患者对利弊的最终权衡。旨在促进患者参与医疗照护决策,通过解释备选方案,澄清患者个人价值观、分析利益与危害,帮助患者做出基于个人价值、意愿倾向的更为知情的决策^[36]。基于决策支持框架的决策支持干预研究验证了其有效性^[37],系统综述显示,22项决策辅助工具能够增加成年人知识、增加风险认知,降低决策冲突,增加共同决策参与度^[19]。

3.2 植入型心律转复除颤器患者决策辅助工具应用的临床适用性 植入型心律转复除颤器患者决策辅助工具,针对患者决策过程中的疑惑、冲突问题,借助系统化、流程化的决策思维引导,辅以提升信息能力、提供社会支持关怀、结合个人意愿,贯穿患者及家属整个决策过程,旨在缓解患者及家属决策冲突及焦虑情绪,帮助做出满意而有质量的医疗决策。具体包括:(1)评估患者的决策需求。决策阶段评估帮助患者明确决策定位、所需解决的决策困难问题,从而有针对性的获取决策支持;(2)提供信息支持。研究显示患者的决策参与意愿强烈,但其决策参与行为较低下,主要与其信息获取能力较低有关^[38-39],且患者的信息需求大,寻求信息的途径各异^[40],对决策相关疾病、治疗及照护信息的充分告知及患者家属可理解的知情是减少决策后悔以及进行决策权衡的基础;(3)分析备选方案利弊,是造成患者决策不确定的重要因素之一。将患者决策关注的治疗获益与风险、治疗价格、后续预后等因素可视化科学化循证化的简明呈现,给予患者及家属权衡基础;(4)澄清患者价值观。个体的决策不仅追求逻辑的“最优”,更是建立在感情、理念和经验的基础上的“满意”^[41],患者决策辅助工具通过患者“最关心的”问题进行思路引导,明确个人价值;(5)同伴/家庭支持系统。来自同伴、亲友、家人的社会支持,给予患者决策冲突中的理解认可疏导,缓解焦虑情绪;(6)患者及家属通过对决策倾向的再思考和探索,确定决策,完成决策制定过程。借助患者决策辅助工具,医务人员根据患者病情意愿进行知情谈话,提供可供选择的治疗方案,向患者充分说明选择的利弊,最终达成共同的治疗方案,不仅防范医疗风险,更重要的是体现患者在整个医疗决策中的主要位置,使患者不再无助和迷茫,尊重患者偏好,达到共同决策。

3.3 研究局限性 本研究有以下局限性:患者决策辅助工具应在强大数据库基础上,清晰明了地给予患者个性化决策指导,但植入型心律转复除颤器研究尚缺乏足够量化数据,目前不易做到提供数字

化的精确的个体化获益风险评估。其次,考虑到植入型心律转复除颤器患者中老年偏多,本研究工具以手册形式呈现,但界面简洁、便于操作的计算机化的患者决策辅助工具更符合未来发展方向。

[参 考 文 献]

- [1] Palacios-Cena D, Losa-Iglesias M E, Alvarez-Lopez C, et al. Patients, Intimate Partners and Family Experiences of Implantable Cardioverter Defibrillators: Qualitative Systematic Review [J]. *J Adv Nurs*, 2011, 67(12): 2537-2550. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2011.05694.x.
- [2] Saito N, Taru C, Miyawaki I. Illness Experience: Living with Arrhythmia and Implantable Cardioverter Defibrillator [J]. *Kobe J Med Sci*, 2012, 58(3): E72-E81.
- [3] 郭希娟. 植入型心律转复除颤器患者生活质量及放电体验的研究[D]. 北京: 北京协和医学院, 中国医学科学院, 清华大学医学部, 2015.
- [4] George J, Devi P, Kamath D Y, et al. Patterns and Determinants of Cardiovascular Drug Utilization in Coronary Care Unit Patients of a Tertiary Care Hospital [J]. *J Cardiovasc Dis Res*, 2013, 4(4): 214-221. DOI: 10.1016/j.jcdr.2013.12.001.
- [5] Bryant J, Brodin H, Loveman E, et al. The Clinical and Cost-effectiveness of Implantable Cardioverter Defibrillators: A Systematic Review [J]. *Health Technol Assess*, 2005, 9(36): 1-150.
- [6] 宿燕岗. 国内埋藏式心脏转复除颤器临床应用面临的问题 [J]. *中国心脏起搏与心电生理杂志*, 2012, 26(5): 377-380.
- [7] 方 婷, 庄一渝, 张秀伟. ICU 患者及家属决策参与临床应用研究进展 [J]. *护理学杂志*, 2016, 31(6): 109-112. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2016.06.109.
- [8] Salzburg Global Seminar. Salzburg Statement on Shared Decision Making [J]. *BMJ*, 2011(342): d1745. DOI: 10.1136/bmj.d1745.
- [9] Mitka M. New Guidance for ICD Implantation Offers Decision Aids for Physicians and Patients [J]. *JAMA*, 2013, 309(16): 1671-1672. DOI: 10.1001/jama.2013.3541.
- [10] Goetz P W, Grady K L, Yancy C W. The ICD and Shared Decision Making: Nothing is Ever Easy [J]. *J Card Fail*, 2017, 23(11): 800-801. DOI: 10.1016/j.cardfail.2017.05.012.
- [11] Go A S, Mozaffarian D, Roger V L, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2014 Update: A Report from the American Heart Association [J]. *Circulation*, 2014, 129(3): e28-e292. DOI: 10.1161/01.cir.0000441139.02102.80.
- [12] Carroll S L, McGillion M, Stacey D, et al. Development and Feasibility Testing of Decision Support for Patients Who are Candidates for a Prophylactic Implantable Defibrillator: A Study Protocol for a Pilot Randomized Controlled Trial [J]. *Trials*, 2013(14): 346. DOI: 10.1186/1745-6215-14-346.
- [13] 张锦玉, 周 洁, 袁长蓉. 乳腺癌患者参与照护决策的研究进展 [J]. *解放军护理杂志*, 2016, 33(15): 45-48. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2016.15.012.
- [14] 孟 颖, 盖百娟, 阚丽丽, 等. 治疗决策辅助对肺癌患者决策困难和焦虑、抑郁的影响 [J]. *中华现代护理杂志*, 2018, 24(14): 1692-1695. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2018.14.021.
- [15] 方汉萍, 张严丽, 余洪兴, 等. 功能锻炼决策辅助在髌膝关节置换术患者加速康复中的应用 [J]. *护理学杂志*, 2018,

- 33(4):11-13.DOI:10.3870/j.issn.1001-4152.2018.04.011.
- [16] 牟 玮,翟静波,李 杰,等. 中临床证据的转化策略—决策辅助工具的研制[J]. 世界中医药,2017,12(6):1261-1267.
- [17] 李 玉. 早期原发性肝癌患者治疗决策辅助方案的构建与应用研究[D]. 上海:第二军医大学,2017.
- [18] The Ottawa Hospital. Ottawa Decision Support Framework: Update, Gaps and Research Priorities[EB/OL]. (2010-05-26)[2018-10-12].<https://decisionaid.ohri.ca/docs/ODSF-workshop/ODSF-Workshop-Summary.pdf>.
- [19] van Weert J C,van Munster B C,Sanders R,et al. Decision Aids to Help Older People Make Health Decisions: A Systematic Review and Meta-analysis[J]. BMC Med Inform Decis Mak,2016,16(1):45.DOI:10.1186/s12911-016-0281-8.
- [20] O'Connor A M,Stacey D,Barry M J,et al. Do Patient Decision Aids Meet Effectiveness Criteria of the International Patient Decision Aid Standards Collaboration? A Systematic Review and Meta-analysis[J]. Med Decis Making,2007,27(5):554-574. DOI:10.1177/0272989X07307319.
- [21] 潘靖菁,高钰琳,王惠珍,等. 本科护生临床带教老师核心能力体系构建研究[J]. 护理学报, 2018,25(9):1-7. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2018.09.001.
- [22] Rhee H, Miner S, Sterling M,et al. The Development of an Automated Device for Asthma Monitoring for Adolescents: Methodologic Approach and User Acceptability [J]. JMIR Mhealth Uhealth,2014,2(2):e27.DOI:10.2196/mhealth.3118.
- [23] Korteland N M, Ahmed Y,Koolbergen D R,et al. Does the Use of a Decision Aid Improve Decision Making in Prosthetic Heart Valve Selection?[J]. Circ Cardiovasc Qual Outcomes,2017,10(2):e3178.DOI:10.1161/CIRCOUTCOMES.116.003178.
- [24] Van Scoy L J,Green M J,Dimmock A E ,et al. High Satisfaction and Low Decisional Conflict with Advance Care Planning Among Chronically Ill Patients with Advanced Chronic Obstructive Pulmonary Disease or Heart Failure Using an Online Decision Aid: A Pilot Study[J]. Chronic Illn,2016,12(3):227-235.DOI:10.1177/1742395316633511.
- [25] El-Jawahri A, Paasche-Orlow M K,Matlock D,et al. Randomized, Controlled Trial of an Advance Care Planning Video Decision Support Tool for Patients with Advanced Heart Failure Clinical Perspective[J]. Circulation,2016,134(1):52-60.
- [26] Coylewright M, Dick S, Zmolek B,et al. PCI Choice Decision Aid for Stable Coronary Artery Disease[J]. Circ Cardiovasc Qual Outcomes,2016, 9(6):767-776.DOI:10.1161/CIRCOUTCOMES.116.002641.
- [27] Hess E P, Hollander J E, Schaffer J T,et al. Shared Decision Making in Patients with Low Risk Chest Pain: Prospective Randomized Pragmatic Trial[J]. BMJ, 2016(355):i6165. DOI:10.1136/bmj.i6165.
- [28] Hess E P, Knoedler M A, Shah N D,et al. The Chest Pain Choice Decision Aid: A Randomized Trial[J]. Circ Cardiovasc Qual Outcomes, 2012, 5(3):251-259.DOI:10.1161/CIRCOUTCOMES.111.964791.
- [29] Holbrook A, Labiris R, Goldsmith C H,et al. Influence of Decision Aids on Patient Preferences for Anticoagulant Therapy: A Randomized Trial[J]. CMAJ, 2007,176(11): 1583-1587. DOI:10.1503/cmaj.060837.
- [30] Thomson R G, Eccles M P, Steen I N, et al. A Patient Decision Aid to Support Shared Decision-making on Anti-thrombotic Treatment of Patients with Atrial Fibrillation: Randomised Controlled Trial[J]. Qual Saf Health Care,2007, 16(3):216-223. DOI:10.1136/qshc.2006.018481.
- [31] Lalonde L, O'Connor A M, Duguay P, et al. Evaluation of a Decision Aid and a Personal Risk Profile in Community Pharmacy for Patients Considering Options to Improve Cardiovascular Health: The OPTIONS Pilot Study[J]. Int J Pharm Pract,2006,14(1):51-62.
- [32] Morgan M W, Deber R B, Llewellyn-Thomas H A, et al. Randomized, Controlled Trial of an Interactive Videodisc Decision Aid for Patients with Ischemic Heart Disease[J]. J Gen Intern Med, 2000,15(10):685-693.
- [33] Sheridan S L,Draeger L B,Pignone M P,et al. The Effect of a Decision Aid Intervention on Decision Making about Coronary Heart Disease Risk Reduction: Secondary Analyses of a Randomized Trial[J]. BMC Med Inform Decis Mak, 2014,14(1):14.DOI:10.1186/1472-6947-14-14.
- [34] Lam W W, Kwok M, Liao Q, et al. Psychometric Assessment of the Chinese Version of the Decisional Conflict Scale in Chinese Women Making Decision for Breast Cancer Surgery[J]. Health Expectat,2015,18(2):210-220. DOI: 10.1111/hex.12021.
- [35] 周晓楠,于丽根,李海燕,等. 中国文化背景下心力衰竭缓和医疗照护服务内容的构建[J].中国实用护理杂志,2018, 34(11):801-808. DOI:10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2018.11.001.
- [36] Woodhouse K D,Tremont K,Vachani A,et al. A Review of Shared Decision-making and Patient Decision Aids in Radiation Oncology[J]. J Cancer Educ,2017,32(2):238-245. DOI:10.1007/s13187-017-1169-8.
- [37] Carroll S L, Mcgillion M, Stacey D,et al. Development and Feasibility Testing of Decision Support for Patients Who are Candidates for a Prophylactic Implantable Defibrillator: A Study Protocol for a Pilot Randomized Controlled Trial[J]. Trials,2013(14):346. DOI:10.1186/1745-6215-14-346.
- [38] 袁一君,颜美琼. 患者参与医疗护理决策现状及影响因素研究进展[J]. 护理学杂志,2013,28(5):93-96.DOI:10.3870/hlzz.2013.05.093.
- [39] 张宏伟,侯晓婷,柏冬丽,等. 恶性肿瘤患者参与医疗及护理决策满意度现状的调查研究[J]. 中国实用护理杂志, 2017,33(23):1805-1809.DOI:10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2017.23.013.
- [40] 肖 静,黄伶俐,李乐之. 冠心病患者心脏康复信息需求现状及影响因素[J]. 中南大学学报(医学版),2017,42(8): 973-978.DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2017.08.016.
- [41] 周 人. 认知闭合需要对患者求医决策的影响研究[D]. 南京:南京师范大学,2014.

[本文编辑:王 影]