

知觉压力在维持性血液透析患者正念水平与失志综合征间的中介效应

郑金爱^{1,2}, 王艳梅², 曲艳², 李力维³, 刘勇³, 张媛^{1,4}

(1. 山东大学护理与康复学院, 山东 济南 250012; 2. 烟台毓璜顶医院血液净化科, 山东 烟台 264000;

3. 烟台业达医院血液净化科, 山东 烟台 264006; 4. 山东大学齐鲁医院临床流行病学研究室, 山东 济南 250012)

摘要: **目的** 探讨维持性血液透析(maintenance hemodialysis, MHD)患者失志综合征现状及其影响因素, 分析知觉压力在正念水平与失志综合征间的中介效应。 **方法** 对2024年8月至9月在烟台两家三级医院就诊的350例MHD患者进行横断面调查, 调查问卷包括一般资料调查表、失志综合征量表II、知觉压力量表、正念注意觉知量表等, 统计分析方法包括单因素分析、Pearson/Spearman相关分析、多元线性回归分析及Bootstrap中介效应分析等。 **结果** MHD患者失志综合征中位得分为9分, 中重度失志综合征占比47.0%(中度41.8%, 重度5.2%), 正念水平得分为(60.12±12.60)分, 知觉压力得分为(26.71±7.15)分; 知觉压力与失志综合征呈高度正相关($r_s=0.783$, $P<0.001$), 正念水平与失志综合征呈中度负相关($r_s=-0.699$, $P<0.001$); 正念水平($\beta=-0.249$, $P<0.001$)负向预测失志综合征, 知觉压力($\beta=0.550$, $P<0.001$)和无业($\beta=0.105$, $P=0.012$)正向预测失志综合征; 正念水平对失志综合征的总效应为-0.29($P<0.001$), 其中直接效应为-0.12(41.38%), 知觉压力在正念水平与失志综合征间的中介效应为-0.17(58.62%)。 **结论** 维持性血液透析患者的中重度失志综合征的发生比例较高, 知觉压力在患者的正念水平与失志综合征之间起部分中介作用。

关键词: 维持性血液透析; 失志综合征; 知觉压力; 正念

中图分类号: R473.5

文献标志码: A

Mediating effect of perceived stress between mindfulness and demoralization syndrome in maintenance hemodialysis patients

ZHENG Jin'ai^{1,2}, WANG Yanmei², QU Yan², LI Liwei³, LIU Yong³, ZHANG Yuan^{1,4}

(1. School of Nursing and Rehabilitation, Shandong University, Jinan 250012, Shandong, China;

2. Department of Blood Purification, Yantai Yuhuangding Hospital, Yantai 264000, Shandong, China;

3. Department of Blood Purification, Yantai Yeda Hospital, Yantai 264006, Shandong, China;

4. Clinical Epidemiology Unit, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250012, Shandong, China)

Abstract: **Objective** To investigate the current status and influencing factors of demoralization syndrome in maintenance hemodialysis (MHD) patients, and analyze the mediating effect of perceived stress between mindfulness and demoralization syndrome. **Methods** A cross-sectional survey was conducted among 350 MHD patients from two tertiary hospitals in Yantai, China, from August to September 2024. Data were collected via structured questionnaires including general information, the Demoralization Syndrome Scale-II (DSS-II), the Perceived Stress Scale (PSS), and the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). Statistical analyses were performed using univariate analysis, Pearson or Spearman correlation analysis, multiple linear regression analysis, and the Bootstrap mediation analysis. **Results** The median score of demoralization syndrome in MHD patients was 9 points, and the proportion of patients with moderate to severe demoralization syndrome was 47.0% (41.8% for moderate and 5.2% for severe). The score of mindfulness level was (60.12±12.60), and the score of perceived stress was (26.71±7.15). Perceived stress was

positively correlated with demoralization syndrome ($r_s = 0.783, P < 0.001$), while mindfulness level was negatively correlated with demoralization syndrome ($r_s = -0.699, P < 0.001$). Mindfulness level ($\beta = -0.249, P < 0.001$) negatively predicted demoralization syndrome, while perceived stress ($\beta = 0.550, P < 0.001$) and unemployment ($\beta = 0.105, P = 0.012$) positively predicted demoralization syndrome. The total effect of mindfulness level on demoralization syndrome was $-0.29 (P < 0.001)$, including a direct effect of $-0.12 (41.38\%)$ and a mediating effect of perceived stress between mindfulness level and demoralization syndrome of $-0.17 (58.62\%)$. **Conclusion** Among MHD patients, the incidence proportion of moderate to severe demoralization syndrome is relatively high. Perceived stress plays a partial mediating role between patients' mindfulness level and demoralization syndrome.

Key words: Maintenance hemodialysis; Demoralization syndrome; Perceived stress; Mindfulness

维持性血液透析(maintenance hemodialysis, MHD)是终末期肾病患者广泛使用的肾脏替代疗法^[1]。血液透析治疗在延续生命的同时,其过程本身就是一个重大的应激源。患者除面临长期治疗及其并发症外,还需承受来自经济、社会及疾病预后的多重压力,易发生失志综合征(demoralization syndrome, DS)^[2]。

DS是指患者长期面对压力应激事件产生的心理痛苦体验,主观感觉无助、无能、失去生命意义^[3]。研究发现,MHD患者的中重度DS发生率约为50.4%~89.9%^[4-6]。DS不仅降低患者生活质量^[7],而且会增加自杀意念的发生风险^[8]。正念是指个体有意识地将注意力集中于当下,并对当下的一切不加评判的心理状态^[9],具有高度正念能力的人,应对疾病带来的压力的能力更强^[10]。研究表明^[11],正念水平与焦虑、抑郁程度呈显著负相关,在癌症患者中,正念干预已被证实可显著降低失志综合征的发生^[12]。MHD患者长期承受生理与心理双重压力,其正念水平可能同样与失志综合征存在密切关联,但目前针对该人群的研究相对缺乏。知觉压力是指个体对压力情境的主观评估与感知^[13],即使面对相似的压力源,个体的压力水平也会有很大差异,这主要取决于其认知评价方式^[14]。在唇腭裂患者中的研究证实,知觉压力是失志综合征的影响因素,降低知觉压力有助于产生积极的适应性行为,从而降低失志综合征水平^[15]。此外,康晓菲等^[16]在不孕女性患者中的研究发现,正念水平能够通过缓解知觉压力来缓解心理困扰。虽然现有研究证实正念水平、知觉压力与失志综合征之间存在关联,但其内在作用机制尚未在透析人群中验证。本研究旨在探索MHD患者正念水平、知觉压力与失志综合征三者的关系,并检验知觉压力是否在正念水平与失志综合征间发挥中介作用,为降低MHD患者失志综合征水平提供依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取2024年8月至9月在山东省烟台市两所三级医院接受维持性血液透析治疗的患者为研究对象。纳入标准:①年龄 ≥ 18 岁;②确诊为终末期肾病^[17];肾小球滤过率(glomerular filtration rate, GFR) $< 15 \text{ mL/min/1.73 m}^2$;③规律透析 ≥ 3 个月;④病情较稳定,无意识障碍;⑤具备正常读写能力,能够自行完成问卷;⑥患者知情同意并自愿参与本研究。排除标准:①合并有急慢性感染、心力衰竭、恶性肿瘤等严重疾病;②既往有精神障碍;③近4周发生丧偶、交通意外等重大生活事件。

本研究已通过烟台毓璜顶医院医学伦理委员会的伦理审查批准(2024-577),所有研究对象已签署书面知情同意书。

1.2 研究方法

1.2.1 调查工具

设计调查问卷,包括一般资料调查表、失志综合征量表Ⅱ、知觉压力量表、正念注意觉知量表。

1.2.1.1 一般资料调查表

研究者查阅文献后自行编制,共14个条目,包括一般人口统计学数据,如年龄、性别、婚姻状况、文化程度、宗教信仰、工作状态、家庭人均月收入、治疗费用支付方式、自理能力;临床资料,如原发病因、透析龄、透析频次、合并症、近一年有无住院。

1.2.1.2 失志综合征量表Ⅱ(Demoralization Scale-II, DS-II)

由Robinson^[18]等编制,欧娜等^[19]对其进行汉化,周玉梅等^[20]在MHD患者中进行了信效度检验。量表包括16个条目,划分为意义和目的、痛苦和应对能力2个维度。各条目采用Likert 3级评分法,从“从不”到“经常”,依次赋予0~2分,量表总得分范围为0~32分。总得分 ≤ 9 分为轻度失志,

10~19分为中度失志, ≥ 20 分为重度失志。该量表在本研究中的Cronbach's α 系数为0.89。

1.2.1.3 中文版知觉压力量表(Chinese Perceived Stress Scale, CPSS)

由Cohen等^[13]编制,杨廷忠等^[21]对其进行汉化,用于评估研究对象感受到的压力程度。量表共包含14个条目,分为失控感和紧张感两个维度。各条目采用Likert 5级评分法,从“从来没有”到“很多”,依次赋予0~4分,量表总分范围为0~56分,得分越高,反映个体感知到的压力水平越高。0~28分表明个体处于正常压力范围;29~42分提示压力程度偏高;43~56分则代表压力已处于过度状态。量表在本研究中的Cronbach's α 系数为0.79。

1.2.1.4 正念注意觉知量表(Mindful Attention Awareness Scale, MAAS)

由Brown等^[22]制定,陈思佚等^[23]进行汉化,作为衡量个体正念水平的有效工具。量表包含15个条目,采用Likert 6级评分方式,从“总是”到“从不”,依次记为1~6分,量表总分范围为15~90分,正念水平随得分增高而增高。66~90分表明个体正念水平处于较好状态,41~65分代表中等水平,<40分则意味着正念水平相对较差。量表在本研究中的Cronbach's α 系数为0.91。

1.2.2 资料收集方法

采用纸质版问卷形式对满足纳入与排除标准的患者面对面调查。调查人员使用统一规范的指导语,向患者说明调查目的,讲解作答方法与注意事项,患者现场独立填写完成。对于无法独立完成问卷填写的患者,研究者通过提问的方式协助其完成作答。问卷填写完成后即刻回收,研究者检查发现作答不规范的及时指导患者修正;填写不完整且无法补充完善的问卷,予以剔除。所有调查获取的数据采用双人双录入核对。

1.3 统计学处理

根据横断面调查的样本量计算公式^[24]: $n = t_{\alpha}^2 P(1-P)/\delta^2$,当 $\alpha=0.05$ 时, $t_{\alpha}=1.96$, P 为MHD患者中重度失志综合征发生率,既往研究MHD患者中重度失志综合征发生率约为50.4%~89.9%^[4-6],预估本研究MHD患者中重度失志综合征发生率约60%, δ 为容许误差,取0.1 P ,同时考虑10%的无效问卷,计算样本量至少为286例。

采用SPSS 25.0软件统计分析。计数资料以 $n(\%)$ 表示;非正态分布的用 $M(P_{25}, P_{75})$ 描述。两组独立样本比较采用Mann-Whitney U 检验,多组独立样本比较采用Kruskal-Wallis H 检验;正念水平与知觉压力间的相关性采用Pearson相关分析,正念及知觉压力与失志综合征间的相关性采用Spearman秩相关分析;以失志综合征得分为因变量,将单因素分析中 $P<0.05$ 的变量作为自变量纳入多元线性回归分析;采用SPSS process插件进行中介效应分析,Bootstrap法进行模型检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 MHD患者一般资料及失志综合征得分的单因素分析

本研究发放问卷350份,回收有效问卷330份(94.3%)。年龄(55.26 \pm 13.27)岁;透析龄为4(2,7)年;透析频次以每周3次为主。

330例MHD患者失志综合征得分为9(5,14)分,155例(47%)MHD患者存在中重度失志综合征。单因素分析结果表明,不同年龄、婚姻状况、工作状态及家庭人均月收入患者的失志综合征得分的差异有统计学意义($P<0.05$)。结果见表1。

表1 MHD患者一般资料及失志综合征得分($n=330$)
Table 1 General characteristics and scores of demoralization syndrome in MHD patients($n=330$)

变量	例数	构成比/%	失志综合征得分	Z/H	P
DS严重程度				256.774	<0.001
轻度	175	53.0	5.0(3.0,7.0)		
中度	138	41.8	14.0(11.8,16.0)		
重度	17	5.2	24.0(21.0,26.0)		
性别				-1.048	0.294
男	191	57.9	8.0(5.0,13.0)		
女	139	42.1	9.0(5.0,15.0)		
年龄/岁				-2.992	0.003
18~59	200	60.6	11.0(5.0,15.0)		
≥ 60	130	39.4	7.0(5.0,11.0)		

续表

变量	例数	构成比/%	失志综合征得分	Z/H	P
婚姻状况				-3.736	<0.001
已婚	260	78.8	8.0(5.0,13.0)		
未婚/离异/丧偶	70	21.2	13.0(7.0,16.0)		
文化程度				2.596	0.273
初中及以下	120	36.4	10.0(6.0,14.8)		
高中/中专	126	38.2	9.0(5.0,13.0)		
大专及以上	84	25.4	8.0(3.0,14.8)		
宗教信仰				-1.096	0.273
有	19	5.8	10.0(4.0,16.0)		
无	311	94.2	9.0(5.0,14.0)		
工作状态				31.212	<0.001
在职	32	9.7	7.0(3.2,10.8)		
退休	165	50.0	7.0(4.5,11.0)		
无业	133	40.3	12.0(7.5,16.0)		
家庭人均月收入/元				24.945	<0.001
≤2 000	82	24.8	13.0(8.0,16.0)		
2 001~4 000	182	55.2	8.0(5.0,13.0)		
≥4 001	66	20.0	6.0(3.0,12.0)		
费用支付方式				-1.285	0.199
城乡居民医保	43	13.0	12.0(4.0,16.0)		
城镇职工医保	287	87.0	9.0(5.0,13.0)		
自理能力				-1.475	0.140
完全自理	267	80.9	9.0(5.0,14.0)		
部分/不能自理	63	19.1	9.0(6.0,15.0)		
原发病因				2.530	0.470
高血压	101	30.6	9.0(6.0,14.5)		
糖尿病	84	25.5	8.0(5.0,13.0)		
慢性肾炎	98	29.7	9.0(4.0,14.0)		
其他	47	14.2	10.0(5.0,15.0)		
透析龄/年				4.835	0.184
<1	33	10.0	11.0(6.0,15.5)		
≥1~5	158	47.9	7.5(5.0,13.0)		
≥5~10	99	30.0	10.0(5.0,15.0)		
≥10	40	12.1	9.0(4.3,14.8)		
透析频次/(次/周)				-1.547	0.122
<3	16	4.8	12.5(7.3,15.8)		
3	314	95.2	9.0(5.0,14.0)		
合并症数量				-0.188	0.851
≤1	211	63.9	9.0(4.0,14.0)		
≥2	119	36.1	9.0(6.0,13.0)		
有无住院				-1.854	0.064
无	217	65.8	8.0(5.0,14.0)		
有	113	34.2	10.0(5.5,15.0)		

2.2 MHD 患者正念水平、知觉压力得分及其与失志综合征相关性分析

患者正念水平得分为(60.12±12.60)分;知觉压力得分为(26.71±7.15)分,其中 152 例患者压力较

大(46.1%),2 例患者压力过大(0.6%),近半数(46.7%)患者知觉压力超出正常水平。

相关性分析显示,患者的正念水平与失志综合征呈中度负相关($r_s = -0.699, P < 0.001$);正念水平

与知觉压力呈中度负相关($r = -0.687, P < 0.001$); 知觉压力与失志综合征呈正相关($r_s = 0.783, P < 0.001$)。

2.3 MHD 患者失志综合征影响因素的多元线性回归分析

以失志综合征为因变量,将单因素分析中有统

计学意义的变量和知觉压力、正念水平作为自变量,进行多元线性回归分析,自变量赋值见表 2。结果显示,不同工作状态、知觉压力和正念水平是失志综合征的影响因素($P < 0.05$)。其中,无业、知觉压力均正向预测失志综合征,正念水平负向预测失志综合征。见表 3。

表 2 自变量赋值

Table 2 Assignment of independent variables

自变量	赋值方式
年龄	18~59 岁=0; ≥60 岁=1
婚姻状况	已婚=0; 未婚/离异/丧偶=1
工作状态	在职/退休=0; 无业=1
家庭人均月收入	≥4 001 元=0; 2 001~4 000 元=1; ≤2 000 元=2
知觉压力	原值
正念水平	原值

表 3 MHD 患者失志综合征影响因素的多元线性回归分析

Table 3 Multiple linear regression analysis of influencing factors for demoralization syndrome in MHD patients

变量	回归系数	标准误	标准回归系数	<i>t</i>	<i>P</i>
年龄	0.437	0.476	0.036	0.919	0.359
婚姻状况	0.497	0.518	0.034	0.961	0.337
工作状态	1.279	0.508	0.105	2.518	0.012
家庭人均月收入	0.325	0.325	0.053	1.459	0.145
知觉压力	0.461	0.040	0.550	11.514	<0.001
正念水平	-0.118	0.022	-0.249	-5.279	<0.001

注: $R^2 = 0.623$,调整后 $R^2 = 0.616$, $F = 88.916$, $P < 0.001$ 。

2.4 知觉压力在 MHD 患者正念水平与失志综合征之间的中介效应

以正念水平为自变量、失志综合征为因变量、知觉压力为中介变量构建并绘制中介效应路径图,结果显示,知觉压力在正念水平与失志综合征间的中

介效应值为 $a \times b = -0.17$, 占总效应的 58.62%; 总效应 c 通过 c' 与 $a \times b$ 之和求得, 结果为 -0.29 , 该中介效应模型具备统计学有效性, 且知觉压力在正念水平与失志综合征的关联中发挥部分中介功能。结果见表 4 和图 1。

表 4 知觉压力在正念水平与失志综合征之间的 Bootstrap 检验和效应值

Table 4 Bootstrap test and effect value of perceived stress between mindfulness level and demoralization syndrome

类型	标准回归系数	标准误	<i>t</i>	<i>P</i>	相对效应占比/%	Bootstrap 95%CI
总效应	-0.29	0.02	-14.59	<0.001	100.00	-0.33~-0.25
直接效应	-0.12	0.02	-5.28	<0.001	41.38	-0.16~-0.07
中介效应	-0.17	0.02			58.62	-0.22~-0.13

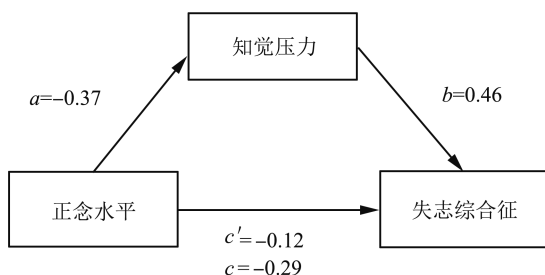


图 1 患者的知觉压力在正念水平与失志综合征间的中介效应路径

Figure 1 Mediating effect path of patients' perceived stress among mindfulness level and demoralization syndrome

3 讨论

3.1 MHD 患者正念水平、知觉压力与失志综合征现状

本研究中 MHD 患者正念水平得分处于中等水平,高于朱礼阳等^[25]的相关研究,可能与本研究患者平均透析龄更长有关。长期透析患者在其治疗历程中,逐渐培养出对疾病与治疗的深刻接纳,这种在适应中形成的内在平静,很可能转化为更高的正念

水平^[26]。本研究在知觉压力水平上与吕燕宇等^[27]对全国15省成年居民及王晓凤^[28]在冠心病患者中的研究结果相近,但低于覃香平^[29]在MHD患者中的报告,差异可能与经济状况有关。本研究对象家庭收入相对较高,可能减轻了疾病相关的经济负担,从而降低知觉压力。尽管如此,仍有46.7%的患者知觉压力超出正常范围,提示该群体压力感知普遍存在。长期高知觉压力状态易导致抑郁、失眠和生活质量下降等不良结局^[30],提示医护人员在治疗疾病的同时,亦应关注患者的心理健康,了解其压力来源,积极采取应对措施。

本研究发现近半数MHD患者存在中重度失志综合征,虽低于凡颖等^[6]的相关研究(69.47%),仍反映出该群体失志综合征问题突出。MHD患者因频繁透析导致生活受限、职业功能丧失,是失志综合征的重要诱因^[31]。本研究结果偏低,可能与三方面因素相关:①本研究中MHD患者均来自三级医院,医疗资源丰富,同时87%的患者为城镇职工医保付费,其自付比例低于城乡居民医保^[32],经济负担明显减轻;②本研究中多数患者为已婚状态,透析治疗导致MHD患者社会疏离水平偏高^[33],已婚状态为MHD患者提供稳定的配偶支持,有助于缓解社会疏离,降低失志综合征风险,与杨瑶瑶^[31]研究结果一致;③地域文化背景也可能对结果产生影响。山东作为孔孟文化的发源地,患者可能在问卷调查中表现出更坚强、积极的一面,导致自我报告的心理痛苦程度低于实际水平。尽管各研究之间存在一定异质性,但总体水平偏高。建议血透室医护人员把对MHD患者的失志综合征状况评估作为一项常规工作,做到早识别、早干预。

3.2 MHD患者正念水平、知觉压力与失志综合征相关

本研究发现MHD患者正念水平与失志综合征呈负相关,与既往研究结果一致^[12]。正念通过促进患者对当下状态的觉察和接纳^[34],增强自我适应能力,减少对外部支持的依赖,从而缓解无助感,减轻失志症状。本研究中,MHD患者知觉压力与失志综合征呈正相关,与严聃^[15]等对唇腭裂患者的研究结果一致。MHD患者长期面对重复治疗、医疗负担加重、原有社会角色变化或缺失、生理功能衰退及各种并发症困扰^[35]等多重压力源,应对不当易产生强烈的无助和无能感,进而诱发或加重失志综合征^[36]。MHD的不可根治性亦导致患者自尊受损、身心俱疲,进一步削弱其应对压力的能力。在此状态下,患者常常会采用消极应对方式,从而造成负性

情绪的不断累积,致使失落、沮丧、抑郁等不良情绪感受愈发明显,使失志的程度持续加剧。本研究还发现,正念水平与知觉压力呈负相关,与张敬^[37]在急性冠脉综合征患者中的研究结果一致。正念是一种强大的适应性策略,可以保护人们免受压力对心理健康的破坏性影响,以适应性的方式应对压力,因此,正念可能会增加人们应对压力的能力^[38]。

3.3 MHD患者知觉压力在正念水平与失志综合征间起部分中介效应

本研究发现,知觉压力在MHD患者正念水平与失志综合征之间存在中介作用,这表明,高水平正念不仅可以直接减少失志综合征的发生,还通过降低患者对压力的感知,间接缓冲了失志综合征的发生。MHD患者在疾病治疗过程中产生的高知觉压力,诱发和加剧了失志综合征的发生,而高水平正念可以减少患者对压力源的认知评价^[39],引导其更客观地观察压力事件,避免过度负面解读^[9]。正念帮助MHD患者在治疗过程中保持冷静,减少因过度担忧而产生的压力感。另一方面,正念能够提升患者的情绪调节能力^[40],情绪调节良好的患者在面对压力时,能采用更有效的应对策略,如寻求社会支持、积极解决问题等,这有助于减轻知觉压力,防止长期高压状态诱发失志综合征。此外,正念还可以增强个体的自我效能感^[41],进而提高自我管理能力。未来,血透室医护人员可着重于引导患者识别并运用自己的内在力量和心理资源,增强患者对自身能力的信心,从而降低知觉压力,减少失志综合征的发生。

本研究存在一定局限性:①本研究仅纳入两所医院的MHD患者,且均来自三级医院,经济条件与病情稳定性优于基层机构,未来需进一步纳入不同级别医院,增大样本量;②本研究采用横断面调查方式,无法确立变量间的因果关系,未来需开展纵向研究,进一步探讨MHD患者正念与知觉压力对失志综合征的长期影响。

综上所述,MHD患者的中重度失志综合征的发生比例较高,知觉压力在患者的正念水平与失志综合征之间发挥着部分中介作用。在后续研究中,本研究团队将构建以“压力-正念”为核心的双靶点干预方案,通过开展随机对照临床试验,探讨其对提升患者的正念水平、降低知觉压力及预防失志综合征的综合效能,改善MHD患者的整体生活质量。

参考文献:

[1] Liew A. Perspectives in renal replacement therapy: hae-

- modialysis[J]. *Nephrology (Carlton)*, 2018, 23(14): 95-99.
- [2] Clarke DM, Kissane DW. Demoralization: its phenomenology and importance[J]. *Aust N Z J Psychiatry*, 2002, 36(6): 733-742.
- [3] 欧娜, 蔡三阳, 胡小萍, 等. 癌症患者失志综合征现状及影响因素分析[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(22): 66-69.
OU Na, QI Sanyang, HU Xiaoping, et al. The level and factors associated with demoralization syndrome in cancer patients[J]. *Journal of Nursing Science*, 2021, 36(22): 66-69.
- [4] 高蕾, 张琳, 郑月英, 等. 维持性血液透析患者失志及影响因素的研究[J]. *当代护士(下旬刊)*, 2022, 29(4): 9-12.
- [5] 卿颖. 尿毒症血液透析病人失志水平调查及影响因素分析[J]. *循证护理*, 2021, 7(10): 1307-1310.
QING Ying. Investigation on the level of demoralization in uremic hemodialysis patients and analysis of its influencing factors[J]. *Chinese Evidence-Based Nursing*, 2021, 7(10): 1307-1310.
- [6] 凡颖, 邢利民, 高淑平, 等. 维持性血液透析患者失志综合征现状及影响因素分析[J]. *中华护理杂志*, 2023, 58(5): 572-579.
FAN Ying, XING Limin, GAO Shuping, et al. The status and influencing factors of demoralization syndrome in patients with maintenance hemodialysis disease[J]. *Chin J Nurs*, 2023, 58(5): 572-579.
- [7] Zhu B, Kohn R, Patel A, et al. Demoralization and Quality of life of patients with Parkinson disease[J]. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 2021, 90(6): 415-421.
- [8] Koo BB, Bayoumi A, Albanna A, et al. Demoralization predicts suicidality in patients with cluster headache[J]. *The Journal of Headache and Pain*, 2021, 22(1): 28.
- [9] Hülshager UR, Alberts HJ, Feinholdt A, et al. Benefits of mindfulness at work: the role of mindfulness in emotion regulation, emotional exhaustion, and job satisfaction[J]. *J Appl Psychol*, 2013, 98(2): 310-325.
- [10] Bayülgen MY, Gün M. Effect of complementary and integrative treatments on fatigue symptoms in hemodialysis patients[J]. *Holistic Nursing Practice*, 2022, 36(1): 17-27.
- [11] Dehghan M, Namjoo Z, Mohammadi Akbarabadi F, et al. The relationship between anxiety, stress, spiritual health, and mindfulness among patients undergoing hemodialysis: a survey during the COVID-19 outbreak in Southeast Iran[J]. *Health Sci Rep*, 2021, 4(4): e461. doi: 10.1002/hsr2.461
- [12] LI Y, Zhao S, Peng J. The mediating effect of mindfulness on demoralization syndrome and quality of life of thyroid cancer patients: a correlational study[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2023, 102(7): e32719. doi: 10.1097/MD.00000000000032719
- [13] Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress[J]. *J Health Soc Behav*, 1983, 24(4): 385-396.
- [14] Zhu M, Chen H, Wang Q, et al. Comparative efficacy of various interventions to reduce perceived stress among older adults: a systematic review and network meta-analysis[J]. *Worldviews Evid Based Nurs*, 2025, 22(1): e70004. doi: 10.1111/wvn.70004
- [15] 严聃, 龚彩霞, 杨晖, 等. 唇腭裂患者知觉压力对失志综合征的影响: 疾病不确定感和家庭复原力的链式中介作用[J]. *精神医学杂志*, 2023, 36(3): 230-234.
YAN Dan, GONG Caixia, YANG Hui, et al. The effect of perceptual stress on demoralization syndrome in patients with cleft lip and palate: a chain mediating effect of disease uncertainty and family resilience[J]. *Journal of Psychiatry*, 2023, 36(3): 230-234.
- [16] 康晓菲, 方跃艳, 赵迪, 等. 不孕女性患者知觉压力在正念水平与心理困扰间的中介作用[J]. *山东大学学报(医学版)*, 2017, 55(9): 105-109.
KANG Xiaofei, FANG Yueyan, ZHAO Di, et al. Mediating role of perceived stress on the relationship between mindfulness level and psychological distress among infertile women[J]. *Journal of Shandong University (Health Sciences)*, 2017, 55(9): 105-109.
- [17] K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification[J]. *Am J Kidney Dis*, 2002, 39(2 Suppl 1): S1-266.
- [18] Robinson S, Kissane DW, Brooker J, et al. Refinement and revalidation of the demoralization scale: the DS-II—internal validity[J]. *Cancer*, 2016, 122(14): 2251-2259.
- [19] 欧娜, 胡小萍, 蔡三阳, 等. 失志综合征量表Ⅱ的汉化及在癌症患者中的信效度检验[J]. *中国全科医学*, 2021, 24(23): 2998-3004.
OU Na, HU Xiaoping, QI Sanyang, et al. The Chinese Version of the Demoralization Scale-Ⅱ: development, reliability and validity in Chinese cancer patients[J]. *Chinese General Practice*, 2021, 24(23): 2998-3004.
- [20] 周玉梅, 邢利民, 高淑平, 等. 志气缺失综合征量表Ⅱ在维持性血液透析患者中应用的信效度检验[J]. *中华现代护理杂志*, 2023, 29(2): 177-183.
ZHOU Yumei, XING Limin, GAO Shuping, et al. Reliability and validity of the Demoralization Scale-Ⅱ in maintenance hemodialysis patients[J]. *Chin J Mod Nurs*, 2023, 29(2): 177-183.
- [21] 杨廷忠, 黄汉腾. 社会转型中城市居民心理压力的流行病学研究[J]. *中华流行病学杂志*, 2003(9): 11-15.
YANG Tingzhong, HUANG Hanteng. An epidemiologi-

- cal study on stress among urban residents in social transition period[J]. *Chin J Epidemiol*, 2003(9): 11-15.
- [22] Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2003, 84(4): 822-848.
- [23] 陈思佚, 崔红, 周仁来, 等. 正念注意觉知量表(MAAS)的修订及信效度检验[J]. *中国临床心理学杂志*, 2012, 20(2): 148-151.
CHEN Siyi, CUI Hong, ZHOU Renlai, et al. Revision of Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) [J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2012, 20(2): 148-151.
- [24] 王瑞平, 李斌, 肇晖. 描述性临床研究的设计和Implementation要点[J]. *上海医药*, 2024, 45(1): 29-32.
WANG Ruiping, LI Bin, ZHAO Hui. Key points in the design and conduct of descriptive clinical studies [J]. *Shanghai Medical & Pharmaceutical Journal*, 2024, 45(1): 29-32.
- [25] 朱礼阳, 鲁美苏, 王晓阳, 等. 维持性血液透析病人自我效能与正念水平及疾病管理能力的关系研究[J]. *全科护理*, 2021, 19(5): 681-683.
- [26] 高瑞瑞, 米爱红, 郝黎丹. 血液净化治疗患者正念水平现状及其影响因素探究[J]. *黑龙江医学*, 2024, 48(24): 2950-2953.
GAO Ruirui, MI Aihong, HAO Lidan. Current status and influencing factors of mindfulness levels in patients undergoing blood purification therapy [J]. *Heilongjiang Medical Journal*, 2024, 48(24): 2950-2953.
- [27] 吕燕宇, 姜红如, 贾小芳, 等. 2015年中国15省(自治区、直辖市)18-65岁成年居民知觉压力水平及其影响因素分析[J]. *卫生研究*, 2020, 49(2): 201-207.
LYU Yanyu, JIANG Hongru, JIA Xiaofang, et al. Perceived stress level and its related factors in Chinese adult residents aged 18-65 in 15 provinces (autonomous regions and municipalities) in 2015 [J]. *Journal of Hygiene Research*, 2020, 49(2): 201-207.
- [28] 王晓凤. 冠心病患者知觉压力、自我同情与自我管理行为的相关性研究[D]. 青岛: 青岛大学, 2023.
- [29] 覃香平. 维持性血液透析患者疲乏对生命意义感的影响[D]. 开封: 河南大学, 2023.
- [30] Nadort E, Rijkers N, Schouten RW, et al. Depression, anxiety and quality of life of hemodialysis patients before and during the COVID-19 pandemic [J]. *J Psychosom Res*, 2022, 158: 110917.
- [31] 杨瑶瑶. 依恋风格对维持性血液透析患者失志与创伤后成长的影响机制研究[D]. 济南: 山东大学, 2021.
- [32] 蔡学峰, 李天俊, 黄磊. 基于非参检验及多元回归分析的不同医保医疗费用自付比例研究: 以成都市某医院II型糖尿病患者为例[J]. *广西师范大学学报(自然科学版)*, 2024, 42(4): 115-123.
CAI Xuefeng, LI Tianjun, HUANG Lei. Research on proportion of out-of-pocket medical expenses based on non-parametric test and multivariate regression [J]. *Journal of Guangxi Normal University (Natural Science Edition)*, 2024, 42(4): 115-123.
- [33] Zhu B, Wu H, Lv S, et al. Association between illness perception and social alienation among maintenance hemodialysis patients: the mediating role of fear of progression [J]. *PLoS One*, 2024, 19(4): e0301666.
- [34] 李静, 蒋晓瑜, 花云. 正念减压疗法在妇科恶性肿瘤患者中的应用[J]. *齐鲁护理杂志*, 2019, 25(14): 64-67.
- [35] Flythe JE, Watnick S. Dialysis for chronic kidney failure: a review [J]. *JAMA*, 2024, 332(18): 1559-1573.
- [36] 汪涛, 朱安平, 徐松, 等. 知觉压力与抑郁的关系: 反思、沉浸性反刍的多重中介作用[J]. *第三军医大学学报*, 2019, 41(4): 388-393.
WANG Tao, ZHU Anping, XU Song, et al. Relationship between perceived stress and depression: multiple mediating roles of reflection and brooding [J]. *Journal of Army Medical University*, 2019, 41(4): 388-393.
- [37] 张敬. 急性冠脉综合征患者正念水平、知觉压力与社会功能的关系[D]. 唐山: 华北理工大学, 2022.
- [38] Valikhani A, Kashani VO, Rahmanian M, et al. Examining the mediating role of perceived stress in the relationship between mindfulness and quality of life and mental health: testing the mindfulness stress buffering model [J]. *Anxiety Stress Coping*, 2020, 33(3): 311-325.
- [39] 孙宏超. 正念训练对难治性抑郁症患者抑郁程度、知觉压力及睡眠质量的影响[J]. *世界睡眠医学杂志*, 2023, 10(2): 326-328.
SUN Hongchao. Effects of mindfulness training on depression, perceived stress and sleep quality in patients with treatment-resistant depression [J]. *World Journal of Sleep Medicine*, 2023, 10(2): 326-328.
- [40] 王倩, 王俊芝, 成杰, 等. 脑损伤患者创伤后应激障碍与正念觉知水平、人格韧性的关系[J]. *中国老年学杂志*, 2021, 41(13): 2872-2875.
- [41] 路翠艳, 潘芳, 方方. 大学生主动、被动拖延与正念、自我效能感的关系[J]. *山东大学学报(医学版)*, 2021, 59(10): 108-113.
LU Cuiyan, PAN Fang, FANG Fang. Relationship between active or passive procrastination and mindfulness, and self-efficacy of college students [J]. *Journal of Shandong University (Health Sciences)*, 2021, 59(10): 108-113.