

# 预约挂号系统的业务应用\*

王 飞,李刚荣<sup>△</sup>,汪 鹏,胡 川

(第三军医大学西南医院信息科,重庆 400038)

**摘要:**目的 通过预约挂号系统,实现预约诊疗服务。方法 应用现代信息技术手段,实现预约挂号系统与“医事通”预约诊疗平台的对接,提供区域性的实时预约挂号服务。结果 缓解了挂号难的现象,提升了预约服务质量,优化了门诊就医流程。结论 预约挂号系统是医院提升预约质量的有效途径。

**关键词:**门诊医疗信息系统;患者预约和时间安排;应用

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.35.010

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)35-3561-02

挂号难,专家号更是“一号难求”,这是当前许多大型医院的普遍现象。预约挂号是各地近年来开展的一项便民就医服务,患者可以根据自身情况预约就医时间,这种预约挂号大多通过医疗机构提供的电话<sup>[1]</sup>或者网络进行,基本上是免费或者只收取很少的手续费,在一定程度上缓解了挂号难的情况,受到不少患者的肯定和欢迎。

## 1 预约挂号现状

为了规范和推动预约挂号服务,卫生部 2009 年下发《关于在公立医院施行预约诊疗服务工作的意见(征求意见稿)》,将实施门诊预约挂号服务作为公立医院服务领域的一项重要工作,希望为缓解“看病难”问题做出有益的探索。随后,全国各地三级医院陆续开展了包括网络、电话、短信、现场等方式的预约挂号服务,让患者感受到了预约挂号服务的便捷和舒适。但从近年预约挂号服务开展的情况来看,在预约挂号系统的标准化、预约管理的制度化等方面普遍存在问题,具体体现在预约量较低、爽约率较高、缺乏好的预约服务平台、专家按时出诊率低及预约挂号信息不透明等问题上。由此可见,改造现有预约服务平台,建设高效实用的新型预约挂号系统已迫在眉睫。

## 2 项目情况

自 2007 年 6 月本院新门诊开业以来,门诊就诊患者数量急剧增多,门诊管理难度增大。为了解决患者挂号难的问题,提高医疗效率,缓解“三长一短”问题,同时也为了扩展医院医疗服务有效范围,提高医院竞争力,医院开始着手进行预约挂号系统的探讨、研制和实施,并且于 2007 年 7 月成功上线了预约挂号系统<sup>[2]</sup>。预约挂号系统的运行不仅改善了门诊就诊秩序,而且扩大了医院医疗市场,预约成功率也达到 80% 以上。但随着医院预约业务的不断拓展,以及国家卫生部要求医院逐步推行和开展预约诊疗服务的具体内容,促使本院预约挂号系统进行了升级改造。本院与重庆亚德科技公司合作,共同建设具有全国先进性及示范作用的预约挂号系统,将医院预约服务信息在“医事通”平台上进行展示,实现了满足“实时共享”的新一代预约挂号系统。

**2.1 整体目标** 围绕医院实现内涵建设和品牌拓展的发展思路,利用新一代预约系统进行门诊流程的优化管理,体现“以患者为中心”的服务理念;利用现代技术整合,改进传统医疗服务模式与流程,通过预约挂号系统与预约诊疗平台的结合,将其作为公共卫生服务体系的入口,与病案管理、患者跟踪、术后康复、健康管理相结合,形成与国家区域医疗提出的以健康档案为基础的平台建设相衔接的预约体系。

**2.2 服务流程** 预约挂号系统可以通过网络、短信、电话、现

场等多种方式实现<sup>[3]</sup>,但不论是哪种方式其基本流程都是一致的。(1)患者通过现场、网络等途径进行预约挂号,根据自身情况进行相关诊室的预约,预约成功后打印预约单并进行短信提示(图 1);(2)就诊当天患者凭预约单或短信到预约中心或各诊区分台进行预约确认,预约确认后打印挂号单,患者信息自动进入排队叫号系统,然后进入诊室进行就诊,见图 2。

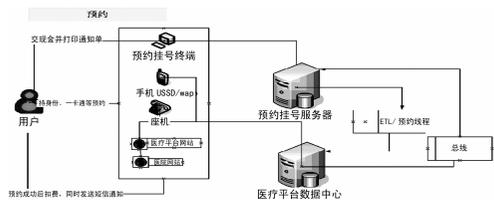


图 1 预约挂号流程



图 2 预约确认流程

**2.3 接口方式** 与医院信息系统(HIS)接口的方式,保证现场预约、支付、取号独立进行,不受外网网络影响,高速、高效地为无卡预约、网上预约用户(特别是外地用户)提供预约就诊服务。该系统承担现场预约挂号、无卡预约、退号、支付、统计查询、打印及数据同步等功能,并由接口、数据提取、转换和加载(ETL)工具实现数据的同步,调用各种硬件接口,实现身份证的刷卡预约与支付、取号,实现挂号平台、现场预约、医院 HIS 的无缝集成。

## 3 系统特点

该预约挂号系统以区域预约诊疗平台为依托,为用户提供各种不同的预约方式,实现多种预约、多种支付、多种取号方式分离,并支持其与医疗平台、医院数据中心等进行数据交互。

**3.1 多样的预约方式** 患者可以通过手机短信(USSD)、手机上网(HTTP)、互联网(WEB)、现场预约(院前自助机)获得所关心的诊疗信息(包括专家排班信息、医院科室介绍、医生资历与特长等<sup>[4]</sup>)和预约诊疗。

**3.2 多样的支付方式** 预约成功后,患者可以通过现金、城市一卡通、手机、支付宝、网银等多种方式进行支付<sup>[5]</sup>,方便患者可以在不同条件下进行预约。

\* 基金项目: 国家科技支撑计划资助项目(2008BAI52B05)。 △ 通讯作者, Tel: (023)68754460; E-mail: ligangrong@163.com。

**3.3 预约提醒** 预约提醒是对就诊者的提醒,分为两个方面:(1)在预约时间、挂号级别和医师都没有发生改变的情况下,提前 1 d 通知患者按时就医,并显示就医的大概时间段<sup>[6]</sup>;(2)预约的医师在预约当天不能出诊或有改动的,将短信通知已经预约此医师的患者,由患者来选择修改预约时间或退号。

**3.4 无卡预约** 打破了患者必须有医院患者标识(ID)号的局限,即使患者从未在医院进行过身份主索引的建立,也可以通过无卡预约方式进行预约,就诊时再进行身份信息的补登。

**3.5 实名制预约** 在预约挂号时录入身份证号,此时身份证号和患者 ID 号一一对应,这样可以保证数据的惟一性<sup>[7]</sup>,即使患者忘记了患者 ID 号也可以通过身份证找回,同时取号时通过身份证进行验证,有效避免了“倒号”现象的发生。

**3.6 多样的用户识别取号** 预约用户按预约时间到达医院,在自助取号机上通过刷二代身份证、医院就医卡、医保卡、城市一卡通或输入用户名密码方式,自动取号<sup>[8]</sup>。

**3.7 多种预约方式、支付方式、退号方式实现交叉灵活运用** 患者数据统一保存在“医事通”平台预约诊疗数据库中,支持预约方式、支付方式、取号方式等不同方式的灵活使用。如网上预约成功后手机退号、手机预约成功后网上退号、现场预约手机退号等。

**3.8 自助终端机服务** 现场预约方式(院前自助机)是在医院门诊大厅配置多台自助设备<sup>[9]</sup>,患者可直接在此设备上对患者注册、挂号查询、预约退号、预约挂号、缴费、化验单查询、发票打印、病历查询等服务。目前支持的方式有城市一卡通、二代身份证等方式。

#### 4 应用效果和思考

新一代预约挂号系统的开发是医院依托预约诊疗服务平台实施业务流程再造,优化患者就医程序的一项重要举措,取得了预期的成效,但仍然存在局限性,尚需在不断摸索中对系统进一步完善。

**4.1 应用效果** (1)进一步缓解挂号难状况:利用该预约挂号系统,用户就可以通过 Internet 网络、手机、自助终端机等多种预约方式和多种支付方式,灵活方便地预约到医院的专家、专科号,感受到预约服务的“方便、灵活、省时、省力、省钱”。(2)进一步改善门诊就诊秩序:它能帮助医院更好的改善就医环境,简化就医环节,缩短就诊时间,提高医疗服务质量和效

· 经验交流 ·

率,合理调配医疗资源,建立和谐医患关系,从而真正体现了以患者为中心,一切从方便患者出发,符合当今医院人性化温馨服务的理念。

**4.2 思考** (1)加强监管提升医生出诊率,创新模式降低患者爽约率。首先应建立严格的停诊制度和审批流程,通过建立参与预约挂号医生的管理规范,将门诊医生失约列入缺陷管理,作为科室和个人年终考核指标,可以极大地提高医生的出诊率<sup>[10]</sup>。(2)信息公开,保证预约挂号公平及公正。对于预约和窗口两种挂号方式的优先性问题,根本解决之道在于挂号信息公开,挂号模式公平以及给患者提供特殊情况下的救济措施。

#### 参考文献:

- [1] 杨红,黄于梅.电话预约挂号闭环式服务模式实践与效果[J].现代医院,2011,11(1):111-112.
- [2] 洪俊,陈庆瑜,吴媛萍,等.预约挂号需要完善配套服务措施[J].现代医院,2011,11(2):99-100.
- [3] 周琳,李刚荣,李晴辉.预约挂号系统的设计与实现[J].重庆医学,2009,38(11):1413-1415.
- [4] 戴黎阳,曾凡,康运生.医院网上预约挂号系统的设计及相关问题探讨[J].重庆医学,2009,38(21):2665-2666.
- [5] 李翔,唐慧.多方式实时付费预约挂号平台的设计与实施[J].中国医院管理,2011,31(5):70-71.
- [6] 张秋霞,汪洪明,郑彩娟.实行门诊预约挂号分段就诊服务的体会[J].医院管理论坛,2011,5(28):32-33.
- [7] 赵存现,徐兴勇.就诊看病实名制的探讨及应对措施[J].重庆医学,2009,38(4):492-493.
- [8] 穆云庆,李刚荣,赵存现.基于“城市一卡通”的门诊就医流程设计[J].重庆医学,2009,38(13):1568-1569.
- [9] 钟红玲,刘春生.大型综合性医院建立“一站式”门诊服务模式探索与实施[J].重庆医学,2010,39(10):1305-1306.
- [10] 姜贤伟,谢娟.门诊预约挂号难点与对策分析[J].中国循证医学杂志,2011,11(2):234-236.

(收稿日期:2011-09-07 修回日期:2011-09-20)

## 医院与医保联网存在的安全风险和解决方案

曾 凡,于鸿飞,黄 昊

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所信息科,重庆 400042)

**摘要:**目的 探讨医院与医保联网存在的安全风险与解决方案。方法 通过分析医院与医保联网的安全风险,提出医院与医保联网的安全数据交换方案。结果 建立由医院方独立管理和控制的数据安全交换网关,可实现医院医保联网的信息安全目标。结论 隔离网闸和安全网关技术是确保医院医保联网信息安全的有效解决方案。

**关键词:**医院信息系统;计算机安全;保险;健康

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.35.011

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)35-3562-03

随着中国医疗保险制度的推进,医疗保险范围不断扩大,有越来越多的人参加医疗保险,也有越来越多的医院成为医保定点医院<sup>[1]</sup>。医院在对医保患者提供医疗服务的时候,需要与该地区的社会保障部门进行信息交流,主要是为享受社会医疗保障的人员提供个人参保情况、费用等一系列数据,大部分医院都与当地医保信息中心进行了网络互联<sup>[2]</sup>。由于医院信息

系统的性质和特殊要求,如何在进行网络互联为医保患者提供医疗服务的同时,可靠地保障医院内部的信息安全<sup>[3]</sup>,是医院信息化建设中需要解决的重要问题。

#### 1 医院网络与医保网络之间的网络现状及安全风险分析

**1.1 医保网络情况** 中国劳动与社会保障部门对医疗保险采用的是集中支付的运行模式,医保信息网络必须与医院、政府、