

智能化医院管理信息系统建设分析

吕 峰 杨 莉 董如福 杨 宏

(云南中医学院信息技术学院 昆明 650500)

〔摘要〕 简要介绍智能化医院管理信息系统功能和结构设计, 分析智能化医院管理信息系统建设的优势, 包括明确责任、使用方法、提高效率, 实现成本核算, 提高经济效益。指出劣势及建设原则, 旨在为智能化医院管理信息系统建设提供一些参考。

〔关键词〕 医院管理; 智能化; 管理信息系统; 安全

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2015.12.004

Analysis of Intelligent Hospital Management Information System Construction LV Feng, YANG Li, DONG Ru-fu, YANG Hong, Yunnan Traditional Chinese Medicine College, Kunming 650500, China

〔Abstract〕 The paper briefly introduces the functions and structure design of intelligent hospital management information system, and analyzes the advantages of intelligent hospital management information system construction, including clearing the responsibilities and application method, improving efficiency, accomplishing cost accounting and improving economic efficiency. It points out the weaknesses and construction principles, intended to provide some references for intelligent hospital management information system construction.

〔Keywords〕 Hospital management; Intelligent; Management information system; Safety

1 引言

我国医疗卫生行业信息化建设发展了 20 多年, 医院信息化已经经过了从独立到网络化的发展历程, 开始逐渐向着信息化系统方向发展。所谓智能化管理信息系统就是利用现代信息技术、自动化技术, 结合管理手段提高管理水平。本文主要分析智能化医院管理系统建设的利弊, 介绍其建设原则与结构设计。

2 智能化医院管理信息系统功能和结构设计

2.1 概述

智能化医院管理系统是建立在医院临床服务、行政管理等基本业务的基础上, 实现整体智能化的综合系统平台, 对医院的财务信息、日常事务处理信息以及学术资料信息等提供管理信息支持, 属于智能化综合信息系统。智能化医院管理信息系统能够满足医院现代化的管理需求, 患者、管理人员以及医师等各类人员的不同需求, 日常公共信息生活信息、费用信息等查询、利用基本要求等, 为广大医护人员提供良好的工作环境, 方便医生收集临床信息和病例的查询工作。智能化医院管理系统也方便护士记录护理信息, 收集和管理体检信息。

〔修回日期〕 2015-10-23

〔作者简介〕 吕峰, 硕士, 副教授, 发表论文 15 篇; 通讯作者: 杨宏, 硕士, 副教授, 发表论文 10 余篇。

2.2 系统及其具体功能

广义上的智能化医院管理系统还包括医院建筑和监控等硬件设备综合智能管理系统等。建筑管理信息子系统以自动控制技术为基础实现分区控制,集中管理分散的建筑和设备,实现节能和降低管理成本目标。主要集中管理空调通风系统、给排水系统以及照明系统等,保证医院建筑安全可靠运行。监控管理系统是智能化医院管理系统的重要组成部分,医院内部结构比较复杂,来往人员繁杂,有必要区分外部人员和内部人员进行管理工作,还必须有针对性地保护重要的建筑和医疗资源,建立多层次的安全防范系统。网络通讯系统是实现智能化管理系统的基础平台,在网络中引入数字化医疗影像系统和医疗设备等,实现临床工作的无纸化办公。除了以上几种子系统之外,还包括多媒体查询子系统、排队子系统等,在建设中需要结合医院的特点,将医院各部门形成有机整体,使医院信息管理系统满足科学化和规范化要求。

2.3 结构设计 (图 1)

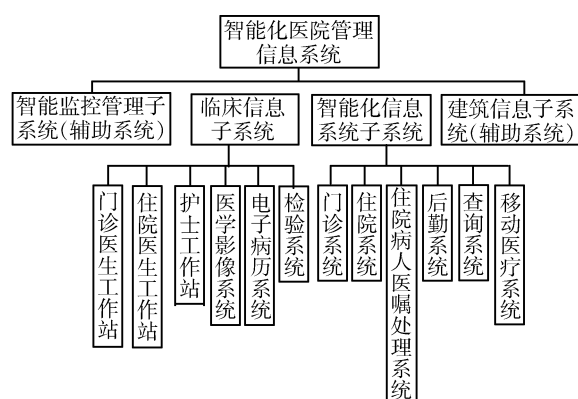


图 1 智能化医院管理信息系统基本结构

系统设计采用 C/S 结构,包括服务端和客户端,适应网络中大量存在的资源分布,虽然这种设计成本比较高,但是稳定性更强,通过本地安装数据库,在恢复网络中就能同步数据。需要建设比较完整的住院病人医嘱处理系统,由计算机系统自动划分收费,这种设计计算及时,强化了住院病人费用的管理,与医保部门联机,满足当前医保细目审

查的要求。住院病人医嘱处理系统的开发难度比较大,在设计中需要向医院计算机专业人员开放,通过严格的检查和惩罚制度来解决其中一些管理问题。

3 智能化医院管理信息系统分析

3.1 优势

3.1.1 明确责任,使用方法,提高效率 智能化医院管理系统近几年受到普遍关注,各个医院开始实施公共卫生系统的信息化建设,引进大量的设备和人才,具备了建设条件。智能化医院管理信息系统具有通用性和兼并性,在设计中可设置自定义字典,满足大多数的医院需求。保证系统的安全性和可靠性,使用信息系统可以创建数据库数据,应用程序的管理能够建立数据库账号,使用人员能够管理自己的密码,明确信息责任。设计一致的图形操作界面,输入方法简单易用,包含各种数据字典,提供数据信息的系统维护和管理手段。实现电子病历的设计和查询功能,明显缩短手工书写的记录速度,提高病案质量,提高医疗、检验以及查询信息的效率,减少差错,及时准确地反映病人信息,及时纠正错误,电子病历的发展是医院现代化发展的目标。

3.1.2 实现成本核算,提高经济效益 智能化医院管理信息系统能够满足用户利益的需求,形成符合国家标准的电子病历,将这些使用在远程医疗和教学中,为医院提供查询统计、支持高层的辅助决策。能够实现全程经济管理,医院想要发展也需要加强成本核算,从信息的原始角度出发进行设计,在满足医疗需求的同时及时提取病人的费用,真正实现成本核算。严格物资管理、降低药品设备等的运行成本,在系统的设计中采用先进的理念来实现全程封闭式的跟踪管理,有效减少库存,降低医院整体运行成本,提高经济效益和社会效益。向医院提供更加全面准确的反馈信息,为医院领导层的管理决策提供科学依据。具有可扩展性,能够为医院提供全方位的检查检验设备接口联机,为医院的现代化管理提供帮助。

3.2 弊端

3.2.1 概述 智能化医院管理信息系统弊端主要体现在信息安全、人才短缺以及建设问题等方面,其中最为显著的是安全性问题方面,如数据安全性、网络安全性等,在建设中需要同步建设硬件系统和软件系统,在设计中还会涉及软件系统的更换、设备的安装调试等,另外信息业每年都会出现很大的发展变化,频繁的设备 and 软件更新对信息化管理安全性带来很大的挑战。

3.2.2 安全性问题 在管理信息系统数据库的建立中,涉及面非常广,既包括计算机科学,也包括计算机系统和通讯系统等,是数据存储和处理的核心部分。数据库还包括机密数据,可能涉及商业机密,一旦出现非法入侵,必然会造成重大损失,为了保护数据安全有必要高度重视各类人员管理,提高数据库的安全性。一些未被授权的非法操作可能影响数据库安全,病毒的入侵会导致信息丢失。程序设计中的合法程序内部的代码,在某些特定条件下可能会进入系统,一些非法用户借此可盗取数据信息。在系统的维护中,若是硬件故障没有及时发现,一旦严重就会导致数据丢失,如硬盘故障等。在数据库的安全性威胁中还存在人为错误,一些人为错误可能导致系统内部安全机制失效、数据丢失。智能化医院管理信息系统在当前基本是建立在网络环境中,没有与外网断开连接,故存在传输的威胁,可能会出现冒充合法用户的情况,影响安全性。

3.3 智能化医院管理信息系统建设要求

在设计和开发中需要尽可能解决现存问题,减少手工操作,提高自动化程度,明确信息查询和数据统计,还需要考虑设计成本、软件功能、维护费用因素等,否则难以达到预期的结果。根据医院的实际情况,要满足内部各个模块相互对应,系统全天运行,促进数据传输的安全性,用户操作简单可行,以病人为中心,覆盖就诊的各个环境,实现资源的共享。需要大规模高效率的数据库管理系统,满足医院决策、管理和医护人员的需求,严格按照医院的需求,确定各部门之间的接口。

4 结语

综上所述,智能化医院管理信息系统是医院管理发展的必然趋势,其应用能够极大地推动医院的管理水平和医疗水平,但是在建设中也看到还存在很多弊端,如安全问题,需要重点对待,以减少不足,充分发挥系统的作用。

参考文献

- 1 孙凤彦,郭晓东,李敬党,等. 信息管理系统对医院药品管理规范化的作用及意义 [J]. 现代生物医学进展, 2014, (6): 1167 - 1169.
- 2 李金甫. 医院智能化系统建设及其与医院管理水平的关系 [J]. 包头医学院学报, 2013, (4): 117 - 118.
- 3 赵艳阳. 医院管理信息系统内部审计监督和质量控制 [J]. 中国科技信息, 2012, 22: 82 - 86.
- 4 李明珠. 医院管理信息系统中电子处方的应用分析 [J]. 中国科技信息, 2013, 15: 79 - 88.
- 5 刘颖. 医院信息系统推进医院精细化管理 [J]. 现代企业教育, 2013, 20: 15 - 16.

欢迎订阅 欢迎赐稿