

# 腹膜透析患者自我调节疲劳与生活质量的纵向研究

张彤彤<sup>1</sup>, 娄小平<sup>2</sup>, 杜文婷<sup>3</sup>, 陈婕<sup>2</sup>, 王澍晨<sup>1</sup>

**摘要:**目的 探讨腹膜透析患者不同阶段自我调节疲劳及生活质量的动态变化,并分析二者相关性。方法 采用便利抽样法,使用自行设计的患者一般资料调查表、自我调节疲劳量表、肾脏病专用生活质量简表对 150 例腹膜透析患者在置管后 1、3、6、12 个月时对其开展追踪调查。结果 患者生活质量处于中等偏低水平且呈逐步下降趋势,自我调节疲劳程度处于中等偏高且呈逐渐上升趋势。置管后 1、3、6、12 个月患者自我调节疲劳与生活质量呈负相关(均  $P < 0.05$ )。结论 腹膜透析患者自我调节疲劳及生活质量呈动态变化,自我调节疲劳水平越低时,其生活质量越高。医护人员应重视患者不同阶段的自我调节疲劳水平,实施个性化的干预指导,降低自我控制资源损耗程度,以提高患者生活质量。

**关键词:**腹膜透析; 自我调节疲劳; 自我控制; 自我管理; 生活质量; 纵向研究

**中图分类号:**R473.5;R395.6 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.20.087

**Longitudinal study of self-regulatory fatigue and quality of life in patients with peritoneal dialysis** Zhang Tongtong, Lou Xiaoping, Du Wenting, Chen Jie, Wang Shuchen, The First Affiliated Clinical Medical College of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China

**Abstract:** **Objective** To investigate the dynamic changes of self-regulatory fatigue and quality of life(QOL) in patients at different stages of peritoneal dialysis (PD) therapy, and to analyze the correlation between the 2 variables. **Methods** A total of 150 patients on PD therapy were selected by convenience sampling method. They were surveyed 4 waves (namely at 1, 3, 6 and 12 months after cannulization for PD) with a self-designed patient demographic data questionnaire, the Self-regulatory Fatigue Scale and the Kidney Disease Special Quality of Life Questionnaire. **Results** QOL scores of the patients were slightly below medium level and gradually trending down over time, while self-regulatory fatigue scores were slightly above medium level and gradually trending up. There was a negative correlation between self-regulatory fatigue and quality of life 1, 3, 6 and 12 months after cannulization (all  $P < 0.05$ ). **Conclusion** Self-regulatory fatigue and QOL of patients on PD therapy showed dynamic changes. The lower the level of self-regulatory fatigue, the better the QOL. Medical staff should pay attention to patients' self-regulatory fatigue levels at different stages, implement personalized intervention and guidance, reduce the loss of self-control resources, in an attempt to improve QOL of patients.

**Key words:** peritoneal dialysis; self-regulatory fatigue; self-control; self-management; quality of life; longitudinal study

终末期肾脏病是由慢性肾脏病发展到不可逆转的肾脏衰竭阶段,在全世界疾病死因中排第 8 位<sup>[1]</sup>。腹膜透析是治疗终末期肾脏疾病的重要替代疗法之一<sup>[2]</sup>,患者通过居家透析的方式,遵医嘱执行治疗方案,替代肾脏工作缓解尿毒症症状同时改善生活质量。自我调节疲劳是指个体进行自我控制时自我意志活动的的能力或意愿暂时下降的现象,表现为错误的认知、情绪失控和冲动行为<sup>[3]</sup>。腹膜透析患者日常需要在饮食行为、液体摄入、透析操作及症状预防等多方面进行严格控制<sup>[4-7]</sup>,长期的疾病适应损耗患者自我调节与自我控制资源,此外病程漫长且反复也易使患者产生负性体验。长此以往,患者处于自我调节疲劳状态,疲于对疾病的自我管理,采取消极心态应对疾病,严重影响其透析效果及生活质量<sup>[8]</sup>。目前,国内对腹膜透析患者自我调节疲劳与生活质量的调查多以横断面为主<sup>[9-10]</sup>,不同时期的自我调节

疲劳程度与患者生活质量的变化趋势尚不明确。本研究旨在探讨患者置管后 1、3、6、12 个月的自我调节疲劳及生活质量状况,动态评估其变化并分析二者关系,为医护人员进一步制订相关干预措施,降低腹膜透析患者自我调节疲劳程度及改善其生活质量提供参考。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 选取 2019 年 11 月至 2020 年 6 月在郑州大学第一附属医院肾内科首次接受腹膜透析置管术的患者 150 例为研究对象。纳入标准:①符合透析相关指征;②在本院复诊;③年龄  $\geq 18$  岁;④清晰的自我表达和正常沟通技巧;⑤签署知情同意书并自愿参与本次研究。排除标准:①预期生存  $\leq 1$  年;②认知功能受损;③合并多种严重并发症。

## 1.2 方法

**1.2.1 调查工具** ①一般资料调查表:由研究小组设计,包括性别、年龄、居住地、透析方式、有无并发症等。②自我调节疲劳量表(Self-regulatory Fatigue Scale, SRF-S):由 Nes 等<sup>[11]</sup>编制,国内学者王利刚等<sup>[12]</sup>进行汉化。中文版量表包括认知控制、行为控制、情绪控制 3 个维度共 16 个条目。采用 5 级评分法,每个条目选项由非常不同意至非常同意计为

作者单位:1. 郑州大学附属第一临床医学院(河南 郑州,450052);2 郑州大学第一附属医院护理部;3. 郑州大学第一附属医院肾内科

张彤彤:女,硕士在读,护师

通信作者:娄小平,louxiaoping@163.com

科研项目:河南省医学科技攻关计划项目(LHGJ190070)

收稿:2022-05-25;修回:2022-07-24

1~5分,总分为16~80分。得分越高代表患者存在的自我调节疲劳程度越严重,其中认知控制维度得分越高代表认知水平下降,情绪控制维度得分越高代表负面情绪增加,行为控制维度得分越高代表冲动行为频发。该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.84。③肾脏病专用生活质量简表(Kidney Disease Quality of Life Short Form 36TM, KDQOL-36TM):是国际上公认较为成熟的评价透析患者生活质量的工具<sup>[13-14]</sup>。该问卷包括症状与问题(12条)、肾脏疾病影响(8条)、肾脏负担(4条)、躯体健康(6条)、心理健康(6条)5个维度共36个条目。每个条目由“非常正确”至“非常不正确”共5个选项,原始得分使用KDQOLTM-36评分模板自动换算出每个维度的得分,总分为各维度得分之和除以总维度数。各条目所得分数越高,代表患者生活质量越好。该表的中文版本信效度也得了验证<sup>[15]</sup>,Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.781~0.890。

**1.2.2 调查方法** 采用纵向调查法,分别在置管后1个月(T1首次复查)、3个月(T2首次调整透析方案)、6个月(T3首次更换外接管道)、12个月(T4第2次更换外接管道)对纳入患者进行调查。开展研究前,研究小组成员要进行腹膜透析知识及沟通技能培训,使用统一用语指导患者填写调查问卷。建立腹膜透析病友交流群指导患者随访时问卷收集。本研究纳入150例,T2、T3、T4分别获得有效样本147例、145例、143例。至随访结束因发生严重透析感染、中途转血透等原因失访7例,失访率为4.67%,使用均值填补法填补缺失值,最终纳入数据分析150例。

**1.2.3 统计学方法** 采用SPSS26.0软件对数据进

表2 腹膜透析患者置管后各阶段生活质量得分比较(n=150) 分, $\bar{x}\pm s$

时间	生活质量总分	症状与问题	肾病疾病影响	肾脏负担	躯体健康	心理健康
T1	45.62±4.99	65.71±8.49	51.60±5.20	31.72±4.78	37.88±4.55	41.17±4.43
T2	45.54±4.87	65.21±7.67	51.96±5.03	32.08±4.73	38.20±4.52	40.88±4.55
T3	44.94±5.02	64.79±7.74	51.07±5.24	31.25±4.85	37.34±4.60	40.27±4.51
T4	44.64±5.07	64.33±7.83	50.77±5.51	30.92±5.15	37.23±4.41	39.97±4.17
F	36.440	10.522	33.356	31.049	20.271	21.101
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

**2.4 腹膜透析患者置管后各阶段自我调节疲劳与生活质量的关联性** 见表3。

表3 腹膜透析患者置管后各阶段自我调节疲劳与生活质量的相关性(n=150) r

自我调节疲劳水平	T1	T2	T3	T4
SRF-S总分	-0.595*	-0.362*	-0.406*	-0.390*
认知控制	-0.598*	-0.382*	-0.423*	-0.390*
情绪控制	-0.405*	-0.323*	-0.287*	-0.346*
行为控制	-0.565*	-0.290**	-0.404*	-0.338*

注: \* P<0.001, \*\* P=0.001。

**3 讨论**

**3.1 腹膜透析患者不同阶段自我调节疲劳变化趋势**

行录入和分析。经过正态性、方差齐性检验,对符合正态分布的计量资料进行重复测量方差分析,自我调节疲劳与生活质量间关系采用Pearson相关性分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

**2 结果**

**2.1 腹膜透析患者一般资料** 本研究共纳入有效样本150例,男89例,女61例;年龄20~65(37.23±8.95)岁。已婚131例,未婚7例,丧偶/离异12例;居住在城市52例,农村98例;小学及以下文化程度35例,初中57例,高中/中专41例,大专及以上17例;医疗费用方式为城镇职工医疗保险57例,新农合93例。工作状况:透析后在职32例,不在职118例。个人月收入0~元45例,1000~元46例,3000~元42例,>5000元17例。持续性非卧床腹膜透析128例,自动化腹膜透析22例;并发症0个29例,1~个97例,≥3个24例。

**2.2 腹膜透析患者置管后各阶段自我调节疲劳得分比较** 见表1。

表1 腹膜透析患者置管后各阶段自我调节疲劳得分比较(n=150) 分, $\bar{x}\pm s$

时间	SRF-S总分	认知控制	情绪控制	行为控制
T1	51.23±7.78	19.47±3.34	16.91±2.88	14.85±2.60
T2	51.56±7.68	19.52±3.42	16.84±2.47	15.19±2.32
T3	53.02±7.33	19.94±3.41	17.38±2.40	15.70±2.09
T4	53.27±7.85	20.10±3.57	17.29±2.56	15.87±2.33
F	9.890	4.385	4.068	12.729
P	<0.001	0.006	0.009	<0.001

**2.3 腹膜透析患者置管后各阶段生活质量得分比较** 见表2。

根据自我调节模型<sup>[16]</sup>,患者有限的调节资源损耗后易出现自我控制失效。本研究中,腹膜透析患者自我调节疲劳得分处于中等偏上水平,腹膜透析患者的自我调节疲劳总分与认知、行为控制维度评分呈逐渐上升趋势,与高倩等<sup>[17]</sup>研究结果一致。可能原因为:随着快速外科时代的发展,腹膜透析患者一般住院日缩短<sup>[18]</sup>,患者未能完全掌握居家透析时所必需的疾病知识及操作技能,因操作不熟练引发腹透液引流不畅、导管移位、腹膜炎等问题<sup>[19]</sup>,导致其置管后3个月仍不能较好地应对疾病所造成的生活规律改变。此外因透析不充分,患者发生皮肤瘙痒、色素沉着等躯体形象改变,都严重打击了患者对抗疾病的信念,导致

其不能轻松地执行计划中的健康教育及医嘱。上述原因使得患者自我调节资源被消耗,认知、行为和情绪控制失效。情绪控制维度得分在置管后 1 个月升高,置管后 3 个月下降,置管后 6、12 个月呈上升趋势,变化呈单峰状。与周越等<sup>[9]</sup>研究结果一致。可能由于患者刚透析时不适应腹腔内留置大量透析液,活动受限、食欲不振及对疾病与后续治疗的不确定性等,使得患者不能较好控制自己的情绪,产生焦虑、痛苦、烦躁等大量负性体验。此时医护人员应协助患者识别不同阶段的自我调节疲劳。相关研究表明,通过干预可以强化患者的认知、行为、情绪控制,如在患者疾病适应或自我管理阶段,为其提供专业的诊疗信息或协助其参与自我监管,能够改善患者的自我调节能力、疾病应对方式和突发事件处理水平等<sup>[20]</sup>。

**3.2 腹膜透析患者不同阶段生活质量变化趋势** 随着医学模式向以人为服务主体的方向转变,生活质量已成为评估患者医疗效果的重要指标<sup>[21]</sup>。腹膜透析患者的生活质量是指在行透析置管术后,患者对治疗效果、身体功能、心理及社会适应的满意程度<sup>[22]</sup>。本研究结果显示,腹膜透析患者置管后的不同阶段生活质量均处在中等偏低水平,与王海燕等<sup>[23]</sup>研究结果一致。置管后 1 年内,患者生活质量总分、症状与问题与心理健康得分始终呈现下降趋势,其中肾脏疾病影响、肾脏负担、躯体健康得分呈现先上升后下降的发展趋势。分析原因为:患者早期接受腹膜透析治疗后,原有尿毒症状得到缓解,肾脏的负担降低,但随着残余肾功不可逆的减退<sup>[24]</sup>,腹膜转运功能降低、腹膜炎、钙磷代谢异常等并发症的增加,使患者生活质量持续下降。提示医护人员应针对患者腹膜透析后不同发展阶段,为患者及家属提供相应的疾病信息、操作技能和心理支持。并针对不同阶段生活质量的改变,采用多样化干预手段,成立患者个案管理小组,对困扰患者不同阶段的症状,提供具有针对性的干预指导,从而改善患者生活质量。针对其存在的心理问题,医护人员应为患者选择合适的心理疏导如正念疗法、音乐疗法、适当的情绪宣泄等,引导患者积极调整心态。同时加强家庭支持,鼓励患者及家属敞开心扉,帮助患者及其家属尽早适应疾病和透析治疗对生活规律的改变。

**3.3 腹膜透析患者自我调节疲劳与生活质量呈负相关** 本研究显示,不同阶段腹膜透析患者自我调节疲劳水平与生活质量均呈负相关(均  $P < 0.05$ ),置管后 1、3、6、12 个月,认知控制、行为控制、情绪控制维度得分与生活质量总分呈负相关(均  $P < 0.05$ ),与张妍欣等<sup>[25]</sup>研究结果一致。提示自我调节疲劳对患者的生活质量具有消极影响作用,患者自我调节疲劳程度越低,疾病应对方式越积极,越有利于患者长期带病生活。医护人员应根据不同阶段患者所表现出的自我调节疲劳状况,指导患者与家属加强沟通,正确认识

疾病,使患者感受来自社会、家庭及专业人员的支持,增强战胜疾病的信念,强化自我控制意识,引导患者采取积极心态应对疾病发展,降低自我调节疲劳程度。开展医护患共享决策管理<sup>[26]</sup>,以患者为中心并强调发挥其主观能动性,通过主动参与自我管理是可以改善患者的情绪、认知、决策行为。重点为自我调节失败、控制资源损耗的患者提供全面的支持,提高其认知、行为及情绪控制能力,改善其生活质量。

#### 4 小结

本研究显示,腹膜透析患者在不同阶段的自我调节疲劳与生活质量呈现动态变化,且二者呈负相关。医护人员应全面科学地评估患者自我调节疲劳程度,及时有效地提供相关干预指导,有针对性地从事患者身心健康、透析护理、社会参与等角度出发改善其生活质量。目前研究样本仅局限于一所医院,未来需扩大样本量开展后续调查,对腹膜透析患者自我调节疲劳及生活质量关系进行更加深入的探索。

#### 参考文献:

- [1] Mehrotra R. Peritoneal dialysis education: challenges and innovation[J]. *Semin Dial*, 2018, 31(2): 107-110.
- [2] 倪兆慧, 金海蛟. 中国腹膜透析发展 70 年[J]. *中国血液净化*, 2019, 18(10): 661-663.
- [3] Wolff W, Baumann L, Englert C. Self-reports from behind the scenes: questionable research practices and rates of replication in ego depletion research[J]. *PLoS One*, 2018, 13(6): e0199554.
- [4] 吴小漫, 邓丽萍, 麦美芳, 等. 腹膜透析相关性腹膜炎患者病原菌及相关因素分析[J]. *中华医院感染学杂志*, 2018, 28(19): 2944-2947.
- [5] 张静, 田素革, 顾玥, 等. 居家腹膜透析患者液体限制依从性及影响因素[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(17): 24-28.
- [6] 林建雄, 易春燕, 余学清, 等. 持续质量改进对降低腹膜透析患者首年腹膜透析相关性腹膜炎发生率的作用[J]. *中华肾脏病杂志*, 2020, 36(8): 588-594.
- [7] 杨徐飒, 田瑞杰, 袁媛, 等. 腹膜透析患者疾病接受度现状及影响因素研究[J]. *中华护理教育*, 2019, 16(9): 702-705.
- [8] 张灵幻, 徐鹏飞, 王娟. 294 例维持性腹膜透析患者的应对疲惫现状及影响因素分析[J]. *护理学报*, 2019, 26(1): 50-54.
- [9] 周越, 单岩, 李艳艳, 等. 自我调节疲劳对腹膜透析患者疾病管理积极度的影响[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(15): 34-36.
- [10] Ibrahimou B, Albatineh A N. Predictors of quality of life among peritoneal dialysis patients with end-stage renal disease in Kuwait[J]. *Perit Dial Int*, 2019, 39(2): 180-182.
- [11] Nes L S, Ehlers S L, Whipple M O, et al. Self-regulatory fatigue in chronic multisymptom illnesses: scale development, fatigue, and self-control[J]. *J Pain Res*, 2013, 6(8): 181-188.
- [12] 王利刚, 张静怡, 王佳, 等. 自我调节疲劳量表中文版测评青年人的效度与信度[J]. *中国心理卫生杂志*, 2015, 29(4): 290-294.