

老年维持性血液透析患者和照顾者 自我调节疲劳对二者生活质量的影响

柴晓培,李素娜,夏璇,黄星

(平顶山市第一人民医院 血液透析室,河南 平顶山 467000)

【摘要】 目的 通过主客体互倚模型研究老年维持性血液透析(maintenance hemo dialysis,MHD)患者和照顾者的自我调节疲劳对生活质量的影响。**方法** 便利抽样法选取某院接受治疗的214对老年MHD患者及其主要照顾者为研究对象,采用自我调节疲劳量表和瑞典健康相关生活质量调查表对其进行调查,构建自我调节疲劳对生活质量影响的主客体互倚模型。**结果** 老年MHD患者的自我调节疲劳得分明显高于照顾者($P<0.05$),而患者的生活质量得分则明显低于照顾者($P<0.05$);患者及照顾者的自我调节疲劳均能负向影响自身的生活质量($P<0.05$);老年MHD患者及其照顾者的自我调节疲劳与对方的生活质量呈负相关($P<0.05$)。**结论** 老年MHD患者与主要照顾者的生活质量与二者的自我调节疲劳存在交互影响,提示护理人员可以患者与照顾者的二元共同体为中心,探索更加有效的干预措施,提高二者生活质量。

【关键词】 维持性血液透析;照顾者;自我调节疲劳;生活质量

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2023.12.019

【中图分类号】 R473 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2023)12-0077-04

Self-regulatory Fatigue on the Quality of Life Among Elderly Maintenance Hemodialysis Patients and Their Caregivers

CHAI Xiaopei, LI Suna, XIA Xuan, HUANG Xing (Department of Hemodialysis, Pingdingshan First People's Hospital, Pingdingshan 467000, Henan Province, China)

【Abstract】 Objective To study the effects of self-regulatory fatigue on the quality of life in elderly patients with maintenance hemodialysis (MHD) and their caregivers by using actor-partner interdependence model (APIM). **Methods** A total of 214 pairs of elderly MHD patients treated in our hospital and their main caregivers were selected by convenient sampling, and investigated by the self-regulatory fatigue scale and Swedish health-related quality of life questionnaire, to construct an APIM of self-regulatory fatigue on quality of life. **Results** The scores of self-regulatory fatigue of elderly MHD patients were significantly higher than those of caregivers ($P<0.05$), while the scores of quality of life of patients were significantly lower than those of caregivers ($P<0.05$); self-regulatory fatigue (negative) of patients and caregivers can affect their own quality of life ($P<0.05$); self-regulatory fatigue of elderly MHD patients and their caregivers can negatively affect the quality of life of the other party ($P<0.05$). **Conclusions** The quality of life of elderly MHD patients and their main caregivers interact with their self-regulatory fatigue, suggesting that nursing staff can explore more effective intervention measures to improve their individual quality of life.

【Key words】 maintenance hemodialysis; caregiver; self-regulatory fatigue; quality of life

[Mil Nurs, 2023, 40(12): 77-80]

维持性血液透析(maintenance hemo dialysis, MHD)通常是终末期肾病患者的延长生命的主要过渡疗法。近年来,随着人口老龄化的进展, MHD患者也逐渐增多,相关流行病学研究^[1-2]估计,慢性肾脏疾病在全球的患病率约为11.7%~15.1%,而因终末期肾病需进行MHD治疗的患者平均每百万人口达4.9~7.1人。与年轻患者相比,老年MHD患者发生失衡综合征透析并发症的概率更大,对患者

及其照顾者的生活质量与生活方式均会产生严重影响^[3]。个体在自我调节过程中会损耗自身的心理资源或心理能量,而这种资源或能量在一段时间内是有限存在的,此种能量或资源消耗过多则会造成自控能力的损耗,导致自控能力下降,出现“自我调节疲劳”现象^[4]。二元管理理论认为,对慢性疾病的管理应将患者及照顾者视为一个整体来对待,而一个二元现象整体中彼此的心理、生理健康交互作用并且对双方的生活质量均有影响,故有必要进行探讨^[5]。主客体互倚模型(actor-partner interdepend-

ence model, APIM) 是较为公认的成对数据分析的“金标准”,不仅可以分析变量对自身的主体效应,还可以分析变量对对方的客体效应^[6]。本研究通过建立老年 MHD 患者与照顾者的 APIM 模型,分析其二元作用,以期为临床实践提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2021 年 5 月至 2022 年 3 月,便利抽样法选取于本院接受治疗的老年 MHD 患者及其主要照顾者为研究对象。纳入标准:(1)符合相关指南^[7]中对于 5 期尿毒症的诊断标准;(2)年龄 ≥ 60 岁;(3)具有基本的读写能力,能理解调查问卷内容;(4)接受血液透析治疗至少 3 个月以上,且每周透析 2~3 次。患者排除标准:(1)急性疾病发作者;(2)既往有精神类疾病史者或严重认知障碍者;(3)肾脏移植者。照顾者纳入标准:(1)年龄 ≥ 18 岁;(2)是患者的家属(包括配偶、子女等);(3)照顾患者时间最长(由患者指定),照顾时间 ≥ 3 个月。排除标准:(1)存在严重精神心理障碍;(2)领取照顾酬劳;(3)合并严重的智力、听觉、视觉和语言交流障碍。若调查中患者及其照顾者任意一方退出或拒绝,则剔除该病例。本研究通过本院伦理委员会审批。根据 Kendall 样本量^[8]的估算方法,样本量为量表最大条目数的 5~10 倍,本研究量表最大条目数为 16 个,则样本量至少需要 200 对研究对象(考虑可能存在 20% 的样本流失率)。

1.2 方法

1.2.1 研究工具

1.2.1.1 一般资料调查表 根据专家建议及临床经验自行设计,患者及照顾者调查内容包括:年龄、性别、家庭人均月收入、文化程度、婚姻状况、透析龄、与患者关系、每日照顾时长等资料。

1.2.1.2 自我调节疲劳量表(self-regulated fatigue scale, SRF-S) 该量表是由 Nes 等^[9]编制的量表,本研究采用王利刚等^[10]修订、汉化的中文版量表。该量表包括 3 个维度即认知、情绪和行为,共 16 个条目。采用 Likert 5 级评分法,从“非常不同意”至“非常同意”依次计为 1~5 分,总分 16~80 分,分值越高表明自我调节疲劳程度越严重。该量表的总 Cronbach's α 系数为 0.84^[10]。

1.2.1.3 SF-12 生活质量量表(the 12-items short form health survey, SF-12) 该量表为美国医学结局研究组研制的健康调查量表(health survey scale, SF-36)的简化版本^[11],可评估个体心情健康和躯体健康,包括心理健康和生理健康层面 2 个维度,共 12 个条目;量表各维度得分转化为标准得分,得分 0~100 分,分值越高代表个体生活质量越好。

1.2.2 资料收集方法 由 4 名经过统一培训的研究者对研究对象进行现场问卷调查,调查前向研究对象解释本次研究的目的与意义,确定其了解及同意后开始问卷调查;患者及照顾者独立作答,防止彼此之间可能产生的干扰;同时,若研究对象对问卷内容有任何疑问或不理解部分,由研究者进行现场解答,调查后当场回收问卷,若有一方问卷不合格,则同时剔除。本研究共发放 245 对调查问卷,回收有效问卷 214 对,有效回收率为 87.35%。

1.2.3 统计学处理 采用 SPSS 27.0 和 AMOS 26.0 软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用配对样本 t 检验;计数资料以频数和百分比表示,采用 χ^2 检验;采用 Pearson 相关分析进行相关性分析。以结构方程模型建立 APIM 分析主客体效应。以 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 老年 MHD 患者及主要照顾者的一般资料

老年 MHD 患者:年龄 60~73 岁,平均 (67.21 ± 5.82) 岁;小学 98 例、初中 87 例、高中/中专 22 例、专科及以上 5 例;男 125 例、女 89 例;未婚 9 例、已婚 181 例、离婚/丧偶 22 例;家庭人均月收入 < 1500 元 56 例、1500~3000 元 104 例、 > 3000 元 54 例;透析龄 < 1 年 30 例、1~5 年 137 例、 > 5 年 47 例。患者主要照顾者:年龄 54~75 岁,平均 (63.15 ± 9.84) 岁;小学 108 人、初中 67 人、高中/中专 27 人、专科及以上 12 人;男 92 人、女 122 人;与患者关系为兄弟姐妹 22 人、子女 27 人、配偶 152 人、其他 13 人;未婚 18 人、已婚 179 人、离婚/丧偶 17 人;照顾时间 5 个月以内 111 人、5~9 个月 72 人、 > 9 个月 31 人。

2.2 老年 MHD 患者及照顾者的自我调节疲劳、生活质量的现况 老年 MHD 患者的自我调节疲劳得分明显高于照顾者,而患者生活质量得分则明显低于照顾者,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),详见表 1。

表 1 老年 MHD 患者及照顾者自我调节疲劳和生活质量得分情况(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	自我调节疲劳	生活质量
老年 MHD 患者	214	44.32 ± 11.26	51.68 ± 10.32
照顾者	214	35.71 ± 8.54	65.57 ± 11.84
t		17.115	-21.262
P		< 0.001	< 0.001

2.3 老年 MHD 患者及照顾者自我调节疲劳及生活质量得分的相关性 对老年 MHD 患者及照顾者的自我调节疲劳、生活质量得分进行相关性分析,详见表 2。

表 2 老年 MHD 患者及照顾者的自我调节疲劳及生活质量相关性分析(r)

项 目	MHD 患者 自我调节 疲劳	MHD 患者 生活质量	照顾者自我 调节疲劳	照顾者 生活质量
MHD 患者自我调节疲劳	1.000	—	—	—
MHD 患者生活质量	-0.327 ^a	1.000	—	—
照顾者自我调节疲劳	0.757 ^a	-0.374 ^a	1.000	—
照顾者生活质量	-0.426 ^a	0.635 ^a	-0.452 ^a	1.000

a: P<0.05

2.4 老年 MHD 患者及照顾者自我调节疲劳、应对方式与生活质量的主客体互倚模型分析 以老年 MHD 患者及照顾者的自我调节疲劳作为预测变量,两者的生活质量作为结果变量构建主客体互倚模型,见图 1。对模型进行修正,结果显示,自我调节疲劳—生活质量拟合指标: $\chi^2=1.954$, $P=0.376$,规范拟合指数(normed fit index,NFI)为 0.994,增量拟合指数(incremental fit index,IFI)为 1.000,非标准拟合指数(tucker-lewis index,TLI)为 1.000,比较拟合指数(comparative fit index,CFI)为 1.000,拟合优度指数(goodness-of-fit index,GFI)为 0.995,近似误差均方根(root mean square error of approximation,RMSEA)为 0.000,模型拟合度良好;在主体效应方面,老年 MHD 患者及其照顾者的自我调节疲劳能负向影响自身的生活质量;而在客体效应方面,老年 MHD 患者及其照顾者的自我调节疲劳均能负向影响对方的生活质量(均 $P<0.05$),见表 3。

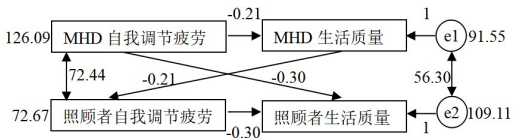


图 1 老年 MHD 患者及照顾者自我调节疲劳与生活质量的主客体互倚模型

表 3 老年 MHD 患者及照顾者自我调节疲劳对生活质量影响的主客体效应

效应模型	项目	估计值	标准误	P
主体效应	MHD 患者自我调节疲劳→MHD 患者生活质量	-0.205	0.035	<0.001
	照顾者自我调节疲劳→照顾者生活质量	-0.297	0.039	<0.001
客体效应	MHD 患者自我调节疲劳→照顾者生活质量	-0.297	0.039	<0.001
	照顾者自我调节疲劳→MHD 患者生活质量	-0.205	0.035	<0.001

3 讨论

3.1 老年 MHD 患者及照顾者自我调节疲劳及生活质量现状 老年 MHD 患者的自我调节疲劳得分为(44.32±11.26)分,处于中等偏上的水平,低于

张彤彤等^[12]研究。可能与研究对象的年龄有关,老年 MHD 患者对治疗疾病、经济及照顾家庭之间的关系处理更加有经验,造成两者的自我调节疲劳差异^[12]。吕文梅等^[13]的研究显示,年长 MHD 患者自我调节疲劳水平相比年轻者更低。

3.2 老年 MHD 患者及照顾者自我调节疲劳及生活质量的相关性 本研究显示,MHD 患者及照顾者的自我调节疲劳及生活质量两两之间存在相关性。Lyons 等^[14]认为,患者与照顾者是一个相互依存的二元共同体,二元共同体对疾病的评估方式会影响二者的行为模式。目前,二元模式在慢性疾病管理中逐渐被人们认同,尤其是家庭系统论,但当前主要关注家庭与患病儿童之间的联系,未来应将患者与主要照顾者同样纳入疾病管理策略中,提高双方的生活质量。

3.3 老年 MHD 患者及照顾者自我调节疲劳及生活质量的主客体效应 本研究中主客体互倚模型结果显示,主体效应老年 MHD 患者及照顾者的自我调节疲劳可负向预测自身的生活质量;自我调节疲劳水平越低,自控能力越好,各自的生活质量越高。这与既往相关研究^[15]结果相似。透析过程中患者及照顾者心理压力的增加,会增加患者及照顾者的自我调节疲劳,进而影响患者与照顾者的生活质量。因此,医护人员可根据这三者之间的关系制定相应的护理策略,引导患者与家属强化自我控制意识。客体效应:患者与照顾者的自我调节疲劳可负向影响对方的生活质量。终末期肾病的治疗是长期的过程,治疗期间除了患者的自我管理,患者的主要照顾者在患者运动锻炼、饮食、液体控制、血管通路护理等方面也同样具有重要作用,患者对主要照顾者依赖程度较大,生活质量也容易受到其自我调节疲劳影响^[16]。而患者的自我调节疲劳能力降低同样增加照顾者的负担,还会增加其角色冲突、心理压力,长此以往,将会严重影响照顾者的生活质量。

4 小结

老年 MHD 患者及照顾者间自我调节疲劳与生活质量间存在密切联系,彼此交互影响,提示护理人员应以患者与照顾者的二元共同体为中心,从心理、生理出发,探索更加有效的干预措施,引导二者共同协作,主动寻求外部、内部资源,缓解疾病应激,提高个体生活质量。但本研究为单中心研究,难以反映患者及照顾者相关指标的动态变化,未来可做进一步探讨。

【参考文献】

[1] LV J C, ZHANG L X.Prevalence and disease burden of chronic kidney disease[J].Adv Exp Med Biol,2019(1165):3-15.

- [2] CHEN T K, KNICELY D H, GRAMS M E. Chronic kidney disease diagnosis and management: a review[J]. JAMA, 2019, 322(13): 1294-1304.
- [3] 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.
- [4] 张含静, 李红玉, 张艳丽, 等. 自我调节疲劳、心理痛苦对 2 型糖尿病患者低血糖恐惧和自我管理的链式中介作用[J]. 中国实用护理杂志, 2022, 38(31): 2434-2439.
- [5] WILLIAMS-READE J M, TAPANES D, DISTELBERG B J, et al. Pediatric chronic illness management: a qualitative dyadic analysis of adolescent patient and parent illness narratives[J]. J Marital Fam Ther, 2020, 46(1): 135-148.
- [6] UCHMANOWICZ I, FAULKNER K M, VELLONE E, et al. Heart failure care: testing dyadic dynamics using the actor-partner interdependence model (APIM)-A scoping review[J/OL]. [2023-02-01]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8871794/>. DOI: 10.3390/ijerph19041919.
- [7] FARRINGTON K, COVIC A, AUCELLA F, et al. Clinical practice guideline on management of older patients with chronic kidney disease stage 3b or higher (eGFR <45 mL/min/1.73 m²) [J]. Nephrol Dial Transplant, 2016, 31(suppl 2): II1-II66.
- [8] KENDALL M G. Rank correlation methods[M]. London: Charles Griffin, 1975: 55-60.
- [9] 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): 181-188.
- [10] 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.
- [11] LAM C L, TSE E Y, GANDEK B. Is the standard SF-12 health survey valid and equivalent for a Chinese population[J]. Qual Life Res, 2005, 14(2): 539-547.
- [12] 张彤彤, 娄小平, 杜文婷, 等. 腹膜透析患者自我调节疲劳与生活质量的纵向研究[J]. 护理学杂志, 2022, 37(20): 87-89, 109.
- [13] 吕文梅, 陈鹏宇, 曾英, 等. 维持性血液透析患者自我调节疲劳现状 & 影响因素分析[J]. 华西医学, 2022, 37(7): 1022-1026.
- [14] LYONS K S, LEE C S. The theory of dyadic illness management [J]. J Fam Nurs, 2018, 24(1): 8-28.
- [15] 罗丹, 戴榕娟, 陈静, 等. 维持性血液透析患者疾病相关应对方式与症状负担和生活质量的相关性研究[J]. 解放军护理杂志, 2018, 35(19): 6-10.
- [16] ZHANG L, ZHAO M H, ZUO L, et al. China kidney disease network (CK-NET) 2016 annual data report [J]. Kidney Int suppl (2011), 2020, 10(2): e97-e185.

(本文编辑: 王园园)

(上接第 33 页)

【参考文献】

- [1] 黄培培, 钦晓英, 朱薇, 等. PICC 相关性血栓风险评估工具的范围综述[J]. 护理学杂志, 2023, 38(11): 113-116.
- [2] ULLMAN A J, KLEIDON T M, TURNER K, et al. Skin complications associated with pediatric central venous access devices: prevalence, incidence, and risk[J]. J Pediatr Oncol Nurs, 2019, 36(5): 343-351.
- [3] ULLMAN A J, MIHALA G, O'LEARY K, et al. Skin complications associated with vascular access devices: a secondary analysis of 13 studies involving 10,859 devices[J]. Int J Nurs Stud, 2019(91): 6-13.
- [4] 杨艳英, 曾丹, 王海燕. 肿瘤病人 PICC 置入部位医用粘胶剂相关性皮肤损伤的多因素分析[J]. 全科护理, 2022, 20(1): 97-101.
- [5] ZHAO H, HE Y, WEI Q, et al. Medical adhesive-related skin injury prevalence at the peripherally inserted central catheter insertion site: a cross-sectional, multiple-center study[J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2018, 45(1): 22-25.
- [6] 毛丽娜, 文素芳, 冯淑慧. 皮肤力学理论在老年肿瘤患者 PICC 维护中的应用[J]. 护理学杂志, 2020, 35(17): 49-51.
- [7] 张晓雪, 王硕, 张宇, 等. ICU 老年患者医用粘胶相关性皮肤损伤现状及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2022, 37(6): 54-57.
- [8] 何满兰, 何虹, 杨鑫. 住院病人医用粘胶相关性皮肤损伤危险因素的 Meta 分析[J]. 护理研究, 2021, 35(12): 2069-2077.
- [9] 赵思华. 肿瘤患者中心静脉输液装置应用现状及相关并发症影响因素研究[D]. 兰州: 兰州大学, 2020.
- [10] 蔡佩源, 孙国珍, 李丽, 等. 中心静脉血管通路装置医用粘胶相关性皮肤损伤预防措施的最佳证据总结[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(32): 4351-4356.
- [11] 柳静, 刘春芳, 李秀川, 等. PICC 导管相关皮肤损伤预防的最佳证据总结[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(16): 1987-1994.
- [12] 徐寅, 谢士芳, 夏冬云, 等. 预防老年患者医用粘胶相关性皮肤损伤的皮肤管理策略[J]. 护理学杂志, 2019, 34(19): 53-55.
- [13] 黄盼盼, 陈劼, 胡晓静, 等. NICU 患儿医用粘胶相关性皮肤损伤最佳循证实践方案的应用[J]. 护理学杂志, 2021, 36(22): 45-48, 79.
- [14] 卫雯诗. 成人中心静脉通路装置相关性皮肤损伤护理方案的构建及验证[D]. 苏州: 苏州大学, 2021.
- [15] 何华, 刘利, 杨靖, 等. 改良移除和粘贴敷贴方法预防 PICC 患者医用粘胶相关性皮肤损伤的效果观察[J]. 护理学报, 2019, 26(7): 61-64.
- [16] MCNICHOL L, LUND C, ROSEN T, et al. Medical adhesives and patient safety: state of the science; consensus statements for the assessment, prevention, and treatment of adhesive related skin injuries[J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2013, 40(4): 365-380.
- [17] European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline. The international guideline (2019) [EB/OL]. [2023-06-07]. <https://internationalguideline.com/>.
- [18] 国家卫生健康委办公厅. 血管导管相关感染预防与控制指南(2021 版) [EB/OL]. [2023-06-07]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202103/dad04cf7992e472d9de1fe6847797e49.shtml>.
- [19] 许湘华, 湛永毅, 周莲清. 医用胶剂相关性皮肤损伤的研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2017, 34(3): 51-54.
- [20] 陈一丹, 端焯, 唐迎迎, 等. 2021 版输液治疗实践标准之导管相关性皮肤损伤解读[J]. 军事护理, 2022, 39(8): 89-92.
- [21] 陶娟, 钟亮, 车恒英. PICC 带管患者皮肤压力性损伤的影响因素分析[J]. 中国医药导报, 2021, 18(30): 176-179.

(本文编辑: 王园园)