

心脏大血管手术患方决策者决策风格与不确定性忍受度调查

张舵^{1,2}, 周雁荣¹, 刘娟¹, 胡凯利¹, 朱利思¹, 吴前胜¹, 李碧稳¹, 梅凌寒^{1,2}, 罗丽琴^{1,2}

摘要:目的 探究心脏大血管外科手术患方决策者决策风格现状及影响因素,分析与不确定性忍受度的关联性,为心脏大血管外科手术决策方案的构建提供参考。方法 便利抽取 192 例心脏大血管外科手术的患方决策者,使用决策风格量表和无法忍受不确定性量表进行问卷调查。结果 心脏大血管外科手术患方决策者决策风格依次为理智型(41.15%)、直觉-冲动型(27.60%)、依赖型(21.35%)、逃避型(9.90%)。多分类 logistic 回归分析显示,年龄 <60 岁、非急诊手术、无并存疾病、本科及以上学历、家庭人均月收入 2 000~5 000 元、预期性情绪及行为得分越低的患方决策者更易归为理智型;而患者年龄 ≥ 60 岁的患方决策者更易归为直觉-冲动型;预期情绪得分高及行为得分高、学历在本科以下、急诊手术、有并存疾病患者的患方决策者更易归为依赖型;预期情绪得分高、家庭人均月收入 $>5 000$ 元、学历在本科以下的患方决策者更易归为逃避型。结论 心脏大血管手术决策者决策风格多样且易受多种因素的影响,医务人员应在尊重决策者知情同意权的基础上了解其决策风格,根据影响因素做出正向引导作用,提高其决策能力。

关键词:心脏大血管外科; 手术; 医疗决策; 决策风格; 不确定性忍受度; 预期情绪; 预期行为

中图分类号:R473.6 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2023.06.042

Decision-making style of decision-makers for patients undergoing cardiovascular surgery and its correlation with intolerance of uncertainty Zhang Duo, Zhou Yanrong, Liu Juan, Hu Kaili, Zhu Lisi, Wu Qiansheng, Li Biwen, Mei Linghan, Luo Liqin. Department of Nursing, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Abstract: **Objective** To explore the current situation and influencing factors of decision-making style of decision-makers for patients requiring major cardiovascular surgery, and analyze the correlation between decision-making style and uncertainty tolerance, so as to provide reference for the construction of decision-making scheme in cardiovascular surgery. **Methods** A total of 192 decision-makers for major cardiovascular surgery were selected and surveyed using the General Decision-Making Style Inventory and Intolerance of Uncertainty Scale-12. **Results** The decision-making styles of the decision-makers were rational (41.15%), intuitive and impulsive (27.60%), dependent (21.35%) and avoidant (9.90%). Multiple logistic regression analysis showed that decision-makers younger than 60 years old, having a bachelor's degree or above and monthly per capita household income of 2 000~5 000 yuan, lower scores of prospective emotion and behavior, and whose patients had no need for emergency operation and no comorbidities were more likely to be classified as rational type. Those of patients aged no less than 60 years old tended to be intuitive-impulsive type. Moreover, those with higher prospective emotion score and behavior score, with lower bachelor degree, those whose patients suffering from co-existing diseases and needing emergency surgery, were more likely to be classified as dependent type; decision-makers with higher prospective emotion score, monthly per capita family income $>5 000$ yuan, and education level below bachelor degree were more likely to be of avoidant style. **Conclusion** The decision-making styles of decision-makers for major cardiovascular surgery are diverse and vulnerable to many factors. Medical staff should understand their decision-making style based on respect for the decision-makers right to informed consent, make positive guidance according to the influencing factors, and improve their decision-making ability.

Key words: department of cardiovascular surgery; operation; medical decision-making; decision-making style; uncertainty tolerance; prospective emotion; prospective behavior

作者单位:1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院护理部(湖北 武汉, 430030);2. 华中科技大学同济医学院护理学院

张舵:男,硕士在读,学生

通信作者:周雁荣,1002406585@qq.com

科研项目:2020 年华东科技大学同济医学院第二临床学院教学研究项目(202008);2021 年华东科技大学同济医学院护理学院自主创新基金项目(2021-3-10)

收稿:2022-09-28;修回:2022-11-14

医疗决策是决定何人在何时需何种医学处置的过程,其主体既包括医护人员,也包括以患者及其家属为代表的患方决策者^[1]。心脏大血管外科收治的患者多以需行手术治疗的主动脉夹层、瓣膜置换、先天性心脏病等心血管急危重症为主。尽管个体化手术方案的制订在一定程度上确保了手术成功,但受疾病进展趋势、患者身体状况、医生治疗经验等差异的影响,多数患者在术后仍将出现不同程度的呼吸、

循环等系统并发症,因此患者围手术期实际发生的风险难以在术前被医疗决策者所知,简而言之,心脏大血管外科手术决策多为风险决策。决策风格作为认知风格的一部分,是指个体在决策过程中所表现出来的较为稳定的决策态度、习惯、途径、方式或方法等综合特征^[2],它不仅受决策情景、时间压力等因素的影响,还受人格、情绪等个体主观要素影响^[3]。Wheaton 等^[4]认为,手术患方决策者决策风格并非一成不变,每种决策风格也无绝对的好坏,不同的决策风格会对风险决策的过程及结果产生重要影响。不确定性忍受度又称无法忍受不确定性(Intolerance of Uncertainty, IU)^[5],是指个体在面对不确定性情景、事件或疾病时在情绪、行为反应倾向上的个体差异。目前,决策风格的调查对象多为职场领导^[6],患方决策者作为风险决策的感知者和参与者,其决策风格如何尚未见报道。因此,本研究调查心脏大血管外科手术患方决策者决策风格现状及其影响因素,旨在为心脏大血管外科手术决策方案构建提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样法抽取 2021 年 9 月至 2022 年 2 月我院心脏大血管外科就诊的患者或/和家属作为研究对象。纳入标准:入住心脏大血管外科且行手术治疗的患者或其家属;参与术前谈话及手术决策过程;年龄 ≥ 18 岁;思维清晰,语言流利且具备良好的阅读理解能力;知情同意自愿参加。排除标准:入院期间有医/护患冲突待解决者。样本量计算:本研究共包含自变量 17 个,按照自变量的 10 倍且考虑 10%的无效率,样本量至少 189 例。本研究获得华中科技大学同济医学院医学伦理委员会同意[伦审字(s146)号]。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①一般资料调查表:包括性别、年龄、居住地、婚姻状况、疾病名称等。②一般决策风格量表(General Decision-Making Style, GDMS):由 Scott 等^[7]编制,董俊花^[8]汉化并修订。修订后的量表分为直觉-冲动型(5 个条目)、理智型(5 个条目)、依赖型(5 个条目)、逃避型(5 个条目)4 个维度,共 20 个条目。量表采用 Likert 5 级计分法,从“非常不同意”到“完全同意”分别计 1~5 分,维度得分越高,说明个体越倾向于采取所代表的决策风格。总量表 Cronbach's α 系数为 0.731。本研究中为 0.852。③简版无法忍受不确定性量表(Intolerance of Uncertainty Scale-12, IUS-12):由 Carleton 等^[9]编制,吴莉娟等^[10]汉化,用于评测个体对不确定性情境或事件的感知、解释和认知偏差。汉化后的量表分预期性行为(6 个条目)、抑制性行为(3 个条目)、预期性情绪(3 个条目)3 个维度,共 12 个条目。量表采用 Likert 5

级计分法,从“极不符合”到“极为符合”分别计 1~5 分,得分越高表示越无法忍受不确定性,量表 Cronbach's α 为 0.79。本研究中量表 Cronbach's α 为 0.863。

1.2.2 调查方法 调查小组由该科室护士长、3 名主管护师及 1 名护理研究生组成,均接受统一培训。调查前征求医院主管部门、科室负责人同意,在调查对象知情同意基础上进行问卷现场发放、填写与核查,调查过程中及时解答调查对象疑惑。调查结束后当场回收问卷并再次核查,对漏填项目现场补充,以提高结果的准确度及完整度。本问卷于患者出院当日由患方医疗决策者填写,共发放纸质问卷 200 份,排除回答逻辑不合理和有缺失数据问卷 8 份,回收有效问卷 192 份,有效回收率 96%。

1.2.3 统计学方法 使用 Excel 双人录入数据并由第三人核对。采用 SPSS26.0 软件处理数据,Shapiro-Wilk 检验及 PP 图综合判定本研究数据均为偏态分布。故对计量资料采用中位数及四分位数表示,组间比较采用 Kruskal-Wallis H 检验。计数资料采用频数、百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。使用多分类 logistic 回归探讨不同决策风格类别的影响因素。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料 实际纳入心脏大血管外科手术患方决策者 192 人,男 84 人,女 108 人。决策类型:患者本人决策 12 例,代理决策 180 例。户籍:农村 103 人,城镇 89 人。婚姻状况:已婚 188 人,其他(未婚、离异、丧偶)4 人。疾病类型:主动脉疾病 72 例,瓣膜疾病 49 例,其他疾病(先天性心脏病等)71 例。再入院 147 人,首次入院 45 人;社会医疗保险 181 人,商业保险 7 人,无医疗保险 4 人;医疗负担轻 28 人,一般 59 人,重 105 人。

2.2 心脏大血管外科手术患方决策者决策风格及疾病不确定性忍受度 192 名心脏大血管外科手术患方决策者的决策风格中,直觉-冲动型 53 人(27.60%),理智型 79 人(41.15%),依赖型 41 人(21.35%),逃避型 19 人(9.90%)。不确定性忍受度总分 24.00(21.00, 29.00)分,其中预期性情绪维度得分 9.00(6.00, 12.00)分,预期性行为维度得分 9.00(7.00, 15.00)分,抑制性行为得分 6.00(5.00, 8.00)分。

2.3 不同特征心脏大血管外科手术患方决策者决策风格比较 不同性别、决策类型、户籍、婚姻状况、疾病类型、患者是否为再入院、医保类型、医疗负担程度的患方决策者决策的风格比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$),差异有统计学意义的项目见表 1。

2.4 心脏大血管手术患方决策者不同决策风格的疾病不确定性忍受度得分比较 见表 2。

表 1 不同特征心脏大血管外科手术患方决策者决策风格比较差异有统计学意义的因素 例(%)

项目	例数	直觉-冲动型	理智型	依赖型	逃避型	χ^2	<i>P</i>
年龄(岁)						14.864	0.002
<60	103	17(16.50)	52(50.49)	23(22.33)	11(10.68)		
≥60	89	36(40.45)	27(30.34)	18(20.22)	8(8.99)		
家庭人均月收入(元)						15.761	0.015
<2000	63	27(42.86)	18(28.57)	13(20.63)	5(7.94)		
2000~5000	78	14(17.95)	38(48.72)	20(25.64)	6(7.69)		
>5000	51	12(23.53)	23(45.09)	8(15.69)	8(15.69)		
急诊手术						16.593	0.001
是	87	30(34.48)	23(26.44)	26(29.88)	8(9.20)		
否	105	23(21.90)	56(53.33)	15(14.29)	11(10.48)		
手术方式						10.009	0.018
微创手术	123	42(34.15)	47(38.21)	26(21.14)	8(6.50)		
其他手术(开放和杂交手术)	69	11(15.94)	32(46.38)	15(21.74)	11(15.94)		
并存疾病						14.554	0.002
无	82	32(39.02)	35(42.68)	10(12.20)	5(6.10)		
有	110	21(19.09)	44(40.00)	31(28.18)	14(12.73)		
决策者学历						28.443	0.000
初中及以下	61	11(18.03)	22(36.07)	20(32.79)	8(13.11)		
高中、中专及大专	71	28(39.44)	19(26.76)	17(23.94)	7(9.86)		
本科及以上	60	14(23.33)	38(63.33)	4(6.67)	4(6.67)		

注:并存疾病包括重度肥胖、糖尿病、高血压、急性呼吸窘迫综合征、主动脉瓣关闭不全、心肌梗死、肾脏关注不良、脑缺血。

表 2 心脏大血管手术患方决策者不同决策风格的疾病不确定性忍受度得分比较 分, $M(P_{25}, P_{75})$

组别	例数	预期性情绪	预期性行为	抑制性行为	不确定性忍受度总分
直觉-冲动型	53	8.00(5.50,11.00)	9.00(6.00,15.00)	5.00(5.00,6.00)	23.00(19.50,28.00)
理智型	79	8.00(5.00,9.00)	9.00(7.00,10.00)	6.00(5.00,8.00)	23.00(20.00,26.00)
依赖型	41	9.00(8.00,12.00)	15.00(9.00,20.00)	7.00(5.00,8.00)	30.00(25.50,35.00)
逃避型	19	12.00(11.00,15.00)	11.00(6.00,15.00)	6.00(5.00,6.00)	25.00(21.00,30.00)
<i>H_c</i>		27.760	21.527	10.863	34.697
<i>P</i>		0.000	0.000	0.014	0.000

2.5 心脏大血管手术患方决策者决策风格的影响因素分析 以单因素分析中有统计学意义的变量为自变量,以四种不同决策风格为因变量进行多分类 logistic 回归分析,以理智型决策风格为参照组。自变量赋值:年龄,<60岁=1,≥60岁=2;家庭人均月收入,<2000元=1,2000~5000元=2,>5000元=3;急诊手术,是=1,否=0;手术方式,微创手术=0,其他(开放手术、杂交手术)=1;并存疾病,无=0,有=1;决策者学历,初中及以下=1,高中、中专及大专=2,本科及以上=3;预期性情绪、预期性行为、抑制性行为均原值录入。回归模型似然比 $\chi^2=147.327, P<0.001$ 。结果见表 3。

3 讨论

3.1 心脏大血管外科手术患方决策者决策风格多样

本研究结果显示,心脏大血管外科手术患方决策者决策风格占比依次为理智型(41.15%)、直觉-冲动型(27.60%)、依赖型(21.35%)、逃避型(9.90%),与耿玉芳等^[6]的研究结果略有差异,可能与调查对象及其所面临的决策情景、决策目标等不同因素有关。手术方案的复杂及术者个体差异导致几乎所有心脏及大

血管外科患者术后需入住重症监护室,直到病情稳定后方可安返普通病房。在这一过程中患者极易出现呼吸、循环等系统并发症。手术是外科医生的常态,却不是患者的常规经历,作为手术的患方决策者,患者及其家属常对术中风险、术后结局等问题产生疑虑。本研究中 93.75%心脏大血管手术为家属代理决策,从监护人的角度而言,家属在情感上希望患者维持生命,但他们也是患者痛苦的见证者,类似的决策冲突导致他们的医疗决策过程更加“理智”与“审慎”^[11-12]。其次,本研究开展于综合型三级甲等医院,医疗水平高且医生手术精湛,决策者可能出于对医院或医生的信任果断进行手术方案的选择;而当患方决策者难以理解医生术前谈话所告知的内容或因经济情况产生决策延迟时,有可能向自己的亲友寻求信息、物质、情感支持。逃避型决策风格在本研究对象决策风格中为末位,这是因为心脏大血管外科手术与否常关系患者生命,无论是从法律角度或是道德行为而言,患者及家属均需为治疗方案作出抉择。将个体的决策风格与决策者所处医疗情境结合更有利于制订出有效的决策方案。但由于不同的患方决策者看

待决策的风险角度和在不同情境下各决策风格的优缺点及适用性仍处于研究阶段,因此何种决策风格更适用于医疗决策尚无定论^[3]。

表 3 心脏大血管手术患方决策者不同决策风格类别影响因素的多分类 logistic 回归分析

项目	β	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI
直觉-冲动型与理智型比较						
常量	-0.796	1.232	0.418	0.518	-	-
年龄 ≤ 60 岁	-1.374	0.435	9.989	0.002	0.253	0.108~0.593
依赖型与理智型比较						
常量	-6.249	1.635	14.614	<0.001	-	-
预期性情绪	0.173	0.085	4.103	0.043	1.188	1.006~1.405
预期性行为	0.181	0.047	14.541	<0.001	1.199	1.092~1.316
决策者学历(初中及以下)	2.480	0.702	12.478	<0.001	11.940	3.016~47.270
决策者学历(高中、中专及大专)	2.201	0.734	8.987	0.003	9.036	2.143~38.107
非急诊手术	-1.208	0.506	5.697	0.017	0.299	0.111~0.806
无并存疾病	-1.236	0.533	5.380	0.020	0.291	0.102~0.826
逃避型与理智型比较						
常量	-5.528	2.010	7.567	0.006	-	-
预期性情绪	0.530	0.117	20.550	<0.001	1.698	1.351~2.136
家庭人均月收入(2000~5000)	-1.851	0.824	5.043	0.025	0.157	0.031~0.790
决策者学历(初中及以下)	2.649	0.929	8.134	0.004	14.145	2.290~87.365
决策者学历(高中、中专及大专)	3.134	1.042	9.044	0.003	22.972	2.979~177.140

注:患者年龄,以 ≥ 60 岁为参照;决策者学历,以本科及以上为参照;急诊手术,以是作为参照;并存疾病,以是作为参照;家庭人均月收入,以 >5000 元为参照。

3.2 心脏大血管外科手术患方决策者不确定性忍受度 研究结果显示,调查对象不确定性忍受度总分 24.00(21.00,29.00)分,得分处于中等水平,说明心脏大血管外科手术患方决策者在一定程度上可以接受手术伴随的风险。当前国内术前知情同意书签署的实质在于风险告知,只有患者或其家属了解手术风险的发生并签署知情同意书时才能手术^[13]。因此,多数患方决策者对手术风险的发生保持默认态度。然而,从医疗决策的角度来讲,患者或家属默认手术存在风险的行为并不意味着他们对治疗方案有着较为清晰的认识,也不意味着他们对患者围手术期产生的各种风险能抱以理性态度,这也是导致医患矛盾产生的重要影响因素。建议心脏大血管外科医务人员在医疗谈话过程中重视对疾病不确定性忍受度的评估,通过调动家庭社会支持、使用多媒体等形式加深患方决策者对疾病知识的了解,使患方决策者接纳手术风险,降低不确定感。

3.3 心脏大血管外科手术患方决策者决策风格影响因素

3.3.1 人口社会学因素 ①年龄。本研究结果显示,直觉-冲动型与理智型决策风格相比,患者年龄 ≥ 60 岁归于直觉冲动型决策风格。高龄是心脏手术的相对危险因素,老年患者心肺功能、手术耐受性一般较差,往往需在完善术前评估后尽早手术。决策效益作为医疗决策质量评价的重要指标是该类人群行手术决策需慎重考虑的问题^[14],然而出于医疗救治及家庭完整性的考量,患方决策者往往快速做出决定以减

少决策延迟对患者手术结局的影响。②学历。与理智型决策风格相比,本科及以上学历的患方决策者归于理智型决策风格。该类人群健康素养相对较高,具有动机和能力去获得、理解及利用信息,结合家庭情况对手术利弊进行权衡,进而作出理性判断。而学历较低的患方决策者对医学术语的理解存在困难,认为自己没有能力应对复杂的医疗问题,故可能逃避决策或将决策权交由医生。③家庭月收入。我们还发现,家庭人均月收入 2 000~5 000 元的患方决策者更易归于理智型。经济水平是患者能够获得医疗资源及服务的保障,家庭人均月收入 2 000~5 000 元的人群多介于能够负担医疗费用但存在经济压力的水平,常会对经济投入、疾病获益、风险承担等综合考虑以求高质量决策结果,决策期望较高。因此,医护人员在临床决策过程中可重点关注非理智型决策者,积极主动向其提供客观公平的疾病诊治信息,降低患者及家属不切实际的预期治疗目标,进而提高决策质量。

3.3.2 疾病及手术特征 本研究结果表明,与理智型决策风格相比,急诊手术、有并存疾病患者的患方决策者更易归于依赖型。心脏大血管外科急诊手术患者多病情危重,死亡风险大,患方决策者面对突如其来的决策压力难以在短时间内了解治疗方案内容。而并存疾病除增加手术、麻醉风险外,各种疾病治疗先后顺序及侧重点需要更多的信息支持。面对较高的决策压力及复杂的疾病信息,部分患方决策者会选择向亲属寻求经济支持及情感安慰,向医务人员寻求信息支持等,故倾向于依赖型决策风格。医患间的有

效沟通决定了患方决策者对疾病知识的掌握和理解,医生应当使用通俗易懂的语言传递复杂信息。面对多种疾病优先诊治次序问题,可借鉴决策辅助工具,将多种方案利弊风险进行比对,加强患者及家属对疾病治疗方案的^[15]。

3.3.3 不确定性忍受度 疾病知识及诊疗信息的告知是医疗决策过程的重要组成部分,无法忍受不确定性作为一种基本的功能失调模式的表现,可以通过指导信息加工过程进而对医疗决策产生影响^[9]。本研究发现,与理智型决策风格相比,预期性情绪得分高的患方决策者更易归于依赖型、逃避型。在医疗决策的过程中,患者及其家属常对治疗结局抱有较高期待,当医生对手术风险衡量与他们的预期有一定落差时,患方决策者难免产生焦虑、迷茫等负性情绪,情绪波动较大的决策者为减轻非理性情绪对决策的干扰,有可能选择寻求他人帮助,依靠他人建议作出决策。从应对方式理论^[16]来讲,否认压力存在、采取漠视态度看待周围的应激源进而避免负性情绪控制自己的行为(逃避型决策风格)也是患方决策者应对医疗决策的方式之一。此外我们发现,预期性行为得分低的患方决策者更易归于理智型。可能是因为该类人群往往对于生活中的突发事件能够提前规划自己的行为,其决策准备度水平相对较高,因而能够正确看待手术的利弊^[17]。心脏大血管外科的医疗决策是一种面对疾病突发性、紧急性、发展轨迹不确定性的危机情境下,以有限医疗信息和诊治手段做出最有益于患者的决策行为。医患双方难免存在认知差异和心理调适过程。医务人员应加强对患者家属的安慰及心理辅导,提供足够的心理支持。同时,将“以医生为尺度”的信息告知转变为“以患方需求为尺度”的信息告知,结合患者病情针对性讨论降低手术信息,在尊重疾病客观规律的前提下引导患方决策者合理决策。

4 小结

本调查发现,心脏大血管外科手术患方决策者最常使用的决策风格为理智型,其次为直觉—冲动型、依赖型、逃避型,其决策风格受到人口学、疾病、手术特征及不确定性忍受度的影响。医务人员应在尊重决策者知情同意权的基础上了解其决策风格,根据影响因素做出正向引导作用,提高其决策能力。本研究的不足之处在于所纳入的研究对象均来自武汉市1所三级甲等医院的心脏大血管外科,代表性或存偏颇。其次,研究结果倾向于影响因素研究,尚未纳入多个变量探究决策风格产生的内在机制。因此本研究有待进一步扩大样本量及变量进行验证和决策风格机制探究。此外,后续也可深入探讨决策风格对医疗决策过程及结局的影响。

参考文献:

- [1] Trimble M, Hamilton P. The thinking doctor: clinical decision making in contemporary medicine[J]. Clin Med, 2016, 16(4): 343-346.
- [2] Noppe L D, Gallagher J M. A cognitive style approach to creative thought[J]. J Pers Assess, 1977, 41(1): 85-90.
- [3] Filippini C, Pizzoli S F M, Masiero M, et al. The partial mediator role of satisficing decision-making style between trait emotional intelligence and compassion fatigue in healthcare professionals[J]. Psychol Rep, 2022; 332941221129127.
- [4] Wheaton M G, Topilow K. Maximizing decision-making style and hoarding disorder symptoms[J]. Compr Psychiatry, 2020, 101: 152187.
- [5] Buhr K, Dugas M J. The Intolerance of Uncertainty Scale: psychometric properties of the English version[J]. Behav Res Ther, 2002, 40(8): 931-945.
- [6] 耿玉芳, 周利华, 王维利. 护士长决策风格现状及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2021, 36(3): 60-63.
- [7] Scott S G, Bruce R A. Decision-making style: the development and assessment of a new measure[J]. Educ Psychol Meas, 1999, 55(5): 818-831.
- [8] 董俊花. 风险决策影响因素及其模型建构[D]. 兰州: 西北师范大学, 2006.
- [9] Carleton R N, Norton M A P J, Asmundson G J G. Fearing the unknown: a short version of the Intolerance of Uncertainty Scale[J]. J Anxiety Disord, 2007, 21(1): 105-117.
- [10] 吴莉娟, 王佳宁, 齐晓栋. 简版无法忍受不确定性量表在中学生中应用的效度和信度[J]. 中国心理卫生杂志, 2016, 30(9): 700-705.
- [11] 张舵, 周雁荣, 刘娟, 等. 主动脉夹层术前家属代理决策现状及影响因素的研究[J]. 解放军护理杂志, 2021, 38(12): 53-56.
- [12] 张舵, 周雁荣, 刘娟, 等. 主动脉夹层患者术前决策现状及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2022, 37(5): 73-76.
- [13] 陈化. 临床代理决策中的利益冲突及其消解[J]. 医学与哲学, 2020, 41(22): 21-25.
- [14] Oldham M A, Vachon J, Yuh D, et al. Cognitive outcomes after heart valve surgery: a systematic review and meta-analysis[J]. J Am Geriatr Soc, 2018, 66(12): 2327-2334.
- [15] Saeed S, Skaar E, Romarheim A, et al. Shared decision-making and patient-reported outcome measures in valvular heart disease[J]. Front Cardiovasc Med, 2022, 9: 863040.
- [16] 王岩. 临床医生心理健康、应对方式和应激行为关系的研究[D]. 沈阳: 中国医科大学, 2019.
- [17] Korger S, Eggeling M, Cress U, et al. Decision aids to prepare patients for shared decision making: two randomized controlled experiments on the impact of awareness of preference-sensitivity and personal motives[J]. Health Expect, 2021, 24(2): 257-268.