

# 基于新媒体的肾移植患者健康教育方案的构建

刘佳<sup>1,2</sup>, 方春华<sup>3</sup>, 张红<sup>4</sup>, 严谨<sup>5</sup>, 谢建飞<sup>5</sup>

**摘要:**目的 构建新媒体环境下的肾移植患者健康教育策略,为专科健康教育提供适用性方案。方法 对 176 例肾移植患者发放“肾移植患者健康教育需求调查问卷”调查等待移植期、入院后第 1 天、术后第 5 天、出院前 1 天及术后随访期 5 个时间段的健康教育需求;遴选 11 名专家进行 2 轮德尔菲法咨询。结果 构建成包括 3 个一级指标(文字库,视频库,音频库)、12 个二级指标和 82 个三级指标(资料)的肾移植患者健康教育策略。2 轮专家权威系数  $Cr$  为 0.880、0.874,协调系数  $W$  为 0.556、0.613。结论 构建的肾移植患者健康教育策略内容来源于患者需求,采用全媒体融合传播形式,可望经临床实践验证后适用于不同层次、不同状态、不同处境肾移植患者的信息需求。

**关键词:**肾移植; 住院患者; 围手术期; 德尔菲法; 问卷调查; 健康教育策略

**中图分类号:**R473.6;G479 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.12.087

**Development of new media-assisted health education protocol for kidney transplant recipients** Liu Jia, Fang Chunhua, Zhang Hong, Yan Jin, Xie Jianfei, Nursing School of Xiangya, Central South University, Changsha 410013, China

**Abstract:** **Objective** To develop health education strategies for kidney transplant recipients in the new media environment, and to provide practical protocol for health education. **Methods** A total of 176 kidney transplant recipients were surveyed in terms of their needs of health education about kidney transplantation during the pretransplant waiting period, at the first day after admission, the fifth day after transplantation, the day before discharge and during the follow-up period. Eleven experts were selected for two rounds of Delphi consultation. **Results** The health education protocol for kidney transplant recipients included 3 first-level indicators (text, video and audio pool), 12 second-level indicators and 82 third-level indicators. The authority coefficient of expert was 0.880 at round 1 and 0.874 at round 2. The Kendall's coefficients of concordance ( $W$ ) were 0.556 and 0.613. **Conclusion** The health education protocol for kidney transplantation which was developed based on patients' needs and transmitted by the omnimedia, can be applied in clinical practice for kidney transplant recipients after validation.

**Key words:** kidney transplantation; inpatients; perioperative period; Delphi method; questionnaire survey; health education strategy

随着现代信息技术的发展,以网络、手机为代表的新媒体迅速发展<sup>[1]</sup>。截止 2016 年底,我国手机网民规模达 6.95 亿,手机已从通信工具演变为具备重要影响力的新媒体<sup>[2]</sup>。腾讯公司自 2011 年 1 月推出免费的服务应用程序——微信(WeChat),目前用户数也已突破 6 亿<sup>[3]</sup>,成为新兴的移动媒体传播渠道。新媒体的强势发展,改变着人们的生活,变革着公众的阅读方式,对住院患者及其家属获取和学习相关知识等方面也产生着深刻影响。肾移植是当前治疗终末期肾病最根本的方法,据统计,中国肾移植手术量已突破 10 000 台/年,成为仅次于美国的世界第二大移植国家<sup>[4]</sup>。研究证实,健康教育对肾移植患者心理功能、社会功能及人/肾存活率均有积极影响<sup>[5]</sup>。目前针对肾移植患者的健康教育,仍集中在口头宣

教、自我监测日记、发放宣教资料,或是以家庭为中心、小组工作、导入临床路径概念等方式<sup>[6-11]</sup>,部分涉及到微信平台、视频等新媒体方式进行健康教育<sup>[12-13]</sup>,多缺乏科学规范的构建依据。鉴此,本研究在全面评估肾移植围术期健康需求的基础上,立足于口头宣教及文字资料等传统健康教育方式,依托新媒体技术(包括微信平台、视频、音频结合),通过德尔菲函询法构建针对肾移植患者的健康教育方案。具体方法与结果报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

**1.1.1 调查对象** 选取 2017 年 1 月至 2018 年 2 月在中南大学 3 所具有器官移植资质的附属医院移植中心行肾移植手术患者为调查对象。纳入标准:诊断为不可逆性终末期肾功能不全,拟行肾移植;手术符合国家器官移植相关规定<sup>[14]</sup>;知情同意,并签署知情同意书。排除标准:存在言语沟通障碍等不便于参与研究者。按上述标准纳入 186 例,最终获得有效资料 176 例,男 108 例,女 68 例;年龄 18~66 岁,平均 40.23 岁;原发疾病:肾小球肾炎 153 例,糖尿病性肾病 12 例,多囊肾肾病 9 例,其他疾病 2 例;等待移植

作者单位:中南大学 1. 湘雅护理学院 2. 湘雅三医院器官移植 36 病室 3. 湘雅二医院普外器官移植科 4. 湘雅医院器官移植中心 5. 湘雅三医院护理部(湖南 长沙,410013)

刘佳:女,博士在读,副主任护师,护士长

通信作者:谢建飞, xiejianfei007@163.com

科研项目:2019 年度湖南省自然科学基金青年项目(2019JJ50918)

收稿:2019-02-09;修回:2019-03-15

手术时间最短 0.5 个月,最长 37 个月,平均 13.0 个月;首次肾移植 174 例,第 2 次肾移植 2 例;公民逝世后器官捐献 157 例,亲属活体器官捐献 19 例;文化程度:小学及以下 20 例,初中及高中(含中专)125 例,大专及以上学历 31 例。职业:农民/工人 95 例,事业单位人员 40 例,自由职业 20 例,退休 17 例,学生 4 例;费用支付方式,新农合/城镇医保 97 例,省市医保 67 例,自费 12 例。

**1.1.2 咨询专家** 从 7 所院校(湖北省武汉市 2 所三甲医院、湖南省长沙市 3 所三甲医院及 1 所护理学院)遴选咨询专家 11 人,均为女性;年龄 34~48 岁,平均 37.5 岁。学历:本科 1 人,硕士 6 人,博士 4 人。职称:中级 2 人,副高级 6 人,正高级 3 人。从事临床护理 7 人,临床医学 2 人,护理管理 2 人。工作年限 10~26 年,平均 18.0 年。本研究获得中南大学湘雅三医院伦理委员会审批。

## 1.2 方法

**1.2.1 肾移植患者健康教育需求调查** 自行设计肾移植患者健康教育需求调查问卷。内容包括健康知识(饮食、药物、生活、疾病 4 个类别)和健康教育途径及方式两部分,共 62 个条目。本调查问卷的分半信度为 0.734,Spearman Brown 系数为 0.801。邀请 4 名专家进行内容效度评价,内容效度指数为 0.820。正式调查前,发放 20 份问卷进行预调查,重测信度  $r=0.755$ 。由本课题组成员分别于患者等待移植登记期(T0)、移植手术入院后第 1 天(T1)、术后第 5 天(T2)、出院前 1 d(T3)及术后随访期(术后 3 个月内,T4)5 个时间段进行健康教育需求调查。共发放调查问卷 186 份,回收有效问卷 176 份,有效问卷回收率为 94.6%。

**1.2.2 肾移植患者健康教育方案专家函询问卷的形成** 根据患者围术期 5 个时间段健康知识需求及需求程度,构建肾移植健康教育方案专家函询问卷初稿,发放给 10 例肾移植患者填写,根据反馈意见,形成第 1 轮专家咨询问卷。问卷包含文字库、视频库及音频库 3 个一级指标,12 个二级指标、80 个三级指标。条目认可程度依据 Likert 5 级评分法分为很不重要、不重要、一般重要、重要、很重要 5 个等级,依次赋 5~1 分。每个条目下填写内容分为 3 个部分,即备选条目、指标重要性赋值和指标修改及理由。同时附专家熟悉程度、判断依据调查表和专家一般情况调查表。

**1.2.3 专家函询** 于 2018 年 7~9 月,对 11 名专家进行 2 轮函询。第 1 轮函询调查表中注明专家可以根据专业方向增加项目,调查表中 7 份采取邮件发送的形式,4 份采取当面递交的形式进行发放。在收取第 1 轮调查表时,与专家通过邮件、电话及面对面的交谈,了解专家对调查表的看法,对有增减项目的,了

解专家的增减理由。根据第 1 轮调查结果,修改和整理,形成 3 个一级指标,12 个二级指标、85 个三级指标的第 2 轮专家函询调查表。第 2 轮调查表发放与收回方式同前。2 轮调查表均全部有效收回。

**1.2.4 统计学方法** 采用 SPSS 13.0 软件进行统计分析,描述性统计对咨询专家的组成结构进行分析,运用专家意见集中程度(CV)、权威系数(Cr)、协调系数(Kendall's W)<sup>[15-16]</sup>对专家咨询的可靠性进行检验。

## 2 结果

**2.1 肾移植患者健康教育知识需求 5 个时间点排序前 10 的条目** 见表 1。

**2.2 肾移植患者健康教育途径及方式需求** 累计 5 个时间点的需求次数:音频推送 747 次,视频推送 740 次,纸质资料 709 次,口头宣教 679 次,短信服务 419 次,其他 459 次。

**2.3 专家权威程度及协调系数** 专家权威程度:2 轮咨询专家 Cr 分别为 0.880 和 0.874。一般认为  $Cr \geq 0.70$  为可信度高,意见可以采纳。专家意见集中程度:2 轮专家咨询的 CV 分别为 0.204、0.110。一般要求各项指标  $CV < 0.25$ 。专家协调程度:2 轮专家 Kendall's W 分别为 0.556、0.613。Kendall's W 一般在 0.3~0.5 波动;协调系数大,说明专家意见协调程度好,一致性高,专家评估结果可信可取。可见本次专家权威程度较高、专家意见集中度及一致性高。

**2.4 健康教育策略结构** 经过专家 2 轮的修改与讨论,最终形成的“肾移植患者健康教育方案”包括 3 个一级指标(文字库,视频库,音频库)、12 个二级指标和 82 个三级指标的肾移植健康传播策略结构。文字库包含 23 项主题的纸质健康教育内容,覆盖问卷调查排名前 10 的条目内容;视频库包含 13 项主题视频资料,对问卷调查排名前 10 的条目内容凝练成 12 项主题内容,由专科医务人员现场演绎拍摄,分别制作成 5~10 min 主题视频资料并对接到患者床头显示屏;音频库由 46 项主题音频资料构建,将健康内容需求的条目,以 2~4 min 的小知识点进行展示,由专科医护人员录制并对接到每个病房的音响。所有传播内容分别与口头、文字、视频联合音频 4 种传播方式结合,部分内容与专科原有的微信公众平台直接对接。肾移植患者健康教育方案结构图,见图 1。

## 3 讨论

**3.1 健康需求是开展科学健康教育的基础** 大部分的研究证实健康教育对肾移植患者心理功能、社会功能及人肾存活率均有较明显的积极影响<sup>[11]</sup>。但在进行科学有序的健康教育活动前,需要评估和明确患者及其家属的学习能力,才能确定其教育需求的。肾移植作为一项外科手术对患者是一种应激,因手术带来的心理、康复等问题对手术预后有直接影响。马予洁

表 1 肾移植患者健康教育知识需求 5 个时间点  
排序前 10 的条目(n = 176)

前 10 位需求条目	例数(%)
<b>等待登记期</b>	
器官等待的时间	176(100.0)
肾移植手术效果及远期生活质量	124(70.5)
术后在 ICU 可以吃什么	152(86.4)
体育锻炼和户外活动的形式及量	86(48.9)
排斥反应的早期表现	86(48.9)
出院后定期复查的时间及内容	79(44.9)
与他人交往中如何预防感染	70(39.8)
感染的早期表现	58(33.0)
总的饮食要求	57(32.4)
移植常见并发症	55(31.2)
<b>术后第 1 天</b>	
ICU 的注意事项	135(76.7)
移植常见并发症	129(73.3)
与他人交往中如何避免被感染	119(67.6)
总的饮食要求	97(55.1)
如何较好地记录尿量	97(55.1)
术后尿量改变	95(54.0)
术后哪些食物绝对不能吃	66(37.5)
肾移植手术效果及远期生活质量	57(32.4)
排斥反应的早期表现	53(30.1)
感染的早期表现	50(28.4)
<b>术后第 5 天</b>	
肾移植手术效果及远期生活质量	147(83.5)
出院后定期复查的时间及内容	141(80.1)
其他常见并发症	122(69.3)
如何准确记录尿量	122(69.3)
出院后哪些情况需要立即就诊	120(68.2)
排斥反应的早期表现	117(66.5)
体育和户外活动的形式及量	99(56.2)
哪些食物绝对不能吃	98(55.7)
总的饮食要求	92(52.3)
感染的早期表现	165(93.8)
<b>出院前 1 d</b>	
总的饮食要求	153(86.9)
出院后定期复查的时间及内容	126(71.6)
哪些食物绝对不能吃	116(65.9)
如何准确记录尿量	107(60.8)
体育和户外活动的形式及量	92(52.3)
其他常见并发症	89(50.6)
排斥反应的早期表现	81(46.0)
与他人交往中如何避免被感染	80(45.5)
感染的早期表现	75(42.6)
出院后哪些情况需要立即就诊	75(42.6)
<b>随访期</b>	
总的饮食要求	154(87.5)
出院后定期复查的时间及内容	153(86.9)
与他人交往中如何预防感染	153(86.9)
感染的早期表现	151(85.8)
肾移植手术效果及远期生活质量	97(55.1)
排斥反应的早期表现	82(46.6)
体育和户外活动的形式及量	80(45.5)
出院后哪些情况需要立即就诊	77(43.8)
生育问题	45(25.6)
免疫抑制剂知识	40(22.7)

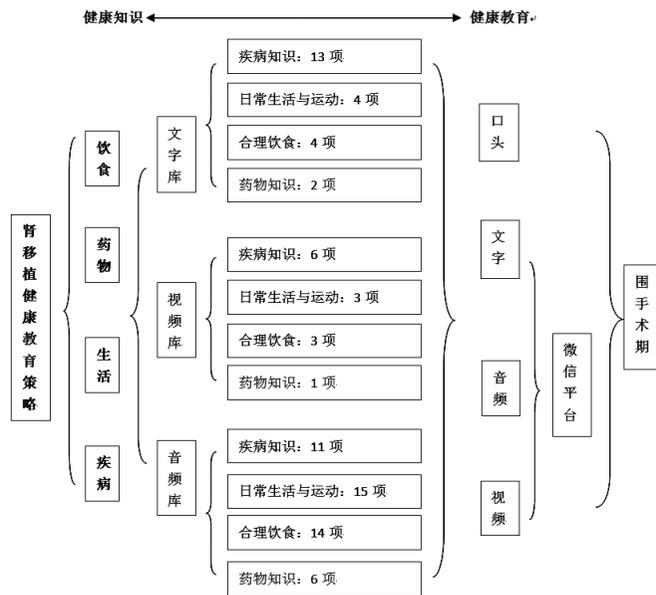


图 1 肾移植患者健康教育方案结构图

等<sup>[17]</sup>发现肾移植患者的健康获得观念很强。黄颖等<sup>[18]</sup>比较了健康教育对肾移植患者服药依从性的作用,得出系统规范的健康教育可增强患者服药的依从性,有助于提高生活质量。但高质量直至系统规范的健康教育应该在遵从患者需求的基础上进行。本研究中有条目(总的饮食要求,排斥反应的早期表现,感染的早期表现,出院后哪些情况需要立即就诊)需求涵盖肾移植围术期全程。提示饮食、感染、排斥反应和出院后异常情况就诊是患者的重点和长期需求。4 项需求中 3 项与疾病转归与诊疗相关,1 项为饮食需求。这与马予洁等<sup>[17]</sup>调查的结果类似。提示饮食、手术预后、术后并发症方面是患者最为关注的知识内容,在健康教育内容设置中应加强。

**3.2 新媒体与传统健康教育方式相融合,利于多层次患者接受** 新媒体的崛起使健康教育传播方式多样化,能调动患者多感官同时参与,包括视、听、感觉等,较以往单一的纸质材料或板报或口头宣教更能引起患者的兴趣和更方便记忆,深受护理人员 and 患者的欢迎。如本次调查 6 类健康教育途径及方式需求中,音频、视频方式位于第 1、第 2,短信服务的需求量也较大,依次为 747、740、419 例次。提示新媒体已广泛应用于患者的健康教育之中,并为患者所认可和欢迎。声音的宣教,不受视力、肢体功能限制(如眼睛手术,制动,静脉输液等),患者卧床、活动,甚至如厕都可以收听;也不受年龄、文化程度等条件限制,均能轻松获得有效信息<sup>[19-20]</sup>。因而是最受欢迎的方式之一。有研究报道,采用视频方式对慢性阻塞性肺疾病患者<sup>[21]</sup>、糖尿病患者注射胰岛素手卫生等<sup>[22]</sup>方面进行健康教育,效果明显提高。有研究显示,20 岁以下人群中,有 57.0%的

人会使用手机等通讯工具进行网络服务操作,但在40~59岁及以上人群中,这个比例降至26.5%,特别对于60岁以上的老年群体,他们对健康信息的需求旺盛,且更倾向于从报刊、电视广播等传统媒体上获取健康知识,或者通过面对面与医生的交流或咨询及健康讲座、黑板报等传统的健康教育方式来得到疾病预防、日常保健等知识<sup>[23-24]</sup>,可见,即便在信息高度发达的当今,不同年龄层人员期望获取信息的方式并不相同。因此,本研究在健康教育方案构建中,依据肾移植患者的健康需求调查结果,以健康知识需求结果为依据构建传播内容,以健康传播需求结果为依据构建教育方案,将口头宣教及提供文字资料这两种传统健康传播方式,贯穿肾移植患者的整个围术期;同时,本研究中音频传播依托互联网传播方式,一台计算机即实现自制音频健康内容传播;纳入专科微信公众平台等。本健康教育方案内容来源于患者的需求,传播途径和方式将传统纸质媒介融入新媒体中,且多种媒本融合,方便不同层次、不同状态患者获取自己所需的信息。

#### 4 小结

当前,肾移植技术的成熟和新型免疫抑制剂的出現明显提高了患者的生活质量,但肾移植患者整个围术期的健康管理仍是不可忽视的难题。本研究构建的肾移植患者健康教育方案,内容来源于患者需求,途径和方式采用了全媒体融合形式,旨在满足不同层次、不同状况、不同处境患者的信息需求。本健康教育方案尚需进一步验证其实用性。此前,已在本科室采用纸质材料、专科微信公众平台、实时点播、口头宣教等综合形式对肾移植患者开展多元的健康教育,并获得较好效果。今后将设置相关评价指标,对本健康教育方案进行实践验证和进一步完善,使肾移植围术期患者的健康教育更加优化。

#### 参考文献:

- [1] 胡洋,刘秀荣,魏娜,等.北京健康教育微博体系初建参与者网络及微博使用习惯的现状分析[J].中国健康教育,2014,30(8):706-708.
- [2] 来萌婧,高俐.健康教育新媒体实践分析[J].卫生职业教育,2017,35(23):90-91.
- [3] 中国互联网络信息中心.第39次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL].(2017-01-22)[2018-12-20].[http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hl-wtjbg/201701/t20170122\\_66437.htm](http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hl-wtjbg/201701/t20170122_66437.htm).
- [4] 石炳毅,袁铭.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.
- [5] Fallon M, Gould D, Wain Weight S P. Stress and quality of life in the renal transplantation patient: a preliminary investigation[J]. J Adv Nurs, 1997, 25(3): 5625-5670.
- [6] 杨冬秀.运用小组工作方法提升肾移植患者术后自我管理能力——以南京军区福州总医院泌尿外科“肾移植术后健康自我管理”小组为例[J].中国社会工作,2018(9):53-58.
- [7] 杨瓔力,马登艳,谷波,等.多种形式的健康教育相结合在肾移植术后患者中的应用[J].中华现代护理杂志,2011,17(8):887-889.
- [8] 马登艳,谷波,谭其玲,等.自我监测日记在肾移植术后患者中的应用[J].中华护理杂志,2011,46(1):92-93.
- [9] 仲玉杰,谷波,谭其玲.护理干预结合自我监测表提高肾移植患者疾病自我管理的研究[J].华西医学,2016,31(10):1761-1763.
- [10] 刘佳,严谨,叶启发,等.健康教育路径在肾移植患者中的实施及效果评价[J].中南大学学报(医学版),2014,39(1):78-93.
- [11] 刘佳,严谨,王琰.肾移植患者健康教育需求及影响因素分析[J].护理研究,2013,26(2):429-430.
- [12] 刘露.基于微信的多媒体健康教育联合回授法对院外肾移植受者服药依从性的干预研究[J].当代护士,2017(9):157-159.
- [13] Korus M, Stinson J N, Pool R, et al. Exploring the information needs of adolescents and their parents throughout the kidney transplant continuum[J]. Proin Trans, 2011, 21(1): 53-60.
- [14] 中华人民共和国卫生部.卫生部关于规范活体器官移植的若干规定[S].(2009-12-28)[2018-06-10].<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s3586q/200912/b7ec9228f6ad4d529871d159de20a30d.shtml>.
- [15] Chang A M, Gardner G E, Dumeld C, et al. A Delphi study to validate an advanced practice nursing tool[J]. J Adv Nurs, 2010, 66(10): 2320-2330.
- [16] Lopez V. Critical care nursing research priorities in Hong Kong[J]. J Adv Nurs, 2003, 43(6): 578-587.
- [17] 马予洁,闫成美,陶小琴,等.肾移植患者相关健康知识及心理需求调查[J].中华现代护理杂志,2005,11(24):2084-2086.
- [18] 黄颖,于雪.健康教育对肾移植术后患者服药依从性的作用[J].中国组织工程研究,2007,11(43):8773-8775.
- [19] 苏庆东,李壮江,谭庆,等.强化考核式健康教育对肾移植患者遵医行为的影响[J].护理学杂志,2011,26(20):79-80.
- [20] 盛三妹,杨焯.广播及视频式集体健康教育在母婴同室护理中的应用[J].齐鲁护理杂志,2011,17(10):28-29.
- [21] 王丽华,黄明春,谢晓梅,等.慢性阻塞性肺疾病患者健康教育视频的制作与应用[J].中华护理教育,2014,11(4):302-304.
- [22] 王莉敏,缪燕,孔晓明,等.视频教育对自我注射胰岛素糖尿病患者手卫生知识和行为的影响[J].现代临床护理,2015,14(11):56-59.
- [23] 李文娟,张静,梁崇文,等.循证护理在造血干细胞移植供者健康教育中的应用[J].护理学杂志,2011,26(23):51-52.
- [24] 赵小明,刘丽,李红芹,等.造血干细胞移植无关供者真实感受的质性研究[J].护理学杂志,2016,31(11):25-28.