

· COPD 专题研究 ·

决策辅助在慢性阻塞性肺疾病患者中应用效果的 Meta 分析

扫描二维码
查看更多王秋爽¹, 王英哲², 刘倩³, 史新慧¹, 王孟迪¹, 王彦丽², 马京华¹

【摘要】 目的 通过Meta分析探讨决策辅助在慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者中的应用效果。方法 计算机检索PubMed、Web of Science、Embase、CIHNAL、Cochrane Library、中国生物医学文献数据库、中国知网、万方数据知识服务平台、维普网中公开发表的关于决策辅助在COPD患者中应用效果的文献,检索时限为建库至2023年2月。由2名经过循证培训的研究小组成员按照纳入与排除标准筛选文献,并进行资料提取。采用Cochrane偏倚风险评价工具对纳入的随机对照试验(RCT)进行质量评价,采用澳大利亚乔安娜布里格斯研究所(JBI)循证卫生保健中心的评价工具对纳入的类实验研究(CCT)进行质量评价。采用RevMan 5.3软件进行Meta分析。结果 经筛选最终纳入Meta分析的文献有6篇,其中中文2篇、英文4篇,RCT 4篇、CCT 2篇,共涉及843例患者。纳入的4篇RCT的质量均为B级,纳入的2篇CCT的各条目评价结果均为“是”。Meta分析结果显示:WILSON等、AKL等研究均显示,决策辅助干预后决策冲突量表(DCS)评分低于决策辅助干预前[均数差(MD)=0.90,95%CI(0.34,1.46),P<0.01;MD=1.30,95%CI(0.83,1.77),P<0.01]。决策辅助组与对照组生活质量评分比较,差异无统计学意义[标准化均数差(SMD)=-0.19,95%CI(-0.54,0.16),P=0.29]。SLOK等、COLLINSWORTH等研究均显示,决策辅助组与对照组再入院率比较,差异无统计学意义[RR=1.11,95%CI(0.91,1.35),P=0.87;RR=1.46,95%CI(0.91,2.32),P=0.15]。结论 决策辅助可有效降低COPD患者DCS评分,提高决策质量,但其在提高患者生活质量、降低再入院率方面的效果欠佳。

【关键词】 肺疾病,慢性阻塞性;决策支持技术;决策辅助;Meta分析**【中图分类号】** R 563.9 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2023.00.196**Application Effect of Decision Aid in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: a Meta-analysis** WANGQiushuang¹, WANG Yingzhe², LIU Qian³, SHI Xinhui¹, WANG Mengdi¹, WANG Yanli², MA Jinghua¹

1.School of Nursing, Hebei University of Chinese Medicine, Shijiazhuang 050200, China

2.Department of Respiratory II, Hebei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shijiazhuang 050000, China

3.Traditional Chinese Medicine Nursing Clinic, Hebei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shijiazhuang 050000, China

Corresponding author: MA Jinghua, E-mail: majh_66@126.com

【Abstract】 Objective To explore the application effect of decision aid in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) through meta-analysis. **Methods** A computer search was conducted for published literature on the application effect of decision aid in COPD patients in PubMed, Web of Science, Embase, CIHNAL, Cochrane Library, CBM, CNKI, Wanfang Data and VIP. The search time limit was from the establishment of the database to February 2023. Two evidence-based trained research team members screened literature based on inclusion and exclusion criteria and extracted data. Cochrane bias risk assessment tool was used to evaluate the quality of the included randomized controlled trial (RCT), and the evaluation tool of Joanna Briggs Institute (JBI) Evidence-Based Health Care Center in Australia was used to evaluate the quality of the included controlled clinical trial (CCT). Meta-analysis was conducted using RevMan 5.3 software. **Results** After screening, 6 articles were ultimately included in the meta-analysis, including 2 in Chinese, 4 in English, 4 in RCT, and 2 in CCT, involving a total of 843 patients. The quality of the four RCTs included was grade B; the results of each evaluation item of the 2 CCTs included were "yes". The results of meta-analysis showed that: WILSON et al. and AKL et al. showed that the Decisional Conflict Scale (DCS) score after decision aid intervention was lower than that before decision aid intervention [mean

基金项目:河北省重点研发计划项目(22377787D);河北省科技厅重点实验室项目(SZX2021025)

作者单位:1.050200河北省石家庄市,河北中医药大学护理学院 2.050000河北省石家庄市,河北省中医院呼吸二科 3.050000河北省石家庄市,河北省中医院中医护理门诊

通信作者:马京华, E-mail: majh_66@126.com

difference (MD) =0.90, 95%CI (0.34, 1.46), $P < 0.01$; MD=1.30, 95%CI (0.83, 1.77), $P < 0.01$]. There was no significant difference in quality of life scores between the decision aid group and the control group [standardized mean difference (SMD) =-0.19, 95%CI (-0.54, 0.16), $P=0.29$]. SLOK et al. and COLLINSWORTH et al. showed that there was no statistically significant difference in the readmission rate between the decision aid group and the control group [$RR=1.11$, 95%CI (0.91, 1.35), $P=0.87$; $RR=1.46$, 95%CI (0.91, 2.32), $P=0.15$]. **Conclusion** Decision aid can effectively reduce DCS score and improve decision quality in COPD patients, but it is not effective in improving patients' quality of life and reducing readmission rate.

【 Key words 】 Pulmonary disease, chronic obstructive; Decision support techniques; Decision aids; Meta-analysis

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 是以反复发作和持续性气流受限为主要特征的肺部疾病, 目前其是我国第三大死亡原因^[1]。慢性阻塞性肺疾病全球防治倡议 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, GOLD) 指南指出, 治疗依从性差是造成COPD患者再入院率逐年升高的重要原因^[2]。随着我国医疗技术与慢病管理模式的不断发展, COPD治疗管理方案趋于多样化, 但目前临床上相关决策模式多见于知情同意式和家长式, 这两种决策模式较少考虑到患者的个人偏好与价值观, 而这是造成患者治疗管理依从性不佳的主要影响因素之一^[3]。近年来, “以患者为中心”的理念在我国不断深入, 共享决策 (shared decision making, SDM) 也逐渐受到了人们的关注与认可, 其指让医护人员就某医疗决策不同选择的利弊与患者进行充分沟通, 让患者参与医疗决策并最终共同做出决策的过程^[4]。目前, SDM在欧美等发达国家已发展得较为成熟, 但我国患者缺乏决策信息, 且对决策存在不确定感, 导致SDM难以实施^[5]。有学者指出, 决策辅助如决策辅助手册、网络决策辅助等^[6]可为患者提供基于循证的结构化决策支持, 减少患者决策过程中的不确定感, 是医患实施SDM的有效途径^[7]。但目前关于SDM在COPD患者中应用效果的研究结果不尽相同^[8]。因此, 本研究旨在通过Meta分析探讨决策辅助在COPD患者中的应用效果, 以期为国内慢病决策辅助领域的发展提供循证依据, 进而促进SDM的落地实施。

1 资料与方法

1.1 文献纳入与排除标准 文献纳入标准: (1) 研究类型: 随机对照试验 (randomized controlled trial, RCT) 及类实验研究 (controlled clinical trial, CCT); (2) 研究对象: COPD患者; (3) 干预措施: 决策辅助组接受COPD决策辅助 (不限形式) 干预, 对照组接受常规护理或安慰剂干预 (如健康宣教); (4) 结局指标: 决策冲突量表 (Decisional Conflict Scale, DCS) 评分、生活质量评分 [采用慢性阻塞性肺疾病评估测试 (COPD Assessment Test, CAT) 或圣乔治呼吸问卷 (St. George's Respiratory Questionnaire, SGRQ) 评估]、再入院率。文献排除标准: (1) 应用人群为医疗机构或医生; (2) 干预措施为对医务人员进行培训等; (3) 无法获取全文、信息不全、质量为C级的RCT或各条目评价结果均为“否”的CCT; (4) 重复发表的文献; (5) 研究计划书。

1.2 文献检索 计算机检索PubMed、Web of Science、Embase、CIHNAL、Cochrane Library、中国生物医学文献数据库、中国知网、万方数据知识服务平台、维普网中公开发表的关于决策辅助在COPD患者中应用效果的文献, 检索时限为

建库至2023年2月。英文检索式为: (“COPD” OR “chronic obstructive pulmonary disease” OR “chronic obstructive lung disease”) AND (“shared decision making” OR “decision aid” OR “decision support”); 中文检索式为: (“COPD” 或 “慢性阻塞性肺疾病” 或 “阻塞性肺气肿”) 并且 (“共享决策” 或 “决策辅助” 或 “决策支持”)。

1.3 文献筛选及资料提取 由2名经过循证培训的研究小组成员独立阅读计算机检索到的文献, 包含文献的题目、摘要及全文, 并按照纳入与排除标准筛选文献, 之后对纳入文献进行质量评价, 最终进行交叉核对, 若遇分歧, 则与第3名研究小组成员商议决定。2名研究小组成员对纳入的文献从以下4个方面进行资料提取: (1) 文献信息: 第一作者、发表年份、国家; (2) 研究内容: 研究类型、样本量、纳入与排除标准; (3) 干预措施: 干预方法、决策辅助干预的核心要素; (4) 结局指标: DCS评分、生活质量评分、再入院率。

1.4 文献质量评价方法 采用Cochrane偏倚风险评价工具^[9]对纳入的RCT进行质量评价, 其共包含随机分配、分配隐藏、盲法、结果数据的完整性、选择性报告研究结果和其他偏倚来源7个条目, 每个条目采用“低偏倚风险”“高偏倚风险”“不清楚”进行评价。若全部条目评价为低偏倚风险, 则文献质量等级为A级; 若部分条目评价为高偏倚风险, 则文献质量等级为B级; 若全部条目评价为高偏倚风险, 则文献质量等级为C级。采用澳大利亚乔安娜布里格斯研究所 (Joanna Briggs Institute, JBI) 循证卫生保健中心的评价工具^[10]对纳入的CCT进行质量评价, 该工具共有9个评价项目, 每个评价项目采用“是”“否”“不清楚”“不适用”进行评价。由双人独立评价文献质量, 如有不同结果则进行协商, 得出统一结论; 若仍无法达成统一意见, 则邀请第3名研究小组成员进行评定, 并以此为结论判断文献的最终质量等级。

1.5 统计学方法 采用RevMan 5.3软件进行Meta分析, 对于不能合并的研究数据进行描述性分析。对于二分类数据, 采用RR值及其95%CI表示; 对于连续性数据, 若测量工具不相同使用标准化均数差 (standardized mean difference, SMD) 及其95%CI表示。采用Q检验和 I^2 检验评估纳入文献的统计学异质性, 若 $P \geq 0.1$ 且 $I^2 \leq 50\%$ 表明各文献间不存在统计学异质性, 采用固定效应模型进行Meta分析; 若 $P < 0.1$ 或 $I^2 > 50\%$ 表明各文献间存在统计学异质性, 分析异质性来源, 采用随机效应模型进行Meta分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 文献检索结果 初步检索共获得文献2 208篇, 经筛选最终纳入Meta分析的文献有6篇^[11-16], 文献筛选流程图1。

2.2 纳入文献的基本特征 纳入的6篇文献^[11-16]中, 中文2篇^[11-12], 英文4篇^[13-16]; RCT 4篇^[11-13, 16], CCT 2篇^[14-15]; 共涉及843例患者。纳入文献的基本特征见表1。

2.3 纳入文献的质量评价结果 纳入的4篇RCT^[11-13, 16]的质量均为B级, 见表2; 纳入的2篇CCT^[14-15]的各条目评价结果均为“是”。

2.4 Meta分析结果

2.4.1 DCS评分 2篇文献^[14-15]报道了决策辅助对COPD患者DCS评分的影响, 其中WILSON等^[14]、AKL等^[15]研究均显示, 决策辅助干预后DCS评分低于决策辅助干预前, 差异有统计学意义〔均数差 (mean difference, MD)=0.90, 95%CI (0.34, 1.46), P<0.01; MD=1.30, 95%CI (0.83, 1.77), P<0.01〕。

2.4.2 生活质量评分 4篇文献^[11-13, 16]报道了决策辅助对COPD患者生活质量评分的影响, 各文献间存在统计学异质性 (P=0.001, I²=81.0%), 采用随机效应模型进行Meta分析, 结果显示, 决策辅助组与对照组生活质量评分比较, 差异无统计学意义〔SMD=-0.19, 95%CI (-0.54, 0.16), P=0.29〕, 见图2。

2.4.3 再入院率 2篇文献^[13, 16]报道了决策辅助对COPD患者再入院率的影响, 其中SLOK等^[13]、COLLINSWORTH等^[16]研究均显示, 决策辅助组与对照组再入院率比较, 差异无统计学意义〔RR=1.11, 95%CI (0.91, 1.35), P=0.87; RR=1.46, 95%CI (0.91, 2.32), P=0.15〕。

3 讨论

3.1 决策辅助在COPD患者中的应用效果

3.1.1 决策辅助可有效降低COPD患者DCS评分, 提高决策质量 渥太华决策支持框架把决策冲突定义为患者选择治疗方

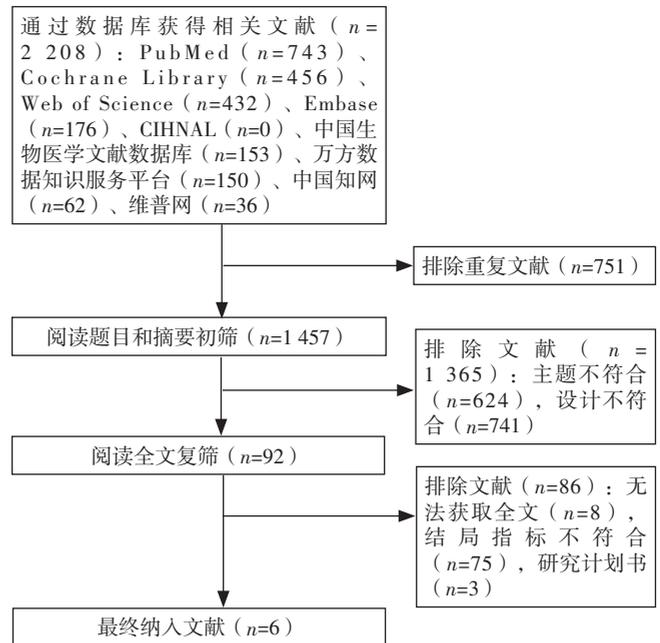


图1 文献筛选流程

Figure 1 Literature screening process

表1 纳入文献的基本特征
Table 1 Basic features of the involved literature

第一作者	发表年份	国家	研究类型	样本量 (对照组/决策辅助组, 例)	纳入与排除标准	干预方法 (对照组/决策辅助组)	决策辅助干预的核心要素			结局指标
							信息支持	利弊分析	价值澄清	
黄世俊 ^[11]	2021	中国	RCT	31/31	纳入标准: (1) 符合COPD的诊断标准; (2) 入院诊断为COPD急性加重; (3) 无心理或精神疾病以及认知障碍, 意识清楚, 能够配合本研究。排除标准: (1) 合并恶性肿瘤或其他肺部疾病; (2) 拒绝参与本研究。	常规护理/决策辅助手册	√	√	-	生活质量评分
黄灿 ^[12]	2019	中国	RCT	42/42	纳入标准: 满足COPD缓解期的诊断标准, 认知、沟通能力正常, 对本研究知情同意。排除标准: 合并其他严重疾病者, 合并意识障碍、语言沟通障碍者, 不配合本研究者。	常规护理/SDM教育	√	-	-	生活质量评分
SLOK ^[13]	2016	荷兰	RCT	182/175	纳入标准: (1) 确诊为COPD; (2) 年龄≥40岁; (3) 能够理解和阅读荷兰语。排除标准: 研究前6周存在急性加重者; (2) 对毒品成瘾者; (3) 研究开始时有危及生命的共病或妊娠者。	常规护理/决策辅助手册	√	√	-	生活质量评分、再入院率
WILSON ^[14]	2005	加拿大	CCT	8 ^a	纳入标准: (1) 患有严重COPD的患者; (2) 第1秒用力呼气容积占预计值的40%; (3) 患者或家属对本研究知情同意。排除标准: 未提及。	决策辅助手册	√	√	√	DCS评分
AKL ^[15]	2007	美国	CCT	23 ^a	纳入标准: (1) 确诊为COPD; (2) 需要进行药物吸入; (3) 对本研究知情同意。排除标准: 未提及。	网络决策辅助	√	√	√	DCS评分
COLLINSWORTH ^[16]	2018	美国	RCT	142/167	纳入标准: (1) 诊断为COPD; (2) 年龄≥40岁。排除标准: (1) 有哮喘史、肺结核史或呼吸系统癌症史; (2) 转诊并接受临终关怀; (3) 在医院使用呼吸机; (4) 主要语言不是英语或西班牙语。	常规护理/SDM教育	√	√	-	生活质量评分、再入院率

注: RCT=随机对照试验, CCT=类实验研究, COPD=慢性阻塞性肺疾病, SDM=共享决策, DCS=决策冲突量表; ^a表示为自身前后对照; -表示无此内容

表2 纳入的4篇RCT的质量评价结果
Table 2 Quality evaluation results of the 4 RCTs included

第一作者	随机分配	分配隐藏	盲法		结果数据的完整性	选择性报告研究结果	其他偏倚来源	质量等级
			研究对象及干预者	结果测评者				
黄世俊 ^[11]	低偏倚风险	不清楚	高偏倚风险	不清楚	低偏倚风险	低偏倚风险	低偏倚风险	B级
黄灿 ^[12]	不清楚	不清楚	高偏倚风险	不清楚	低偏倚风险	低偏倚风险	低偏倚风险	B级
SLOK ^[13]	低偏倚风险	不清楚	高偏倚风险	不清楚	低偏倚风险	低偏倚风险	低偏倚风险	B级
COLLINSWORTH ^[16]	低偏倚风险	不清楚	高偏倚风险	低偏倚风险	低偏倚风险	低偏倚风险	低偏倚风险	B级

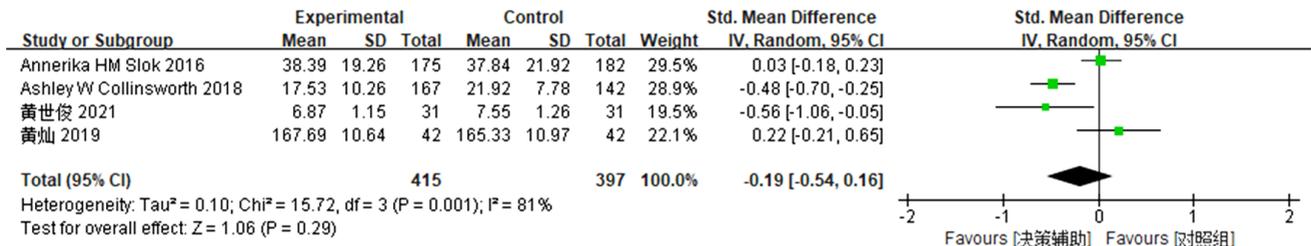


图2 决策辅助组与对照组生活质量评分比较的森林图

Figure 2 Forest plot for comparison of quality of life score between decision aid group and control group

案时内心的不确定感,造成决策冲突的原因包括信息缺乏、价值观不明确等^[17]。有学者指出,解决患者决策冲突是促进SDM方案实施的关键,而决策辅助可以促使COPD患者主动学习疾病相关知识,进而调动其自主决策的积极性^[18]。本研究纳入的文献中,WILSON等^[14]、AKL等^[15]研究均显示,决策辅助干预后DCS评分低于决策辅助干预前,与刘清媛等^[19]研究结果一致。决策辅助工具可通过图文等形式客观地为患者提供不同选择的利弊信息,鼓励患者做出与其价值观一致的知情决策,进而降低其决策冲突。但目前我国所研发的决策辅助工具存在文化冲突、信息不全面、质量参差不齐等问题^[20],这提示在决策辅助工具开发过程中,研究人员应根据其核心要素——信息支持、方案利弊分析、价值澄清三方面客观地进行总结整理^[21],以提高决策辅助工具的质量并定期对其进行更新,从而满足患者的决策需求,降低决策冲突。

3.1.2 决策辅助对COPD患者生活质量无影响 本Meta分析结果显示,决策辅助组与对照组生活质量评分比较,差异无统计学意义,提示决策辅助在提高COPD患者生活质量方面效果欠佳,与国外RUTHERFORD等^[22]的研究结果一致。究其原因,决策辅助可以促进患者参与临床决策并提高决策质量,但生活质量需要医护人员对患者进行长期的综合管理才能有所改善,仅在院内开展决策辅助并不能满足患者出院后的决策需求^[16]。因此,构建方便医患实时联系和共享决策的决策辅助平台,在患者出院后给予康复、营养、心理等决策辅助指导,形成动态化决策辅助及长期健康教育模式,或可提高患者的疾病相关知识水平与自我效能^[8],进而改善其生活质量。但目前的COPD决策辅助平台大多用于疾病诊断^[23],针对患者管理的决策辅助平台有待进一步研发,我国学者可根据渥太华决策支持框架并基于最佳临床证据和患者价值取向,构建COPD患者决策辅助平台,从而为慢病决策辅助领域提供参考。

3.1.3 决策辅助对COPD患者再入院率的影响有待进一步研

究 本研究纳入的文献中,SLOK等^[13]、COLLINSWORTH等^[16]研究均显示,决策辅助组与对照组再入院率比较,差异无统计学意义,与我国学者郑宝聪等^[24]研究结果不同,提示决策辅助在降低COPD患者再入院率方面效果欠佳。可能原因如下:首先,本研究纳入文献中的干预措施侧重于通过决策辅助来改善患者的决策质量,未来可增加决策辅助内容,开展更加全面的决策辅助计划,探究决策辅助对患者再入院率的影响。其次,有学者指出,患者的自我管理能力是影响其再入院率的重要影响因素^[25],医护人员可通过决策辅助干预来提高患者的自我管理能力和降低其再入院率,但目前大多数决策辅助研究局限于院内,干预时间较短,未形成延续性决策辅助模式,患者出院后的自我管理能力提升受限,从而对再入院率影响较小;最后,本研究纳入的2篇文献^[13, 16]均来自欧美地区,而不同国家/地区间存在文化差异,决策辅助的形式及内容也存在区别,因此决策辅助对COPD患者再入院率的影响仍有待进一步研究,后续可开展多中心、大样本量的RCT,从而得出更加真实可靠的结论。

3.2 结局指标的局限性 笔者通过系统检索发现,目前我国关于COPD决策辅助干预研究的观测指标侧重于患者健康结局指标及决策质量指标,但对于患者心理指标如自我效能感的变化鲜有报道。ALI等^[26]研究指出,决策辅助可明显提高患者的自我效能感,但本研究受文献数量的限制,选择将决策质量指标(DCS评分)及健康结局指标(生活质量评分、再入院率)作为结局指标,并未分析患者自我效能感等指标,在后续研究中将进一步探究我国医疗环境下决策辅助对COPD患者心理层面的影响。

3.3 本研究局限性 本研究尚存在一定局限性:首先,本研究检索的数据库仅包含中、英文数据库,并未对其他语言的数据库进行检索。其次,目前有关COPD患者决策辅助的文献数量较少,这在一定程度上会影响结论的外推性。

综上所述,决策辅助可有效降低COPD患者DCS评分,提

高决策质量, 但其在提高患者生活质量、降低再入院率方面的效果欠佳。目前我国有关决策辅助的RCT数量较少, 今后可开展大样本量、高质量的RCT以明确其成本效益, 为提高COPD患者生活质量、降低再入院风险提供可靠依据。

作者贡献: 王秋爽负责文章的构思及设计、分析及论文撰写; 王英哲、刘倩进行研究的实施与可行性分析; 史新慧、王孟迪进行资料收集; 史新慧、王彦丽进行资料整理; 王秋爽、王英哲进行统计学处理; 马京华负责文章的质量控制及审校, 并对文章整体负责、监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] BLANCO I, DIEGO I, BUENO P, et al. Geographic distribution of chronic obstructive pulmonary disease prevalence in Africa, Asia and Australasia [J]. *Int J Tuberc Lung Dis*, 2019, 23 (10): 1100-1106. DOI: 10.5588/ijtld.19.0015.
- [2] HOBMAN A, LEVACK W M M, JONES B, et al. Prevention of re-hospitalization for acute exacerbations: perspectives of people with chronic obstructive pulmonary disease: a qualitative study [J]. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2023, 18: 207-218. DOI: 10.2147/COPD.S393645.
- [3] 张天民, 张月兰, 陈琼. 共同决策干预措施对急性缺血性脑卒中患者生活质量和服药依从性的影响 [J]. *河南医学研究*, 2022, 31 (10): 1825-1828.
- [4] 白雪霏, 曹雨, 赵亚利. 国内外医患共享决策评估工具的系统综述 [J]. *中国全科医学*, 2021, 24 (1): 109-117. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.283.
- [5] 林杨, 张勤娥, 张莉莉, 等. 护理人员参与共享决策实践认知和体验质性研究的Meta整合 [J]. *护理学报*, 2022, 29 (21): 32-37. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2022.21.032.
- [6] 谢梦珂, 王红, 郭凤娟, 等. 患者决策辅助现状及其影响因素的研究进展 [J]. *广西医学*, 2022, 44 (12): 1406-1409. DOI: 10.11675/j.issn.0253-4304.2022.12.19.
- [7] 姚明鹤, 娜飞沙·吐尔逊, 张彦龙, 等. 骨科病人决策辅助工具的应用进展 [J]. *护理研究*, 2021, 35 (10): 1776-1780. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2021.10.014.
- [8] 王丽萍. 难治性变应性鼻炎患者治疗决策辅助工具的编制研究——基于渥太华决策支持框架 [D]. 太原: 山西医科大学, 2022.
- [9] CUMPSTON M, LI T J, PAGE M J, et al. Updated guidance for trusted systematic reviews: a new edition of the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2019, 10: ED000142. DOI: 10.1002/14651858.ED000142.
- [10] 胡雁, 郝玉芳. 循证护理学 [M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 1-5.
- [11] 黄世俊, 汤银银, 刘辉, 等. 共享决策干预在慢性阻塞性肺疾病患者中的应用效果 [J]. *临床护理杂志*, 2021, 20 (2): 31-34. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8933.2021.02.011.
- [12] 黄灿, 范惠群, 林娜枝. 基于活页教育菜单的医护患共同决策式护理干预在呼吸科门诊慢性阻塞性肺疾病缓解期患者中的应用 [J]. *护理实践与研究*, 2019, 16 (6): 149-151. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9676.2019.06.064.
- [13] SLOK A H, KOTZ D, VAN BREUKELEN G, et al. Effectiveness of the Assessment of Burden of COPD (ABC) tool on health-related quality of life in patients with COPD: a cluster randomised controlled trial in primary and hospital care [J]. *BMJ Open*, 2016, 6 (7): e011519. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-011519.
- [14] WILSON K G, AARON S D, VANDEMHEEN K L, et al. Evaluation of a decision aid for making choices about intubation and mechanical ventilation in chronic obstructive pulmonary disease [J]. *Patient Educ Couns*, 2005, 57 (1): 88-95. DOI: 10.1016/j.pec.2004.04.004.
- [15] AKL E A, GRANT B J, GUYATT G H, et al. A decision aid for COPD patients considering inhaled steroid therapy: development and before and after pilot testing [J]. *BMC Med Inform Decis Mak*, 2007, 7: 12. DOI: 10.1186/1472-6947-7-12.
- [16] COLLINSWORTH A W, BROWN R M, JAMES C S, et al. The impact of patient education and shared decision making on hospital readmissions for COPD [J]. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2018, 13: 1325-1332. DOI: 10.2147/COPD.S154414.
- [17] O'CONNOR A M. Validation of a decisional conflict scale [J]. *Med Decis Making*, 1995, 15 (1): 25-30. DOI: 10.1177/0272989x9501500105.
- [18] 詹炜丽, 权明桃, 陈芳. 医患共享决策模式在糖尿病患者中应用效果的Meta分析 [J]. *中国护理管理*, 2022, 22 (5): 680-687. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2022.05.009.
- [19] 刘清媛, 叶红芳, 戴薇. 决策辅助工具在乳房重建患者中应用效果的系统评价 [J]. *解放军护理杂志*, 2022, 39 (5): 51-56. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2022.05.013.
- [20] 毛赛璐, 曾莉. ICU患者代理决策者决策冲突的研究进展 [J]. *护理学报*, 2023, 30 (7): 33-37. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2023.07.033.
- [21] 牟玮, 陆琴, 王云云, 等. 患者决策辅助工具国际标准4.0版的引进与评估 [J]. *医学与哲学*, 2019, 40 (18): 11-17. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2019.18.03.
- [22] RUTHERFORD C, KING M T, BUTOW P, et al. Is quality of life a suitable measure of patient decision aid effectiveness? Sub-analysis of a Cochrane systematic review [J]. *Qual Life Res*, 2019, 28 (3): 593-607. DOI: 10.1007/s11136-018-2045-7.
- [23] SUNJAYA A P, ANSARI S, JENKINS C R A. A systematic review on the effectiveness and impact of clinical decision support systems for breathlessness [J]. *Npj Prim Care Respir Med*, 2022, 32: 29. DOI: 10.1038/s41533-022-00291-x.
- [24] 郑宝聪, 杨秋玲, 庄端端, 等. 医护患共享决策联合思维导图模式在老年慢性阻塞性肺疾病护理中的应用研究 [J]. *中国医药指南*, 2022, 20 (19): 15-18.
- [25] 周红娟, 邓丽金, 陈锦秀, 等. 社区慢性阻塞性肺疾病稳定期患者自我管理量表的编制及信效度检验 [J]. *中华护理杂志*, 2022, 57 (17): 2073-2080. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2022.17.004.
- [26] ALI L, WALLSTRÖM S, FORS A, et al. Effects of person-centered care using a digital platform and structured telephone support for people with chronic obstructive pulmonary disease and chronic heart failure: randomized controlled trial [J]. *J Med Internet Res*, 2021, 23 (12): e26794. DOI: 10.2196/26794.

(收稿日期: 2023-03-30; 修回日期: 2023-05-31)

(本文编辑: 崔丽红)