

# 研究计划书

## 基于互联网平台的闭环式健康管理应用于腹膜透析患者中的效果观察

### 一、研究人群

#### 1. 人群来源

我院腹膜透析患者。

#### 2. 临床病例选择标准

##### 2.1 纳入标准：

(1)符合《临床诊疗指南-肾脏病学分册》CRF 诊断标准<sup>[6]</sup>，肾小球过滤率 $< 15\text{ml}/(\text{min}\cdot 1.73\text{m}^2)$ ；

(2)病情稳定，无腹膜透析禁忌症；

(3)腹膜透析时间 $\geq 3$ 个月；

(4)年龄 $\geq 18$ 岁；

(5)患者及其家属均签署知情同意书。

##### 2.2 排除标准：

(1)患者存在精神障碍疾病；

(2)患者存在沟通障碍，无法使用微信、QQ 等软件；

(3)患者合并严重心肺感染疾病；

(4)治疗中断/转由其他肾脏代替治疗。

### 3 实验分组

两组：对照组采用常规护理，观察组在对照组基础上引入基于互联网平台的闭环式健康管理，每组 50-70 人。

### 4 告知受试者分组情况

在签订知情同意书前，请向受试者解释本研究的分组情况。

### 5 干预方法

**对照组：**对照组采用常规护理。患者住院期间进行常规治疗和护理，包括药物给予、健康宣教、心理护理等，出院前 1d 指导腹膜透析方法，叮嘱按时复诊。

**观察组：**在此基础上引入基于互联网平台的闭环式健康管理。具体如下：

1.建立互联网平台 包括患者智能终端和医院服务器端，构成两大服务端口，建立电子病历档案、在线医疗咨询、健康管理等。患者通过手机端进入健康管理系统，可查阅腹膜透析相关资料、健康监测治疗以及医疗咨询等。

2.成立健康管理团队 由1名主任医师、1名副主任医师、2名主治医师、4名副主任护士、4名主管护师组成。讨论共同制定健康管理方案，并定期组织相关知识培训，为患者提供优质、高效的医疗服务。

3.闭环式健康管理 （1）院内健康管理。①建立电子病历档案，获取患者年龄、性别、文化程度等基本资料及血糖、血压、血常规等检查指标数据。②健康评估，患者置管前后进行评估，腹膜透析专科护士制定个性化护理方案，帮助增强战胜疾病的信心和勇气。③健康教育，由团队专科护士负责教育活动，包括个人指导、发放健康宣传手册、集体讲座等，内容涉及透析原理、操作流程、消毒清洁、异常处理等。④注册会员，协助患者用手机登录、注册服务器端口，上传电子病例档案，并指导其使用方法。（2）院外健康管理。院外健康管理采用“主动-被动-主动”的自我管理模式。干预人员定期对患者进行随访，了解其透析情况、生命体征、24小时尿量、心理状态、化验结果等。干预人员根据了解的上述情况，评估患者的健康营养状况，通过电话、短信或微信等形式提供健康指导，并嘱咐患者观看健康管理系统上的教学视频，定期追踪、监测、反馈干预结果。另外，干预人员需及时回复患者的相关健康咨询。

## **6 评估指标**

### **6.1 一般资料调查表**

研究者自行编制一般人口学信息调查表，包括性别、年龄、文化程度、疾病分期、婚姻情况以及家庭收入等。

### **6.2 并发症发生率**

统计两组干预期间出现腹膜炎、隧道口感染、引流不畅、低钾血症患者例数，计算发生率。

### **6.3 疾病知识掌握情况**

采用我院自制的腹膜透析知识调查问卷，评估两组干预前后相关知识掌握情况。详见附件1。

### **6.4 营养状况**

采用 MIS 评估两组干预前后营养状况，并测量计算身体质量指数（BMI），检测血清肌酐（SCr）、白蛋白（ALB）、血红蛋白（HB）水平。

## 6.5 生活质量

采用健康调查简表（SF-36）<sup>[7]</sup>，评估两组干预前、干预 3 个月后生活质量状况。详见附件 2。

## 7 统计学方法

采用 SPSS 软件对所有数据进行统计分析。计量资料以均数±标准差表示，比较采用两独立样本 *t* 检验；计数资料以例数和率（%）表示，比较采用  $\chi^2$  检验；以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

Article information: <https://dx.doi.org/10.21037/apm-21-1402>