

# 移动 APP 随访系统助力医院扩展医疗服务<sup>\*</sup>

佟 宁

(中国医科大学附属第四医院信息中心 沈阳 110032)

[摘要] 利用移动 APP 随访系统助力医院扩展医疗服务,介绍系统架构与功能,分析应用效果,指出该系统的应用能够促进医患沟通,减少医患矛盾,提高医疗服务质量,降低医护工作量,助力区域医疗建设。

[关键词] 随访系统; 移动 APP; 院前医疗服务

[中图分类号] R - 056 [文献标识码] A [DOI] 10.3969/j.issn.1673-6036.2017.10.010

**Extension of Medical Services of Hospitals under the Support of the Mobile APP Follow-up System** TONG Ning, *The Fourth Affiliated Hospital of China Medical University, Information Center, Shenyang 110032, China*

**Abstract** The paper introduces the extension of medical services of hospitals under the support of the mobile APP follow-up system and its system architecture and functions, and indicates that this system can be applied to promote the communication between doctors and patients, reduce the contradiction between doctors and patients, improve the quality of medical services, reduce the workload of medical care personnel, assist regional medical construction.

**Keywords** Follow up system; Mobile APP; Pre hospital medical service

## 1 引言

“以患者为中心”是医院所有工作永恒的主题,也是医院工作的最高宗旨。如何方便患者就医、满足患者的需求,提高医院服务质量是医院永恒的研究课题。医疗服务包括患者入院前、在院期间、出院后,其中医院对患者在院期间的医疗服务十分重视,而患者入院前、入院后的医疗服务往往被医院所忽视。目前国内医院患者院后医疗服务情况如下:(1) 缺乏信息化支撑。(2) 长期随访持续性差,专人随访困难。(3) 院后患者随访、健康宣教

难以实现。(4) 多方式、多场景下的院后医患沟通服务和咨询服务需求强烈。(5) 开展科研性、专题性随访需求迫切。

## 2 移动 APP 随访系统架构与功能

### 2.1 架构(图 1)

医院云随访系统采用 B/S 架构,结合移动 APP 模式构建随访系统,以患者全息档案为基础,院内以医护端、患者端移动 APP 为核心并与微信公众号整合,建立个性化应用系统。

[修回日期] 2017-06-13

[作者简介] 佟宁,助理工程师,发表论文 2 篇。



图1 移动APP随访系统架构

**2.1.1 患者全息档案浏览器** 提供患者综合查询，包括患者个人医疗记录和院内、院外健康数据，以时间的形式展现患者就医过程中历次门诊、住院、体检、在院等就诊记录中相关的医疗健康记录信息。实现更为精准，有据可依的患者健康教育、随访等院后服务，让医患服务变得简单、高效、安全。

#### 2.1.2 患者端移动APP及微信公众号、短信结合

患者端移动APP是提供给患者的移动端产品，通过移动APP的方式实现医院院后服务的延伸，医院可将院后注意事项、康复指导、随访问卷等发送到患者手机，患者可在线填写以及和自己的主治医生进行医患沟通咨询，同时APP也提供给患者大量的

个性化应用模块，如复诊提醒、用药提醒等。同时系统与医院微信公众号、短信平台整合，实现微信、短信宣教、提醒、随访等功能。

**2.1.3 医护端移动APP** 主要实现以医院为主体，医院内部医生、医护、跨院医生之间的沟通，以患者全息档案为基础，APP为载体的现代化移动互联网沟通方式，实现更好的院内工作协同、工作交接。医生、护士对患者的授权病历查看和咨询服务，医生之间的病历讨论、发送制定的随访问卷、健康宣教给自己的患者，对患者管理等功能，有效提高沟通效果，降低沟通障碍。

## 2.2 功能（图2）

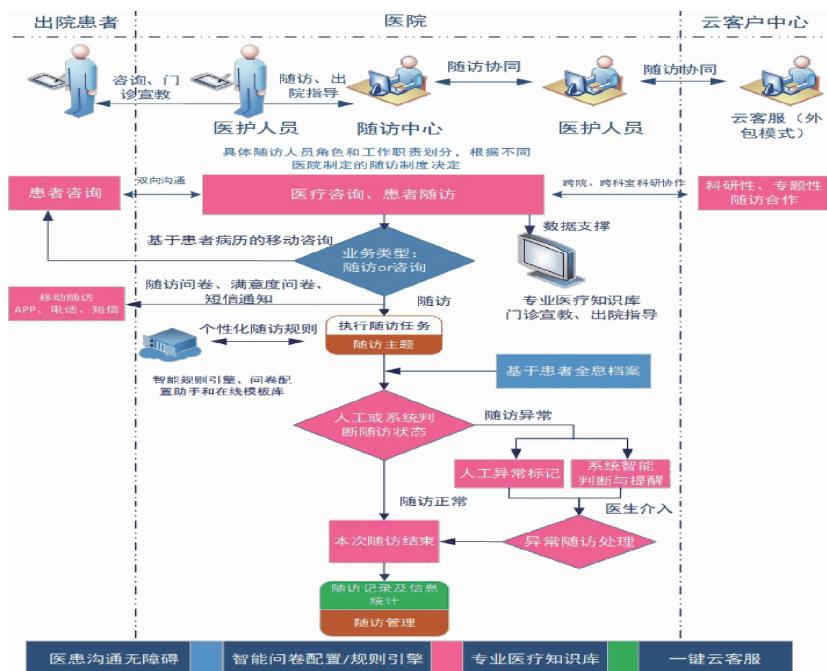


图2 移动APP随访系统功能

2.2.1 患者全息档案 移动APP随访系统获取全院门诊、住院、体检、检验、电子病历、手术麻醉等医疗数据。通过时间轴的方式，针对每次就诊记录，可详细查看医嘱处方、手术、检验报告、检查报告等医疗记录，实现患者医疗信息全息展示。通过患者个人全息档案，可对患者进行电话随访、移动APP随访、短信随访、医患沟通，复诊提醒、院内外健康宣教。通过全息档案入口可对患者进行满意度调查和投诉、建议等管理。

2.2.2 患者端移动APP与微信公众号整合，建立短信、电话平台 患者端移动APP为患者与医生进行咨询与问诊、医疗记录查询、基于就诊记录用药提醒、复诊提醒、与疾病相关的健康宣教、院后康复指导、填写随访问卷、医疗知识查阅。同时系统与医院微信公众号整合，实现医患沟通咨询，文字、图文、视频等多种方式的宣教内容推送；实现随访问卷、科研表单、满意度投诉问卷等推送；实现用药提醒、复诊提醒体检提醒、检查复查提醒。系统可通过手机短信自定义配置或选择短信模板进行单独短信或者群发短信的方式，对患者进行复诊提醒、满意度与投诉建议调查、随访问卷、健康宣教等工作。系统可建立电话平台，随访人员通过电话方式完成随访工作。

2.2.3 医护端移动APP 支持实时医患沟通、医医沟通、医护沟通。通过文字、视频、语音、图片等多种方式的沟通交互。对就诊患者诊断、门诊处方、住院医嘱、费用、检验检查结果，手术等医疗信息随时随地查阅。

2.2.4 随访、宣教知识库 随访知识库分科室随访问卷63份，健康宣教知识库2 000多种，知识库基于国家护理专用培训手册《内科护理手册》、《外科护理手册》、《妇科护理手册》、《实用儿科护理》、《耳鼻喉科出院指导》等书籍。以中国医科大学附属第四医院等全国数10家大型三甲综合医院移动随访项目的总结与积累为基础建立知识库。

2.2.5 随访中心 通过随访中心的模块设计和随访规则，根据患者基本信息关联科室与疾病，完成后根据不同科室、不同疾病添加随访主题。随访主题分为一般性和阶段性：一般性主题包括术后、院

后、入院相关的起始天数，回访次数、间隔、内容方式、关联问卷及问卷类型与说明；阶段性主题允许一定时间范围内进行随访。在患者出院时根据疾病诊断，随访人员可调出该诊断对应的随访库所有随访问卷内容。在随访规则支持下，对每个患者制定长期或短期的随访方案，运用系统自动随访功能，定时、定期自动完成随访计划与任务。

2.2.6 宣教中心 宣教管理模块提供建立短语模板、宣教模板、支持短语和宣教模板的自定义增删改，可插入图片、视频、网页链接，进行宣教文体字体、格式等模板排版。可自定义宣教规则，根据患者疾病，设定定期检查、定期复诊、定期用药、出院宣教、活动提醒等不同类型宣教提醒。可设置宣教主题包括起始天数、间隔时间、宣教次数、宣教类别等信息。根据宣教规则自动发送信息，无需人工参与。

2.2.7 管理中心 可进行随访统计，分为科室报表、个人报表、问卷统计、宣教统计、短信统计。统计内容包括人物随访人次、随访总人次、任务随访率、实际随访率、随访状态统计、异常人次、通话时长、问卷发送人数、问卷有效填写人数、有效人数比率以及单体的统计。宣教次数等指标按年份、月份、日期、科室、人员进行统计。

### 3 移动APP随访系统应用效果

#### 3.1 助力区域医疗建设

在患者授权下实现加密患者医疗档案的交互，支持医院与下级社区卫生服务中心之间双向转诊，无障碍获取患者医疗档案，从而为患者的连贯医疗服务提供基础支撑，同时医生可根据患者以往医疗记录和健康记录对症下药，制定更为合理的治疗方案，提高患者医疗服务的安全性和质量以及医院影响力。

#### 3.2 以医院为主体提供医疗咨询

医院随时了解患者的病情变化，对患者病情进行跟踪观察，及时给患者提供系统、持续的治疗方案和医疗咨询。同时以随访系统为纽带，实现医院

与出院患者间服务持续性，让患者出院后也能感受到医护人员的人文关怀和充满热情的服务，维系重点患者，增加医院就诊率。

### 3.3 促进医患沟通，减少医患矛盾，提高医疗服务质量和效率

实现医院人员与患者之间的图文、视频等多方式的沟通交流，开通多渠道的患者咨询、投诉、建议、评价通道，确保患者在就诊过程中得到优异的医疗服务、提升患者满意度、缓解医患纠纷，赢得患者信任，打造医院、科室、医生品牌。

### 3.4 为医院科研提供连续、准确的数据资源

患者院内和院外的病历、诊疗、检验检查等资料是医院宝贵的科研资源，应用移动 APP 随访系统可连续采集和整理患者医疗数据、大量病历数据，通过对数据进行筛选和分析，可对疾病诊断、治疗、流行病学、极少病历的特例等方面进行回顾性、前瞻性研究，扩展观察范围，提升科研质量，从而得到临床诊疗规律，有助于临床疗效。同时解决临床与科研脱节问题<sup>[1]</sup>。

### 3.5 建设院内、院外一体化患者健康宣教

医护人员可通过移动 APP 随访系统，用微信、短信的方式与患者建立联系，根据患者疾病类型、手术类型、关键时间节点，定时给患者发送入院宣教、入院须知，手术前后发送术前、术后宣教等信息。医护人员只需少量答疑，避免口头沟通带来的误解。同时为医院实现无纸化打下基础，实现患者从入院治疗到院后康复，整个过程信息

的传递。

### 3.6 降低医护工作量

应用移动 APP 随访系统，医护人员可便捷地设置随访规则提醒规则及随访问卷。随访工作变得更加有效、智能。系统结合在线规则库、模板库，操作更加简单，医护人员能够快速上手，提高随访工作效率。系统改变传统情况下随访工作不够深入、过于随意和简单的情况，使随访工作变得更加规范和专业。

## 4 结语

应用移动 APP 随访系统将医疗服务由院中单一模式转换成院前、院中、院后一体的医疗服务模式，将医院服务延伸至院后和家庭，使住院患者的院外康复和连续治疗能得到科学、专业、便捷的技术支持和指导。同时患者出院患者随访率逐步达到 100%，提高患者满意度，有效改善患者关系，对患者意见、建议、投诉等及时响应，为医院运营管理提供素材，创新管理思路，树立良好形象，增强竞争力，扩大区域影响，赢得良好的社会效益和经济效益<sup>[2]</sup>。

## 参考文献

- 邵明义, 刘保延, 谢琪, 等. 中医药临床科研数据的发展现状和趋势探讨 [J]. 世界科学技术 - 中医药现代化, 2015, 17(8): 1743 - 1747.
- 王荣妹, 邵荣强, 惠琴. 妇科出院患者随访信息系统的设计和应用 [J]. 中国保健营养, 2016, 26(14): 429.