

临床医生对医院信息化建设的理解

诸明,赵晶晶,张维芯

(江苏省中医院,江苏 南京 210029)

摘要:目前,信息化在整个医疗系统中占据重要地位,医院信息化建设不仅体现了医院的医疗现代化,也为临床医生及患者提供了便利,更为医疗卫生事业提供了大量的统计、研究数据,促进卫生事业的进一步发展。作为一名临床医生,在参与信息化建设中,除了达到信息化本身的专业构架要求,临床一线以及患者的切身体验及需求对信息化建设的优化具有重要指导意义,发挥临床医生及患者的主观能动性解决一些细节问题对整个信息化建设具有促进作用。医疗事业最终服务的是大众,当今的医患关系紧张以及医患纠纷事件的不断增加,与医患之间沟通不充分、就医体验不佳有一定的关系,提高医务工作效率改善患者就医体验也是考验信息化建设是否成功的要点。总之,信息系统的适用主体是临床医生,但最终是要服务于患者群体。

关键词:医院信息化建设;临床需求;就医体验;医患关系

中图分类号:R391

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.04.009

文章编号:1006-1959(2019)04-0024-04

Clinical Doctor's Understanding of Hospital Information Construction

ZHU Ming,ZHAO Jing-jing,ZHANG Wei-xin

(Jiangsu Provincial Hospital of Chinese Medicine,Nanjing 210029,Jiangsu,China)

Abstract:At present, informatization plays an important role in the entire medical system. Hospital information construction not only reflects the hospital's medical modernization, but also provides convenience for clinicians and patients. It also provides a large amount of statistics and research data for medical and health undertakings. Further development of the health industry. As a clinician, in the information construction, it is found that in addition to meeting the professional framework requirements of informatization, the clinical frontline and the patient's personal experience and needs have important guiding significance for the optimization of information construction, and play the role of clinicians and patients. Subjective initiative to solve some details of the problem has contributed to the entire information construction. The medical service ultimately serves the public. Today's doctor-patient relationship is tense and the number of doctor-patient disputes is increasing. There is a certain relationship between inadequate communication between doctors and patients and poor medical experience. Improving the efficiency of medical work and improving patients' medical experience is also Test the key points of the success of informatization construction. In short, the applicable body of the information system is the clinician, but ultimately it is to serve the patient population.

Key words: Hospital information construction; Clinical needs; Medical experience; Doctor-patient relationship

随着医院信息化建设的不断深入,围绕临床效率与医疗质量提升、学科建设与科研支持、医院精细化管理等方面的需求,加大信息化投入,增强信息化应用的产出,信息化建设已成为强院、立院之根本。众所周知,医院信息化建设经历三个阶段:①以财务管理为核心,实现医院管理信息化;②以电子病历为核心,实现临床管理信息化;③以信息交换为核心,实现区域卫生服务信息化。近年来,各类医院医疗应用系统大量涌现,其热点已由以费用管理核算为核心向着以电子病历为核心的现代化医院信息系统建设转变。为能更好、更准确地服务患者,需借助医疗信息化手段、病历的有效管理与查阅以及区域性数据共享来实现,其中,最先受益的是临床医生,最终服务于患者^[1-3]。

1 医院信息化建设

1.1 医院信息化建设现状 医院的信息化建设以信息部门为主导,收集临床需求,然而兼具医学背景与临床经验的技术人员缺乏。现今,三甲医院大规模的医疗信息化建设已基本脱离自主研发,改为与专注于医疗信息化服务公司共同研发,由主动研发改

为多方协作,一定程度上缓解信息部门的研发压力,使其更好地收集临床需求并组织需求分析。医院的信息化绝不仅仅是表面意义上的信息计算机化、网络化,而是最终要以服务医疗、服务患者为目的,为了更好的推进信息化建设,医院将临床医生作为使用主体,引入项目建设。每个医院的信息化程度以及管理理念都各有不同,个体差异性较大,由此产生的患者因“不知、不懂以至于不满”,最终会导致医患关系的恶化^[4],这需要信息化建设中注重人性化建设。

1.2 医院信息化建设的蓝图 如图1所示,我院围绕“一切以患者为中心”,建立数字化智慧医院信息系统为方向,依托“云计算”、基于“大数据”、应用“物联网”、实现“以人为本、智慧医疗”为长远目标。通过建设在医院信息平台上的智慧医疗应用系统,对内服务医师、护士、药师、医技、财务、后勤、行政管理等医院各类人员,实现覆盖院内医疗、行政、运营服务的信息化支撑;对外衔接患者、社区、省市各级卫生管理部门、社保等,实现诊疗服务、医院协同和区域医疗协作,真正地为患者提供优质医疗服务。

1.3 医院信息化建设的目标 在满足临床业务人员、患者、医院管理层等各个层面的需求下,提升医院的协同能力。使患者就医更方便、医患沟通更有效、医疗服务更高效、医护应用更简便、用药更精准、医院管理更精准、决策更科学、医疗协同更无缝。具体信

作者简介:诸明(1971.2-),男,江苏南京人,本科,工程师,主要从事医院信息系统、网络通讯、网络安全的研究

通讯作者:张维芯(1984.12-),男,福建三明人,硕士,工程师,主要研究方向为信息技术与通信网络、大数据分析、远程医疗及视频会议

息化建设预期目标:①达到国际上同类数字化医院建设的先进水平,达到国内同类数字化医院数字化建设的领先水平;②软件应用国际上先进的信息技术和物联网技术,硬件支撑体系满足医院 5 年发展;③市民和病人的满意度达到区域医院较高水平;④达到卫计委三级综合医院评审对信息化的要求,达到卫计委互联互通标准符合性评测 4 星水平,达到卫计委电子病历应用水平等级评价 6 级标准。

2 医院信息化建设的影响

2.1 医院信息化建设对就诊流程改造 图 2 为医院门诊就诊流程,患者在一次看诊过程中需要经过八

个步骤(挂号、分诊、就诊、缴费、做检验检查、等待报告、回医生处继续看诊、缴药费、取药),期间排队 7 次(排队挂号、分诊排队、排队就诊、排队缴检查检验费、排队看诊、排队缴药费、排队取药),绝大多数时间都花在等待中。

经过信息化建设改造后的流程,患者门诊院内就诊流程减少为 5 个步骤,为分诊、看诊、做检验检查、回医生处继续问诊、输液或者取药离院,见图 3。以前的挂号环节都大部分开放预约,患者根据预约时间前来就诊,大大减少候诊时间,自助机与手机自助式缴费,患者不再往返排队缴费。

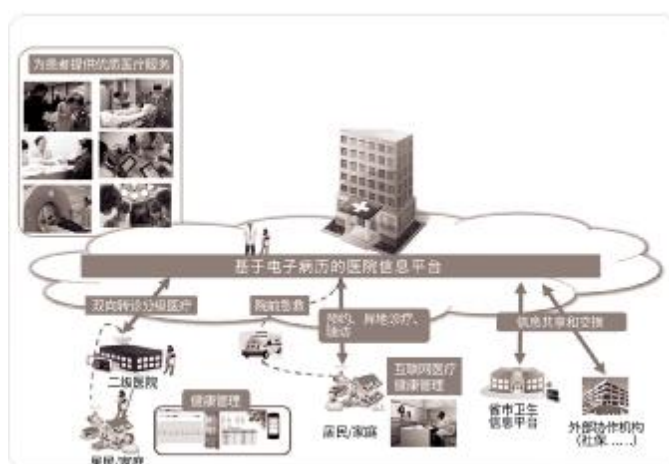


图 1 数字化智慧医院建设规划蓝图

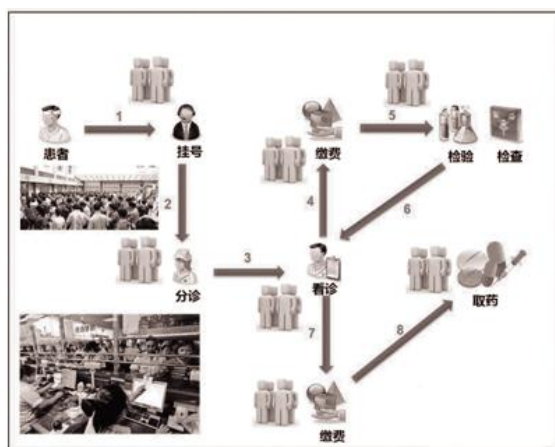


图 2 大多数医院就诊流程

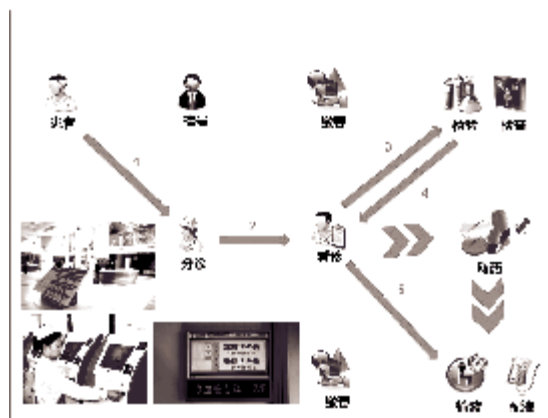


图 3 优化后的就诊流程

2.2 医院信息化建设对临床医生的影响 医院的全面信息化,将临床诊疗、辅助检查反馈、药品管理、费用统计、综合数据分析等综合到以电子病历为核心的平台,规范了患者就诊的流程,实现门诊、住院患者身份标识的唯一性,保证患者信息从门诊到住院信息的整合,也方便既往医疗信息的查询以及诊治方案。支持电子住院证、住院预约、门诊/复诊预约流程,有利于科室内部工作的协调以及个人的安排。

电子病历系统支持多种输入方式,包括自有录入、模板录入,支持结构化病历。HIS 系统支持检查检验项目模糊查询、组套输入、综合套餐自编写输

入、勾选输入等,为临床医生节约书写病历及处方的时间。医护工作站乃至药事系统、实验室信息系统、医学影像系统间存在共享性,尤其是医护工作站的一体性,实现数据共享以及信息的及时反馈判断。尤其在检查预约、药品库存、检查检验结果回传、危机值提醒等方面做到时效性,方便临床。新系统的上线,新事物的更新换代,对临床医生来说,学习的过程比较艰难,充分理解系统的功能过程较为漫长。

2.3 医院信息化建设对患者的影响 患者医疗门诊流程,包括预约-挂号-候诊-看诊-缴费-检查-取药(住院)这些节点,信息化建设需要优化甚至再造门

诊就诊流程,解决就医过程“三长一短”情况,信息化进展需要方便临床医生的同时也是方便了患者,缓解“医患矛盾”。临床医生开具处方的规范性得到控制,减少了患者重复缴费的可能;电子处方的传递,自动生成费用,减轻了计财处的工作量,缩短患者缴费等待时间;医、护、药、计财之间信息的同步共享,严格控制了过敏药物的使用以及无库存药物的开具、计费;药房实时患者分流及取药窗口电子处方的读取,进一步减轻了窗口工作的压力及患者等待的时间。信息化的趋势提高了医疗效率,缓解了患者“看病贵、看病难”的问题。

然而信息化进程需要信息保障部门的协力同心:硬件、网络、运维、安全等缺一不可,一个环节出错将导致门诊计费、药房发药、检查检验等错、漏、差问题,导致整体就医环节的不顺畅引起患者的不满情绪,对临床医生甚至医院产生质疑。患者是整个医疗服务流程中的最终对象,充分保障患者的权益,患者的满意度是对信息化建设评价的一个重要因素。

3 医院信息化建设自身因素

3.1 软硬件之间的协调性 医院信息化进程,不仅仅是自身需求,更甚至是趋势所迫。软件的更新迭代,需要强大的硬件支撑作为保障。软件的运行本身需轻 PC 机硬件的要求重后台服务,特别是在医院客户端数量相当大的情况下,相当频繁的更换客户端的损耗过大也影响使用习惯的迁移。

3.2 数据平台的建设 数据集成平台的建设应能满足对既往病历的查阅及统计输出,实现数据的流通以及数据库之间的兼容性,这样即使更换不同厂商及不同存储架构的 HIS、LIS、PACS、NIS、RIS 系统也不会影响既有数据的整合以及信息的交互,完成数据积累,进行更深入的数据挖掘,克服医院信息化起步早存在多元异构信息系统整合集成困难的弊端^[5]。

3.3 医院特色方面 对于适用于西方国家的数据库并不能满足我国医院的数据存储要求,也许在使用初期这一点暴露不明显,但随着存储数据日益庞大,势必将影响整个系统的运行。在数据库的选择上,还是要适应医院对数据存储的现状来决定选用何种数据库。江苏省中医院作为一家大规模的中医院,其对数据库的要求远远高于同规模国内西医院,一个西药作为一个数据单元,而中医院所开具的中药方剂,一个方子里中药味数不等,少则几味,多则几十味,数据量相当的大。国外医院使用的数据库未必适应我们中医特色^[6]。

3.4 从技术沟通方面看问题 作为第三方信息公司应首先充分了解上线医院的基本情况,包括现运行系统的现状,以及用户的需求,做好技术人员与临床医生之间的沟通工作,当然,沟通是否流畅需要信息

部门人员的支持,防止出现理解上的偏差。技术人员在交付需求修改时应自行反复验证,减少 bug 以及对其他程序的影响。医院的信息化建设的重点必须是以服务医疗为基础,实现医疗信息化的本质是实现患者信息的共享,最终才能使数据库为中心的无纸化、无胶片化成为可能。

4 数字化智慧医院建设整体效果展望

数字化智慧医院的运作和工作流程的再造蕴含着巨大的管理效益,能有效促进医院的管理和服务水平的全面提升。医院数字化后,各类信息实现了规范化、标准化管理,建立了完备的基础数据库,保存完整的就诊信息,不但实时在线为临床医疗服务,同时可实时进行统计分析,对各项临床工作做出合理的、科学的绩效评估,为医院的科学化管理提供信息支持。数字化智慧医院优化了医院医疗工作的流程,医院运行的流程、环节、手段等诸多因素都发生了根本性的改变,为强化医疗质量管理、保持医疗质量稳定、促进医疗质量提高提供了先进、科学的手段,有效提高工作效率。

4.1 信息利用更充分、及时 医院长期保存的、全面的、完整的、随手可得的病人各种信息,对后续医疗活动有很大帮助,如病人病史的掌握和补充、疾病诊断等。医生可随时获得病人历次诊疗的全部病历资料,可进行历次影像的对比和分析,无疑使诊断结果更准确。同时也有利于医务人员开展回顾性临床研究。

4.2 诊治更及时、更准确 数字化智慧医院下的各种检验和检查流程发生了根本变化,一是联机采集,结果更准确可靠,无须手工转抄,检验和检查环节更快速;二是各种检验检查报告和影像的网络化传递实现了零时间送达,临床医生得到结果的时间大大缩短。时间就是生命,这一改变对于抢救病人来说是非常重要的。

4.3 优化就医流程 提供“一站式”服务和“候机式”服务,为患者提供良好的“宾馆式”就医环境。“一站式”服务是指患者在医院挂号、候诊、就诊、交费、取药、治疗、化验及检查等就医过程中尽可能地将结合在一起的服务集中在一地进行,极大地减少患者的多次流动,方便患者就医。我院以门诊医生工作站为核心的门诊流程改造,实现了门诊挂号、发卡、分诊、就诊、收费、发药、检查、检验、治疗整个流程各环节的贯通和共享,使患者尽量少走甚至不走回头路,各环节等候时间都有不同程度的减少,特别是挂号(有卡免挂号)、检查、检验、收费、发药等环节效果明显,使整个就医时间大大减少,减少了拥挤,营造出舒适便捷、人性化的就医环境,使患者满意。

4.4 有效利用资源,深挖服务潜能,减少患者盲目流

(下转第 29 页)

(上接第 26 页)

动 对于医院比较紧缺的资源通过资源管理系统进行资源排班管理,进行预约,公示资源状态,减少患者流动的盲目性,实现患者有序流动。从而减轻患者的劳累程度,同时避免可能潜在的传染病扩散。例如,对于专家号,进行排班,并显示实时状态,减少患者的盲目排队。对于紧缺资源如动态心电图,在资源排班后,医生下医嘱时,就知道了资源现在状态,会根据患者的病情的轻重缓急进行资源预约,并指导患者适时去检查,而不同以往,需患者自己去检查科室登记确认,从而减少患者可能的流动。

4.5 实时监控,减少差错,将可能的医患纠纷消灭在萌芽状态 实时监控可以对医院运行状态、医疗费用、患者就诊情况、合理用药、传染病、医疗质量等进行实时监控。医院可以根据各阶段的中心任务和管理需求,设定监控指标,实时监控,减少差错,将可能的医患纠纷消灭在萌芽状态,极大的提高患者对医院的满意度,提高医院的管理和服务水平。医院运行状态监控可以监控用医院收入变化、医药收入比、病床周转率等医院强烈关注的医院运行指标。

5 总结

临床医生于信息化的最主要的诉求在于门诊电子病历系统的直观、操作便捷,医生应该把看诊的时间主要集中于患者,而不是计算机或者是系统的操作上;病房电子病历系统,需要的是操作的有序化、

快捷化,尽可能多的收集患者信息,如患者既往检查结果的系统回顾等。无论是门诊、还是病房,临床医生工作的顺利开展便是系统的稳定、流程的顺畅,然后才是医院数据的收集及挖掘。患者作为信息化建设的素材以及主要受众,最大的诉求便是改变“三长一短”的就诊现状^[7]。信息化建设应当重视一线临床医生的体验度及患者的满意度,我们希望看到医院信息化建设的流畅进程,为以后区域化、社会化的信息传递交互做好准备,同时,改善紧张的医患关系。

参考文献:

- [1]洪旭鹏.对医院信息化建设的探讨与展望[J].通讯世界,2018(5):310-311.
- [2]吕晓娟.医院信息化建设管理的现实问题与相关探讨[J].中国数字医学,2017(11):118-120.
- [3]王可寿.医院设备科信息化管理现状与策略[J].医疗装备,2017(23):102-103.
- [4]余浏洁,朱珠.从患者角度论述医院信息化建设新思路[J].医学信息学杂志,2016,37(10):62-65.
- [5]吴正一,崔迎慧,陆耀,等.以临床数据仓库为核心的医院大数据平台构建[J].中国医院管理,2015,35(11):13-15.
- [6]胡铁骊,周博翔,孙淑贞,等.构建中医医院信息化工作规范体系的研究[J].中国数字医学,2016,11(1):97-99.
- [7]张丽杰.浅谈医疗信息化条件下医患服务模式的研究[J].科技资讯,2015(22):179-180.

收稿日期:2018-10-11;修回日期:2018-10-21

编辑/钱洪飞