

肾移植受者生活质量与乐观和心理一致感的相关性*

王晗¹, 刘红霞¹, 杜春燕¹, 付迎欣², 赵杰², 韩梦汐¹, 王莎莎¹, 吴丝丝¹, 胡阅¹, 李嘉琪¹

(1 北京中医药大学护理学院, 北京, 102488; 2 天津市第一中心医院器官移植中心, 天津, 300192)

[摘要] **目的** 了解肾移植受者生活质量与乐观和心理一致感现状, 并分析三者的路径关系。**方法** 采用便利抽样方法, 选取在天津市某三甲医院就诊的 295 例肾移植受者, 采用一般情况调查表、简明健康状况调查问卷(the MOS 36-item short form health survey, MOS SF-36)、心理一致感量表(sense of coherence-13, SOC-13)和生活取向测验量表(revised life orientation test, LOT-R)进行调查。**结果** 肾移植受者生理健康总分为(47.02±7.30)分, 不同年龄、就业状况和移植术后时间的肾移植受者评分比较, 差异有统计学意义($P<0.01$); 心理健康总分为(46.87±11.14)分, 不同文化程度、经济负担和移植术后时间的肾移植受者评分比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。肾移植受者 LOT-R 总分为(22.07±3.08)分和 SOC-13 总分(46.87±11.14)分, 两者分别与生理健康、心理健康总分呈正相关($P<0.001$), 乐观的中介效应对生理健康和心理健康总效应的贡献率分别为 52.05%和 23.45%。**结论** 肾移植受者生活质量水平处于较低水平; 心理一致感处于中等偏低水平; 乐观处于中等偏上水平, 乐观在心理一致感对生活的影响中起部分中介作用。加强肾移植受者心理状态的评估, 同时密切关注受者情感变化, 给予情感和精神上的支持, 以提高肾移植受者乐观和心理一致感水平, 从而改善受者心理水平及生活质量。

[关键词] 肾移植; 生活质量; 乐观; 心理一致感

[中图分类号] R473.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2019)01-0016-07 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2019.01.004

Correlations of quality of life with optimism and sense of coherence in adult kidney transplant recipients

Wang Han¹, Liu Hongxia¹, Du Chunyan¹, Fu Yingxin², Zhao Jie², Han Mengxi¹, Wang Shasha¹, Wu Sisi¹, Hu Yue¹, Li Jiaqi¹/Modern Clinical Nursing, -2019, 18(1): 16.

(1. School of Nursing, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 102488; 2. Organ Transplant Center, Tianjin First Central Hospital, Tianjin, 300192, China)

[Abstract] **Objective** To explore the relationship of quality of life with optimism and sense of coherence in adult kidney transplant recipients. **Method** A total of 295 kidney transplant recipients participated in the study by a self-designed general questionnaire, revised life orientation test (LOT-R), sense of coherence (SOC-13) and the MOS 36-item short form health survey (MOS SF-36). **Results** The mean score of mental health scale (PCS) was 47.02±7.30, which differed with different age, employment status and transplant vintage ($P<0.01$). The mean score of physical health scale (MCS) was 46.87±11.14, which differed with education, economic burden and transplant vintage ($P<0.05$). PCS and MCS were positively correlated with the total score of sense of coherence (52.05%) and optimism (23.45%) ($P<0.001$). Optimism played a partially mediating role in the relationship between sense of coherence and quality of life. **Conclusions** The quality of life of kidney transplant recipients needs to be improved, which was at a low level. Optimism (medium to high level) and sense of coherence (medium to low level) are influencing factors of the quality of life. Improving assessment of mental state of patients with kidney transplant recipients, paying more attention and support to their mental change can improve their optimism and sense of coherence and then life quality.

[Key words] kidney transplant; quality of life; optimism; sense of coherence

[基金项目] * 本课题为国家自然科学基金面上项目, 项目编号为 81572235。

[收稿日期] 2018-08-15

[作者简介] 王晗(1995-), 女, 河北保定人, 在读硕士。

[通信作者] 刘红霞, 博士, 教授, E-mail: hongxia_t@163.com。

肾移植是终末期肾病最有效的替代疗法。肾移植受者术后易发生各种并发症、急慢性排斥反应、免疫抑制剂的毒副作用及原发病复发等, 其对心理产生极大的压力, 影响肾移植受者预后和生活质量^[1]。乐观是积极心理学研究中的核心概念之一, 是个体对未来事件结果的积极期望^[2]。心理一致感

是个体面对内外环境应激、压力时具有的资源和对生活意义的感知,一种积极的认知倾向^[3]。研究发现^[4-5],心理一致感和乐观对生活质量也会产生影响。高心理一致感和乐观的个体面对疾病带来的各种不利因素时,积极利用自身具有的资源并采取促进健康的行为。GUSTAVSSON-LILIUS 等^[6]发现,乐观在一定程度上调节了心理一致感对精神障碍的影响,即心理一致感的压力保护作用的一部分能够被乐观所解释。目前,关于肾移植受者生活质量与乐观和心理一致感的相关性研究较少。本研究对肾移植受者生活质量与乐观和心理一致感现状进行调查,并分析三者的关系,以期为提高肾移植受者心理水平和生活质量提供依据。现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样方法,选取 2017 年 10 月-2018 年 1 月在天津市第一中心医院器官移植中心就诊的 295 例肾移植受者为研究对象。纳入标准:①年龄 ≥ 18 岁;②初次接受肾移植,且移植时间超过 3 个月;③移植肾有功能;④具有一定的读写能力及语言沟通能力良好;⑤自愿参加本研究。排除标准:①患有精神疾患或意识障碍;②接受两次以上或两种以上器官移植。

1.2 方法

1.2.1 样本量估算 本研究在统计分析时需要使用多元线性回归分析生活质量的影响因素,一般认为多元线性回归中的样本例数至少是自变量个数的 5~10 倍^[7],预计本研究样本数为 40~80 例,路径分析时理论上样本量应在 100 例以上,200 例以上更佳^[8],样本量共需 240~280 例,考虑样本丢失情况,本研究预计收集 300 例肾移植受者。

1.2.2 调查工具

1.2.2.1 一般情况调查表 调查表自行设计,第 1 部分内容包括肾移植受者年龄、性别、就业状况、文化程度、经济负担、婚姻状况、家庭月收入、医疗付费方式等人口学特征;第 2 部分内容包括肾移植受者移植器官来源、移植术后时间、透析类型、透析时间、免疫抑制剂应用等疾病特征及治疗相

关基本情况。

1.2.2.2 生活取向测验量表(revised life orientation test, LOT-R) 该量表由 SCHEIER 等^[9]于 1994 年修订,量表共 10 个条目,其中 6 个测试条目(3 个正向条目及 3 个反向条目)和 4 个掩饰条目,每个条目采用 Likert-5 级评分(1 分为非常不同意,5 分为非常同意)。测试条目中,条目 1 表示“在不确定的时候,我通常会期望最好”,条目 3 表示“如果某事对我来说可能会出错,那么它就会出错”,条目 4 表示“我对自己的未来始终是乐观的”,条目 7 表示“我几乎不期望事情按我的意愿发展”,条目 9 表示“我很少指望好事会发生在自己身上”,条目 10 表示“总的来说,我更期望好事而不是坏事发生在我身上”。总分为 6 个测试条目得分相加,总分为 6~30 分,得分越高,代表越乐观。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.70,重测信度为 0.66^[10]。本研究的 Cronbach's α 系数为 0.68。

1.2.2.3 心理一致感量表(sense of coherence-13, SOC-13) 本研究采用包蕾萍等^[11]修订 SOC-13,量表内容包括可理解性(5 个条目)、可管理性(4 个条目)和有意义性(4 个条目)3 个维度,每个条目采用 Likert 7 级评分(1~7 分),其中 5 个条目为反向题,8 个条目为正向题。量表总分为各维度得分之和,总分为 13~91 分,得分越高,心理一致感越好。心理一致感总分 13~63 分代表低水平,64~79 分代表中等水平,80~91 分代表较高水平^[12]。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.76,重测信度为 0.61。本研究的 Cronbach's α 系数为 0.87。

1.2.2.4 简明健康状况调查问卷(the MOS 36-item short form health survey, MOS SF-36) 该量表由美国波士顿健康研究^[13]编制,内容包括生理功能(physical function, PF)、生理职能(role-physical, RP)、躯体疼痛(body pain, BP)、总体健康(general health, GH)、活力(vitality, VT)、社会功能(social function, SF)、情感职能(role emotional, RE)、和精神健康(mental health, MH)8 个维度,共 36 个条目,生理健康总分(physical component summary scale, PCS)由前 4 个维度得分计算得出,得分范围为 0~100 分,得分越高反映生理健康越好;心理健康总分(mental component summary scale, MCS)由后 4

个维度得分计算得出,得分范围为 0~100 分,得分越高,得分越高反映心理健康越好。该量表各维度的 Cronbach's α 系数为 0.66~0.94。本研究的 Cronbach's α 系数为 0.73。

1.2.3 调查方法 由课题负责人对调查员进行统一培训后,调查员采用统一指导语解释研究目的、过程及意义,由研究对象自行填写。所有问卷当场记录、核实并回收。发放问卷 300 份,回收有效问卷 295 份,有效回收率 98.33%。

1.3 统计学分析方法

数据使用 SAS9.4 软件及 Mplus7.0 软件进行统计学分析。计量资料采用均数 \pm 标准差表示,不同特征肾移植受者生活质量中的生理和心理健康得分的比较采用 t 检验或方差分析。采用 Pearson 相关分析法对肾移植受者生活质量与乐观和心理一致感相关性进行探讨。采用多元逐步回归分析法对影响生活质量因素进行分析。基于逐步回归分析结果,采用结构方程模型(structural equation modeling, SEM)解释乐观在心理一致感和生活质量间的中介作用。 χ^2/df 越接近 1,表示模型拟合越好。一般来说,比较适配度指数(comparative fit index, CFI)、非规范适配度指数(Tucker-Lewis index, TLI)值大于 0.90 及标准化残差均方根(standardized root mean square residual, SRMR)、渐进残差均方和平方根(root mean square error of approximation, RMSEA)小于 0.08 表示拟合合理^[8]。

2 结果

2.1 肾移植受者生活质量与乐观和心理一致感得分情况

295 例肾移植受者生活质量中生理健康总分(47.02 \pm 7.30)分,心理健康总分(46.87 \pm 11.14)分。SOC-13 总分(64.04 \pm 14.07)分。LOT-R 总分(22.07 \pm 3.08)分。

2.2 肾移植受者不同特征及其生活质量得分比较

肾移植受者不同特征及其生活质量得分比较见表 1。从表 1 可见,在生理健康领域中,不同年龄、就业状况和移植术后时间的肾移植受者得分比较,差异均有统计学意义($P<0.01$);在心理健康领域中,不同文化程度、经济负担和移植术后时间的肾

移植受者得分比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 肾移植受者生活质量与乐观和心理一致感的相关性

肾移植受者生理健康领域、心理健康领域得分均与乐观得分呈正相关(r 值分别为 0.314、0.332,均 $P<0.001$)。肾移植受者生理健康领域、心理健康领域得分均与心理一致感得分呈正相关(r 值分别为 0.275、0.693,均 $P<0.001$)。肾移植受者心理一致感与乐观得分呈正相关($r=0.218, P<0.001$)。

2.4 肾移植受者生活质量影响因素多元逐步回归分析

将肾移植受者生活质量中的生理健康、心理健康得分分别作为因变量,将单因素分析中有统计学意义的因素和乐观及心理一致感得分为自变量进行多元逐步回归分析(赋值方式见表 2),结果见表 3~4。从表 3 可见,第 1 层中,年龄和移植术后时间作为控制变量进入模型,两者共解释了生理健康领域得分变异系数的 9.00%。第 2 层中,乐观和心理一致感进入回归模型,两者共解释生理健康领域得分变异系数的 9.50%。从表 4 可见,第 1 层中,经济负担和移植术后时间作为控制变量进入模型,两者共解释了心理健康领域得分变异系数的 7.00%。第 2 层中,乐观和心理一致感进入回归模型,两者共解释了心理健康领域得分变异系数的 44.70%。

2.5 肾移植受者乐观在心理一致感与生活质量的中介效应分析

以心理一致感为自变量(X),乐观为中介变量(M),生理健康领域和心理健康领域为因变量(Y),将 3 个变量进行路径分析,采用最大似然法对参数进行估计,并根据修正指标进行拟合修正,采用 bootstrap 分析中介效应。具体检验步骤见图 1~2。因乐观的第 3 个条目“如果某事对我来说可能会出错,那么它就会出错”路径系数不显著,在拟合过程中删除。究其原因,可能是该条目语义不明确,肾移植受者理解起来有所偏差,导致该条目反映的信息质量下降。生理健康领域模型适配度指标显示: $\chi^2/df=2.5$, CFI=0.925, TFI=0.901, SRMR=0.056, RMSEA=0.071;心理健康领域模型适配度显示: $\chi^2/df=2.98$, CFI=0.927, TFI=0.904,

现代临床护理 (Modern Clinical Nursing) 2019.18 (1)							19
表 1 肾移植受者不同特征及其生活质量得分比较							(n=295; 分, $\bar{x} \pm s$)
项目	n	生理健康			心理健康		
		得分	F/t	P	得分	F/t	P
性别							
男	183	47.32±6.99	1.08	0.279	47.28±10.88	0.66	0.507
女	112	46.55±7.79			46.21±11.59		
年龄 (岁)							
18~44	146	49.14±6.10	22.13	<0.001	47.78±10.71	1.74	0.418
45~59	112	45.00±7.36			45.61±11.91		
≥60	37	44.78±9.04			47.12±10.33		
文化程度							
初中及以下	79	47.58±6.54	5.67	0.059	46.58±10.55	6.73	0.035
高中/中专	115	45.63±8.04			45.28±11.68		
大专及以上	101	48.18±6.76			48.92±10.75		
就业状况							
在岗	94	48.63±6.33	2.62	0.009	48.28±9.59	1.14	0.252
不在岗	201	46.27±7.61			44.69±11.93		
婚姻状况							
未婚	54	48.40±6.31	2.97	0.226	47.64±9.83	5.07	0.080
已婚	211	46.98±7.29			47.46±10.91		
离异或丧偶	30	44.90±8.59			41.37±13.62		
医疗付费方式							
保险/公费	282	46.99±7.38	0.16	0.872	46.91±11.25	0.61	0.540
自费	13	47.80±5.42			46.09±8.85		
家庭月收入 (元)							
<3000	157	47.26±6.98	7.07	0.070	46.26±11.84	2.57	0.463
3000~5999	90	45.60±7.86			46.73±10.87		
6000~9999	29	48.08±7.87			48.37±9.60		
≥10000	19	50.23±4.67			50.36±8.18		
经济负担							
无	23	48.15±8.53	6.25	0.100	49.17±10.18	9.08	0.028
轻	31	48.27±6.11			50.20±8.65		
中	96	47.96±7.40			48.47±9.73		
重	145	45.96±7.17			44.74±12.26		
透析类型 (n=294)							
血液透析	246	46.91±7.20	1.06	0.589	46.83±11.20	1.15	0.562
腹膜透析	37	47.49±7.36			48.58±9.49		
血透/腹透均做过	11	48.35±9.71			43.65±14.34		
透析时间 (n=294)							
<3 年	241	46.96±7.37	2.02	0.365	46.42±11.26	3.65	0.161
3~5 年	38	48.28±6.37			49.98±9.29		
>5 年	15	45.05±8.44			47.37±12.53		
器官来源							
尸体	256	46.72±7.49	1.79	0.074	46.73±11.26	0.29	0.776
活体	39	49.00±5.59			47.83±10.42		
移植术后时间							
<5 个月	192	48.25±6.67	16.79	<0.001	48.30±10.01	8.25	0.016
5~10 个月	37	46.13±7.51			47.10±9.91		
>10 个月	66	43.95±8.01			42.61±13.72		
免疫抑制剂应用							
1 种	6	48.91±6.81	2.88	0.579	45.17±13.74	0.52	0.971
2 种	58	47.42±7.74			47.68±9.09		
3 种	215	46.88±7.19			46.82±11.52		
4 种	13	45.50±7.79			46.66±8.74		
5 种	3	52.58±4.94			39.77±25.83		

表 2 自变量赋值方式

自变量	赋值方式
年龄	18~44 岁=1;45~59 岁=2;≥60 岁=3
就业状况	在岗=1;不在岗=2
移植术后时间	<5 个月=1;5~10 个月=2;>10 个月=3
经济负担	无=1;轻=2;中=3;重=4
文化程度	初中及以下=1;高中/中专=2;大专及以上=3
乐观	原值输入
心理一致感	原值输入

SRMR=0.051,RMESA=0.082,结果显示,各适配指标均在可接受的范围内,表示模型拟合理想。

从图 1 和图 2 可见,心理一致感对生活质量生理健康领域和心理健康领域的直接效应为 0.736 和 2.297,乐观在心理一致感与生活质量起到了部分中介作用,中介作用大小分别为 $0.035 \times 22.653 = 0.799$ 和 $0.031 \times 22.339 = 0.701$ (均 $P < 0.01$),心理一致感对生活质量生理健康领域和心理健康领域的总效应=直接效应+中介效应,分别为 1.535 和 2.998(均 $P < 0.01$)。由此可知,乐观对生活质量生理健康领域和心理健康领域总效应的贡献率分别为 52.05% ($0.799/1.535 \times 100\%$) 和 23.45% ($0.701/2.998 \times 100\%$)。

表 3 影响肾移植受者生理健康因素多元逐步回归分析 (n=295)

自变量	B	SE	β	t	P	95%CI
第 1 层						
常数项	52.568	1.111	—	47.31	<0.001	(50.381,54.755)
年龄	-2.022	0.645	-0.193	-3.13	0.002	(-3.293,-0.752)
移植术后时间	-1.429	0.540	-0.163	-2.65	0.009	(-2.490,-0.367)
第 2 层						
乐观	0.516	0.133	0.216	3.86	<0.001	(0.252,0.779)
心理一致感	0.116	0.028	0.223	4.08	<0.001	(0.060,0.171)

注:第 1 层 R^2 为 0.090,第 2 层 R^2 为 0.185, ΔR^2 为 0.095, $F=22.08,P<0.001$

表 4 影响肾移植受者心理健康因素多元逐步回归分析 (n=295)

自变量	B	SE	β	t	P	95%CI
第 1 层						
常数项	57.825	2.575	—	22.46	<0.001	(52.757,62.893)
经济负担	-2.063	0.679	-0.171	-3.04	0.003	(-3.399,-0.727)
移植术后时间	-2.725	0.754	-0.204	-3.61	<0.001	(-4.210,-1.240)
第 2 层						
乐观	0.556	0.156	0.153	3.57	<0.001	(0.249,0.863)
心理一致感	0.509	0.033	0.643	15.36	<0.001	(0.444,0.574)

注:第 1 层 R^2 为 0.070,第 2 层 R^2 为 0.517, ΔR^2 为 0.447, $F=103.96,P<0.001$

3 讨论

3.1 肾移植受者生活质量与乐观、心理一致感现状分析

本结果显示,肾移植受者的生理健康领域总分为 (47.02 ± 7.30) 分,心理健康领域总分为 (46.87 ± 11.14) 分,提示患者生活质量水平偏低,与MOUELHI 等^[14]的研究结果一致。肾移植受者术后需长期服用免疫抑制剂,并且由于移植术后各种并发症、急慢性排斥反应、免疫抑制剂的毒副作用及原发病

复发等原因,肾移植受者常处在不佳的健康状态,发生生理和社会功能丧失,同时对自身的健康状况及未来发展存在担心,影响其生活质量^[15]。本结果显示,肾移植受者的心理一致感总分为 (64.04 ± 14.07) 分,说明该群体的心理一致感总体处于中等偏低的水平,与武海环^[16]的研究结果相似。本研究对象中,65.76% (194/295) 受教育程度在高中/中专及以下,文化水平较低,对于疾病知识的掌握欠缺,认知欠理性,对于疾病的相关治疗和预后发展的结果不易理解并接受;术后免疫抑制剂应用 3

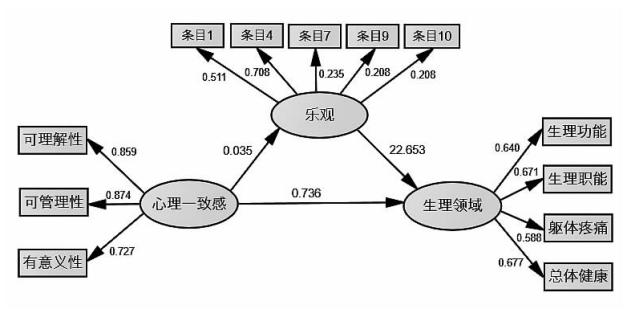


图 1 肾移植受者乐观在心理一致感与生理领域的中介效应分析

条目 1 表示"在不确定的时候,我通常会期望最好";条目 3 表示" 如果某事对我来说可能会出错, 那么它就会出错";条目 4 表示"我对自己的未来始终是乐观的";条目 7 表示"我几乎不期望事情按我的意愿发展";条目 9 表示"我很少指望好事会发生在自己身上";条目 10 表示" 总的来说,我更期望好事而不是坏事发生在我身上"。

种以上有 78.30% (231/295), 81.69% (241/295) 的肾移植受者存在中到重度经济困难, 对其健康和生活质量产生一定的影响, 使肾移植受者面临来自内部和外部的压力, 导致其心理一致感偏低。本研究显示, 肾移植受者乐观总分为 (22.07±3.08) 分, 处于中等偏上水平, 与 COSTA-REQUENA 等^[17]的研究结果类似, 可能与本研究对象较年轻化, 且终末期肾病患者在肾移植后, 其病情得到了较大的改善有关, 另外经历过移植前的生死考验, 肾移植受者在面对生活中的压力性事件时, 会持乐观积极的态度勇敢面对问题, 更加珍惜自己的生命或尝试完成自己的梦想让自己的生命不留遗憾。

3.2 肾移植受者生活质量与乐观及心理一致感的关系

研究表明^[16], 心理一致感是肾移植受者生活质量的重要保护因素。本结果显示, 肾移植受者生理健康领域、心理健康领域得分均与心理一致感得分呈正相关 (均 $P<0.001$), 即受者心理一致感越好, 其生活质量越高。研究表明^[18], 消极悲观者的治疗依从性较差, 生理功能下降, 容易导致各种不良健康事件。本结果表明, 移植受者生理健康领域、心理健康领域得分与乐观得分均呈正相关 (均 $P<0.001$), 即受者心理乐观对生活质量有积极的促进作用。心理一致感是心理健康的保护因子, 对乐观具有正向预测作用^[19]。本结果显示, 肾移

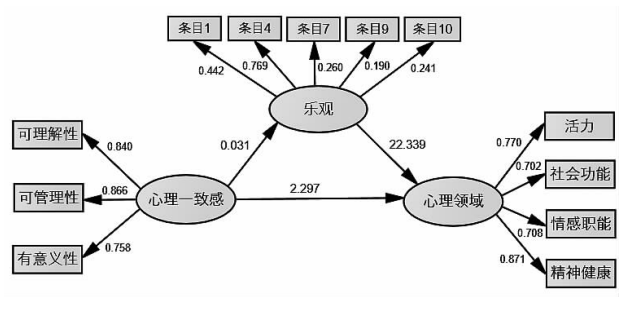


图 2 肾移植受者乐观在心理一致感与心理领域的中介效应分析

条目 1 表示"在不确定的时候,我通常会期望最好";条目 3 表示" 如果某事对我来说可能会出错, 那么它就会出错";条目 4 表示"我对自己的未来始终是乐观的";条目 7 表示"我几乎不期望事情按我的意愿发展";条目 9 表示"我很少指望好事会发生在自己身上";条目 10 表示" 总的来说,我更期望好事而不是坏事发生在我身上"。

植受者心理一致感与乐观得分呈正相关 ($r=0.218$, $P<0.001$)。肾移植受者对认识疾病、资源利用和应对压力的能力得到提高, 可以促进其正向的心理建设。

3.3 肾移植受者乐观水平在心理一致感与生活质量间具有中介作用

本结果显示, 肾移植受者心理一致感水平对其生活质量的影响效应中, 乐观水平所介导的中介效应占生理健康领域、心理健康领域生活质量总效应的 52.05% 和 23.45%。因此, 可通过改善患者乐观水平, 提高心理一致感对生活质量的干预效果。家属和医护人员应当关注受者的心理状态, 鼓励受者表达内心的感受, 并给予相应的支持和心理干预, 指导受者从情感和认知上去理解疾病管理并采取应对策略, 帮助受者体会到价值感和意义感, 从而减轻疾病的心理负担。在关注肾移植受者的情绪状态, 采用以坐姿冥想、身体扫描等形式为主的正念减压疗法^[20]或以书写、行为等任务形式为主的积极心理干预方法^[21], 最大限度地激发其正向心理潜能。此外, 理性情绪疗法也可有效改善负性情绪。同时, 可开展疾病咨询或认知行为疗法^[22]对受者进行积极的健康教育, 指导鼓励肾移植受者学会自我调整 and 寻求帮助, 采用积极的应对方式和积极乐观的人生态度, 坦然面对疾病问题, 主动寻求帮助并积极参与治疗, 实现移植后全面康复。

4 结论

本研究结果表明,肾移植受者生活质量处于低水平,乐观和心理一致感水平与其相关;乐观水平是心理一致感与生活质量的重要中介因素之一。应加强肾移植受者心理状态的评估,同时密切关注受者情感变化,给予情感和精神上的支持,以提高肾移植受者乐观和心理一致感水平,从而改善受者心理水平及生活质量。

参考文献:

- [1] VAN DIJK T Y, RAHAMIMOV R, CHAGNAC A, et al. The effect of cause, timing, kidney function recovery and recurrent events on the prognosis of acute kidney injury in kidney transplant recipients[J]. *Clinical Transplantation*, 2018, 32(10):e13398.
- [2] ROZANSKI A. Optimism and other sources of psychological well-being: a new target for cardiac disease prevention[J]. *Circulation Heart Failure*, 2014, 7(3):385-387.
- [3] LÄNSIMIES H, PIETILÄ M, HIETASOLA-HUSU S, et al. A systematic review of adolescents' sense of coherence and health[J]. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 2017, 31(4):651-661.
- [4] 杜春燕. 基于症状经历模型对肾移植受者症状经历的研究[D].北京:北京中医药大学, 2018.
- [5] ANNALISA G. Effects of dispositional optimism on quality of life, emotional distress and disability in Parkinson's disease outpatients under rehabilitation[J]. *Functional Neurology*, 2015, 30(1):53-57.
- [6] GUSTAVSSON -LILIUS M, JULKUNEN J, KESKI-VAARA P, et al. Predictors of distress in cancer patients and their partners: the role of optimism in the sense of coherence construct[J]. *Psychology & Health*, 2012, 27(2): 178-195.
- [7] 孙振球,徐勇勇. 医学统计学[M]. 4版. 北京:人民卫生出版社, 2014:9.
- [8] 王济川,王小倩. 结构方程模型:Mplus 与应用[M]. 北京:高等教育出版社, 2012:78-85.
- [9] SCHEIER M F, CARVER C S, BRIDGES M W. Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): a reevaluation of the Life Orientation Test[J]. *J Pers Soc Psychol*, 1994, 67(6): 1063-1078.
- [10] LAI C L, CHEUNG H, LEE W M, et al. The utility of the revised life orientation test to measure optimism among Hong Kong Chinese[J]. *International Journal of Psychology*, 1998, 33(1):45-56.
- [11] 包蕾萍,刘俊升,周颖,等. 心理一致感量表(SOC-13)的信、效度初步研究[J]. *中国心理卫生杂志*, 2006, 20(5):299-301.
- [12] ERIKSSON M, LINDSTRÖM B, LILJA J. A sense of coherence and health. Salutogenesis in a societal context: Åland, a special case? [J]. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 2007, 61(8):684-8.
- [13] JR W J, GANDEK B. Overview of the SF-36 health survey and the international quality of life assessment (IQOLA) project[J]. *Journal of Clinical Epidemiology*, 1998, 51(11):903-912.
- [14] MOUELHI Y, JOUVE E, ALESSANDRINI M, et al. Factors associated with health-related quality of life in kidney transplant recipients in France[J]. *Bmc Nephrology*, 2018, 19(1):99.
- [15] GRIVA K, DAVENPORT A, HARRISON M, et al. Non-adherence to immunosuppressive medications in kidney transplantation: intent vs. forgetfulness and clinical markers of medication intake[J]. *Annals of Behavioral Medicine*, 2012, 44(1):85-93.
- [16] 武海环. 肾移植患者社会支持、家庭功能、心理一致感与生活质量的相关性研究[D].山东:山东大学, 2018.
- [17] COSTA -REQUENA G, CANTARELLAIXENDRI M C, PARRAMONPUIG G, et al. Dispositional optimism and coping strategies in patients with a kidney transplant[J]. *Nefrologia*, 2014, 34(5):605-610.
- [18] CELANO C M, GOMEZ -BERNAL F, MASTROMAURO C A, et al. A positive psychology intervention for patients with bipolar depression: a randomized pilot trial[J]. *Journal of Mental Health*, 2018, 26:1-9.
- [19] 朱美侠,蔡丹,武云露,等. 大学生社会支持对乐观倾向的影响:心理弹性与心理一致感的中介作用[J]. *心理科学*, 2016, 39(02):371-376.
- [20] DAVID D, SZENTAGOTAI A, LUPU V, et al. Rational emotive behavior therapy, cognitive therapy, and medication in the treatment of major depressive disorder: a randomized clinical trial, posttreatment outcomes, and six-month follow-up[J]. *Journal of Clinical Psychology*, 2010, 64(6):728-746.
- [21] MOGHADDAM F T, ALIZADEH S. Family intervention based on the FOCUS program effects on cancer coping in Iranian breast cancer patients: a randomized control trial[J]. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention Apjcp*, 2018, 19(6):1523-1528.
- [22] 杨士来,王晓霞,彭山玲,等. 认知行为疗法对肾移植受者术后负性情绪和睡眠质量的效果研究[J]. *解放军护理杂志*, 2017, 34(13):6-10.

[本文编辑:郑志惠]