

• 康复论著 •

冠心病患者心脏康复意愿潜在剖面及其相关因素分析

薛秋华, 韩睿, 吴婵, 梁言, 瞿广素

摘要: **目的:** 探讨冠心病患者心脏康复意愿的潜在分类及其相关因素。**方法:** 便利选择 2024 年 6 月–2024 年 9 月在重庆医科大学附属第二医院住院的冠心病患者 255 例为调查对象, 采用一般资料调查表、心脏康复意愿问卷、中文版心脏病恐惧症量表、一般自我效能感量表进行调查。采用 Mplus 软件对冠心病患者心脏康复意愿进行潜在剖面分析, 并通过多元 Logistic 回归分析冠心病患者心脏康复意愿潜在分类的相关因素。**结果:** 基于潜在剖面分析结果将患者分为三个类别: “高心脏康复意愿组–自主性强型”(18.4%, $n=47$)、 “中心心脏康复意愿组–过程焦虑型”(22.4%, $n=57$) 和 “低心脏康复意愿组–结果焦虑型”(59.2%, $n=151$)。单因素分析显示, 年龄、文化程度、冠心病发作时的胸痛程度、合并其他慢性疾病、中文版心脏病恐惧症量表得分和一般自我效能感量表得分是冠心病患者心脏康复意愿的相关因素。多因素 Logistic 回归分析显示, 以高康复意愿为参照, 低康复意愿与年龄 ≤ 59 岁及以下 ($OR\ 0.06$, 95% $CI\ 0.01-0.21$)、自我效能感 ($OR\ 0.90$, 95% $CI\ 0.84-0.96$)、文化程度 ($OR\ 0.54$, 95% $CI\ 0.36-0.82$)、恐惧症 ($OR\ 1.34$, 95% $CI\ 1.21-1.49$)、发病时胸痛程度 ($OR\ 2.48$, 95% $CI\ 1.29-4.78$) 显著关联; 年龄 ≤ 59 岁及以下 ($OR\ 0.24$, 95% $CI\ 0.07-0.78$)、文化程度 ($OR\ 0.56$, 95% $CI\ 0.37-0.85$)、恐惧症 ($OR\ 1.16$, 95% $CI\ 1.06-1.28$) 与中心心脏康复意愿显著关联。**结论:** 冠心病患者心脏康复意愿有显著的分类特征, 医护人员应根据相关因素对不同类别患者进行针对性干预, 以提升此类患者的心脏康复意愿水平。

关键词: 冠心病; 康复; 护理

文章编号: 1008-0074 (2026) 04-496-07

中图分类号: R541.4

文献标识码: A

Doi: 10.3969/j.issn.1008-0074.2026.04.06

Latent profile analysis of cardiac rehabilitation willingness in patients with coronary heart disease and its factors/XUE Qiu-hua, HAN Rui, WU Chan, LIANG Yan, QU Guang-su//Department of Cardiovascular Medicine, the Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, 400010, China

Corresponding author: QU Guang-su, E-mail: 157412966@qq.com

Abstract: **Objective:** To explore the latent profile of cardiac rehabilitation willingness (CRW) in patients with coronary heart disease (CHD) and its factors. **Methods:** We conveniently extracted 255 hospitalized patients with CHD admitted to the Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University between June and September 2024. General information questionnaire, CRW questionnaire, Chinese version of the Tampa scale for kinesiophobia heart (TSK-Heart-C), and general self-efficacy scale (GSES) were used for the survey. Mplus software was used to perform latent profile analysis on the CRW of patients with CHD, and multivariate Logistic regression was used to analyze the factors associated with the latent categories of CRW in patients with CHD. **Results:** According to outcomes of latent profile analysis, patients were categorized into “high CRW group–strong autonomy type” (18.4%, $n=47$), “medium CRW group–process anxiety type” (22.4%, $n=57$), and “low CRW group–outcome anxiety type” (59.2%, $n=151$). Univariate analysis showed that age, educational level, chest pain level at onset, presence of other chronic diseases, scores of TSK-Heart-C and GSES were factors associated with CRW in patients with CHD. Multivariate Logistic regression indicated that with high CRW group as reference, age ≤ 59 years ($OR\ 0.06$, 95% $CI\ 0.01-0.21$), self-efficacy ($OR\ 0.90$, 95% $CI\ 0.84-0.96$), educational level ($OR\ 0.54$, 95% $CI\ 0.36-0.82$), kinesiophobia ($OR\ 1.34$, 95% $CI\ 1.21-1.49$) and chest pain degree at onset ($OR\ 2.48$, 95% $CI\ 1.29-4.78$) were factors associated with low CRW; age ≤ 59 years ($OR\ 0.24$, 95% $CI\ 0.07-0.78$), educational level ($OR\ 0.56$, 95% $CI\ 0.37-0.85$), and kinesiophobia ($OR\ 1.16$, 95% $CI\ 1.06-1.28$) were factors associated with medium CRW. **Conclusion:** The cardiac rehabilitation willingness has obvious classification characteristics in patients

收稿日期: 2025-06-13

基金项目: 重庆医科大学附属第二医院 2023 年度护理骨干科研资助计划项目 (HL2023-05)

作者单位: 重庆医科大学附属第二医院心内科, 重庆市 400010

通讯作者: 瞿广素, E-mail: 157412966@qq.com

with coronary heart disease. Medical staff are encouraged to provide targeted interventions for different categories of patients based on the associated factors to promote rehabilitation willingness in this patient population.

Key words: Coronary disease; Rehabilitation; Nursing care

Funding: Nursing Backbone Research Funding Program of the Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University in 2023 (HL2023-05)

冠心病的发病率、致残率、死亡率均较高,患者预后不佳,需开展终身管理^[1]。心脏康复旨在通过运动、药物、营养、心理和戒烟等干预以改善患者的心功能和生活质量^[2]。各国指南均已将心脏康复列为心血管疾病防治的Ⅰ类证据推荐^[3,4]。我国冠心病患者的心脏康复参与率低于5%,冠心病患者的康复锻炼的参与度不理想^[5]。由于患者的知识水平、是否参与院内康复和跌倒史等因素影响,冠心病患者的心脏康复意愿有显著的差异^[6]。提高冠心病患者参与心脏康复的意愿,并给予精准干预对提高心脏康复的利用度至关重要。运动恐惧指患者因担心运动引发胸痛、胸闷、跌倒等受伤而对运动感到回避的心理^[7]。自我效能感指个体获取新的健康信息,建立健康信念,采取健康行为的动力水平^[8]。研究显示运动恐惧程度越高、自我效能感水平越低的患者,运动康复参与意愿越低,探讨恐动症、自我效能感对冠心病患者心脏康复意愿的影响十分关键^[9]。但目前冠心病患者心脏康复意愿的研究聚焦于对患者心理体验的定性分析或横断面研究^[6,10],缺少对患者个体差异的考虑。潜在剖面分析(latent profile analysis, LPA)可根据个体在多个观测变量上的反应将其分为不同的类别,并揭示每个类别在观测变量上的特征和在总体中的比例^[11]。本研究运用潜在剖面分析探索冠心病患者参与心脏康复意愿的潜在类别,并比较不同类别患者的人口学、临床和心理特征,以期为制定个体化和有效的干预策略提供依据。

1 资料与方法

1.1 调查对象

本研究采用便利抽样的方法选择研究对象。在2024年6月至2024年9月期间,研究人员在重庆医科大学附属第二医院心内科病房,对符合初步筛选条件的冠心病患者进行招募。纳入标准:(1)年龄在85岁以内,且具备基本沟通交流能力的患者;(2)符合《稳定性冠心病诊断与治疗指南》^[12]中冠心病的诊断标准;(3)日常生活自理能力(activities of daily living, ADL)评分>40分的患者,可独立或者配合协助完成相关量表、问卷的调查。排

除标准:(1)有精神疾病或认知障碍的患者;(2)合并血液系统、免疫系统或恶性肿瘤等严重疾病的患者。所有调查对象已被充分告知相关信息,并自愿参与此研究。本研究通过重庆医科大学附属第二医院伦理审查[(2022)第(353)号]。多元回归要求样本量为自变量数的10~20倍^[13]。本研究共纳入12个自变量,取自变量数的10倍估算样本量,考虑15%的无效样本,所需最小样本量为142例。本研究纳入255例患者,符合样本量要求。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查问卷:基于相关文献与研究组成员的讨论后设计一般资料调查表,调查内容包括患者的年龄、性别、文化程度、家庭人均月收入、居住方式等人口学数据,及患者因冠心病住院次数、依据数字疼痛评定量表评估发病时的胸痛程度、对自身疾病的了解程度、冠心病的手术方式(经皮冠状动脉介入治疗或冠状动脉旁路移植术)、是否合并其他慢性疾病,共10个条目。

1.2.2 心脏康复意愿问卷:本研究采用由Micklewright等^[14]于2016年开发的心脏康复意愿问卷,评估患者参与心脏康复的意愿程度。王俊红等^[15]2019年汉化的版本共包含18个条目,该量表包括过程焦虑、结果焦虑及自主性3个维度。每个条目按照Likert 5级评分法进行评分,从“非常不同意”(0分)到“非常同意”(4分)。过程焦虑和结果焦虑维度为反向计分,量表总分和各维度评分以所属条目均分计算。均分越高说明患者的心脏康复意愿越高、心脏康复的过程焦虑和结果焦虑程度较低、自主性较高。该量表总的Cronbach's α 系数为0.816,本研究中该量表Cronbach's α 系数为0.907。

1.2.3 中文版心脏病恐动症量表:本研究采用由Bäck等^[16]基于恐动症Tampa评分(TSK)改编的心脏病恐动症量表(Chinese version of the Tampa scale for kinesiophobia heart, TSK-Heart-C)来评估冠心病患者对运动的恐惧程度。该量表由汤莉娅等^[17]进行中文翻译和信效度检验,包括害怕受伤、自身功能下降、避免运动、感知到的心脏危险4个维度,共15个条目,每个条目按照Likert 4级

评分法进行评分,从“完全不同意”(1分)到“完全同意”(4分)。总分范围为15~60分,得分越高,表示运动恐惧水平越高。该量表总的 Cronbach's α 系数为0.790,表明其具有较好的信度。本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为0.884。

1.2.4 一般自我效能感量表(general self-efficacy scale, GSES):本研究采用由心理学家 Schwarzer 等编制的一般自我效能感问卷,中文版于2001年由王才康等翻译修订,共10个条目,各条目均采用1~4级评分法,得分对应选项“完全不符合”、“有点符合”、“多数符合”和“完全符合”。该量表为单维度量表,各条目得分相加得到总分,总分10~40分,得分越高提示患者的自我效能感越高。本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为0.927。

1.3 资料收集方法

研究员对三名问卷调查员进行技术培训。本研究基于问卷星制作在线问卷,以二维码的形式进行发放。在实施问卷调查过程中,数据收集者随机向该病区冠心病患者主动介绍本研究。在明确研究目的和意义,并获得患者的知情同意后,本研究主要采用患者自评的方式进行量表调查。考虑到部分患者可能存在因不识字、使用老年机、肢体不灵活等情况而无法自行完成问卷填写,对于这部分患者,由调查员与患者进行面对面交流,在完全不干预患者意愿的前提下,协助其完成问卷。由3名调查员对回收数据进行逻辑验证以保证问卷质量,排除70%以上题目选择同一个选项、逻辑显著错误及重复填写的问卷,最终得到255份有效问卷。

1.4 统计学方法

采用 Mplus 8.3 软件对冠心病患者的心脏康复意愿进行潜在剖面分析,根据以下三类指标从1到5个潜在剖面中选择最优的剖面个数:(1)信息准则指标:模型比较主要依据对数似然值(Log likelihood, LL)、艾凯克信息准则(Akaike information criterion, AIC)、贝叶斯信息准则(Bayesian information criterion, BIC)以及样本校正的 BIC(adjusted Bayesian information criterion, aBIC);(2)分类准确性指标:信息熵(entropy)用于评价潜在剖面的分类精度,其值介于0到1之间。值越接近1,表示分类结果的精确度越高;(3)似然比检验:本研究采用了罗-梦戴尔-鲁本校正的似然比检验(Lo-Mendell-Rubin likelihood ratio test, LMRT)以及基于 Bootstrap 的似然比检验(Bootstrap likelihood ratio test, BLRT),以比较

含有 k 个剖面的模型与含有 $k-1$ 个剖面的模型之间的拟合度差异。当 LMR 和 BLRT 的 P 值均小于0.05时,可以认为 k 个剖面的模型相对于 $k-1$ 个剖面的模型有更好的拟合效果。采用 SPSS 26.0 软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较用配对样本 t 检验;对于不符合正态分布的连续变量,采用中位数和四分位间距表示。计数资料以百分率表示,比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率检验。而对于有序多分类变量以及不符合正态分布的连续变量的比较,采用 Kruskal-Wallis H 检验。将单因素分析中具有统计学差异的变量作为自变量,将冠心病患者心脏康复意愿潜在剖面作为结局变量,开展多元 Logistic 回归分析,以探究各因素与潜在剖面的关系,并计算相应的回归系数和比值比。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 冠心病患者心脏康复意愿潜在剖面分析结果

表1描述了各个潜在剖面模型的模型拟合指标,AIC 以及 aBIC 的模型拟合指标随着类别数量的增加均逐步降低,BIC 在3个类别时最低;Entropy 指标在3分类时最高;LMR 和 BLRT 提示3个类别优于2个类别,LMR 提示4个类别与3个类别无显著差异。综合上述模型拟合指标,同时考虑模型的简约性与可解释性,选择3个类别作为潜在类别的数量,3个类别所占总样本的概率分别为59.2%($n = 151$)、22.4%($n = 57$)和18.4%($n = 47$)。根据图1的得分情况和冠心病患者的临床特点可将患者分为三个类别:类别1的患者心脏康复意愿得分较低,对心脏康复的效果存在担忧,为“低心脏康复意愿组-结果焦虑型”;类别2的患者心脏康复意愿得分适中,但对过程比较焦虑,为“中心心脏康复意愿组-过程焦虑型”;类别3的患者心脏康复意愿得分较高,自主性也较强,为“高心脏康复意愿组-自主性强型”。冠心病患者心脏康复意愿三个潜在类别在心脏康复意愿量表不同维度得分特征见图1。

2.2 冠心病患者心脏康复意愿潜在剖面的单因素分析

单因素分析结果显示,不同类别冠心病患者在年龄、文化程度、发病时的胸痛程度、是否合并其他慢性疾病、恐动症得分和一般自我效能感得分上的分布不同,差异具有统计学意义($P < 0.05$ 或 < 0.01 ,见表2)。

表 1 冠心病患者心脏康复意愿潜在剖面分析结果 (n = 255)

类别	LL	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMRT(p)	BLRT(p)	类别概率
C = 1	- 920. 425	1852. 85	1874. 098	1855. 076				
C = 2	- 718. 954	1457. 909	1493. 321	1461. 619	0. 959	<0. 001	<0. 001	0. 624,0. 376
C = 3	- 631. 408	1290. 816	1340. 394	1296. 01	0. 984	<0. 001	<0. 001	0. 592,0. 224,0. 184
C = 4	- 622. 101	1280. 203	1343. 945	1286. 881	0. 837	0. 054	<0. 001	0. 322,0. 270,0. 222,0. 186
C = 5	- 612. 136	1268. 272	1346. 18	1276. 435	0. 847	0. 175	0. 013	0. 169,0. 055,0. 329,0. 263,0. 184

注:LL:对数似然值,AIC:信息评价指标,BIC:贝叶斯信息准则,aBIC:样本校正的 BIC,Entropy:信息熵,LMRT:罗-梦戴尔-鲁本校正的似然比检验,BLRT:基于 Bootstrap 的似然比检验。

表 2 冠心病患者心脏康复意愿 3 个潜在类别一般资料的单因素分析 (n = 255)

项目	总体情况	低心脏康复意愿组 - 结果焦虑型 (n = 151)	中心心脏康复意愿组 - 过程焦虑型 (n = 57)	高心脏康复意愿组 - 自主性强型 (n = 47)	χ^2 / F	P
性别 n (%)					0. 530	0. 767
男	153(60. 0)	92(60. 9)	35(61. 4)	26(55. 3)		
女	102(40. 0)	59(39. 1)	22(38. 6)	21(44. 7)		
年龄 n (%)					28. 434	<0. 001
59 岁及以下	42(16. 5)	13(8. 6)	13(22. 8)	16(34. 0)		
60~69 岁	68(26. 7)	38(25. 2)	12(21. 1)	18(38. 3)		
70 岁及以上	145(56. 8)	100(66. 2)	32(56. 1)	13(27. 7)		
文化程度 n (%)					42. 255	<0. 001
小学及以下	66(25. 9)	48(31. 8)	12(21. 1)	6(12. 8)		
初中	86(33. 7)	52(34. 4)	24(42. 1)	10(21. 3)		
高中/中专	48(18. 8)	29(19. 2)	14(24. 6)	5(10. 6)		
大专及以上	55(21. 6)	22(14. 6)	7(12. 3)	26(55. 3)		
相同疾病住院次数 n (%)					1. 548	0. 818
首次	66(25. 9)	39(25. 8)	17(29. 8)	10(21. 3)		
2 次	56(22. 0)	34(22. 5)	10(17. 5)	12(25. 5)		
3 次及以上	133(52. 1)	78(51. 7)	30(52. 6)	25(53. 2)		
居住方式 n (%)					9. 498	0. 147
与配偶同住	182(71. 4)	103(68. 2)	46(80. 7)	33(70. 2)		
与子女同住	52(20. 4)	38(25. 2)	7(12. 3)	7(14. 9)		
独居	21(8. 2)	10(6. 6)	4(7. 0)	7(14. 9)		
家庭人均月收入 n (%)					6. 362	0. 384
<1000 元	13(5. 0)	10(6. 6)	1(1. 8)	2(4. 3)		
1000~1999 元	18(7. 0)	11(7. 3)	4(7. 0)	3(6. 4)		
2000~2999 元	53(20. 8)	37(24. 5)	8(14. 0)	8(17. 0)		
≥3000 元	171(67. 2)	93(61. 6)	44(77. 2)	34(72. 3)		
手术方式 n (%)					7. 844	0. 097
未手术	120(47. 1)	75(49. 7)	25(43. 9)	20(42. 6)		
经皮冠状动脉介入治疗	133(52. 2)	76(50. 3)	30(52. 6)	27(57. 4)		
冠状动脉旁路移植术	2(0. 8)	0(0)	2(3. 5)	0(0)		
冠心病发作时胸痛程度 n (%)					27. 615	<0. 001
0 分(没有疼痛)	85(33. 3)	40(26. 5)	21(36. 8)	24(51. 1)		
1~3 分(轻度疼痛)	121(47. 5)	67(44. 4)	32(56. 1)	22(46. 8)		
4~10 分(中重度疼痛)	49(19. 2)	44(29. 1)	4(7. 0)	1(2. 1)		

(续上表)

项目	总体情况	低心脏康复意愿组 - 结果焦虑型 (n = 151)	中心心脏康复意愿组 - 过程焦虑型 (n = 57)	高心脏康复意愿组 - 自主性强型 (n = 47)	χ^2/F	P
合并其他慢性病 n(%)					8.219	0.016
否	77(30.2)	36(23.8)	20(35.1)	21(44.7)		
是	178(69.8)	115(76.2)	37(64.9)	26(55.3)		
对病情了解程度 n(%)					5.247	0.263
完全不了解	46(18.0)	26(17.2)	15(26.3)	5(10.6)		
部分了解	160(62.7)	98(64.9)	30(52.6)	32(68.1)		
完全了解	49(19.2)	27(17.9)	12(21.1)	10(21.3)		
TSK-Heart-C 得分(分)	38.92 ± 4.50	41.44 ± 4.66	38.89 ± 4.94	35.21 ± 6.12	28.593	< 0.001
GSES 得分(分)	32.85 ± 7.24	26.06 ± 5.93	27.25 ± 8.52	30.91 ± 6.92	9.232	< 0.001

注:TSK-Heart-C:中文版心脏病恐惧症量表,GSES:一般自我效能感量表。

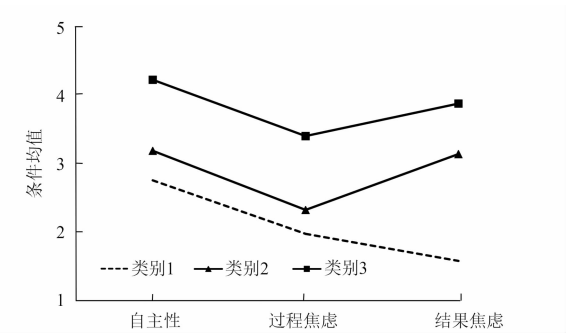


图 1 冠心病患者心脏康复意愿类别图

2.3 冠心病患者心脏康复意愿潜在剖面的多因素分析

将单因素分析中有统计学意义的变量作为自变量,以心脏康复意愿的潜在剖面为因变量进行多元 Logistic 回归分析。如表 3 所示,以高康复意愿为参照,低康复意愿与年龄 59 岁及以下 (OR 0.06, 95%CI 0.01 - 0.21)、自我效能感 (OR 0.90, 95%CI 0.84 - 0.96)、文化程度 (OR 0.54, 95%CI 0.36 - 0.82)、恐动症 (OR 1.34, 95%CI 1.21 - 1.49)、发病时胸痛程度 (OR 2.48, 95%CI 1.29 - 4.78) 显著关联;年龄 59 岁及以下 (OR 0.24, 95%CI 0.07 - 0.78)、文化程度 (OR 0.56, 95%CI 0.37 - 0.85)、恐动症 (OR 1.16, 95%CI 1.06 - 1.28) 与中心心脏康复意愿显著关联。

表 3 心脏康复意愿相关因素的多元 Logistic 回归分析

模型	变量	β	S.E.	Wald χ^2	df	P	OR	95%CI
低康复意愿	截距	-6.373	2.069	9.491	1	0.002		
	恐动症	0.296	0.053	31.473	1	< 0.001	1.34	1.21 - 1.49
	自我效能感	-0.101	0.033	9.658	1	0.002	0.90	0.84 - 0.96
	发病时胸痛程度	0.911	0.334	7.462	1	0.006	2.48	1.29 - 4.78
	文化程度	-0.607	0.211	8.262	1	0.004	0.54	0.36 - 0.82
	59 岁及以下	-2.788	0.64	19.001	1	< 0.001	0.06	0.01 - 0.21
	60~69 岁	-1.46	0.531	7.552	1	0.006	0.23	0.08 - 0.65
	70 岁及以上(为参考)							
中康复意愿	截距	-2.071	1.998	1.075	1	0.300		
	恐动症	0.156	0.049	9.967	1	0.002	1.16	1.06 - 1.28
	自我效能感	-0.062	0.032	3.628	1	0.057	0.94	0.88 - 1.00
	发病时胸痛程度	0.398	0.346	1.325	1	0.250	1.49	0.75 - 2.93
	文化程度	-0.567	0.21	7.295	1	0.007	0.56	0.37 - 0.85
	59 岁及以下	-1.409	0.594	5.63	1	0.018	0.24	0.07 - 0.78
	60~69 岁	-1.485	0.562	6.997	1	0.008	0.22	0.07 - 0.68
	70 岁及以上(为参考)							

注:低康复意愿、中康复意愿均以高康复意愿组为参考组。

3 讨论

3.1 冠心病患者心脏康复意愿水平较低

本研究中冠心病患者的心脏康复意愿处于中等水平,与既往相关研究的结果一致^[18],59.2%患者是“低心脏康复意愿组-结果焦虑型”人群,该人群患者心脏康复意愿的自主性和结果焦虑两个维度的得分较低。严凤娇^[19]的研究显示抑郁和焦虑等不良情绪会导致患者心脏康复依从性下降,且自主性高的患者心脏康复参与的意愿更高。分析其原因可能与患者的认知水平、康复信念及心脏康复的效果短时间内难以体现等因素有关。这提示医务人员需为患者提供详细的康复益处、康复的安全性、康复成功案例的讲解,给予患者心理疏导,以提高患者的参与度和自主性。

3.2 不同类别的冠心病患者心脏康复意愿的特征不同

本研究通过潜在剖面分析将患者分为三类。“高心脏康复意愿组-自主性强型”占比18.4%,该类患者心脏康复意愿最强。该组患者高文化水平使其疾病知识接收能力更强,症状轻、自主性强,更愿意积极开展康复;“中心心脏康复意愿组-过程焦虑型”占比22.4%,该类患者心脏康复意愿适中。可能原因为该群体缺乏社会支持及运动锻炼经历,对心脏康复的过程存在疑虑,表现出较高的焦虑感,并不太能适应锻炼环境,因此心脏康复意愿不高;“低心脏康复意愿组-结果焦虑型”,这一类型占比达到59.2%,心脏康复意愿最低。可能与患者年龄偏大、文化程度较低、冠心病发作时胸痛症状较为严重、合并多种慢性疾病、对病情不太了解等有关。

3.3 冠心病患者心脏康复意愿类别的相关因素分析

3.3.1 年龄较大和恐动症水平较高与患者心脏康复意愿负相关:本文多元 Logistic 回归分析结果表明,年龄越大的冠心病患者心脏康复的参与意愿越弱,这与刘凤等^[20]的研究相反。刘凤等^[20]的研究认为,60 岁以上的老年冠心病患者有充分的时间参与疾病管理,因此心脏康复的自主性更高。但 Young L 等^[21]认为,老年患者的身体机能逐渐衰退,认知接受能力也在下降,患者运动能力减弱、视物模糊,导致其康复参与意愿降低。因此,针对老年人的身体机能制定针对性干预措施,并提高其自主性可能会改善心脏康复意愿。以患者家庭为中心通过赋权激发照顾者及患者的内在潜力,可显著提高患者的康复自主性^[19]。医务人员可采用家庭赋权的方式,

结合老年人的身体状况为其提供个性化的低强度、低风险的康复方案。与既往的研究结果一致^[22],恐动症水平越高的患者心脏康复意愿越低,可能是因为恐动症加剧了患者的心理负担和结果焦虑。医务人员应采用认知行为疗法、虚拟现实之类的创新技术帮助患者克服恐动症心理,制定渐进式的康复计划,提高患者的心脏康复意愿。

3.3.2 文化程度较高、一般自我效能感得分较高与心脏康复意愿正相关:本研究结果显示,专科及以上文化程度的患者更有可能展现出较高的心脏康复意愿,这可能跟文化程度高的患者会有更强的自主性有关。Pedersen^[23]认为受过高等教育的患者对自己疾病过程和治疗有更好的理解和认识,从而有更高的心脏康复意愿。因此,医护人员应更关注文化程度较低的患者,详细介绍心脏康复的知识和益处,帮助患者更好地认识心脏康复。此外,本研究发现自我效能感是心脏康复意愿的保护因素。高自我效能感的患者通常具有更强的自我管理能力和意识,自主性更强,更有信心控制和改善自己的疾病状况,治疗依从性高^[24]。因此,针对“中心心脏康复意愿组-过程焦虑型”的患者,医务人员可采取健康教育和行为引导等综合性的护理干预措施,提高患者的自我效能感与康复的自主性,以提高心脏康复的意愿和效果。

3.3.3 发病时中重度胸痛的患者心脏康复意愿较差:本研究显示,心脏疾病发作时经历中到重度胸痛的患者心脏康复意愿较低。胸痛程度越高的冠心病患者,越易形成对运动引起再次发作或加重的负性联想和预期,导致其对运动的危害感和逃避感更加强烈,进而降低对基于运动的心脏康复项目的接受度。因此,医护人员应向其普及心脏康复相关运动锻炼知识,增进患者对疾病的理解,纠正错误认知,激励患者克服对运动的恐惧。

本文的局限性在于,本研究样本仅取自一家三甲医院,难以覆盖不同医院与医疗环境下冠心病患者的多样性,限制了结果的普遍性。横断面设计未考虑患者在疾病不同阶段心脏康复意愿的动态变化,而冠心病患者康复意愿会随病情、疗效等因素改变。同时,横断面研究的相关性不等因果因果关系,横断面研究只能揭示变量之间的关联情况,无法确定变量之间的因果联系,这使得研究团队难以明确各因素对冠心病患者心脏康复意愿的具体因果影响机制。此外,量表采用患者自我报告形式,易受情绪、认知和社会期望等影响,存在主观偏差。但本项研究

仍提出了独特的发现:本研究通过潜在剖面分析确定了冠心病患者心脏康复意愿的三种主要类别,回归分析揭示年龄、文化程度、冠心病发作时胸痛程度、恐动症、一般自我效能感是冠心病患者心脏康复意愿的相关因素。通过识别不同类别的冠心病患者及其康复意愿的相关因素,医疗专业人员可更精准地制定个性化的干预措施,以提高患者的康复效果和参与度。

利益冲突:所有作者声明均无利益冲突。

参考文献:

- [1] 中华医学会物理医学与康复学分会,四川大学华西医院. 中国冠心病康复循证实践指南(2024版)第一部分[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2024, 46(6): 481-491.
- [2] VERDICCHIO C, FREENE N, HOLLINGS M, et al. A Clinical Guide for Assessment and Prescription of Exercise and Physical Activity in Cardiac Rehabilitation. A CSANZ Position Statement[J]. Heart Lung Circ, 2023, 32(9): 1035-1048.
- [3] MAKITA S, YASU T, AKASHI Y J, et al. JCS/JACR 2021 Guideline on Rehabilitation in Patients With Cardiovascular Disease[J]. Circ J, 2023, 87(1): 155-235.
- [4] SCHWAAB B, BJARNASON-WEHRENS B, MENG K, et al. Cardiac Rehabilitation in German Speaking Countries of Europe - Evidence - Based Guidelines from Germany, Austria and Switzerland LLKardReha - DACH - Part 2[J]. J Clin Med, 2021, 10(14): 3071.
- [5] 刘雨,李娜,张家菁,等. 患者参与心脏康复的现状及其影响因素[J]. 中国康复, 2020, 35(12): 664-667.
- [6] 宋文馨,严凤娇,万丽红. 老年冠心病住院患者Ⅱ期心脏康复参与意愿及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2023, 38(8): 95-97, 105.
- [7] 宋晓梅,马素慧,安利杰,等. 冠心病心绞痛患者恐动症的危险因素分析[J]. 中国护理管理, 2022, 22(5): 675-680.
- [8] 胡小勇,徐步霄,杨沈龙,等. 心理贫困:概念、表现及其干预[J]. 心理科学, 2019, 42(5): 1224-1229.
- [9] 毛蕾芳,王利,张丽平. 运动康复对冠心病患者疾病感知、自我效能和心理状态的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2021, 29(7): 1010-1014.
- [10] 马焱,梁福俐. 冠心病患者心脏康复体验的 Meta 整合[J]. 中华现代护理杂志, 2024, 30(4): 439-445.
- [11] 尹奎,彭坚,张君. 潜在剖面分析在组织行为领域中的应用[J]. 心理科学进展, 2020, 28(7): 1056-1070.
- [12] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组,中华医学会心血管病学分会动脉粥样硬化与冠心病学组,中国医师协会心血管内科医师分会血栓防治专业委员会,等. 稳定性冠心病诊断与治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46(9): 680-694.
- [13] 胡雁,王志稳. 护理研究(5版)[M]. 北京:人民卫生出版社, 2019: 101.
- [14] MICKLEWRIGHT D, NORTHEAST L, PARKER P, et al. The cardiac rehabilitation inventory: a new method of tailoring patient support[J]. J Cardiovasc Nurs, 2016, 31(2): 175-185.
- [15] 王俊红,张振香,杨巧芳,等. 心脏康复量表的汉化及信效度评价[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(4): 632-636.
- [16] BÄCK M, JANSSON B, CIDER A, et al. Validation of a questionnaire to detect kinesiophobia (fear of movement) in patients with coronary artery disease[J]. J Rehabil Med, 2012, 44(4): 363-369.
- [17] 汤莉娅. 心脏疾病运动恐惧量表的汉化及其在冠心病患者中的应用研究[D]. 长春:吉林大学, 2020.
- [18] SUN L, WU T, ZHANG M, et al. Investigation on Family Support System and Willingness of Patients to Participate in Cardiac Rehabilitation after Percutaneous Coronary Intervention[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2022, 2022: 3633188.
- [19] 严凤娇,宋文馨,陈桂铃,等. 急诊经皮冠状动脉介入术后患者Ⅰ期心脏康复方案实施完成度及其影响因素分析[J]. 中国护理管理, 2021, 21(11): 1617-1621.
- [20] 刘凤,宋雪,任静,等. 冠心病住院患者心脏康复需求现状及影响因素分析[J]. 护士进修杂志, 2021, 36(16): 1472-1476, 1504.
- [21] YOUNG L, ZHANG Q, LIAN E, et al. Factors Predicting the Utilization of Center - Based Cardiac Rehabilitation Program[J]. Geriatrics (Basel), 2020, 5(4): 66.
- [22] KEESSEN P, KAN K J, TER RIET G, et al. Impact of kinesiophobia on initiation of cardiac rehabilitation: a prospective cohort path analysis[J]. BMJ Open, 2022, 12(11): e066435.
- [23] PEDERSEN C G, NIELSEN C V, LYNGGAARD V, et al. The patient education strategy "learning and coping" improves adherence to cardiac rehabilitation in primary healthcare settings: a pragmatic cluster - controlled trial[J]. BMC Cardiovasc Disord, 2022, 22(1): 364.
- [24] SHEA M G, FARRIS S G, HUTCHINSON J, et al. Effects of Exercise Testing and Cardiac Rehabilitation in Patients with Coronary Heart Disease on Fear and Self - Efficacy of Exercise: A Pilot Study[J]. Int J Behav Med, 2024, 31(5): 659-668.

(责任编辑:刘丰)