

病区整体管理系统建设实践

1 前言

随着医院信息化工作的不断深入，信息维护成本不断增加，系统重复建设、信息重复存储，系统间信息不对称等问题越来越严重，大量的系统数据得不到充分利用，工作效率越来越低，已经成为医院信息化建设的瓶颈。

充分利用医院现有资源，发现并排查现有系统存在的问题，围绕医生、护士、患者三大人群，建立统一的信息管理平台，建立统一的数据标准是医院信息化建设的必要手段。我们在系统建设的过程中，不断自我完善，充分利用信息技术，围绕数字化医疗、数字化管理、数字化服务，优化了业务流程，实现了多系统间信息共享，实现了全数字、可管理、更智能的长远目标。

2 病区管理系统建设问题

医院信息化是一个不断完善的过程，在不同的历史时期，根据管理、临床的不同需求，逐步建立了相互独立的、为特定人群服务的信息系统，随着信息化的发展，这些系统最大的问题是系统间无法通讯，一组数据反复抄写、存储，无法进行集中地监督和控制，缺少评估和分析，不能为医护患人员提供更加人性化、科学化的服务，严重制约着医院信息化的发展。

3 问题解决的方法

为此，以病区管理为核心，以临床业务流程为主线，围绕医、护、患三大人群，充分利用无线和移动技术，建立一套统一的管理平台，根据知识库，建立消息驱动式管理模式，兼顾分析和预警功能的病区整体管理信息系统。

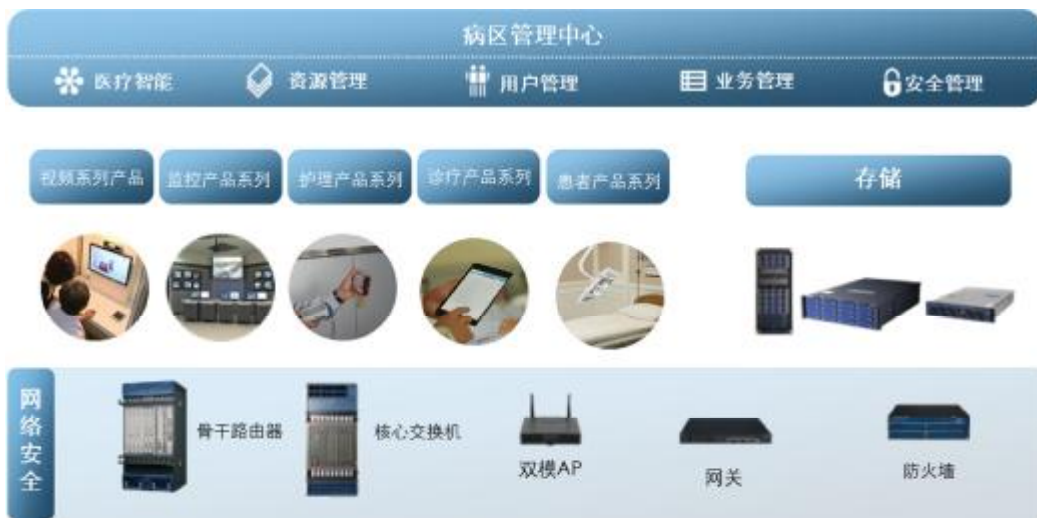
通过统一的管理平台，解决数据分散存储、频繁数据交互等问题，提高系统运行效率。建立临床知识库，建立分析和预警系统，为临床工作提供安全保障。将无线设备引入到病区建设中，建设移动查房、移动护理等系统，实现医护人员移动办公，减轻工作强度，提高了临床工作效率。患者无线床边设备的使用，满足患者数据查询、宣教、娱乐、购物等多方面的需求，提高患者满意度。

4 系统设计思路

- 1、以临床信息系统数据标准为依据，结合医院信息系统建设成果，制定病区数据标准。
- 2、利用计算机信息技术，依托 HIS 平台、网络环境、临床知识库，优化业务流程，

降低医疗成本，提高工作效率，节约医疗资源。

- 3、 建立统一的病区管理平台，建立数据交互标准，实现数据集中存储。
- 4、 系统采用模块化、流程化设计，充分利用现有 HIS、电子病历、医学影像、临床检验等系统。
- 5、 将 HIS、检验、影像、电子病历系统整合，并结合医嘱处理数据、床边设备数据等临床数据，实现患者数据的集中展示，实现患者数据的分析预警。
- 6、 采用整体设计，模块化开发，分步实施的方式；满足不同医院、科室需求。



病区全系列产品

5 系统建设方法

- 1、 系统采用三层模块化设计，系统间耦合不再仅仅依靠程序间接口，而依赖统一的接口平台。所有对数据操作通过应用层服务器实现，避免操作端直接连接数据库，保障了数据安全，减轻服务器压力。
- 2、 根据业务流程需要，建立护理平台、诊疗平台、医护患沟通服务平台，满足一般科室需求。
- 3、 建设医生移动查房系统，实现医生的移动办公。
- 4、 建设移动护士站，实现护士查房、护理评估等移动办公。
- 5、 针对危重病区建立危重病区信息系统，结合床边设备采集系统，实现精细化患者服务管理。
- 6、 以护理系统为主线，实现医、护、患信息的实时交互。用药、护理信息实时反馈到医生站。患者信息实时在医生辅诊系统中展示。

- 7、 通过无线网络，在床旁建立患者信息查询系统，宣教系统、营养膳食系统，结合视频设备实现远程探视。在楼道、大厅等建立综合查询机，满足家属的查询需求。
- 8、 针对血透、急诊等科室，推出专科信息系统，满足不同科室的个性化需求。
- 9、 系统支持 ORACLE 或 SQL SERVER 等主流关系数据库。



病区信息系统划分

6 系统特点

- 1、 护理管理应用：利用 PDA 和平板电脑等移动设备与互联网技术，将护理工作移动到床旁，实现床旁护理。护理公告系统与患者呼叫、排班和预警等系统结合，信息实时监控，提高了医疗安全。全程护理评估系统，结合专科特点，规范了护理日常操作。
- 2、 诊疗流程管理：临床路径系统的应用，以询证医学为依据，实现患者诊疗流程标准化管理。关键日程提醒、围术期用药控制等有效降低了临床工作中的非主观性医疗差错。移动查房系统的应用，打破医生工作环境空间限制，让工作环境更加轻松，同时也可让医生随时随地获取患者的最新信息。
- 3、 危重病区管理：移动护理、护理路径与床旁设备采集相结合，实现危重病区精

细化护理。医嘱反馈机制的推广,使医生第一时间获得患者的用药信息和体征反应,加强相互之间的核查,并未下一步诊断提供数据支持。

4、 智能患者终端管理:电子床头卡实现患者信息的自动同步、更新。智能终端系统实现了医、护、患信息的对等,使患者能更好的配合医护人员完成治疗工作。电视点播、网络购物等特色服务的增加,满足患者的个性需求。

5、 病区管理中心:制定诊疗和护理标准,检测病区患者信息。建立统一数据标准,建立医疗质量检测分析系统。

6、 护理排班管理:结合护士站、移动护理系统,将护理工作进行量化,结合护理人员等级管理和护理工作考核标准,实现对护理人员的量化考核管理。

7、 多科室会诊:多科室区域化诊疗模式,让患者可以在普通病房享受专家会诊。

8、 阈值设置:监控管理平台对病区患者信息和日常工作设定阈值管理。阈值采用三级(普通、严重、紧急)响应机制,设定的阈值根据科室、病种、患者的不同而有所不同。阈值一般有患者体征阈值、诊疗工作时间阈值、护理工作时间阈值、用药剂量阈值等等。

9、 色彩的运用:系统充分利用色彩的变化,丰富系统功能。如:护理级别的显示、医嘱状态的显示、预警的提示等等。

10、 分析评价管理。系统针对日常诊疗、护理操作提供分析评价反馈。如医疗质量分析,医疗服务效率分析,患者满意度分析等。

7 应用效果

病区整体管理系统的建设,经过不断地完善,系统形成了医生、护士、患者三大服务体系和一个数据标准管理平台。形成了患者评估、护理、诊疗、分析评价等一系列完善的信息系统。系统在规范诊疗,提高工作效率,提高医疗质量的基础上,还优化了业务流程,减轻了医护工作量,为医护人员提供了舒适的工作环境,使医疗质量得到了有效的提升。