

· 论著 · 腹部 ·

尿毒症血液透析患者衰弱现状及其心理社会影响因素分析*

张 梦* 迟红岩 陈鸷萍 黄 敏

九江市中医医院血透室(江西九江 332000)

【摘要】目的 探讨尿毒症血液透析患者衰弱现状及其心理社会影响因素。方法 用方便抽样法选取2020年1月至2023年3月我院92例尿毒症患者，收集资料，调查尿毒症血液透析患者衰弱现状及其心理社会情况，并分析影响其衰弱的相关危险因素。结果 92例尿毒症血液透析患者中发生衰弱39例(42.39%)，未发生衰弱53例(57.61%)；衰弱组心理弹性、社会支持评分低于非衰弱组，抑郁评分高于衰弱组($P<0.05$)；经相关性分析显示，衰弱与心理弹性、社会支持评分呈负相关，与抑郁评分呈正相关($P<0.05$)；多因素分析显示，年龄 ≥ 60 岁、白蛋白水平 $<35\text{g/L}$ 、透析不充分、有跌倒史、服药种类 >4 种是尿毒症血液透析患者衰弱发生的高危因素($P<0.05$)。结论 尿毒症血液透析患者易发生衰弱，其会影响患者心理社会情况，而衰弱的发生与患者年龄、白蛋白水平、跌倒史、透析充分性、服药种类有关。

【关键词】尿毒症；血液透析；心理社会影响因素；衰弱；跌倒史

【中图分类号】R459.5

【文献标识码】A

【基金项目】江西省中医药管理局科技计划项目(2023A0208)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2025.11.032

Analysis of the Current State of Frailty in Haemodialysis Patients with Uraemia and Its Psychosocial Influencing Factors*

ZHANG Meng*, CHI Hong-yan, CHEN Ying-ping, HUANG Min.

Haemodialysis Unit, Jiujiang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jiujiang 332000, Jiangxi Province, China

Abstract: Objective To investigate the prevalence of frailty among haemodialysis patients with uraemia and its psychosocial determinants. **Methods** A convenience sample of 92 uraemic patients undergoing haemodialysis at our hospital between January 2020 and March 2023 was selected. Data were collected to assess frailty status and psychosocial conditions, analysing associated risk factors. **Results** Among 92 haemodialysis patients with uraemia, 39 (42.39%) exhibited frailty, while 53 (57.61%) did not. The frail group demonstrated lower psychological resilience and social support scores compared to the non-frail group, and higher depression scores than the frail group ($P<0.05$). Correlation analysis revealed that frailty was negatively correlated with psychological resilience and social support scores, and positively correlated with depression scores ($P<0.05$). Multivariate analysis indicated that age ≥ 60 years, albumin level $<35\text{ g/L}$, inadequate dialysis, history of falls, and taking >4 types of medication were high-risk factors for frailty in haemodialysis patients with uraemia ($P<0.05$). **Conclusion** Frailty is prevalent among haemodialysis patients with uraemia, adversely affecting their psychosocial status. Its occurrence correlates with patient age, albumin levels, history of falls, adequacy of dialysis, and number of medications taken.

Keywords: Uraemia; Haemodialysis; Psychosocial Factors; Frailty; History of Falls

血液透析是治疗尿毒症的常用手段，因患者肾功能退化或缺失，打破了酸碱平衡，且患者社会与生理功能会随着病情进展、透析次数增加而逐渐丧失，容易出现衰弱^[1-2]。衰弱特征为机体多系统失调、生理储备下降、抗应激能力减弱、应对压力与维持稳态能力下降，其会增加患者谵妄、精神分裂症、失能与跌倒发生可能性，甚至会导致患者死亡^[3-4]。故，早期识别尿毒症血液透析患者衰弱发生情况及其危险因素，为临床及时制定干预对策有积极意义。本研究选取行血液透析的尿毒症患者92例，分析其衰弱及其心理社会影响因素，信息如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 用方便抽样法选取尿毒症患者92例，于2020年1月至2023年3月在九江市中医医院血透室行血液透析治疗。

纳入标准：签署知情同意书；符合《内科学(第8版)》^[5]内尿毒症诊断标准；行血液透析治疗，治疗时间 ≥ 3 个月，每周2~3次具有正常的认知能力。排除标准：处于疾病急性期；精

神障碍；合并恶性肿瘤、全身性感染等其他严重疾病；严重听力、视力障碍；肢体活动障碍。

1.2 方法 (1)资料收集。自制调查问卷并结合医院电子病历系统，收集年龄、白蛋白水平、性别、婚姻状况、透析龄、血红蛋白水平、工作状态、跌倒史、透析充分性、服药种类等资料。尿素清除指数(KT/V) <1.2 表示透析不充分， ≥ 1.2 表示透析充分。(2)衰弱现状。用中文版Tilburg衰弱量表(TFI)^[6]评估，包含3个维度，即社会衰弱、心理衰弱、躯体衰弱等，条目共15个，每个条目1分，分值高低与衰弱程度呈正比，其中总分 ≥ 5 分说明患者发生衰弱。(3)心理社会。心理弹性。用中文版心理弹性量表(CD-RISC)^[7]评估，条目共25个，包含3个维度，即乐观性、自强、坚韧性，每个条目0~4分，总分为100分，总分数 ≥ 70 分，表示心理弹性良好，反之，则表示心理弹性差，分值高低与心理弹性呈正比。心理状态。用医院焦虑抑郁量表(HAD)^[8]评估，包括焦虑、抑郁2个分量表，各7个项目，每个项目各0~3分，总分0~21分， ≤ 7 分提示患者无

【第一作者】张 梦，女，主管护师，主要研究方向：主要从事与血透室相关的护理工作。E-mail: Zhangmeng98mm@163.com

【通讯作者】张 梦

焦虑抑郁情绪，反之，则有焦虑抑郁。社会支持。用领悟社会支持量表(PSSS)^[9]评估，共12个条目，包括3个维度，即朋友支持、家庭支持、其他支持等，每个条目按1~7分，总分为12~84分，社会支持水平高者分值高。

1.3 观察指标 调查尿毒症血液透析患者衰弱现状及其心理社会情况，并分析影响其衰弱的相关危险因素。

1.4 统计学方法 数据用SPSS 21.0软件分析，计数资料以n(%)表示计，计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示，用t检验；用 χ^2 检验，相关性分析用Pearson分析，多因素使用Logistic回归分析，检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 尿毒症血液透析患者衰弱现状 92例尿毒症血液透析患者

中发生衰弱39例(42.39%)，未发生衰弱53例(57.61%)。

2.2 尿毒症血液透析患者衰弱的单因素分析 尿毒症血液透析患者衰弱发生与年龄、白蛋白水平、跌倒史、透析充分性、服药种类有关($P<0.05$)；与性别、婚姻状况、透析龄、血红蛋白水平、工作状况无关($P>0.05$)。见表1。

2.3 衰弱与非衰弱患者心理社会因素对比 衰弱组心理弹性、社会支持评分低于非衰弱组，抑郁评分高于衰弱组($P<0.05$)，两组焦虑评分比较无明显差异($P>0.05$)。经相关性分析显示，衰弱与心理弹性、社会支持评分呈负相关，与抑郁评分呈正相关($P<0.05$)。见表2。

2.4 尿毒症血液透析患者衰弱的多因素分析 年龄 ≥ 60 岁、白蛋白水平 $<35\text{g/L}$ 、有跌倒史、透析不充分、服药种类 >4 种是尿毒症血液透析患者衰弱发生的高危因素($P<0.05$)。见表3、表4。

表1 尿毒症血液透析患者衰弱单因素分析n(%)

项目		衰弱组(n=39)	非衰弱组(n=53)	χ^2	P
年龄(岁)	≥ 60	28	24	6.426	0.011
	<60	11	29		
性别	男	21	23	0.983	0.321
	女	18	30		
白蛋白水平(g/L)	<35	21	16	5.230	0.022
	≥ 35	18	37		
婚姻状况	已婚	33	47	0.327	0.567
	未婚或离异	6	6		
透析龄(年)	>3	22	20	3.158	0.076
	≤ 3	17	33		
血红蛋白水平(g/L)	<110	14	15	0.600	0.438
	≥ 110	25	38		
工作状况	在职	9	16	0.574	0.449
	不在职	30	37		
跌倒史	有	17	3	18.998	0.000
	无	22	50		
透析充分性	不充分	21	13	8.289	0.004
	充分	18	40		
服药种类(种)	>4	36	40	4.433	0.035
	≤ 4	3	13		

表2 衰弱与非衰弱患者心理社会因素对比(分)

项目	衰弱组(n=39)	非衰弱组(n=53)	t	P	r	P
焦虑	5.01 \pm 1.35	4.48 \pm 1.42	1.806	0.074	0.082	0.229
抑郁	7.32 \pm 1.21	4.35 \pm 1.26	11.361	0.000	0.324	0.023
心理弹性	26.53 \pm 8.04	32.22 \pm 8.10	3.340	0.001	-0.254	0.032
社会支持	40.10 \pm 11.21	62.28 \pm 13.30	8.437	0.000	-0.284	0.012

表3 影响因素变量赋值情况

变量	赋值
因变量	衰弱
自变量	年龄
	白蛋白水平
	跌倒史
	透析充分性
	服药种类

无=0；有=1
<60岁=0； ≥ 60 岁=1
 $\geq 35\text{g/L}$ =0； $<35\text{g/L}$ =1
无=0；有=1
充分=0；不充分=1
 ≤ 4 种=0； >4 种=1

表4 尿毒症血液透析患者衰弱的多因素分析

相关因素	β	标准误	Wald	P	OR	95%CI
年龄 ≥ 60 岁	1.124	0.450	6.226	0.013	3.076	1.272~7.434
白蛋白水平 $<35\text{g/L}$	0.992	0.439	5.112	0.024	2.698	1.141~6.378
有跌倒史	2.556	0.676	14.272	0.000	12.879	3.420~48.494
透析不充分	1.278	0.453	7.964	0.005	3.590	1.478~8.721
服药种类 >4 种	1.361	0.680	4.000	0.045	3.900	1.028~14.801

3 讨论

衰弱是指多系统功能失调、多生理系统功能下降，并伴随不明原因的肌力减退、躯体活动降低、体质量下降、自诉疲劳感、运动减慢等症状，与自杀、住院、跌倒等不良预后如发生密切相关，是血液透析患者死亡的独立影响因素^[10]。本研究中，92例尿毒症血液透析患者中发生衰弱39例(42.39%)，未发生衰弱53例(57.61%)；衰弱组心理弹性、社会支持评分低于非衰弱组，抑郁评分高于衰弱组；衰弱与心理弹性、社会支持评分呈负相关，与抑郁评分呈正相关，提示尿毒症血液透析患者易发生衰弱，其会影响患者心理社会情况。衰弱被描述为认知、功能、生理储备的丧失，不良后果发生概率明显增加，患者生活自理能力受到不良影响，增加其住院率与死亡率，加重患者心理负担，降低心理弹性，同时衰弱状态下，当患者暴露于压力源时，易产生依赖性/和增加死亡率，影响社会支持水平。而治疗过程中有良好的社会支持能够促进患者维持良好的生理、心理状态，是患者正确应对疾病的重要资源，有助于减少或减轻患者衰弱程度。

本研究中，尿毒症血液透析患者年龄 ≥ 60 岁、白蛋白水平 $<35\text{g/L}$ 、有跌倒史、透析不充分、服药种类 >4 种是其发生衰弱的高危因素。原因在于：(1)随着年龄增长，机体各系统防御能力会相应的降低，削弱抵抗外界应激事件能力，加上尿毒症普遍存在心脑血管疾病、糖尿病等慢性疾病，易出现多系统功能障碍，增加衰弱发生风险^[11]。(2)尿毒症患者合并症多，机体代谢增加，白蛋白消耗加大，且尿毒症患者需限制蛋白质摄入，易出现低蛋白血症，减少了肌肉蛋白合成，容易出现营养不良，降低体质量，减少骨骼肌，且肾脏功能严重损伤或丧失，白蛋白流失明显加重，同时患者长期接受血液透析治疗会增加白蛋白流失，降低免疫功能，增加炎症介质，大大增加了感染风险，均可增加衰弱发生可能性^[12]。(3)尿毒症跌倒后可致患出现骨折等损伤，可造成躯体活动能力、肌力受限，日常活动明显减少，患者自觉孤独感，易出现焦虑、抑郁情绪，且有跌倒史者在透析治疗时可能会出现低血压、疲乏、肌肉痉挛等多种不良反应，均可增加衰弱发生可能性^[13]。(4)透析不充分会对下次透析效果造成严重影响，医生会在下次透析中按照KT/V值延长透析时间，以确保透析质量，可致患者出现凝血、心律失常、低血压等不良情况，加重透析结束后的疲劳感；透析不充分可导致患者出现酸碱平衡紊乱，诱发代谢性

酸中毒，可致患者发生多系统功能失调，同时体内毒素累积明显提高，导致患者出现多种不适症状，如失眠、疲劳感加重、瘙痒等，均可能会诱发衰弱^[14]。(5)尿毒症患者常合并其他慢性疾病或相关并发症，需服用多种药物治疗，药物之间的相互作用会加重不良反应，加重透析负担，甚至提高其他疾病发生可能性，可诱发衰弱^[15]。

综上所述，尿毒症血液透析患者易发生衰弱，其会影响患者心理社会情况，而年龄 ≥ 60 岁、白蛋白水平 $<35\text{g/L}$ 、有跌倒史、透析不充分、服药种类 >4 种是尿毒症血液透析患者衰弱发生的高危因素。

参考文献

[1] 何剑, 袁仲飞, 潘险峰, 等. 血液透析终末期肾病大脑MRI特征的临床研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2024, 22 (11): 37-38.

[2] 蒋婷婷, 郭林林, 单岩, 等. 衰弱在老年血液透析患者跌倒恐惧及社会参与间的中介效应[J]. 护士进修杂志, 2022, 37 (14): 1273-1277.

[3] 李园园, 马清. 衰弱对老年血液透析患者预后的影响[J]. 中华老年医学杂志, 2021, 40 (5): 672-675.

[4] 王凯, 王蕊花. 老年维持性血液透析患者衰弱相关因素分析[J]. 中国血液净化, 2020, 19 (1): 12-16.

[5] 葛均波, 徐永健. 内科学[M]. 第8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 459-462.

[6] 奚兴, 郭桂芳, 孙静. 中文版Tilburg衰弱评估量表的信效度研究[J]. 护理学报, 2013, 20 (16): 1-5.

[7] 雷阳, 张静平. 中文版 Connor-Davidson心理弹性量表在糖尿病患者中的信效度研究[J]. 中国全科医学, 2016, 19 (10): 1188-1193.

[8] 杨川, 张素素, 赵菊梅, 等. 医院焦虑抑郁量表在耳鼻咽喉科患者中的应用分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2017, 24 (8): 413-416.

[9] 张帆, 朱树贞, 邓平基. 领悟社会支持量表在国内住院病人社会支持研究中的应用评价[J]. 护理研究, 2018, 32 (13): 2048-2052.

[10] 朱亚杰, 陈思婕, 辛霞, 等. 维持性血液透析患者衰弱与肌少症及躯体功能的关系[J]. 护理学杂志, 2022, 37 (9): 42-45.

[11] 陈管洁, 张海林, 尹丽霞, 等. 维持性血液透析患者认知衰弱的现状及影响因素分析[J]. 中国护理管理, 2021, 21 (8): 1179-1185.

[12] 陈曦照, 丁辉, 田斌. 糖尿病性尿毒症脑病以精神异常为首表现的2例报告[J]. 中国CT和MRI杂志, 2025, 23 (3): 203-204.

[13] 黄莉娟, 李蓓, 王俊, 等. 维持性血液透析患者衰弱发生的危险因素及运动联合营养支持小组干预的疗效观察[J]. 中国血液净化, 2022, 21 (4): 292-295.

[14] 张海滨, 孟元, 杨靖, 等. 维持性血液透析患者衰弱影响因素相关性研究[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2022, 23 (1): 40-42.

[15] 陈凌云, 倪松, 施凌云, 等. 尿毒症患者维持性血液透析疲乏与衰弱发生率及其影响因素研究[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2021, 22 (2): 116-120.

(收稿日期: 2024-08-05)
(校对编辑: 翁佳鸿)