

引用本文:袁丽,张鹏年,储霞飞,等.术后时间不同的肾移植受者生活质量影响因素分析[J].安徽医药,2021,25(12):2398-2403.DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2021.12.016.



◇临床医学◇

术后时间不同的肾移植受者生活质量影响因素分析

袁丽^{a,b},张鹏年^b,储霞飞^b,储爱琴^a

作者单位:中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院),^a护理部,^b普外三病区,
安徽 合肥 230001

通信作者:储爱琴,女,主任护师,硕士生导师,研究方向为外科护理,Email: 2019hbl@sina.com

基金项目:国家临床重点专科建设项目(国卫办医函[2018]292号)

摘要: **目的** 分析术后时间不同的肾移植受者生活质量的水平及其影响因素。**方法** 采用一般资料问卷、生活质量评价简明量表、疾病进展恐惧简化量表、医学应对方式问卷、肾移植自我管理量表、感恩问卷、领悟社会支持量表、侵扰性思想量表、心理困扰、医院焦虑抑郁量表对2019年7—11月在安徽省立医院肾移植门诊随访的345例肾移植受者进行问卷调查,并按照术后时间(<1年,1~3年,>3~5年,>5年)分组,比较生活质量及影响因素差异。**结果** 共收回有效问卷323份。生活质量生理总分为(49.83±7.72)分,心理总分为(49.54±9.43)分。不同术后时间(<1年,1~3年,>3~5年,>5年)的生理总分和心理总分呈现动态变化[生理总分:(50.16±7.39)分比(49.65±7.62)分比(53.11±6.88)分比(44.25±8.39)分;心理总分:(50.20±9.03)分比(49.11±10.10)分比(51.90±8.99)分比(43.95±8.27)分,均 $P<0.05$]。年龄、月收入、是否发生感染、疾病进展恐惧感是肾移植受者生活质量生理总分影响因素($P<0.05$),性别、是否再入院、感恩、心理困扰、应对方式、社会支持、焦虑、抑郁等是不同术后时间肾移植受者生活质量心理总分的影响因素($P<0.05$)。**结论** 肾移植受者的生活质量水平随着术后时间的推移呈现动态变化,且在不同术后时间段生活质量的影响因素亦不同,包括年龄、月收入、性别、是否再入院等。

关键词: 肾移植; 手术后期间; 时间因素; 生活质量; 影响因素; 肾移植术后不同时期

Analysis of factors influencing the quality of life in patients with kidney transplantation in different period

YUAN Li^{a,b},ZHANG Pengnian^b,CHU Xiafei^b,CHU Aiqin^a

Author Affiliation:^aDepartment of Nursing, ^bThe Third General Ward, The First Affiliated Hospital of USTC (Anhui Provincial Hospital), Hefei, Anhui 230001, China

Abstract: **Objective** To investigate quality of life and influencing factors of patients in different period after kidney transplantation (KT). **Methods** Three hundred and forty-five KT patients who were followed up in the kidney transplant clinic, The First Affiliated Hospital of USTC from July to November in 2019 were conducted questionnaire survey by the general information questionnaire, quality of life scale, the fear of progression questionnaire, medical coping modes questionnaire, self-management scale-KT, gratitude questionnaire, perceived social support scale, the impact of events scale-revised, distress thermometer, hospital anxiety depression scale. According to different period after KT (<1 year, 1-3 years, >3-5 years, >5 years), the different in quality of life and influencing factors were compared. **Results** A total of 323 valid questionnaires were collected. The physical component summary of quality of life was (49.83±7.72), and the mental component summary of quality of life was (49.54±9.43). The physical component summary and mental component summary in different postoperative time (<1 year, 1-3 years, >3-5 years, >5 years) showed dynamic changes [physical component summary: (50.16±7.39) vs. (49.65±7.62) vs. (53.11±6.88) vs. (44.25±8.39); mental component summary: (50.20±9.03) vs. (49.11±10.10) vs. (51.90±8.99) vs. (43.95±8.27), all $P<0.05$]. Age, monthly income, infection, and fear of progression were the factors of the physical component summary of quality of life in patients with KT ($P<0.05$). Gender, readmission, gratitude, psychological distress, coping style, social support, anxiety, depression, etc. were the factors of mental component summary of quality of life in patients with KT in different postoperative time ($P<0.05$). **Conclusion** The quality of life of patients with KT changes dynamically with the passage of time after surgery, and the influencing factors of the quality of life at different postoperative time periods are also different including age, monthly income, gender, readmission, etc..

Key words: Kidney transplantation; Postoperative period; Time factors; Quality of life; Factor; In different period after kidney transplantation

肾移植是目前终末期肾病最理想的“治愈”方式。2018年国际肾脏病学会对182个国家进行调查,发现有74%国家可进行肾移植^[1]。且肾移植受者术后1年存活率超过93%^[2]。

由于肾移植受者术后需要面临免疫抑制剂药物副作用的影响、潜在的排斥反应的威胁、感染和移植后并发症的发生,以及巨额医疗费用的支付等,严重影响肾移植受者及其家庭生活质量^[3-5]。因此,明确肾移植受者的生活质量水平及其影响因素至关重要。此外,研究发现不同阶段(透析前、血液透析、腹膜透析、移植)的终末期肾病病人的生活质量有差异^[5],但是关于移植后不同时间段的生活质量水平及其影响因素目前尚未研究。因此,本研究拟分析比较不同术后时间段肾移植受者生活质量及其影响因素的差异,为评估不同术后时间段肾移植受者的生命质量及其影响因素提供证据,为今后针对性地开展个性化的肾移植受者生活质量干预方案提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究采用横断面研究,通过方便抽样,对2019年7—11月在安徽省立医院门诊随访,符合纳入标准的肾移植受者进行调查。本次调查已通过安徽省立医院伦理委员会审查(2019-NH-177)。纳入标准:初次行肾移植手术,且年龄 ≥ 18 岁的移植受者;意识清楚,有一定的阅读理解能力,能够进行书面及语言沟通;知情同意且自愿参与。排除标准:两次及两次以上移植手术的,或者接受多器官移植的;认知功能障碍;伴有严重躯体并发症。

1.2 调查工具 采用客观量表评价肾移植受者的疾病进展恐惧水平、应对方式、自我管理、感恩等,并作为自变量,用以分析肾移植受者生活质量的影响因素。

1.2.1 一般资料问卷 采用自行设计的一般资料问卷,包括性别、年龄、居住地、文化程度、宗教信仰、医疗费用支付方式、婚姻状况、是否工作、家庭月收入、移植术后时间、术前透析方式、是否发生过感染、是否再入院等。

1.2.2 疾病进展恐惧简化量表(the fear of progression questionnaire, FoP-Q-SF) 在疾病进展恐惧量表^[6]基础上构建,用于评价个体的疾病进展恐惧水平,得分越高,代表病人的疾病进展恐惧水平就越高。该量表在本研究中的Cronbach's α 为0.928。

1.2.3 医学应对方式问卷(medical coping modes questionnaire, MCMQ) 采用由沈晓红、姜乾金^[7]进行汉化的量表评价个体的应对方式。该问卷包括面对、屈服、回避3个维度。维度得分越高,表明个

体越倾向于采取该种应对方式。该量表在本研究中的Cronbach's α 为0.728。

1.2.4 肾移植自我管理量表 采用庄桂敏^[8]编写的肾移植自我管理量表评价受者的自我管理水平和分数越高,提示受者的自我管理越好。该量表在本研究中的Cronbach's α 为0.936。

1.2.5 感恩问卷 采用杨芳^[9]汉化修订的感恩问卷,评估个体的感恩倾向和感恩水平。总分越高,表示越具有感恩特质。该量表在本研究中的Cronbach's α 为0.621。

1.2.6 领悟社会支持量表(perceived social support scale, PSSS) 是由姜乾金^[10]在Zimet等开发的领悟社会支持量表修订而来,该量表用于测定个体领悟到的来自家庭、朋友及其他人的支持程度。分数越高,说明个体感知的社会支持程度越高。该量表在本研究中的Cronbach's α 为0.921。

1.2.7 事件影响量表(the impact of events scale-revised, IES-R)侵扰分量表 本研究使用8个条目的侵扰分量表,评估病人侵扰性思想^[11]。得分越高,病人的侵扰性思想水平越高。该量表在本研究中的Cronbach's α 为0.905。

1.2.8 心理困扰温度计(distress thermometer, DT) 采用心理困扰温度计评价受者心理困扰程度,是一个标有0~10共11个刻度的视觉模拟直尺式的单一条目量表。0表示没有心理困扰,10表示极度困扰^[12]。

1.2.9 医院焦虑抑郁量表(hospital anxiety and depression scale, HADS) 主要应用于筛查病人中焦虑和抑郁情绪,得分越高表示焦虑或抑郁症状越严重。该量表在本研究中的Cronbach's α 为0.876。

1.2.10 生活质量评价简明量表(short form quality life scale-12, SF-12) 由美国波士顿健康研究所研制,是普适性的生活质量评估量表。SF-12是简化的SF-36,可调查受试者的健康状况、日常生活功能状况和自身对健康的感受。由8个维度的得分可计算生理总分和心理总分,分值越高说明生活质量越好。量表各维度得分参照公式转化为标准化得分^[13]。该量表在本研究中的Cronbach's α 为0.851。

1.3 资料收集方法 采用问卷调查法,由病人自评。调查前调查人员均解释调查目的、问卷填写方法及其注意事项。同时对问卷的内容进行统一指导说明,并现场解答调查对象的疑问,当场回收问卷。共发放调查问卷345份,收回有效问卷323份,有效率为93.62%。

1.4 统计学方法 使用Epidata 3.1软件建立数据库并进行录入,运用SPSS 23.0软件进行数据统计分

析。计数资料采用频数、百分比表示;计量资料符合正态分布采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,两组间比较采用两独立样本 t 检验,多组间比较采用单因素方差分析+LSD法。生活质量与焦虑、抑郁、疾病进展恐惧感等的相关性用Pearson相关性分析,采用多元线性回归分析确定影响不同术后时间肾移植受者生活质量的因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 323例肾移植术后病人,最大年龄为64岁,最小年龄为18岁,年龄(34.66±7.96)岁;疾病进展恐惧感得分为(31.31±10.03)分;应对方式为(48.89±4.63)分;自我管理为(46.32±11.22)分;感恩为(30.67±3.68)分;社会支持为(62.31±12.18)分;侵扰性思想为(11.82±6.01)分;心理困扰为(2.87±2.37)分;焦虑为(12.94±3.70)分,抑郁为(12.06±3.42)分。病人生活质量生理总分为(49.83±7.72)分,心理总分为(49.54±9.43)分。肾移植时间>5年的病人生活质量得分较低。具体见表1。

2.2 肾移植术后病人生活质量相关因素分析 相关性分析结果显示生活质量与疾病进展恐惧感、心理困扰、应对方式、社会支持、焦虑、抑郁、侵扰性思想有关($P < 0.05$),见表2。

2.3 不同术后时间肾移植术后病人生活质量影响因素分析 以肾移植受者的生活质量作为因变量,将人口学资料、疾病进展恐惧感、焦虑、抑郁等作为自变量,进行多元线性回归分析,结果显示:年龄、月收入、是否发生感染、疾病进展恐惧感是肾移植受者生活质量生理总分影响因素($P < 0.05$);性别、是否再入院、感恩、心理困扰、应对方式、社会支持、焦虑、抑郁是肾移植受者生活质量心理总分影响因素($P < 0.05$)。按照不同术后时间分组,不同术后时间肾移植术后病人生活质量影响因素见表3,4。

3 讨论

3.1 肾移植病人术后生活质量水平 本次调查323例肾移植术后病人,其生活质量生理总分为(49.83±7.72)分,心理总分为(49.54±9.43)分,处于中等水平。Von等^[14]的研究表明肾移植病人在SF-36各维度中除精神健康和躯体、疼痛维度,其余维度得分均比健康人群低。研究结果显示肾移植病人生活质量处于较低水平^[15]。也有研究发现肾移植病人生活质量仅处于中等偏上水平,并且低于正常人^[16]。

现有的研究多关注移植术后的生活质量水平,但是对不同术后时间段的生活质量水平尚未关注,因此本研究重点关注不同术后时间段肾移植病人生活质量水平,结果发现其生活质量水平呈现动

态变化。

移植时间为<1年的肾移植受者生活质量水平相对较高,这可能与本研究中95.05%病人均经过术前透析有关。一篇纳入36 582例病人的Meta分析发现,相较于透析,肾移植受者的生活质量水平显著提高^[17]。Alvares等^[18]研究发现肾移植病人具有3种治疗方式(移植、腹膜透析、血液透析)中最佳的生活质量,因此有必要增加获得肾脏移植的机会。Tamura等^[19]发现肾移植受者的生活质量要高于血液透析病人。此外,本研究发现移植时间为1~3年的肾移植病人生活质量水平相对较低,这可能与肾移植术后恢复及并发症发生时间有关^[20]。Fernández等^[21]发现肾移植受者在移植后1年之后需要接受专门的医疗护理,因为与普通人群相比,他们的日常功能仍然存在障碍。

移植时间为>5年的肾移植受者生活质量水平比较低,这提示我们迫切需要关注肾移植术后>5年的病人。同时,需要注意的是因为本研究纳入>5年的肾移植病人较少,这可能是因为术后5年肾移植病人本身就较少,或者是因为>5年的肾移植受者其随访的依从性相对较低。研究发现病人移植后随着时间的推移,对随访的依从性降低,但是依从性与生活质量密切相关^[22],这进一步提示研究者需要进一步关注肾移植病人术后>5年的生活质量。

3.2 肾移植病人术后生活质量影响因素 肾移植受者生活质量水平的影响因素较多,涉及家庭、社会和心理等多个层面,例如性别、年龄、经济收入、婚姻、就业情况、心理状况、移植并发症、免疫抑制剂的副作用等^[23]。同时也有研究发现,社会支持、应对方式、健康认知以及自我管理^[24]等对生活质量也可能产生影响^[25-26]。应对方式是移植术后<1年、1~3年的心理总分主要影响因素,这可能与本研究中77.71%病人移植肾来源为亲属有关。研究发现接受亲属移植的病人术后在情绪、社交和心理健康功能方面存在更大的困难^[27]。

对于>3~5年的病人,目前工作状态是肾移植受者生活质量生理总分影响因素,工作是为实现自我和生活不可或缺的一部分,这提示应该鼓励肾移植受者重返工作,提升生活质量水平。研究发现肾移植术后就业可提高预期寿命,提升整体幸福感、精神健康和生活质量^[28]。同时,心理困扰是肾移植受者生活质量心理总分影响因素,Kim等^[29]调查平均移植术后时间为3年的105例肾移植病人,结果发现心理生活质量水平与心理困扰有关。此外,年龄是移植时间<1年,1~3年的影响因素,但是不是移植后长期的影响因素,这与Meyer等^[30]的研究一致。

表1 肾移植病人323例一般资料及不同人口学资料肾移植病人生活质量比较/(分, $\bar{x} \pm s$)

项目	例数	生理总分	心理总分	项目	例数	生理总分	心理总分
性别				移植肾来源			
男	232	50.01±7.43	50.16±9.55	尸体供肾	72	51.16±7.62	50.51±8.65
女	91	49.37±8.44	47.95±8.98	亲属供肾	251	49.45±7.72	49.26±9.64
<i>t</i> 值		0.677	1.898	<i>t</i> 值		1.664	0.996
<i>P</i> 值		0.499	0.059	<i>P</i> 值		0.097	0.320
婚姻状况				有无原发病			
未婚	96	50.44±7.43	48.08±9.89	有	219	49.45±7.99	50.10±9.86
已婚	209	49.37±7.84	50.09±9.17	无	104	50.64±7.09	48.35±8.38
丧偶或离异	18	51.92±7.74	50.87±9.56	<i>t</i> 值		1.298	1.558
<i>F</i> 值		1.328	1.687	<i>P</i> 值		0.195	0.120
<i>P</i> 值		0.266	0.187	术前透析方式			
居住地				腹膜透析	71	51.05±7.24	48.98±8.49
市区	107	50.79±8.12	50.97±9.27	血液透析	232	49.59±7.85	49.87±9.48
县城	58	49.04±6.74	49.66±8.90	腹膜透析 +血液透析	4	46.87±6.38	49.40±18.65
城镇	31	53.03±6.78	47.44±8.94	无	16	48.64±8.10	47.25±10.52
农村	127	48.60±7.76	48.79±9.84	<i>F</i> 值		0.993	0.489
<i>F</i> 值		3.704	1.616	<i>P</i> 值		0.396	0.690
<i>P</i> 值		0.012	0.186	移植术后时间			
文化程度				<1年	167	50.16±7.39	50.20±9.03
小学及以下	20	44.66±5.96	50.97±9.27	1~3年	92	49.65±7.62	49.11±10.10
初中	136	49.93±8.53	49.66±8.90	>3~5年	36	53.11±6.88	51.90±8.99
高中	78	50.45±7.27	47.44±8.94	>5年	28	44.25±8.39	43.95±8.27
大学及以上	89	50.25±6.82	48.79±9.84	<i>F</i> 值		7.595	4.504
<i>F</i> 值		3.152	1.041	<i>P</i> 值		<0.001	0.004
<i>P</i> 值		0.025	0.375	是否发生排斥			
宗教信仰				是	18	47.35±9.19	49.23±9.77
有	64	50.36±6.89	48.41±10.07	否	305	49.98±7.62	49.55±9.43
无	259	49.70±7.92	49.81±9.27	<i>t</i> 值		1.405	0.138
<i>t</i> 值		0.608	1.065	<i>P</i> 值		0.161	0.890
<i>P</i> 值		0.544	0.288	是否发生感染			
医疗费用支付方式				是	78	47.35±9.19	49.23±9.77
自费	13	51.95±5.69	50.32±8.03	否	245	49.98±7.62	49.55±9.43
公费	4	44.42±9.99	48.81±4.03	<i>t</i> 值		1.213	1.415
医保	106	50.90±7.28	50.57±8.91	<i>P</i> 值		0.226	0.158
新农合	170	49.42±8.00	49.05±9.93	是否再次入院过			
贫困户	30	48.17±7.68	48.38±9.52	是	99	49.44±7.80	48.80±9.93
<i>F</i> 值		1.726	0.572	否	224	50.00±7.70	49.86±9.20
<i>P</i> 值		0.144	0.683	<i>t</i> 值		0.602	0.934
人均月收入				<i>P</i> 值		0.547	0.351
>5000	44	52.48±7.01	50.59±9.36	目前是否在工作			
>3 000~5 000元	52	52.62±5.38	50.57±8.22	是	104	51.54±6.69	49.38±9.46
>1 000~3 000元	87	48.47±7.80	46.68±9.13	否	219	49.02±8.05	49.61±9.44
500~1 000元	53	50.19±7.77	51.23±10.03	<i>t</i> 值		2.764	0.202
<500元	87	47.69±8.26	50.09±9.70	<i>P</i> 值		0.006	0.840
<i>F</i> 值		5.679	2.806				
<i>P</i> 值		<0.001	0.026				

疾病进展恐惧感是肾移植>5年病人生活质量心理总分影响因素,这可能与担心预期生命有关。

3.3 局限性 为保证足够样本量及样本质量,降低

病人填写问卷的时间,本研究使用的是SF-12,一定程度上影响本研究与其他研究肾移植病人术后生活质量水平的比较;同时,本研究为横断面研究,

表2 肾移植术后病人生活质量相关因素 Pearson 相关性分析(*r*值)

项目	生理总分	心理总分
疾病进展恐惧感	-0.263 ^①	-0.471 ^①
自我管理	0.004	-0.101
感恩	0.026	0.217 ^①
心理困扰	-0.174 ^①	0.457 ^①
应对方式	0.112 ^①	0.232 ^①
社会支持	0.114 ^①	0.325 ^①
焦虑	-0.257 ^①	-0.620 ^①
抑郁	-0.207 ^①	-0.576 ^①
侵扰性思想	-0.172 ^①	-0.439 ^①

注:① $P < 0.05$ 。

表3 肾移植受者生活质量生理总分的多元线性回归分析

变量类别	B值	标准误	Wald χ^2 值	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
所有受者					
年龄	-0.211	0.066	-0.207	-3.193	0.001
月收入	-0.918	0.387	-0.161	-2.372	0.018
是否发生感染	2.839	1.161	0.156	2.445	0.015
疾病进展恐惧感	-0.139	0.064	-0.180	-2.181	0.030
术后<1年					
年龄	-0.236	0.105	-0.229	-2.241	0.027
月收入	-1.083	0.546	-0.202	-1.982	0.049
移植肾来源	-4.389	1.544	-0.257	-2.842	0.005
是否发生感染	4.590	1.750	0.249	2.623	0.010
术后1~3年					
年龄	-0.307	0.107	-0.322	-2.871	0.006
婚姻状况	3.962	1.918	0.254	2.065	0.043
目前工作状态	-3.734	1.772	-0.237	-2.107	0.039
月收入	-1.698	0.706	-0.278	-2.406	0.010
是否再入院	4.191	1.975	0.260	2.122	0.038
应对方式	0.413	0.192	0.238	2.157	0.035
自我管理	0.162	0.076	0.215	2.133	0.037
术后>3~5年					
自我管理	-0.321	0.127	-0.592	-2.535	0.028

注:总 $R=0.467, R^2=0.218, F=3.197, P<0.001$; <1年 $R=0.516, R^2=0.267, F=1.953, P=0.009$; 1~3年 $R=0.709, R^2=0.503, F=2.659, P=0.001$; >3~5年 $R=0.884, R^2=0.781, F=1.633, P=0.200$; >5年 $R=0.961, R^2=0.923, F=1.501, P=0.419$ 。

这一定程度上影响结果的推广性,未来可开展纵向研究。此外,由于样本量的限制,导致术后3年以上的肾移植病人数量较少,未来将进一步扩大样本量,明确术后3年以上的肾移植病人的生活质量水平及其影响因素。

4 结论

肾移植受者的生活质量水平随着术后时间的推移,其水平呈现动态变化,且在不同术后时间段生活质量的影响因素亦不同。因此,未来应关注不同术后时间段的肾移植受者的生活质量及其影响

表4 肾移植受者生活质量心理总分的多元线性回归分析

变量类别	B值	标准误	Wald χ^2 值	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
所有受者					
性别	-2.137	0.936	-0.100	-2.282	0.023
是否再入院	2.283	1.014	0.110	2.251	0.025
感恩	0.300	0.125	0.110	2.389	0.018
心理困扰	-0.618	0.199	-0.153	-3.101	0.002
应对方式	0.344	0.090	0.164	3.823	<0.001
社会支持	0.091	0.036	0.116	2.528	0.012
焦虑	-0.769	0.204	-0.293	-3.774	<0.001
抑郁	-0.470	0.179	-0.168	-2.625	0.009
术后<1年					
应对方式	0.315	0.122	0.162	2.588	0.011
焦虑	-0.950	0.298	-0.362	-3.188	0.002
术后1~3年					
应对方式	0.701	0.201	0.306	3.491	0.001
抑郁	-0.982	0.319	-0.358	-3.077	0.003
术后>3~5年					
术前透析方式	-9.048	3.092	-0.614	-2.926	0.014
心理困扰	-3.366	1.250	-0.807	-2.694	0.021
术后>5年					
心理困扰	-3.044	0.497	-1.039	-6.129	0.009
侵扰性思想	-1.691	0.452	-1.057	-3.742	0.033
疾病进展恐惧感	0.736	0.231	0.894	3.185	0.049
自我管理	0.407	0.086	0.587	4.707	0.018

注:总 $R=0.749, R^2=0.556, F=14.680, P<0.001$; <1年 $R=0.770, R^2=0.593, F=1.818, P<0.001$; 1~3年 $R=0.829, R^2=0.687, F=5.754, P<0.001$; >3~5年 $R=0.936, R^2=0.876, F=3.231, P=0.023$; >5年 $R=0.991, R^2=0.983, F=7.224, P=0.064$ 。

因素,针对性地为提升不同时间段的肾移植受者生活质量制定个性化的干预措施提供理论依据。

参考文献

- [1] BELLO AK, LEVIN A, LUNNRY M, et al. Status of care for end stage kidney disease in countries and regions worldwide: international cross sectional survey [J]. BMJ, 2019, 367: 15873.
- [2] 袁发焕. 实用肾脏病临床诊疗学 [M]. 郑州: 郑州大学出版社, 2016: 420.
- [3] 中国医师协会器官移植医师分会; 器官移植中华医学会器官移植学分会. 中国肾移植受者免疫抑制治疗指南 (2016版) [J]. 器官移植, 2016, 7(5): 327-331.
- [4] TENG S, ZHANG SP, ZHANG WX, et al. Symptom experience associated with immunosuppressive in Chinese kidney transplant recipients [J]. J Nurs Scholarsh, 2015, 47(5): 425-434.
- [5] AVRAMOVIC M, STEFANOVIC V. Health-related quality of life in different stages of renal failure [J]. Artif Organs, 2012, 36(7): 581-589.
- [6] HERSCHBACH P, BERG P, DANKERT A, et al. Fear of progression in chronic diseases: psychometric properties of the Fear of Progression Questionnaire [J]. J Psychosom Res, 2005, 58(6): 505-511.
- [7] 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, 9(1): 18-20.

- [8] 庄桂敏. 肾移植出院受者自我管理现状及影响因素的研究[D]. 福州: 福建医科大学, 2007.
- [9] 杨芳. 冠脉支架植入患者健康促进的感恩模型研究[D]. 上海: 第二军医大学, 2013.
- [10] 姜乾金. 领悟社会支持量表(PSSS)//汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定手册(增订)[M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999: 131-133.
- [11] HOROWITZ M, WILNER N, ALVAREZ W. Impact of Event Scale: a measure of subjective stress[J]. Psychosom Med, 1979, 41(3): 209-218, 64.
- [12] 张伟. 中文版癌症患者心理困扰筛查工具的修订及其最佳临界值的研究[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2012.
- [13] WARE JE, KOSINSKI MA, KELLER SD. SF-12: How to score the SF-12 physical and mental health summary scales [M]. 2nd ed. Boston, Massachusetts: The Health Institute, New England Medical Center, 1995.
- [14] VON DER LIPPE N, WALDUM B, BREKKE FB, et al. From dialysis to transplantation: a 5-year longitudinal study on self-reported quality of life[J]. BMC Nephrol, 2014, 15: 191.
- [15] 黄丽婷, 刘陈静, 陶小琴, 等. 肾移植术后患者生活质量调查研究[J]. 护理学报, 2011, 18(16): 11-13.
- [16] 董静静, 顾沛, 陈利群, 等. 肾移植病人生活质量现状与影响因素分析[J]. 护理研究, 2009, 23(16): 1411-1414.
- [17] LIEM YS, BOSCH JL, ARENDS LR, et al. Quality of life assessed with the Medical Outcomes Study Short Form 36-Item Health Survey of patients on renal replacement therapy: a systematic review and meta-analysis[J]. Value Health, 2007, 10(5): 390-397.
- [18] ALVARES J, CESAR CC, ACURCIO FDE A, et al. Quality of life of patients in renal replacement therapy in Brazil: comparison of treatment modalities[J]. Qual Life Res, 2012, 21(6): 983-991.
- [19] TAMURA Y, URAWA A, WATANABE S, et al. Mood status and quality of life in kidney recipients after transplantation[J]. Transplant Proc, 2018, 50(8): 2521-2525.
- [20] KOCH M, KANTAS A, RAMCKE K, et al. Surgical complications after kidney transplantation: different impacts of immunosuppression, graft function, patient variables, and surgical performance [J]. Clin Transplant, 2015, 29(3): 252-260.
- [21] FERNÁNDEZ-JIMÉNEZ E, PÉREZ-SAN-GREGORIO MA, MARTÍN-RODRÍGUEZ A, et al. Evolution of quality of life in renal transplant recipients and patients with multiple sclerosis: a follow-up study[J]. Transplant Proc, 2013, 45(10): 3616-3619.
- [22] ZHAO L, YAN J, YANG GL, et al. A study on adherence to follow-up, quality of life, and associated factors among renal transplant recipients in China[J]. Transplant Proc, 2017, 49(6): 1285-1290.
- [23] 吴丝丝, 杜春燕, 林晓鸿, 等. 肾移植受者生活质量及护理干预的研究进展[J]. 现代临床护理, 2016, 15(12): 59-63.
- [24] 庄桂敏, 阎成美, 陶小琴. 肾移植受者自我管理状况与生活质量的相关性研究[J]. 中国护理管理, 2007, 7(3): 24-26.
- [25] MOLNAR-VARGA M, MOLNAR MZ, SZEIFERT L, et al. Health-related quality of life and clinical outcomes in kidney transplant recipients[J]. Am J Kidney Dis, 2011, 58(3): 444-452.
- [26] LADIN K, DANIELS A, OSANI M, et al. Is social support associated with post-transplant medication adherence and outcomes? A systematic review and meta-analysis [J]. Transplant Rev (Orlando), 2018, 32(1): 16-28.
- [27] CALIA R, LAI C, ACETO P, et al. Emotional management and quality of life in mother living versus multi-organ donor renal transplant recipients[J]. J Health Psychol, 2017, 22(4): 475-482.
- [28] DE PASQUALE C, VEROUX M, PISTORIO ML, et al. Return to work and quality of life: a psychosocial survey after kidney transplant[J]. Transplant Proc, 2019, 51(1): 153-156.
- [29] KIM IK, BAE SH, SON S, et al. Health-related quality of life and psychologic distress in Korean kidney transplant recipients [J]. Transplant Proc, 2016, 48(3): 855-857.
- [30] MEYER K, WAHL AK, BJØRK IT, et al. Long-term, self-reported health outcomes in kidney donors [J]. BMC Nephrol, 2016, 17(1): 8.

(收稿日期: 2019-12-11, 修回日期: 2020-02-09)

引用本文: 吴炆, 高才良, 曾文兵, 等. 新型冠状病毒肺炎治愈病例的胸部CT影像学变化与临床表现相关性分析[J]. 安徽医药, 2021, 25(12): 2403-2407. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2021.12.017.

◇ 临床医学 ◇



新型冠状病毒肺炎治愈病例的胸部CT影像学变化与临床表现相关性分析

吴炆, 高才良, 曾文兵, 杨染, 秦媛, 李翔

作者单位: 重庆大学附属三峡医院(重庆三峡中心医院)放射科, 重庆404000

通信作者: 高才良, 男, 副主任医师, 研究方向为胸部影像学及PET/CT诊断, Email: 18315025386@163.com

基金项目: 中央高校“新型冠状病毒感染与防治”应急科研专项项目(2020CDJYGRH-YJ03)

摘要: **目的** 探讨新型冠状病毒肺炎(COVID-19)发病早期、进展期、转归期的胸部CT影像学动态变化与临床分型及表现的关系。**方法** 收集重庆大学附属三峡医院2020年1—2月88例治愈出院COVID-19病人的临床与影像学资料, 其中出院诊断普通型51例, 重型29例, 危重型8例。每例病人做了(4±1)CT检查, 范围为3~6次, 每次检查间隔3~7 d, 总共346次胸部CT。回顾性分析每例病人发病早期(1~7 d)、进展期(8~14 d)、转归期(>14 d)胸部CT影像学表现及变化。采用Kruskal-Wallis秩和