

· 论 著 ·

# 中青年腹膜透析患者症状困扰现状及影响因素研究

周浩然, 王丽雅, 樊晶晶, 杜冰, 吴慧娴, 朱晓萍

**摘要:**目的 了解中青年腹膜透析患者症状困扰现状并分析影响因素,为制订个性化干预措施减轻其症状困扰水平提供参考。方法 采用便利抽样法,于2022年11月至2023年6月选取上海市3所三级甲等医院肾内科腹膜透析中心303例规律随访的中青年腹膜透析患者作为调查对象,采用一般情况调查表、腹膜透析症状困扰量表和简易版疾病感知量表等工具进行调查。结果 中青年腹膜透析患者症状发生率为15.84%~73.27%,发生率最高的症状为乏力(73.27%);其症状困扰得分为(21.96±9.79)分,处于较低水平。多元线性逐步回归分析显示,疾病感知、心理弹性、容量管理行为、面对、回避、工作情况、医疗费用支付方式、透析龄和查尔森合并症指数是中青年腹膜透析患者症状困扰的影响因素(均 $P<0.05$ )。结论 中青年腹膜透析患者症状困扰处于较低水平,并受多种因素影响。医护人员应基于可干预因素,制订个性化的症状管理策略,以减轻患者的症状困扰。

**关键词:**腹膜透析; 中青年; 症状困扰; 疾病感知; 心理弹性; 应对方式; 自我管理; 肾内科护理

**中图分类号:**R473.5 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2025.15.034

## Symptom distress and influencing factors in young and middle-aged patients on peritoneal dialysis therapy

Zhou Haoran, Wang Liya, Fan Jingjing, Du Bing, Wu Huixian, Zhu Xiaoping. Department of Nursing, Tenth People's Hospital of Tongji University, Shanghai 200040, China

**Abstract:** **Objective** To understand the current status of symptom distress among young and middle-aged patients on peritoneal dialysis therapy, to analyze the influencing factors, and to provide references for developing personalized interventions to alleviate symptom distress. **Methods** A convenience sampling method was used to select 303 young and middle-aged peritoneal dialysis patients who were followed up regularly in the peritoneal dialysis centers of the Nephrology Department of three tertiary hospitals in Shanghai from November 2022 to June 2023. Data were collected using a general information questionnaire, the Peritoneal Dialysis Symptom Distress Scale, and Brief Illness Perception Questionnaire and so on. **Results** The incidence of symptoms in young and middle-aged patients on peritoneal dialysis ranged from 15.84% to 73.27%, with fatigue being the most common symptom (73.27%). The symptom distress score was 21.96±9.79, indicating a relatively low level of distress. Multiple stepwise linear regression analysis demonstrated that illness perception, psychological resilience, volume management behavior, coping styles (confrontation and avoidance), employment status, medical expense payment mode, dialysis years, and Charlson Comorbidity Index were significant influencing factors of symptom distress (all  $P<0.05$ ). **Conclusion** Symptom distress among young and middle-aged patients on peritoneal dialysis is relatively low but influenced by multiple factors. Healthcare providers should develop personalized symptom management strategies based on modifiable factors to alleviate patients' symptom distress.

**Keywords:** peritoneal dialysis; young and middle-age; symptom distress; illness perception; psychological resilience; coping style; self-management; nephrology nursing

腹膜透析是终末期肾病患者肾脏替代治疗的主要方式,其具有血流动力学稳定、保护残余肾功能、适合居家治疗等优势。据统计,目前全球腹膜透析患者约27.2万,约占全球透析人口的11%<sup>[1]</sup>。我国腹膜透析患者近13万例,其中中青年患者约占全年龄段的75.8%<sup>[2]</sup>。长期透析治疗伴随的生理-心理-社会等多重症状困扰严重影响患者的健康结局。症状困扰是指患者在疾病及治疗过程中所经历的心理(认知、情绪、行为)、社会和精神层面的负性情绪体验,且会影响患者治疗选择和治疗决心,导致其治疗依从性

下降,增加非计划性再入院率,对其生活质量及预后造成不良影响<sup>[3]</sup>。Brown等<sup>[4]</sup>研究证实,与老年透析患者相比,中青年患者心理健康状况较差,疾病感知负担更重。胡巧丽等<sup>[5]</sup>研究显示,与老年乳腺癌患者相比,中青年患者心理痛苦水平显著高于老年患者。上述研究表明,中青年患者患病后心理负担沉重,探讨中青年患者症状困扰以实现个性化的症状管理具有重要意义。然而,对透析患者症状特征的研究主要集中在血液透析患者<sup>[6]</sup>,聚焦腹膜透析患者的研究通常受限于样本量小或与血液透析患者数据合并分析<sup>[7]</sup>,且国内外有关中青年腹膜透析群体的研究较为有限。因此,本研究旨在调查中青年腹膜透析患者症状困扰现状并探讨其因素,以期为制订精准化症状管理策略提供参考。

### 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用便利抽样法,选取2022年11月至

作者单位:同济大学附属第十人民医院护理部(上海,200040)

通信作者:朱晓萍, xiaopingzhu0424@163.com

周浩然:女,硕士,护师,847020735@qq.com

科研项目:同济大学医学院护理学院(筹)学科建设三年行动计划项目(JS2210101)

收稿:2025-03-03;修回:2025-05-07

2023 年 6 月在同济大学附属第十人民医院、同济大学附属同济医院及上海市龙华医院 3 所三级甲等综合医院肾内科腹膜透析中心规律随访的中青年腹膜透析患者作为调查对象。纳入标准:①年龄 18~59 岁;②诊断为终末期肾病且进行腹膜透析治疗时间 $\geq$ 3 个月;③至少每 2~4 周至腹膜透析中心进行随访评估 1 次;④无精神疾病史,无理解、表述、定向力认知障碍;⑤知情同意并自愿参与研究。排除标准:①同时进行规律血液透析;②并存严重疾病,如急性心力衰竭、严重呼吸系统感染、恶性肿瘤等影响症状评估结果。样本量根据经验性样本估计方法<sup>[8]</sup>,可取自变量数的 5~10 倍,本研究共纳入 24 个自变量(一般资料 18 个,疾病感知量表等 6 个),考虑 20% 的无效问卷,估算样本量为 150~300,最终有效调查 303 例患者。男 181 例,女 122 例;年龄 18~<40 岁 97 例,40~59 岁 206 例;在婚 228 例,不在婚 75 例。原发病:肾小球肾病 77 例,糖尿病肾病 104 例,高血压肾病 66 例,尿酸性肾病 28 例,其他 28 例。腹膜转运类型:腹膜高转运 130 例,低转运 139 例,类型不详 34 例。血清白蛋白水平<35 g/L 175 例, $\geq$ 35 g/L 128 例。79 例患者每周尿素清除指数值<1.7,224 例 $\geq$ 1.7。53 例患者每周总肌酐清除率值<50,250 例 $\geq$ 50。本研究已通过同济大学附属第十人民医院伦理委员会审批(伦理批号 24K1)。

## 1.2 调查工具

症状经历模型(Symptoms Experience Model, SEM)<sup>[9]</sup>包括 3 个核心概念:症状经历、前因和结果。症状经历指患者对症状的主观感知过程,其中症状困扰是症状经历的维度。其前因主要有社会学特征、疾病特征和个体特征。本研究基于 SEM,分析社会学特征、疾病特征、疾病感知、心理弹性、容量管理行为及应对方式对中青年腹膜透析患者症状困扰的影响。

**1.2.1 一般情况调查表** 由研究者在查阅相关文献的基础上自行编制,包括社会学特征(年龄、性别、文化程度、婚姻状况、工作情况、家庭人均月收入及医疗费用支付方式)、疾病特征(原发病、查尔森合并症指数、透析龄、腹膜转运类型、24 h 尿量)、实验室指标(血清白蛋白、血红蛋白、血磷及血钙水平)、透析充分性指标(每周尿素清除指数、每周总肌酐清除率)。

**1.2.2 腹膜透析症状困扰量表(Peritoneal Dialysis Symptom Distress Scale, PDSDS)** 透析症状指数(Dialysis Symptom Index, DSI)量表由 Weisbord 等<sup>[10]</sup>于 2003 年编制,周晓娟等<sup>[11]</sup>2013 年汉化引入我国,广泛应用于血液透析人群。王文娟等<sup>[12]</sup>基于中文版 DSI 改编形成 PDSDS,主要用于评估腹膜透析患者在过去 1 周内是否出现这些症状及症状对患者的生活/心理影响或者困扰程度。该量表包括症状有无发生、困扰程度 2 个维度共 29 个症状条目。症状有无发生,采用

“是”或“否”二分类进行记录,症状困扰程度采用 Likert 5 级评分法,0 分表示无影响,4 分表示影响非常严重,总分 0~116 分,得分越高表明患者的症状困扰越重。中文版量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.917<sup>[12]</sup>,本研究中 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.715。

**1.2.3 简易版疾病感知量表(Brief Illness Perception Questionnaire, BIPQ)** 由 Broadbent 等<sup>[13]</sup>编制,孙伟铭等<sup>[14]</sup>于 2015 年汉化,用于简单快速地评估个体对疾病的认知和感受。该量表包括认知(5 个条目)、情绪(2 个条目)、理解能力(1 个条目)3 个维度共 8 个条目,采用 Likert 11(0~10)级计分法,总分范围为 0~80 分。条目 9 为开放式回答,评估患者对于病因的看法。各条目得分相加即为量表总分,分数越高代表患者对于疾病的负性感知越严重。中文版量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.831<sup>[14]</sup>,本研究中 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.861。

**1.2.4 中文版心理弹性量表(Connor-Davidson Resilience Scale, CD-RISC)** 由 Connor 等<sup>[15]</sup>编制,于肖楠等<sup>[16]</sup>于 2007 年汉化,主要评估个体的心理弹性水平及其特征。中文版量表包括自强(8 个条目)、乐观(4 个条目)、坚韧(13 个条目)3 个维度共 25 个条目,采用 Likert 5 级(0~4 分)正向评分法,总分 0~100 分,得分越高,表明心理弹性水平越高。中文版量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.910<sup>[16]</sup>,本研究中 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.959。

**1.2.5 腹膜透析患者容量管理行为量表** 由许义等<sup>[17]</sup>于 2013 年编制,用于评估腹膜透析患者容量管理行为水平。该量表包括腹膜透析相关指标及并发症监测(6 个条目)、饮食管理(2 个条目)2 个维度共 8 个条目,采用 4 级(0~3 分)评分法,总分 0~24 分,得分越高,表明患者的容量管理行为越好。该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.926<sup>[17]</sup>,本研究中 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.887。

**1.2.6 医学应对方式量表(Medical Coping Modes Questionnaire, MCMQ)** 由沈晓红等<sup>[18]</sup>于 2000 年翻译修订,用于评估患者的应对方式。包括 3 个分量表共 20 个条目,采用 4 级评分法,其中面对 8 个条目,得分 8~32 分;屈服 5 个条目,得分 5~20 分;回避 7 个条目,得分为 7~28 分。每个分量表单独计分,分数越高表示患者倾向于采用某种应对方式。各分量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数分别为 0.69、0.76、0.60。本研究中 Cronbach's  $\alpha$  系数分别为 0.934、0.895、0.921。

**1.3 资料收集与质量控制方法** 调查期间,由 2 名经统一培训的研究人员对患者充分解释本研究的目 的及内容,取得患者知情同意后指导其问卷填写方法及注意事项。问卷当场发放和回收,研究人员及时检查问卷填写情况,存在疑问的信息与调查对象当场确认。疾病特征资料由研究人员查阅电子病历获取。

本次调查共回收问卷 320 份,回收有效问卷 303 份,有效回收率 94.7%。

**1.4 统计学方法** 应用 SPSS26.0 软件进行统计分析。服从正态分布的计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 描述,不服从正态分布以  $M(P_{25}, P_{75})$  表示,计数资料采用频数、百分比描述,单因素分析采用独立样本  $t$  检验、方差分析或 Pearson 相关性分析,多因素分析采用多元线性回归分析。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 中青年腹膜透析患者症状发生率及困扰程度** 303 例患者 29 个症状均有发生,症状发生率为 15.84%~73.27%,发生率最高的症状为乏力(73.27%),症状困扰得分排名前 5 位的症状及得分见表 1。

表 1 中青年腹膜透析患者症状困扰程度最高的 5 个症状及得分 ( $n=303$ )

症状	发生[例(%)]	得分(分, $\bar{x} \pm s$ )
不宁腿综合征	145(47.85)	3.23±0.77
关节或骨疼痛	111(36.63)	3.17±0.74
头晕	51(16.83)	2.49±0.78
注意力不集中	75(24.75)	2.47±0.86
气促	122(40.26)	2.43±0.74

**2.2 中青年腹膜透析患者症状困扰、疾病感知、心理弹性、容量管理行为及应对方式得分** 见表 2。

表 2 中青年腹膜透析患者症状困扰、疾病感知、心理弹性、容量管理行为及应对方式得分 ( $n=303$ )

项目	分, $\bar{x} \pm s$	
	总分	条目均分
症状困扰	21.96±9.79	0.76±0.34
疾病感知	41.61±14.94	5.20±1.87
心理弹性	54.57±21.42	2.18±0.86
容量管理行为	10.84±5.63	1.36±0.70
应对方式		
面对	20.47±6.48	2.56±0.81
屈服	12.29±4.13	2.46±0.83
回避	17.36±5.53	2.48±0.79

**2.3 中青年腹膜透析患者症状困扰的单因素分析**

不同年龄、性别、婚姻状况、原发病、腹膜转运类型、血清白蛋白水平、每周尿素清除指数、每周总肌酐清除率患者症状困扰得分比较,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 3。

**2.4 中青年腹膜透析患者症状困扰与查尔森合并症指数、疾病感知、心理弹性、容量管理行为及应对方式的相关性** 患者症状困扰得分与查尔森合并症指数( $r=0.309$ )、疾病感知( $r=0.511$ )、屈服( $r=0.193$ )、回避( $r=0.266$ )呈正相关,均  $P<0.05$ ;与心理弹性( $r=-0.545$ )、面对( $r=-0.293$ )、容量管理行为( $r=-0.545$ )呈负相关,均  $P<0.05$ 。

表 3 中青年腹膜透析患者症状困扰的单因素分析

项目	例数	症状困扰得分( $\bar{x} \pm s$ )	$t/F$	$P$
文化程度			7.799	<0.001
初中及以下	52	18.10±7.73		
高中/中专	140	24.18±9.08		
专科	73	22.53±11.54		
本科及以上	38	17.95±8.62		
工作情况			-2.595	0.010
在职	116	20.12±9.06		
不在职	187	23.10±10.08		
家庭人均月收入(元)			12.076	<0.001
<2 000	36	16.92±11.00		
2 000~4 000	185	24.00±9.19		
>4 000	82	19.56±9.31		
医疗费用支付方式			28.062	<0.001
自费	39	29.38±7.43		
医保或公费报销	264	20.86±9.63		
透析龄(个月)			5.396	0.005
<24	109	19.58±9.24		
24~48	102	22.85±10.20		
>48	92	23.78±9.51		
血红蛋白(g/L)			2.749	0.006
<100	173	23.28±10.00		
≥100	130	20.19±9.25		
血磷水平(mmol/L)			3.078	0.002
0.81~1.45	115	19.77±8.77		
>1.45	188	23.29±10.16		
血钙水平(mmol/L)			6.321	0.002
<2.25	153	22.69±9.89		
2.25~2.75	118	19.86±8.89		
>2.75	32	26.19±10.89		
24 h 尿量(mL)			3.196	0.002
≥200	173	20.42±9.32		
<200	130	24.00±10.06		

**2.5 中青年腹膜透析患者症状困扰的多因素分析**

以症状困扰得分为因变量,单因素分析及相关性分析中差异有统计学意义的变量作为自变量,进行多元线性逐步回归分析( $\alpha_{入}=0.05, \alpha_{出}=0.10$ )。结果显示,工作情况(在职=0,不在职=1)、医疗费用支付方式(自费=0,公费或医保报销=1);透析龄(<24 个月=0,24~48 个月=1,>48 个月=2),以及查尔森合并症指数、疾病感知、心理弹性、容量管理行为、面对和回避(均原值输入)进入回归方程,可累解释总变异量的 57.6%。结果见表 4。共线性检验结果显示,D-W 值为 1.953,各变量的容忍度 0.770~0.964, VIF 为 1.037~1.299,自变量之间不存在多重线性。

表 4 中青年腹膜透析患者症状困扰影响因素多元线性回归分析 ( $n=303$ )

变量	$\beta$	SE	$\beta'$	$t$	$P$
常量	28.170	3.639		7.740	<0.001
工作情况	3.314	0.770	0.165	4.302	<0.001
医保或公费报销	-3.577	1.133	-0.123	-3.158	0.002
透析龄	0.996	0.461	0.083	2.162	0.031
查尔森合并症指数	0.463	0.227	0.086	2.036	0.043
心理弹性	-0.122	0.020	-0.268	-6.124	<0.001
疾病感知	0.151	0.028	0.231	5.483	<0.001
容量管理行为	-0.495	0.072	-0.285	-6.842	<0.001
面对	-0.259	0.058	-0.171	-4.475	<0.001
回避	0.165	0.070	0.093	2.350	0.019

注: $R^2=0.589$ ,调整  $R^2=0.576$ ;  $F=46.626, P<0.001$ 。

## 3 讨论

**3.1 中青年腹膜透析患者经历多种症状且存在一定困扰** 本研究结果显示,中青年腹膜透析患者 29 个

症状均有发生,症状发生率为 15.84%~73.27%,发生率最高的症状为乏力(73.27%)。Nadort 等<sup>[19]</sup>研究表明,腹膜透析患者疲劳、睡眠障碍等慢性并发症发生率>83%。可能是由于患者虽接受腹膜透析治疗,但随着残余肾功能不可逆减退,肾性贫血逐渐加重、腹膜转运功能降低、透析不充分及钙磷代谢异常等不良事件显现,使其慢性并发症发生率较高。同时也提示腹膜透析患者在维持性透析期间其症状表现存在差异及多样性,医护人员可通过网络监测等获得患者的主观症状信息,针对个体症状的不同表现进行个体化症状干预。中青年腹膜透析患者症状困扰分为(21.96±9.79)分,处于较低水平,其中症状困扰严重程度最高的是不宁腿综合征,其是一种感觉运动障碍性疾病,是腹膜透析常见并发症之一<sup>[20]</sup>。不宁腿综合征患者常伴有睡眠障碍,可导致失眠、抑郁和焦虑,增加透析患者心血管事件及死亡风险。梁轶岚等<sup>[21]</sup>对血液透析患者开展为期 12 周的研究发现,有氧联合伸展运动可减轻中重度不宁腿综合征症状,提高睡眠质量及缓解压力。建议医护人员将关注环节前移,重视患者的症状自我报告,提高疾病识别和管理意识,定期加强不宁腿综合征相关知识培训,开展针对性运动康复,提供低磷高蛋白饮食指导,优化透析方案,加强透析频次等。此外,本研究结果显示,发生频率最高的症状并不是困扰程度最严重的症状。提示医护人员需将症状管理思路从全人群泛化管理转化为高风险人群的精准管理。Finkelstein 等<sup>[22]</sup>研究提出利用长短期记忆网络(Long Short-Term Memory Network,LSTM)和卷积神经网络(Convolutional Neural Networks,CNNs)等深度学习方法预测癌症化疗患者症状轨迹,其研究表明,LSTM 和 CNNs 模型的预测准确率达 79%和 81%。提示临床医护人员可借助 AI 驱动预测症状轨迹的深度学习方法,寻找症状潜在联系,提供更加个性化和精准的症状管理,实现早期干预,以减轻症状负担并提高治疗依从性。

### 3.2 中青年腹膜透析患者症状困扰影响因素分析

**3.2.1 不在职、自费的患者症状困扰程度较重** 本研究结果显示,不在职的中青年腹膜透析患者症状困扰更为严重,与翟林君等<sup>[23]</sup>的研究结果一致。分析原因可能是每日的透析治疗严重影响患者的择业自由,且需长期支付医疗费用等导致经济收入降低,加重家庭照护负担。Ethier 等<sup>[24]</sup>对 593 例腹膜透析患者调查发现,在初始透析治疗后的 1 年内,其再就业率呈现显著波动(RR 0.83,95%CI:0.20~3.43)。中青年正处于家庭中承上启下的关键阶段,工作及经济的双重压力使其自我价值感降低,社会角色淡化,可能导致其焦虑与抑郁,从而加剧患者的症状困扰。此外,本研究结果显示,自费患者症状困扰程度更高,

与徐滢佳等<sup>[25]</sup>的研究一致。腹膜透析患者需终身进行透析治疗,报销比例越低的患者承受的经济压力越重。中青年腹膜透析患者认知成熟,可从事轻体力活动<sup>[26]</sup>。因此,建议医疗团队基于共享决策模式,为有工作需求的患者提供自动化腹膜透析治疗方案,患者可夜间治疗,白天自由安排工作和学习,提高患者社会参与度,从而减轻经济压力。

**3.2.2 透析龄长、合并症多的患者症状困扰程度较重** 本研究结果显示,透析时间>48 个月的患者症状困扰程度更重( $P<0.05$ ),与李浩宇等<sup>[27]</sup>的研究一致。分析原因可能是长期透析导致心血管并发症发生率增加,临床症状进一步加重。同时,长期透析治疗使患者承受着来自个体心理、家庭支持系统和社会适应等多维度压力,这些因素共同作用易诱发焦虑、抑郁等负性情绪,严重影响患者的生活质量。因此,医护人员应重点关注透析龄较长(>48 个月)的患者。随着信息技术与医疗服务融合,可采用“互联网+”管理模式,通过云平台实现多维度随访,有效引导患者主动参与自我管理,提升随访管理质量。查尔森合并症指数是一种评估患者基础疾病严重程度的评分系统,可量化患者的基础疾病状况,操作简便,因此在临床上被广泛应用于预测患者的预后情况<sup>[28]</sup>。本研究结果显示,查尔森合并症指数是中青年腹膜透析患者症状困扰的主要影响因素,与 Wu 等<sup>[29]</sup>研究结果一致,其研究表明,合并症与身体活动能力、抑郁、焦虑和疲劳显著相关。患者在透析治疗期间查尔森合并症指数评分增高时,则更可能出现躯体功能下降和社会活动减少、负面情绪和症状严重程度增加。因此,基于移动医疗背景下可采用生态瞬时评估法精准识别中青年腹膜透析患者居家症状信息,对患者的个体行为、症状及生理心理数据等进行实时追踪。采用多元性策略,促进基于生态瞬时评估数据的个性化、精准化干预以减少合并症的负性作用。

**3.2.3 疾病感知水平高、心理弹性水平低及容量管理行为欠佳的患者症状困扰程度较重** 本研究结果显示,中青年腹膜透析患者疾病感知水平越高,其症状困扰程度越重。疾病感知是指在个体处于疾病状态或健康遭受威胁时,对当前患病的认知、评价和理解,是决定行为的关键环节<sup>[30]</sup>。与老年患者相比,中青年透析患者在自我认知和情绪管理等疾病感知方面表现得相对较差<sup>[31]</sup>,可能与社会公众的不理解与污名化导致其自我认同感降低、情绪管理欠佳有关。因此,医护人员应加强对中青年腹膜透析患者疾病感知的评估,结合移动医疗平台开发疾病感知动态监测系统,通过虚拟现实技术模拟透析预后场景,帮助患者建立精准的疾病认知模型。本研究结果显示,心理弹性在中青年腹膜透析患者面对透析治疗中的负面困扰时发挥积极作用,与 Zaman 等<sup>[32]</sup>研究一致。分析原因可能为,心理弹性可通过积极的认知调节和适

应性行为帮助患者有效调节情绪,灵活应对并处理症状困扰所产生的心理和社会压力。医护人员可通过正念减压疗法或情绪释放技术等帮助患者有效调节情绪,充分发掘并激发患者内在的积极资源,促使个体发现日常生活事件的积极意义,以缓解患者症状困扰程度。容量管理行为是指腹膜透析患者通过规范饮食控制、定期监测容量负荷指标及临床症状,实现容量平衡的自我管理实践<sup>[33]</sup>。本研究结果显示,良好的容量管理行为与较低症状困扰程度相关。分析原因可能是:容量管理行为与心血管系统并发症和疾病预后密切相关,患者容量管理行为不佳,易导致双下肢水肿、循环容量负荷过重,从而使患者产生胸闷、气促等症状,加重患者症状困扰,增加心血管意外事件的风险。范孟杰等<sup>[33]</sup>研究表明,家庭功能良好可能是容量管理积极性的预测因素。提示医护人员应鼓励家庭成员给予中青年腹膜透析患者更多的关怀和照顾,建议构建患者-家庭-医疗团队三位一体的容量管理支持体系,通过家庭监督和远程监测改善患者的容量管理行为。

**3.2.4 中青年腹膜透析患者的症状困扰程度与其应对方式显著相关** 本研究结果显示,中青年腹膜透析患者的症状困扰程度与应对方式存在显著相关,消极应对方式会加重症状困扰,而积极应对方式则具有缓解作用。分析原因可能是,积极应对方式可能通过降低应激激素(如皮质醇)水平、减少炎症因子释放等生理途径减轻症状体验,且可通过增强自我效能感、改善情绪调节能力等途径缓解症状困扰;消极应对方式则通过加剧心理压力、降低治疗依从性等途径加重症状困扰。中青年患者症状体验多样,且对日常生活造成多方面影响,而应对方式的效果不尽相同。因此,建议医护人员构建应对方式的动态评估体系,提供必要的信息支持,开展积极应对技能培训(如问题解决训练、认知疗法课程等)、建立同伴支持小组,强调根据患者的应对方式特点制订个体化管理方案,帮助和激励患者积极面对症状困扰,提高症状管理信心。

#### 4 结论

本研究显示,中青年腹膜透析患者经历多种症状且存在一定困扰,症状困扰处于较低水平。工作情况、医疗费用支付方式、透析龄、查尔森合并症指数、疾病感知、心理弹性、容量管理行为、面对和回避是中青年腹膜透析患者症状困扰程度的影响因素。本研究的局限性在于:未对中青年腹膜透析患者症状困扰进行长期纵向研究调查,未来研究可开展纵向追踪调查,探索症状困扰的变化轨迹,确定最佳干预时间窗。同时,可进一步开发智能化评估系统,实现症状困扰的实时监测和预警。

#### 参考文献:

[1] Bello A K, Okpechi I G, Osman M A, et al. Epidemio-

logy of peritoneal dialysis outcomes[J]. *Nat Rev Nephrol*,2022,18(12):779-793.

[2] Bi S H, Chen W, Wu J S, et al. The history of peritoneal dialysis in China: past, present and future trends [J]. *Ren Fail*,2021,43(1):1601-1608.

[3] Riba M B, Donvan K A, Andrsen B, et al. Distress management, version 3. 2019, NCCN clinical practice guidelines in oncology[J]. *J Natl Compr Canc Netw*, 2019,17(10):1229-1249.

[4] Brown E A, Zhao J, McCullough K, et al. Burden of kidney disease, health-related quality of life, and employment among patients receiving peritoneal dialysis and in-center hemodialysis: findings from the DOPPS program [J]. *Am J Kidney Dis*,2021,78(4):489-500.

[5] 胡巧丽,但慧芳,张静.老年乳腺癌患者归因方式、心理痛苦及生活质量的相关性[J]. *中华老年多器官疾病杂志*,2024,23(9):665-670.

[6] Zhang Y, Liu L, Chen L, et al. Investigation of core symptoms and symptom clusters in maintenance hemodialysis patients:a network analysis[J]. *J Nurs Schol*,2024, 56(5):628-637.

[7] Ng M, So W, Wong C L, et al. Stability and impact of symptom clusters in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2020,59(1):67-76.

[8] 陈彬.医学多因素分析设计样本例数估算:多因素分析设计样本例数综合估算法[J]. *伤害医学(电子版)*,2012, 1(4):58-60.

[9] Armstrong T S. Symptoms experience:a concept analysis [J]. *Oncol Nurs Forum*,2003,30(4):601-606.

[10] Weisbord S D, Fried L F, Arnold R M, et al. Prevalence, severity, and importance of physical and emotional symptoms in chronic hemodialysis patients[J]. *J Am Society Nephrol*,2005,16(8):2487-2494.

[11] 周晓娟.维持性血液透析患者症状群及症状负担与生活质量相关性研究[D].重庆:重庆医科大学,2013.

[12] 王文娟,娄小平,郑晓,等.腹膜透析患者症状评估表的制订及信效度检验[J]. *护理学杂志*,2018,33(6):40-43.

[13] Broadbent E, Petrie K J, Main J, et al. The Brief Illness Perception Questionnaire[J]. *J Psycho Res*,2006,60(6): 631-637.

[14] 孙伟铭,楼青,袁也丰,等.简易版疾病认知问卷中文版在躯体化障碍患者中的应用[J]. *重庆医科大学学报*, 2015,40(8):1138-1142.

[15] Connor K M, Davidson J R. Development of a new resilience scale:the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)[J]. *Depress Anxiety*,2003,18(2):76-82.

[16] 于肖楠,张建新.自我韧性量表与 Connor-Davidson 韧性量表的应用比较[J]. *心理科学*,2007(5):1169-1171.

[17] 许义,庞建红,汪小华,等.腹膜透析患者容量管理量表的编制及信效度检验[J]. *中国实用护理杂志*,2013,29 (25):67-69.

- Oral Radiol, 2024, 137(3):264-273.
- [19] Chen Y Y, Zhao C, Wang J, et al. Intensity-modulated radiation therapy reduces radiation-induced trismus in patients with nasopharyngeal carcinoma: a prospective study with >5 years of follow-up[J]. *Cancer*, 2011, 117(13):2910-2916.
- [20] 周琳琳, 苏少晨, 翟田田, 等. 蜂蜜预防放化疗导致的口腔黏膜炎及相关疼痛的系统评价[J]. *中国护理管理*, 2019, 19(5):693-700.
- [21] 陈卫宏, 侯黎莉, 杨玲, 等. 冷冻疗法预防头颈癌患者放射性口腔黏膜炎的 meta 分析[J]. *上海交通大学学报(医学版)*, 2022, 42(5):635-645.
- [22] 欧娜, 蔡三阳, 胡小萍, 等. 低温氧气雾化在放射性口腔黏膜炎患者的应用[J]. *护理学杂志*, 2022, 37(20):60-63.
- [23] 冯雯, 何细飞, 周华璐, 等. 血液系统恶性肿瘤患者化疗相关性口腔黏膜炎风险预测模型的构建与验证[J]. *中华护理杂志*, 2024, 59(11):1301-1309.
- [24] 宁晓东, 谭艳玲, 潘慧, 等. 基于时机理论的鼻咽癌患者放射性口腔黏膜炎预防护理方案的构建及应用[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(15):51-55.
- [25] Scott B, D'Souza J, Perinparajah N, et al. Longitudinal evaluation of restricted mouth opening (trismus) in patients following primary surgery for oral and oropharyngeal squamous cell carcinoma[J]. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2011, 49(2):106-111.
- [26] Smeets M, Dessel J V, Croonenborghs T M, et al. Retrospective study on the predictive factors in chronic trismus[J]. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2022, 60(2):183-189.
- [27] 闫慧颖, 洪志超, 张玉皎, 等. 肿瘤治疗引起口腔黏膜炎的治疗研究进展[J]. *现代肿瘤医学*, 2023, 31(12):2347-2352.
- [28] 姚泽欣, 程颢. 不同放化疗方案致放射性皮肤损伤的研究进展[J]. *医学研究生学报*, 2020, 33(8):861-866.
- [29] Shabany M, Nikbakht Nasrabadi A, Mohammadi N, et al. Family-centered empowerment process in individuals with spinal cord injury living in Iran: a grounded theory study[J]. *Spinal Cord*, 2020, 58(2):174-184.
- [30] Pauli N, Andréll P, Johansson M, et al. Treating trismus: a prospective study on effect and compliance to jaw exercise therapy in head and neck cancer[J]. *Head Neck*, 2015, 37(12):1738-1744.
- [31] 陈佩娟, 王莉慧, 王丽. 鼻咽癌放疗患者出院后张口功能锻炼依从性现状调查[J]. *实用医学杂志*, 2017, 33(8):1207-1211.
- [32] Melchers L J, Van Weert E, Beurskens C H G, et al. Exercise adherence in patients with trismus due to head and neck oncology: a qualitative study into the use of the Therabite[J]. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 2009, 38(9):947-954.

(本文编辑 丁迎春)

(上接第 38 页)

- [18] 沈晓红, 姜乾金. 医学应对方式问卷中文版 701 例测试报告[J]. *中国行为医学科学*, 2000(1):22-24.
- [19] Nadort E, Schouten R W, Luijck X, et al. Symptom dimensions of anxiety and depression in patients receiving peritoneal dialysis compared to hemodialysis[J]. *Perit Dial Int*, 2022, 42(3):259-269.
- [20] Gossard T R, Trotti L M, Videnovic A, et al. Restless legs syndrome: contemporary diagnosis and treatment[J]. *Neurotherapeutics*, 2021, 18(1):140-155.
- [21] 梁轶岚, 何德娇, 杨定平, 等. 有氧联合伸展运动对血液透析患者不宁腿综合征及生命质量的影响[J]. *中国实用护理杂志*, 2021, 29(37):2280-2287.
- [22] Finkelstein J, Smiley A, Echeverria C, et al. AI-driven prediction of symptom trajectories in cancer care: a deep learning approach for chemotherapy management[J]. *Bioengineering (Basel)*, 2024, 11(11):1172.
- [23] 翟林君, 刘蓉, 郭傲寒, 等. 维持性血液透析患者的症状群及网络分析[J]. *护士进修杂志*, 2023, 38(24):2289-2294.
- [24] Ethier I, Hayat A, Pei J, et al. Peritoneal dialysis versus hemodialysis for people commencing dialysis[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2024, 6(6):D13800.
- [25] 徐滢佳, 谢松洪, 卢燕, 等. 维持性血液透析患者社会疏离感现状及影响因素研究[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(7):86-90.
- [26] 刘杨, 孙静, 叶明珠, 等. 腹膜透析患者运动的最佳证据总结[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(1):39-43.
- [27] 李浩宇, 卢海珍, 黎伟, 等. 不同腹膜透析龄患者症状群比较及其与生活质量相关性研究[J]. *现代医学*, 2023, 51(10):1392-1397.
- [28] 左富姐, 鲍恩昊, 吴艳芬, 等. 查尔森合并症指数联合共存疾病指数对血液透析患者预后的评估价值[J]. *同济大学学报(医学版)*, 2021, 42(5):622-626.
- [29] Wu Y H, Hsu Y J, Tzeng W C. Correlation between physical activity and psychological distress in patients receiving hemodialysis with comorbidities: a cross-sectional study[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(7):3972.
- [30] Fariba A, Amerzadeh M, Banazadeh M, et al. Fear of hypoglycemia and illness perception in type II diabetes patients[J]. *BMC Endoc Dis*, 2024, 24(1):24.
- [31] Kim S, Kim E, Ryu E. Illness perceptions, self-care management, and clinical outcomes according to age-group in Korean hemodialysis patients[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2019, 16(22):4459.
- [32] Zaman N I, Zahra K, Yusuf S, et al. Resilience and psychological distress among burn survivors[J]. *Burns*, 2023, 49(3):670-677.
- [33] 范孟杰, 田凤美, 王赟, 等. 腹膜透析患者容量管理行为的异质性及影响因素分析[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(10):35-40.

(本文编辑 丁迎春)