

医院信息化中医疗数据平台的现实应用探讨

蒋 昆¹ 冯 娟² 田玉兔¹ 王 墩¹ 屠海波³

(1 第四军医大学西京医院数字化中心 陕西 西安 710032 ;

2 第四军医大学西京医院药剂科 陕西 西安 710032 ; 3 第四军医大学西京医院经济管理科 陕西 西安 710032)

摘要 目的:了解本地区医院信息化中医疗数据平台的现实应用情况,为推动信息化建设提供参考。**方法:**以 30 家我市卫生系统二级以上公立医院(三级医院 6 家,二级医院 24 家)为调查对象,调查表内容包括四个部分,包括医院基本情况、信息化部门设置规划情况、资金投入情况和医院数据平台应用情况。**结果:**有 18 家医院有信息化发展规划,4 家医院信息化发展无规划。医院信息化建设资金主要投入方向在硬件,其中二级医院的硬件投入大大超过软件投入,差异有显著性($P < 0.05$)。同时医疗数据使用平台的效率也不一样,住院病人出入管理系统,门诊急诊计价收费系统,门诊急诊药房管理系统使用率排在前三位,使用率最低的为门诊急诊导医系统。**结论:**本市医院医疗数据平台的建设大多数还停留在第一个阶段,也是一项复杂的系统工程,要加强信息化工作的组织领导和制定相应的信息化标准规范,建立信息主管制,加大信息化建设的资金投入,真正做到为患者服务。

关键词:医院信息化;医疗数据平台;信息化规划;资金投入

中图分类号:R197,R952 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2012)19-3728-03

The Real-world Applications of Health Data Platform for Hospital Information

JIANG Kun¹, FENG Juan², TIAN Yu-tu¹, WANG Dun¹, TU Hai-bo³

(1 Digital Center, Xijing Hospital of Fourth Military Medical University, Xi'an Shaanxi, 710032, China ;

2 Department of Pharmacy, The Fourth Military Medical University, Xi'an Shaanxi 710032, China ;

3 Department of Economic Management, The Fourth Military Medical University, Xi'an Shaanxi, 710032, China)

ABSTRACT Objective: To understand reality applications of health data platform for hospital information in the region to provide a reference for promoting information construction. **Methods:** Selected 30 health system (third-grade class-6 hospitals and second-grade class-24 hospitals) for the survey, the questionnaire includes four parts- hospitals situation, information technology department, planning of funding and hospital data platform application. **Results:** 18 hospitals had the information technology planning, and 4 hospitals had no planning. The hospital information construction funds were put into the hardware, two grade of hospitals were unreasonable ($P < 0.05$). The efficiency of the medical data using the platform were not the same, the inpatient access control system, outpatient and emergency plan flat rate system, outpatient and emergency pharmacy management system were the three most using systems, the lowest using system was outpatient and emergency department. **Conclusion:** The majority of the platform for the construction of the city hospital medical data os still stuck in the first phase, but also a complex systems engineering, we should to strengthen the information work of the organization and leadership and to develop appropriate information technology standards, the establishment of the CIO system, large construction funding that can truly serve for patients.

Key words: Hospital information; Medical data platform; Information technology planning; Capital investment

Chinese Library Classification (CLC): R197, R952 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2012)19-3728-03

在当前信息化发展的大环境下,医院信息化建设也日新月异。2012 年 3 月 2 日,我国首批居民健康卡试点正式启动,用健康卡,居民不但可以查询到之前的用药记录检查结果,还可以实现在社区医院和大医院之间的双向转诊,从而提高医疗质量,降低医疗费用,实现医疗资源的合理分配^[1]。随着信息化手段越来越多的应用,一方面,为了全国范围内的信息互联互通,应尽快制定全国统一的信息化技术标准和规范。比如,现在许

多城市已经建设了相关药物追溯系统,但药物追溯编码没有统一,阻碍了药物安全信息的互通^[2]。另一方面,信息化投入巨大,单靠政府投入很难满足发展需求,应建立多元化的投入渠道,利用社会资源补充不足^[3]。同时目前已建医院数据平台多数是以经济管理、药品管理^[4]。近年来,本市医院信息化发展很快,但各医院数据平台建设与应用情况参差不齐^[5]。本文为此具体探讨了医院信息化中医疗数据平台的现实应用情况。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本研究以 30 家我市卫生系统二级以上公立医院为调查对象,其中三级医院 6 家,二级医院 24 家。调查时间为 2011 年

作者简介:蒋昆(1978-),男,硕士,工程师,主要从事医院信息化、数据分析、远程医学方面研究,电话:029-84771225,
E-mail:1791015134@qq.com
(收稿日期:2011-12-09 接受日期:2012-01-05)

10月,本次调查共发放调查表50份,收到有效调查表50份,有效率为100.0%。

1.2 调查内容

调查表内容包括四个部分,包括医院基本情况、信息化部门设置规划情况、资金投入情况、医院数据平台应用情况。

1.3 资料整理与录入

将原始数据资料用Excel建立数据库,然后应用SPSS19.0统计软件进行分析, $P<0.05$ 代表有显著性差异。

2 结果

2.1 部门设置规划情况

在30家医院中,6家三级医院全部设立专职信息化工作部门,18家二级医院设立。同时所有医院都设立了专门工作部门负责人。从反馈情况看,有18家医院有信息化发展规划,8家医院信息化规划体现在医院总体规划中,4家医院信息化发展无规划。具体情况见表1。

表1 不同级别医院信息化规划情况(n=30)

Table 1 The information technology planning in different levels of hospitals (n = 30)

Different levels	专门规划 Specialized planning	体现在总规划中 Reflected in the total planning	无规划 No planning
三级医院(n=6) Third-grade class	2(33.3%)	4(66.7%)	0
二级医院(n=24) Second-grade class	16(66.7%)	4(16.7%)	4(16.7%)
合计(n=30) Total	18(60.0%)	8(26.7%)	4(13.3%)

2.2 资金投入情况

经过统计,2011年30家硬件投入1621.5万元,软件投入592.8万元,其他投入120万元,说明我市医院信息建设资金主

要投入方向在硬件,其中二级医院的硬件投入大大超过软件投入,差异有显著性($P<0.05$)。具体情况见表2。

表2 不同级别医院资金投入情况(n=30)

Table 2 The funds of in different levels of hospitals (n = 30)

Different levels	硬件投入(万元) Hardware investment (10000 RMB)	软件投入(万元) Software investment (10000 RMB)	其他(万元) Others(10000 RMB)
三级医院(n=6) Third-grade class	425.5	436.6	70
二级医院(n=24) Second-grade class	1196.0	156.2	50
合计(n=30) Total	1621.5	592.8	120.0

2.3 数据平台应用情况

本次研究选取6个医院常用管理数据平台系统进行调查。结果显示住院病人出入管理系统,门急诊划价收费系统,门急

诊药房管理系统使用率排在前三位,使用率最低的为门急诊导医系统。具体情况见表3。

表3 医院管理数据平台建设现状(n=30)

Table 3 Hospital Management Data Platform Construction Status (n = 30)

System	已建 Been Constructed	在建 In Construction	无 No
门急诊划价收费系统 Outpatient and emergency plan flat rate system	28(93.3%)	2(6.7%)	0(0.0%)
住院病人出入管理系统 Inpatient access control system	30(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
门急诊药房管理系统 Outpatient and emergency pharmacy management system	25(83.3%)	5(6.7%)	0(0.0%)
药库管理系统 Storehouse management system	21(70.0%)	6(20.0%)	3(10.0%)
医疗统计系统 Medical and statistical system	19(63.3%)	6(20.0%)	5(16.7%)
	8(52.7%)	10(33.3%)	12(40.0%)

3 讨论

当前,医院数据平台建设水平的高低已经成为衡量一个医院管理水平的重要标志^[6]。2012 年是我国卫生信息化建设投资最大、项目最多、实施范围最广的一年,也是取得成果最丰硕的一年。我国县医院能力建设、村卫生室信息化建设、基层医疗卫生管理系统建设、基本药物集中采购使用系统建设、远程医疗项目建设、居民健康档案建设,区域医疗协同平台建设全面启动^[7]。从本次调查结果来看,所有医院设立了信息化工作专门部门。同时某某医院为了给广大患者提供更加方便、快捷、高效、满意的医疗服务,引进“无线数字医疗”产品,借助中国电信的网络和技术优势,提高医院的管理和服务水平,为人民群众看病就医提供更加优质的服务,将有效缓解患者排队挂号难、排队就诊时间长等问题^[8-9]。在信息化发展规划方面,有 4 家医院无任何规划。在投入方面,规模较大的医院还建立了机房,我市医院信息建设资金主要投入方向在硬件,资金投入结构不合理,其中二级医院的资金投入结构严重不合理($P<0.05$)。同时医疗数据使用平台的效率也不一样,住院病人出入管理系统,门急诊划价收费系统,门急诊药房管理系统使用率排在前三位,使用率最低的为门急诊导医系统。比如我市某三甲医院加大信息化建设步伐,提高为民服务质量。他们与基层卫生机构一起,建立远程数字化平台,构建了集诊疗、教学、心理、急救四大服务中心于一体的远程信息诊疗系统,可以进行网上挂号、网上诊疗、心理疏导、指导院前急救等,使基层卫生人员随时随地都能接受专家辅导,基层群众危重疾病第一时间得到诊断救治,实现了基层卫生机构和医院无缝对接。通过这套系统,他们还开展门诊预约、疾病普查、科普宣教等,实现了以疾病治疗为主向救治、预防和干预并举的转变^[11]。

总之,本市医院医疗数据平台的建设大多数还停留在第一个阶段,也是一项复杂的系统工程,要加强信息化工作的组织领导和制定相应的信息化标准规范,加大信息化建设的资金投入,从而真正做到为患者服务。

参考文献(References)

- [1] 谈忠,丁毅. 医院药品库存的最佳控制探讨[J]. 中国药房, 2010, 30(10): 742-740
Tan Zhong, Ding Yi. Hospital medicine inventory control [J]. China pharmacies, 2010, 30(10): 742-740
- [2] 李贤文, 石磊, 吴新荣, 等. 医院药品库存控制模型的建立及应用

[J]. 中国药房, 2009, 15(9): 5401

Li Xian-wen, Shi Lei, Wu Xin-rong, et al. Hospital medicine inventory control model and its application [J]. China pharmacies, 2009, 15(9): 5401

- [3] 刘谦. 海南省综合医院信息化建设的现状与对策[J]. 中国卫生统计, 2007, 24(6): 624-625
Liu Qian. Current Situation and Countermeasures of the integrated hospital information construction in Hainan [J]. China Health Statistics, 2007, 24(6): 624-625
- [4] 文丹红, 张玉海, 徐勇勇. 医院信息标准化应遵循的几个原则与主要内容[J]. 中国医院统计, 2008, 9(2): 73-75
Wen Dan-hong, Zhang Yu-hai, Xu Yong-yong. Several principles should be followed and main content by the standardization of hospital information [J]. China Hospital Statistics, 2008, 9(2): 73-75
- [5] 黄正东, 王光华. 医院数据平台建设中的标准化问题[J]. 中国医院管理, 2010, 20(9): 25-26
Huang Zheng-dong, Wang Guang-hua. The hospital data platform for the construction of the standardization problem [J]. China hospital management, 2010, 20(9): 25-26
- [6] 张国忠. 加强医院信息化建设提升科学管理水平[J]. 中国医院, 2006, 10(8): 1
Zhang Guo-zhong. Strengthening hospital informatization construction to promote the level of scientific management [J]. China Hospital, 2006, 10(8): 1
- [7] 徐飞龙. 医院数据平台中医医生工作站的建设[J]. 现代实用医学, 2009, 16(7): 426-427
Xu Fei-long. Hospital data platform of doctor workstation in construction [J]. Modern practical medicine, 2009, 16(7): 426-427
- [8] 李俊, 刘双阳. 医院数据平台建设中的关键技术探讨[J]. 现代医院管理杂志, 2009, 1(3): 88-89
Li Jun, Liu Shuang-yang. The key techniques for hospital data platform construction [J]. Modern hospital management journal, 2009, 1(3): 88-89
- [9] Scherrer J, Baud R, Hochstrasser D, et al. An integrated hospital information system in Geneva[J]. MD Comput, 2006, 7(2): 81-89
- [10] Favela J, Rodriguez M, Preciado A, et al. Integrating context aware public displays into a mobile hospital information system [J]. IEEE Trans Inf Technol Biomed, 2009, 8(3): 279-286
- [11] Balkanyi L, Lakner G. Vision of an automated hospital information system[J]. Med Info, 2010, 2(10): 945-948

(上接第 3724 页)

- [10] Subak LL, Hricak H, Powell CB, et al. Cervical carcinoma: computed tomography and magnetic resonance imaging for preoperative staging [J]. Obstet Gynecol, 1995, 86(1): 43-50
- [11] Choi HJ, Roh JW, Seo SS, et al. Comparison of the accuracy of magnetic resonance imaging and positron emission tomography/computed tomography in the presurgical detection of lymph node metastases in patients with uterine cervical carcinoma: a prospective study [J]. Cancer, 2006, 106(4): 914-922
- [12] Hori M, Kim T, Murakami T, et al. Uterine cervical carcinoma: pre-

operative staging with 3.0-T MR imaging--comparison with 1.5-T MR imaging[J]. Radiology, 2009, 251(1): 96-104

- [13] Kim JK, Kim KA, Park BW, et al. Feasibility of diffusion-weighted imaging in the differentiation of metastatic from nonmetastatic lymph nodes: early experience [J]. J Magn Reson Imaging, 2008, 28(3): 714-719
- [14] Misselwitz B, Schmitt-Willich H, Michaelis M, et al. Interstitial magnetic resonance lymphography using a polymeric T₂ Contrast agent: initial experience with gadomer-17[J]. Invest Radiol, 2002, 37(3): 146-151