

慢性肾脏病患者健康素养的潜在剖面分析及其对生命质量的影响



肖宁婷^{1,2}, 陈丽吏¹, 杨颖¹, 李莉¹

1. 川北医学院护理学院 (四川南充 637000)
2. 四川省医学科学院/四川省人民医院护理部 (成都 610072)

【摘要】目的 探究慢性肾脏病 (chronic kidney disease, CKD) 患者健康素养的潜在类别, 并分析其对患者生命质量的影响。**方法** 2023 年 4 月至 9 月, 采用便利抽样法, 选取南充市某三级甲等医院肾病内科住院部的 CKD 患者为研究对象, 使用一般资料调查表、CKD 健康信息素养问卷、慢性肾衰竭患者生命质量测定量表对其进行调查。采用 Mplus 8.0 软件进行健康素养潜在剖面分析, 采用 Logistic 回归分析 CKD 患者生命质量的影响因素。**结果** 共纳入 348 例 CKD 患者, 健康素养平均得分为 (72.44 ± 16.98) 分, 生命质量平均得分为 (67.46 ± 11.09) 分, 潜在剖面分析结果显示, 健康素养可分为“高获取—高储备” (9.19%)、“整体中等” (37.36%)、“整体低下” (34.48%)、“高获取—高整合” (18.97%) 4 个潜在类别。多因素分析结果显示, 男性、年龄 < 60 岁、收入 ≥ 3 000 元、肾脏病分期较低、合并疾病 ≤ 1 种是生命质量的保护因素, 且“高获取—高储备” [OR=5.453, 95%CI (1.728, 17.212), P=0.004] 类别的生命质量得分亦更高。**结论** CKD 患者的健康素养和生命质量处于中下水平, 健康素养存在明显的分类特征, 医护人员可根据不同类别进行针对性干预, 促进患者的知识储备, 以提高患者的生命质量。

【关键词】 慢性肾脏病; 健康素养; 生命质量; 潜在剖面分析; 影响因素

【中图分类号】 R 692.5 **【文献标识码】** A

Latent profile analysis of health literacy in patients with chronic kidney disease and its impact on quality of life

XIAO Ningting^{1,2}, CHEN Lili¹, YANG Ying¹, LI Li¹

1. School of Nursing, North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan province, China

2. Department of Nursing, Sichuan Academy of Medical Science, Sichuan Provincial People's Hospital, Sichuan University, Chengdu 610072, China

Corresponding author: LI Li, Email: lilipony@163.com

【Abstract】Objective To explore the potential categories of health literacy in patients with chronic kidney disease (CKD) and to analyze their impact on patients' quality of life. **Methods** From April to September 2023, patients with CKD in the inpatient nephrology department of a tertiary-level hospital in Nanchong City were selected by convenience sampling method and surveyed using general information questionnaire, CKD health information literacy questionnaire, and chronic renal failure patients' quality of life measurement scale. Mplus 8.0

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202405119

基金项目: 四川省护理学会护理科研课题计划 (H22041)

通信作者: 李莉, 副教授, 硕士研究生导师, Email: lilipony@163.com

software was used to analyze the potential profiles of health literacy, and Logistic regression was used to analyze the influencing factors of quality of life. **Results** A total of 348 CKD patients were included. The average score for health literacy was (72.44 ± 16.98) , and the score for quality of life was (67.46 ± 11.09) . The results of the latent profile analysis showed that health literacy could be categorized into “high access-high reserve” (9.19%), “overall moderate” (37.36%), “overall low” (34.48%), and “high access-high integration” (18.97%) categories. The results of multivariate analysis showed that male, age < 60 years old, month income $\geq 3\ 000$ yuan, lower stage of kidney disease, number of complication ≤ 1 were protective factors of the quality of life, and the quality of life score was also higher in the category of “high access-high reserve” [OR=5.453, 95% CI (1.728, 17.212), $P=0.004$]. **Conclusion** The health literacy and quality of life of patients with CKD are at a middle to low level, and there are obvious classification characteristics in health literacy. Medical staff can provide targeted interventions according to different categories to promote patients' knowledge reserves and improve their quality of life.

【Keywords】 Chronic kidney disease; Health literacy; Quality of life; Latent profile analysis; Influencing factors

慢性肾脏病 (chronic kidney disease, CKD) 是多种原因导致的肾脏慢性损伤, 随着疾病进展, 可出现不同程度的水肿、蛋白尿、高血压、电解质紊乱等临床表现, 甚至并发心血管意外、脑卒中等危险事件^[1]。研究预测, 2040年CKD将成为全球第五大死亡原因, 是所有慢性病死亡原因中预计增长幅度最大的疾病之一^[2]。CKD病程迁延, 治疗效果差, 患者需长期带病生存, 导致患者的生命质量显著低于一般人群, 并随着疾病进展而不断降低^[3], 部分终末期CKD患者的生命质量与晚期恶性肿瘤患者相当^[4]。健康素养被认为是人类健康的潜在影响因素, 是解决社会卫生健康不公平现象的一项公共卫生对策^[5]。研究发现, 低水平的健康素养与慢性病的高发病率和较低的生命质量密切相关, 健康素养已成为慢性疾病和生命质量之间的重要调节因素^[6], 然而我国CKD患者的健康素养水平较低^[7]。英国肾脏学会发布的CKD循证医学指南指出CKD的发生、发展与生活方式高度相关^[8]。同时, 健康素养与患者的生命质量存在一定相关性^[9], 但目前鲜有研究报道CKD患者健康素养的具体特征及其对生命质量的影响。潜在剖面分析 (latent profile analysis, LPA) 以个体为中心, 根据个体在外显变量上的反应, 将表面具有相似特征的个体区分为具有显著特征的潜在剖面分类, 能更好地理解个体间的本质差异^[10]。因此, 本研究旨在通过LPA挖掘CKD患者健康素养中的潜在亚组, 并分析不同亚

组对患者生命质量的影响, 以期为针对性干预提高CKD患者健康素养, 改善生命质量提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样法, 选取2023年4月至9月在南充市某三级甲等医院肾病内科住院部的CKD患者为研究对象。纳入标准: ①根据《慢性肾脏病筛查诊断及防治指南》^[11]确诊为CKD; ②年龄 ≥ 18 周岁; ③疾病分期为3期至5期, 即肾小球滤过率 $< 60\text{ mL} \cdot \text{min}^{-1} \cdot (1.73\text{ m}^2)^{-1}$, 但未进行肾脏替代治疗。排除标准: ①因急性肾功能障碍进行临时紧急透析者; ②患有严重心律失常、全身感染性疾病、恶性肿瘤等重大疾病者; ③患有精神障碍, 沟通交流障碍或意识不清者。本研究已通过川北医学院附属医院伦理委员会审批 (批号: 2023ER173-1), 并获得患者知情同意。该院为川北医学院研究生临床培养基地。

根据样本量至少是变量数的5~10倍原则^[11], 本研究共涉及22个变量 (一般资料调查表12个, CKD健康信息素养问卷6个, 慢性肾衰竭患者生命质量测定量表4个), 考虑20%的无效问卷, 样本量为264例。

1.2 资料收集

1.2.1 一般资料调查表

由研究组在文献回顾及课题讨论的基础上自行设计一般资料调查表, 内容包括: ①年龄、性

别、婚姻状况、文化程度、医疗支付方式、居住地、职业、人均月收入等一般人口学资料；②原发疾病、疾病分期、合并症、病程等疾病相关资料。

1.2.2 CKD健康信息素养问卷

使用CKD健康信息素养问卷评价CKD患者的健康素养水平，该问卷由刘环宇^[12]于2020年研制，包含健康信息获取能力、健康信息评价能力、健康信息素养意识、健康信息应用能力、健康信息整合能力和CKD健康知识储备6个维度，共24个条目。采用Likter 5级评分法，“完全不符”至“完全符合”，依次计分1~5分，总分24~120分，6个维度得分之和为问卷总得分，得分越高表明健康信息素养水平越高。经检验该问卷总体Cronbach's α 系数为0.922，各维度Cronbach's α 系数范围为0.722~0.939^[12]，具有良好的信度。

1.2.3 慢性肾衰竭患者生命质量测定量表

使用慢性肾衰竭患者生命质量测定量表评价CKD患者的生活质量水平，该量表由杨铮等^[13]研制，包括慢性病患者共适部分和针对CKD患者的特异部分。该量表包含4个维度、39个条目，其中共适部分29个条目（包括生理功能、心理功能、社会功能维度），肾病相关特异部分10个条目。该量表各条目均采用5点等距评分法，“非常差”至“非常好”依次计为1~5分，原始粗总分39~195分，采用极差法将原始粗分转化为0~100的标准得分^[13]。经检验该量表不同维度和各条目重测信度均 > 0.800 ，总体内部一致信度为0.900，分半信度为0.760^[13]，具有良好的信度。

1.3 质量控制

调查前由研究者对所有调查人员进行统一培训。采用匿名调查方式，在患者入院当天进行资料收集。向患者介绍研究目的及方法，取得同意后，用统一指导语解释问卷填写要求，调查者当面收回并检查问卷，若存在答题选项重复一致、漏答题数达总题数的1/3、有规律性的选项等情况则视为无效问卷，予以剔除。本研究共发放360份问卷，收回有效问卷348份，有效回收率96.67%。

1.4 统计学分析

使用SPSS 25.0软件进行数据分析。服从正态分布的计量资料采用均数和标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）描述，组间比较采用方差分析；计数资料使用频数和百分比（ $n, \%$ ）描述，组间比较采用 χ^2 检

验。采用Mplus 8.0软件进行LPA，以健康素养问卷6个维度标准得分作为外显变量建立模型，通过逐步增加剖面，依据拟合效果指标检验模型适配性。拟合效果指标包括：①赤池信息量准则（Akaike information criterion, AIC）、贝叶斯信息准则（Bayesian information criterion, BIC）、样本矫正BIC（adjusted Bayesian information criterion, aBIC）；②熵，评估模型的分类精确程度，取值范围0~1；③Lo-Mendell-Rubin似然比检验（Lo-Mendell-Rubin likelihood ratio test, LMR）、基于Bootstrap的似然比检验（Bootstrapped likelihood ratio test, BLRT）^[14]。AIC、BIC、aBIC值越小表示拟合效果越好；熵 > 0.8 ，越接近1，表示分类越准确；LMR、BLRT存在统计学意义（ $P < 0.05$ ），表示第 k 个模型优于第 $k-1$ 个模型^[10, 15-16]。参考既往研究方法^[17-18]，以生命质量总分的平均分为阈值将CKD患者分为高生命质量组和低生命质量组，采用Logistic回归分析生命质量的影响因素。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

本研究共纳入348例CKD患者，其中男性211例（60.63%），女性137例（39.37%），平均年龄为（ 59.65 ± 13.41 ）岁，患病时间多在3个月至1年内，达147人（42.24%）；原发疾病以CKD为主，达195例（56.03%）；CKD分期以5期为主，达229例（65.80%）。患者的健康素养平均得分为（ 72.44 ± 16.98 ）分，生命质量平均得分为（ 67.46 ± 11.09 ）分。

高生命质量组共185例（53.16%），低生命质量组共163例（46.84%）。高生命质量组健康素养平均得分为（ 78.57 ± 15.91 ）分、生命质量平均得分为（ 75.86 ± 6.11 ）分；低生命质量组健康素养平均得分为（ 65.48 ± 15.43 ）分、生命质量平均得分为（ 57.92 ± 7.02 ）分。

2.2 CKD患者健康素养LPA

以CKD健康信息素养问卷的6个维度得分为外显指标，共拟合1~6个模型，拟合结果见表1。随着类别增加，AIC、BIC、aBIC逐渐减小，熵均 ≥ 0.9 。当拟合类别为6时，LMR不存在统计学意义，而拟合类别为4的熵值大于拟合类别为5的熵值，故选择4个类别为最优模型，4个

表1 慢性肾脏病患者健康素养潜在剖面分析结果

Table 1. Latent profile analysis results of health literacy in CKD patients

类别	AIC	BIC	aBIC	P值		熵	类别概率
				LMR	BLRT		
1	10 785.473	10 831.700	10 793.632	-	-	-	-
2	9 774.296	9 847.488	9 787.213	0.006	<0.001	0.934	0.693/0.307
3	9 373.117	9 473.274	9 390.794	0.001	<0.001	0.904	0.440/0.342/0.218
4	9 208.486	9 335.609	9 230.922	0.022	<0.001	0.931	0.092/0.374/0.345/0.190
5	9 050.896	9 204.984	9 078.091	0.003	<0.001	0.930	0.296/0.319/0.124/0.092/0.170
6	8 997.826	9 178.879	9 029.780	0.068	<0.001	0.900	0.155/0.253/0.092/0.204/0.170/0.126

类别的归属概率分别为 96.5%、95.3%、96.1%、96.9%，均 > 80%，表明模型分类结果可靠。

类别 1 组共 32 例 (9.19%)，该组患者信息获取能力得分较高，知识储备得分最高，命名为“高获取—高储备”；类别 2 组共 130 例 (37.36%)，该组患者整体得分均处于中等水平，命名为“整体中等”；类别 3 组共 120 例 (34.48%)，该组 CKD 患者健康素养得分整体最低，命名为“整体低下”；类别 4 组共 66 例 (18.97%)，该组患者健康信息获取能力较高，信息整合得分最高，命名为“高获取—高整合”，见图 1。

2.3 不同健康素养潜在类别与生命质量得分情况

4 个类别 CKD 患者健康素养平均得分分别为：高获取—高储备 (95.08 ± 6.68) 分、整体中等 (72.84 ± 6.01) 分、整体低下 (54.18 ± 6.48) 分、高获取—高整合 (92.47 ± 4.83) 分。4 个类别的生命质量平均得分分别为：高获取—高储备 (72.85 ± 5.70) 分、整体中等 (69.06 ± 10.51) 分、整体低下 (61.36 ± 10.58) 分、高获取—高整合 (72.77 ± 10.05) 分。4 个类别 CKD 患者的生命质量总分及各维度得分差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表2 不同健康素养类别的慢性肾脏病患者生命质量得分比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 2. Comparison of quality of life scores for CKD patients with different health literacy categories ($\bar{x} \pm s$)

得分 (分)	高获取—高储备 (n=32)	整体中等 (n=130)	整体低下 (n=120)	高获取—高整合 (n=66)	F值	P值
生命质量总分	72.85 ± 5.70	69.06 ± 10.51	61.36 ± 10.58	72.77 ± 10.05	36.404	<0.001
生理功能	64.31 ± 11.39	57.68 ± 14.33	46.71 ± 14.77	60.77 ± 17.65	29.259	<0.001
心理功能	70.38 ± 8.13	58.65 ± 17.89	47.78 ± 19.41	70.05 ± 11.99	47.954	<0.001
社会功能	85.20 ± 8.02	70.12 ± 11.06	62.84 ± 10.37	80.69 ± 10.73	93.266	<0.001
特异模块	75.06 ± 8.88	70.50 ± 11.27	64.14 ± 11.38	70.11 ± 12.10	29.116	<0.001

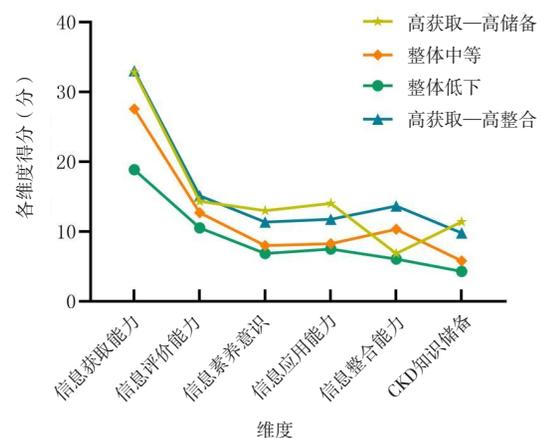


图1 慢性肾脏病患者健康素养潜在类别得分情况
Figure 1. Scores of potential categories of health literacy in CKD patients

2.4 CKD患者生命质量单因素分析

单因素分析结果显示，高生命质量组和低生命质量组在年龄、性别、婚姻状况、文化程度、居住地、职业、人均月收入、疾病分期和合并疾病数、健康素养类别方面的差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

2.5 CKD患者生命质量多因素分析

以生命质量得分分组 (高生命质量 = 1, 低生命质量 = 0) 为因变量，单因素分析中有统计学意

义的变量为自变量，进行 Logistic 回归分析。结果显示，男性、年龄 < 60 岁、月收入 ≥ 3 000 元、肾脏病 4 期、合并疾病 ≤ 1 种、健康素养高获取—高储备类别是生命质量得分的保护因素，见表 4。

表3 慢性肾脏病患者生命质量的单因素分析 (n, %)
 Table 3. Univariate analysis of quality of life in CKD patients (n,%)

特征	合计 (n=348)	高生命质量组 (n=185)	低生命质量组 (n=163)	χ ² 值	P值
年龄 (岁)				21.563	<0.001
18~45	41 (11.78)	33 (17.84)	8 (4.91)		
46~59	146 (41.95)	94 (50.81)	52 (31.90)		
≥60	161 (46.26)	58 (31.35)	103 (63.19)		
性别				27.456	<0.001
男	211 (60.63)	136 (73.51)	75 (46.01)		
女	137 (39.36)	49 (26.49)	88 (53.99)		
婚姻状况				6.321	0.012
未婚及其他	22 (6.32)	6 (3.24)	16 (9.82)		
已婚	326 (93.68)	179 (96.76)	147 (90.18)		
文化程度				7.519	<0.001
小学及以下	186 (53.45)	79 (42.70)	107 (65.64)		
初中	101 (29.02)	69 (37.30)	32 (19.63)		
高中	36 (10.34)	19 (10.27)	17 (10.43)		
大专及以上	25 (7.18)	18 (9.73)	7 (4.29)		
居住地				3.917	0.048
城镇	203 (58.33)	117 (63.24)	86 (52.76)		
农村	145 (41.67)	68 (36.76)	77 (47.24)		
职业				5.747	0.001
公务员/军人	15 (4.31)	7 (3.78)	8 (4.91)		
职工	56 (16.09)	25 (13.51)	31 (19.02)		
农民	137 (39.37)	60 (32.43)	77 (47.24)		
自由职业	140 (40.23)	93 (50.27)	47 (28.83)		
人均月收入 (元)				19.874	<0.001
<3 000	52 (14.94)	9 (4.86)	43 (26.38)		
3 000~5 000	173 (49.71)	94 (50.81)	79 (48.47)		
>5 000	123 (35.34)	82 (44.32)	41 (25.15)		
医保支付方式				1.815	0.144
城镇居民保险	100 (28.74)	51 (27.57)	49 (30.06)		
职工医疗保险	13 (3.74)	11 (5.95)	2 (1.23)		
自费	15 (4.31)	8 (4.32)	7 (4.29)		
城乡居民保险	220 (63.21)	115 (62.16)	105 (64.42)		
疾病分期				6.709	0.001
3期	37 (10.64)	26 (14.05)	11 (6.75)		
4期	82 (23.56)	53 (28.65)	29 (17.79)		
5期	229 (65.80)	106 (57.30)	123 (75.46)		

续表3

特征	合计 (n=348)	高生命质量组 (n=185)	低生命质量组 (n=163)	χ^2 值	P值
原发疾病				1.178	0.320
肾炎	40 (11.49)	27 (14.59)	13 (7.98)		
高血压性肾脏病	5 (1.44)	3 (1.62)	2 (1.23)		
糖尿病肾病	54 (15.52)	25 (13.51)	29 (17.79)		
CKD	195 (56.03)	98 (52.97)	97 (59.51)		
高尿酸血症	12 (3.45)	7 (3.78)	5 (3.07)		
其他	42 (12.07)	25 (13.51)	17 (10.43)		
合并疾病 (种)				7.156	0.028
≤ 1	62 (17.82)	40 (21.62)	22 (13.50)		
2	102 (29.31)	59 (31.89)	43 (26.38)		
≥ 3	184 (52.87)	86 (46.49)	98 (60.12)		
患病时间 (年)				1.706	0.426
< 1	147 (42.24)	82 (44.32)	65 (39.88)		
1~ < 5	128 (36.78)	69 (37.30)	59 (36.20)		
≥ 5	73 (20.98)	34 (18.38)	39 (23.93)		
健康素养潜在类别				16.549	< 0.001
高获取—高储备	32 (9.20)	27 (14.59)	5 (3.07)		
整体中等	130 (37.36)	73 (39.46)	57 (34.97)		
整体低下	120 (34.48)	38 (20.54)	82 (50.31)		
高获取—高整合	66 (18.97)	47 (25.41)	19 (11.66)		

表4 慢性肾脏病患者生命质量Logistic分析

Table 4. Logistic analysis of quality of life in patients with CKD

项目	B值	SE值	Wald χ^2 值	OR值 (95%CI)	P值
常量	-0.369	0.859	0.184	-	-
性别					
女性				Ref.	
男性	1.210	0.284	18.202	3.354 (1.924, 5.849)	< 0.001
年龄 (岁)					
≥ 60				Ref.	
18~44	2.054	0.512	16.071	7.797 (2.857, 21.280)	< 0.001
45~59	1.314	0.292	20.228	3.720 (2.098, 6.593)	< 0.001
人均月收入 (元)					
$< 3\ 000$				Ref.	
3 000~5 000	1.440	0.451	10.202	4.223 (1.745, 10.220)	0.001
$> 5\ 000$	1.447	0.491	8.671	4.251 (1.622, 11.137)	0.003
肾脏病分期					
5期				Ref.	
3期	0.477	0.455	1.096	1.611 (0.660, 3.932)	0.295

续表4

项目	B值	SE值	Wald χ^2 值	OR值 (95%CI)	P值
4期	0.843	0.320	6.940	2.323 (1.241, 4.349)	0.008
合并疾病数 (种)					
≥ 3				Ref.	
≤ 1	0.843	0.367	5.264	2.323 (1.131, 4.772)	0.022
2	0.347	0.302	1.318	1.415 (0.782, 2.559)	0.251
健康素养潜在类别					
整体低下				Ref.	
高获取—高储备	1.696	0.586	8.367	5.453 (1.728, 17.212)	0.004
整体中等	-0.014	0.331	0.002	0.986 (0.515, 1.887)	0.966
高获取—高整合	0.407	0.407	1.000	1.502 (0.667, 3.335)	0.317

3 讨论

CKD 患者健康素养得分具有明显的分类特征, 本研究结果显示 CKD 患者健康素养水平可分为 4 个类别, 分别为“高获取—高储备”“整体中等”“整体低下”“高获取—高整合”。其中“整体中等”(37.36%)和“整体低下”(34.48%)两组占半数以上, 表明 CKD 患者的健康素养水平为中下水平, 与我国健康素养总体水平一致^[19], 可能与地区医疗资源分配及人群文化水平等原因有关。“高获取—高储备”(9.19%)占比最低, 表明绝大多数患者对 CKD 健康知识的储备较差, 可能与健康知识宣教内容针对性、强化性及宣教的周期性不足, 患者未真正理解记忆有关, 医护人员可充分利用网络平台, 开展有针对性、重复性、周期性的疾病健康知识宣讲, 强化患者对 CKD 健康知识的记忆和理解, 以提高患者健康知识储备, 增强疾病管理意识和能力。

本研究结果显示, CKD 患者的生命质量处于中下水平, 与 Kefale 等^[20]研究结果相似。多因素分析结果表明健康素养类别对生命质量具有显著影响, 与 Dodson 等^[21]研究结果一致。健康素养包含对健康信息的获取、评价、整合、应用能力, 能够影响个体对医疗和社会卫生资源的利用效率^[22], 一定程度上影响了 CKD 患者对疾病的管理, 尤其对 CKD 相关疾病知识的正确掌握, 能较大程度的延缓疾病进展, 提高患者的生命质量。本研究结果显示, “高获取—高储备”类别患者生命质量显著高于“整体低下”类别患者, 且该

类别的整体健康素养得分和 CKD 专科疾病知识储备得分最高, 表明该类患者较其他类别而言对 CKD 的疾病知识储备更高, 更能应用储备的知识针对性的管理自身的饮食、药物、生活方式等, 利于延缓残余肾功能的衰退, 改善其生命质量。

“高获取—高整合”类别对 CKD 患者生命质量的影响无显著意义, 可能原因是该类患者对健康素养信息的意识、应用能力和 CKD 知识储备较差, 虽然有获取和整合健康素养的能力, 但在实际生活中由于知识储备不足, 难以指导自身的日常生活管理, 对疾病的控制效果相对较差。因此, 医护人员应加强 CKD 专科疾病健康知识宣教, 采用回授法、总结法等多种教育方式, 提升患者对健康知识的获取和储备, 以及整合和应用能力, 以改善患者的自我管理能力和提高生命质量。

此外, 男性是 CKD 患者生命质量的保护因素, 与程晓佩^[23]、Mujais 等^[24]研究结果一致, 较同样患有 CKD 的中老年男性而言, 中老年女性生命质量的影响因素更多, 如雌激素水平下降引起的骨质疏松、盆底功能障碍、更年期综合征等多种健康问题^[25], 导致其生命质量降低。年龄 < 60 岁的患者生命质量更高, 与 Manavalan 等^[26]研究结果一致, 与年轻患者相比, 老年患者身体机能、肌力、营养等方面相对更差, 对于躯体症状的承受能力更弱, 自我管理能力偏低, 导致老年患者的生命质量较年轻患者更差。肾脏病分期低、无合并疾病的 CKD 患者生命质量越高, 与 Senanayake 等^[27]研究结果一致, 随着疾病进展, 肾脏的代谢、排泄能力日渐下降, 导致水电解质紊乱、尿毒症

毒素聚集, 并发疾病相继增加, 患者的躯体症状日益加重, 故生命质量降低。人均月收入 < 3 000 元的患者生命质量更低, 与田诗音^[28]的研究结果一致, 低收入人群家庭经济压力较大, 加之 CKD 病程迁延, 治疗时间长, 需长期服药控制疾病发展, 加重了患者的家庭经济负担, 导致其生命质量下降。医护人员应加强对疾病分期较高、合并疾病较多、高龄、女性、收入水平低等 CKD 患者的关注, 通过回授法、病友交流、定期随访等形式, 从健康素养、社会支持、疾病管理等多维度进行干预, 提升患者的生命质量。

综上所述, CKD 患者的健康素养和生命质量总体处于中下水平, 健康素养可以归为“高获取—高储备”“整体中等”“整体低下”“高获取—高整合”4 个潜在类别。不同健康素养类别对 CKD 患者生命质量存在影响, “高获取—高储备”患者生命质量最高。基于 CKD 患者健康素养同质群体, 临床医护人员应针对性地进行干预, 以提高其生活质量水平。本研究仅涉及一所三甲医院的患者, 样本量较小, 仍需开展多中心、大样本调查, 以进一步验证本研究结论。

参考文献

- 1 上海慢性肾脏病早发现及规范化诊治与示范项目专家组, 高翔, 梅长林. 慢性肾脏病筛查诊断及防治指南[J]. 中国实用内科杂志, 2017, 37(1): 28–34. [Shanghai Chronic Kidney Disease Early Detection and Standardized Diagnosis and Treatment and Demonstration Project Expert Group, Gao X, Mei CL. Guideline for screening, diagnosis, prevention and treatment of chronic kidney disease[J]. Chinese Journal of Practical Internal Medicine, 2017, 37(1): 28–34. DOI: 10.19538/j.nk2017010108.]
- 2 Foreman KJ, Marquez N, Dolgert A, et al. Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016–40 for 195 countries and territories[J]. Lancet, 2018, 392(10159): 2052–2090. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)31694-5.
- 3 Webster AC, Nagler EV, Morton RL, et al. Chronic kidney disease[J]. Lancet, 2017, 389(10075): 1238–1252. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)32064-5.
- 4 Morton RL, Webster AC, Arici M. Quality of life in chronic kidney disease[M]. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2014: 487–499. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42045-0_39
- 5 Nutbeam D, Lloyd JE. Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health[J]. Annu Rev Public Health, 2021, 42: 159–173. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-090419-102529.
- 6 Joseph G, Lee R, Pasick RJ, et al. Effective communication in the era of precision medicine: a pilot intervention with low health literacy patients to improve genetic counseling communication[J]. Eur J Med Genet, 2019, 62(5): 357–367. DOI: 10.1016/j.ejmg.2018.12.004.
- 7 孙静, 鱼毛毛, 王丽娟, 等. 慢性肾脏病病人自我管理与健康素养的相关性分析[J]. 护理研究, 2013, 27(12): 1091–1093. [Sun J, Yu MM, Wang LJ, et al. Relationship between self-management and health literacy of patients with chronic kidney diseases[J]. Nursing Research, 2013, 27(12): 1091–1093.] DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2013.012.014.
- 8 程艳娇, 马迎春. 解读英国慢性肾脏病 (CKD) 患者运动康复的专家共识 [J]. 中国血液净化, 2015, (8): 495–498. [Cheng YJ, Ma YC. Interpreting the UK expert consensus on exercise rehabilitation for patients with chronic kidney disease (CKD)[J]. Chinese Journal of Blood Purification, 2015, (8): 495–498.] DOI: 10.3969/j.issn.1671-4091.2015.08.013.
- 9 Jayasinghe UW, Harris MF, Parker SM, et al. The impact of health literacy and life style risk factors on health-related quality of life of Australian patients[J]. Health Qual Life Outcomes, 2016, 14: 68. DOI: 10.1186/s12955-016-0471-1.
- 10 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. [Yin K, Peng J, Zhang J. Application of latent profile analysis in the field of organizational behavior[J]. Advances in Psychological Science, 2020, 28(7): 1056–1070.] DOI: 10.3724/SP.J.1042.2020.01056.
- 11 倪平, 陈京立, 刘娜. 护理研究中量性研究的样本量估计 [J]. 中华护理杂志, 2010, 45(4): 378–380. [Ni P, Chen JL, Liu N. Sample size estimation for quantitative studies in nursing research[J]. Chinese Journal of Nursing, 2010, 45(4): 378–380.] DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2010.04.037.
- 12 刘环宇. 慢性肾脏病健康信息素养问卷的编制及信

- 效度检验[D]. 广州: 广州中医药大学, 2020. [Liu HY. Development and reliability test of health information literacy questionnaire for chronic kidney disease[D]. Guangzhou: Guangzhou University of Chinese Medicine, 2020.] DOI: [10.12102/j.issn.1009-6493.2020.24.009](https://doi.org/10.12102/j.issn.1009-6493.2020.24.009).
- 13 杨铮, 黄新萍, 万崇华, 等. 基于经典测量理论与概化理论的慢性肾功能衰竭生命质量测量量表 QLICD-CRF 的信度评价[J]. 中国卫生统计, 2015, 32(2): 224-226. [Yang Z, Huang XP, Wan CH, et al. Reliability evaluation of the chronic renal failure quality of life measurement scale QLICD-CRF based on classical measurement theory and generalization theory[J]. Chinese Journal of Health Statistics, 2015, 32(2): 224-226.] DOI: [10.3969/j.issn.1002-5553.2016.10.015](https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-5553.2016.10.015).
- 14 王孟成, 毕向阳. 潜变量建模与 Mplus 应用·基础篇[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2014. [Wang MC, Bi XY. Latent variable modeling with mplus applications. Fundamentals[M]. Chongqing: Chongqing University Press, 2014.]
- 15 杨婕, 张耀, 闫娟娟, 等. 基于潜在剖面分析的卒中患者报告临床结局异质性研究[J]. 中国循证医学杂志, 2023, 23(4): 379-385. [Yang J, Zhang Y, Yan JJ, et al. Heterogeneity of patient-reported clinical outcomes in stroke based on latent profile analysis[J]. Chinese Journal of Evidence-Based Medicine, 2023, 23(4): 379-385.] DOI: [10.7507/1672-2531.202210150](https://doi.org/10.7507/1672-2531.202210150).
- 16 文保锋, 加依娜·拉兹别克, 王俊安, 等. 新疆地区临床医学专业学位硕士研究生住院医师规范化培训满意度调查: 基于潜在剖面分析[J]. 医学新知, 2024, 34(6): 717-724. [Wen BF, Lazibieke JYN, Wang JA, et al. Satisfaction survey of standardized residency training for clinical medicine professional postgraduates in Xinjiang region: based on latent profile analysis[J]. Yixue Xinzhi Zazhi, 2024, 34(6): 717-724.] DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202404086](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202404086).
- 17 林琳, 曹艳佩. 减重手术后 1 年患者饮食行为现状及影响因素分析[J]. 护士进修杂志, 2023, 38(16): 1451-1455. [Lin L, Cao YP. Analysis of the current situation of patients' eating behavior and influencing factors 1 year after bariatric surgery[J]. Journal of Nurses Training, 2023, 38(16): 1451-1455.] DOI: [10.16821/j.cnki.hsxx.2023.16.003](https://doi.org/10.16821/j.cnki.hsxx.2023.16.003).
- 18 Richards JB, Zhang L, Mitchell SH, et al. Delay or probability discounting in a model of impulsive behavior: effect of alcohol[J]. J Exp Anal Behav, 1999, 71(2): 121-143. DOI: [10.1901/jeab.1999.71-121](https://doi.org/10.1901/jeab.1999.71-121).
- 19 卫生部. 卫生部公布首次中国居民健康素养调查结果[EB/OL]. (2009-12-18) [2024-04-08]. <http://www.nhc.gov.cn/wsb/pxwfb/200912/45121.shtml>
- 20 Kefale B, Alebachew M, Tadesse Y, et al. Quality of life and its predictors among patients with chronic kidney disease: a hospital-based cross sectional study[J]. PLoS One, 2019, 14(2): e212184. DOI: [10.1371/journal.pone.0212184](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212184).
- 21 Dodson S, Osicka T, Huang L, et al. Multifaceted assessment of health literacy in people receiving dialysis: associations with psychological stress and quality of life[J]. J Health Commun, 2016, 21(sup2): 91-98. DOI: [10.1080/10810730.2016.1179370](https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1179370).
- 22 Elisabeth Stømer U, Klopstad Wahl A, Gunnar Gøransson L, et al. Health literacy in kidney disease: associations with quality of life and adherence[J]. J Ren Care, 2020, 46(2): 85-94. DOI: [10.1111/jorc.12314](https://doi.org/10.1111/jorc.12314).
- 23 程晓佩. 基于慢性疾病轨迹模式的护理干预在慢性肾衰竭非透析患者中的应用效果研究[D]. 太原: 山西医科大学, 2023. [Cheng XP. Research on the effect of nursing intervention based on chronic illness trajectory model in non-dialysis patients with chronic renal failure[D]. Taiyuan: Shanxi Medical University, 2023.] DOI: [10.27288/d.cnki.gsxyu.2022.001099](https://doi.org/10.27288/d.cnki.gsxyu.2022.001099).
- 24 Mujais SK, Story K, Brouillette J, et al. Health-related quality of life in CKD patients: correlates and evolution over time[J]. Clin J Am Soc Nephrol, 2009, 4(8): 1293-1301. DOI: [10.2215/CJN.05541008](https://doi.org/10.2215/CJN.05541008).
- 25 诺程, 林李, 李伊然, 等. 东北地区中老年居民的健康相关生命质量及其影响因素[J]. 中国卫生统计, 2023, 40(2): 239-241, 245. [Nuo C, Lin L, Li YR, et al. Health-related quality of life and its influencing factors among middle-aged and elderly residents in Northeast China[J]. China Health Statistics, 2023, 40(2): 239-241, 245.] DOI: [10.11783/j.issn.1002-3674.2023.02.019](https://doi.org/10.11783/j.issn.1002-3674.2023.02.019).
- 26 Manavalan M, Majumdar A, Harichandra Kumar KT, et al. Assessment of health-related quality of life and its determinants in patients with chronic kidney disease[J]. Indian J Nephrol, 2017, 27(1): 37-43. DOI: [10.4103/0971-4065.179205](https://doi.org/10.4103/0971-4065.179205).
- 27 Senanayake S, Gunawardena N, Palihawadana P, et al.

Health related quality of life in chronic kidney disease; a descriptive study in a rural Sri Lankan community affected by chronic kidney disease[J]. Health Qual Life Outcomes, 2020, 18(1): 106. DOI: [10.1186/s12955-020-01369-1](https://doi.org/10.1186/s12955-020-01369-1).

- 28 田诗音. 我国慢性肾脏病疾病负担与患者生命质量研究 [D]. 上海: 中国人民解放军海军军医大学, 2022.

[Tian SY. Study of the disease burden and quality of life in patients with chronic kidney disease in China[D]. Shanghai: Naval Medical University, 2022.] DOI: [10.26998/d.cnki.gjuyu.2022.000085](https://doi.org/10.26998/d.cnki.gjuyu.2022.000085).

收稿日期: 2024 年 05 月 28 日 修回日期: 2024 年 07 月 05 日

本文编辑: 李绪辉 曹越

引用本文: 肖宁婷, 陈丽吏, 杨颖, 等. 慢性肾脏病患者健康素养的潜在剖面分析及其对生命质量的影响[J]. 医学新知, 2024, 34(9): 989-998. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202405119](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202405119)

Xiao NT, Chen LL, Yang Y, et al. Latent profile analysis of health literacy in patients with chronic kidney disease and its impact on quality of life[J]. Yixue Xinzhi Zazhi, 2024, 34(9): 989-998. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202405119](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202405119)