

医院信息化对医院现代化建设的作用

宦 焯

(浙江大学医学院附属邵逸夫医院, 浙江 杭州 310000)

摘要: 医院现代化和医院信息化是密切联系的。本文明确提出信息化的定义, 并认为医疗信息化的质量、速度、范围以及使用效益是医院发展的要素。医疗信息系统为现代化医院的各项技术管理工作提供了系统化支持、基础性支撑和服务性保障, 同时推动了医院文化内容发生重大变革。现代化医疗加强信息技术基础建设, 要坚持以人为本原则、性价比原则和可持续发展原则, 坚持与培育专业化的信息技术人才队伍和提升医生全员信息化素养并重。

关键词: 医院信息化 医院现代化 作用

中图分类号: R197.323

文献标识码: A

文章编号: 1003-9082 (2022) 10-0001-03

在新的发展阶段, 提高医院文化建设已是对先进医院建设的根本需要。医疗内涵的提升离不开医院信息化的支撑, 做好医疗信息化建设, 是提升医院水平、推动医疗文化科学发展和全面管理的重要保障, 也是必经之路。

一、医院信息化的建设现状

1. 信息化建设起步较晚

目前, 随着电脑的广泛应用, 国内医疗已基本完成了信息化, 网络的主要功能是信息流通, 虽然大多数医院已经装备了大量的电脑, 但医院的文件交流仍然没有摆脱传统方式, 医生电子签名和电子病历的合法性没有得到最终确认; 医院信息系统应为管理者的决策提供各类完整准确的信息。目前多数医院的信息管理系统基本上还处于财务为核心的阶段, 医院管理信息的主体应当是患者的医疗信息。

2. 信息化建设规范缺失

尽管部分医院的信息化和智能化的起步较晚, 不过由于科技的迅速发展, 医院的数字化和信息化的标准化已经获得了相当的进展。不过, 医院系统还缺乏一个适应新时代成熟的技术标准。各个医院之间采用的建档方式有所不同, 造成患者需要跨院治疗后必须重新建立档案, 不方便患者的实时共享和后期处理。患者在医生进行诊断后, 需要适应不同的收费模式和处理方式, 而医务人员则不能掌握患者前段的治疗情况和诊断结果。公立医院在全面数字化管理水平方面严重落后^[1]。

3. 信息化普及程度较低

目前全国部分公立医院已经初步完成自动化, 公立医院的网络系统已检完成。同时公立医院对自动化的投入很大, 以供购置服务器、交换机等信息传输设施, 保障现代化工作。尽管已经有了硬件基础, 但使用也仅限于门诊、医院信息等, 除三级以上医疗机构完成自动化以外, 三四线城市的县、乡镇卫生院医生的检查结论和处方还是使用

传统的形式。其对于检查中的图像资料、检查结论等仍然通过传统的方式给病人结论, 给以后的治疗造成不便。

二、现代医院信息化进程

医院信息化进程, 是指医院中信息流的载体、信息内容传播速率和使用效率进一步现代化的过程。从使用视角上来说, 消息数据流则是将原始数据转换为有用数据, 再转换为知识的传播流程^[2]。就像生命体的一切社会活动都是通过神经系统所传导的生物电信号那样, 而诊所的物流、现金流以及各项工作的运转状况最后也都由数据流这个高级形态反映, 所以在医院中数据流的传播质量、速率、范围以及使用效益都是医院发展的基本要素。医院内部的信息量, 主要可以包括: 业务数据流、医院管理信息流、科技数据流和服务数据流。这些数据流的特点、方向和功能都多种多样, 但之间存在着许多交换、共享, 并且信息逐渐向互联网集中。随着医院信息数字化工程的逐步开展, 医院内的各类信息孤岛也逐渐打通, 从而实现了信息系统的节点联为一体, 信息量的覆盖面愈来愈广, 信息系统的利用率也愈来愈大; 传播信息量的主要媒介也由公文转为了互联网, 实现网上传播、互联网计算、网上海量存储, 信息内容增加了千万倍, 传播效率也主要依靠互联网的传输速度, 由百兆向千兆发展; 形成一个封闭的数据流, 完成数据的收集、整理、分类、传播和反应的整个过程, 数据流的使用效益得以大幅提升。更为关键的是, 数字化的绩效评价体系已由衡量单纯的投入产出比, 发展到了对医院内涵发展、整体业绩情况的全面科学衡量, 这已成为对促进医院现代化发展最具革命性的影响。实现了触摸屏导医技术, 病人随时查看就诊记录、专业介绍、医院资料 and 全院医生的经验和擅长治疗情况及医院门诊收费清单等。病人住院的各种情况、门诊的检验检查, 医嘱记录, 用药信息及资料如有问题可随时通过手机关注微信公众号注册登

录查阅到。在互联网上建立的医生网站,包括医生简介、专业介绍、专科推荐等,同时也设有预约挂号、网上查询等便民服务。

三、目前医院信息化存在的难点

1. 医院整体管理水平相对较低

中国目前仍处于医院数字化技术的初期阶段,很多公立医院的治理架构、管理模式、医院文化等方面还存在一些问题,很大一部分不符合现代化医院的管理规范,不适应信息化医院的治理要求,不能很好地适应普及计算机管理^[3]。

2. 医院信息化建设的规模度小、应用层面窄

中国的公立医院对现代化建设相当重视,基本已经实现了医院网络系统的建立。并购置了不少高端的仪器,包括高性能数字服务器、存储阵列系统和大规模网络交换机等^[4]。一些医院尽管已经实施了电子住院费用、门诊医生站,但这些信息系统功能的使用率和智能化程度不够,除大型三甲医院所有医疗相关的系统进入信息化行列,检验检查报告与HIS已打通,也已经无纸化甚至上云了,但三四线城市的县、乡镇卫生院对信息系统的使用仅限于开具电子医嘱和实施电子收费,而不能获取医技检测报告、医学影像和检查结果等有关数据。而且因为没有总体规划的实施,所以真正对整个医院的治疗与管理起着关键作用的PACS、LIS电子病历和医院信息数据仓库的各子系统都无法高效的整合与关联,各子系统单独工作,也不能对整个医疗信息系统完整有效的管理。

3. 医院信息化建设规范和标准的缺失

通过近几年的发展,全国医院信息化水平的标准化已取得长足的进展,如可以完全依据标准来定义疾病诊断和术后检查项目等。但目前还处在逐步推进、完善和提高的阶段中,因为国内现今尚缺乏一个比较完整的医院HIS体系和符合HL七医疗信息系统。医院对就诊收费项目、内部疾病编码、手术编号以及住院编码等都有各自规定,只便于使用,但是不同医院之间的就诊数据信息不共享。而且国内的医疗信息系统标准中并没有统一规范程序接口系统和所有就诊收费编码,从而导致医院需要自己编写专业的接口系统,才能实现和多个医院保险机构之间进行的数据互动。同样一个标准的编码必须对应不同的医保机构,由此形成了多种与此相应的收费编码,完全达不到数据来源的一致性,也严重限制了数字化医院的进展。

4. 医院信息资源的利用率相对较低

几年的医院数字化发展与建设。很多公立医院已经积累了比较大的医疗信息系统资源,但是这种资源的使用率却

往往达不到建设现代化医疗的要求。尽管在医疗信息系统中,也有像医疗资源管理系统和全院信息查询与管理系统等对信息系统资源有效使用的软件,但使用率和智能化程度不够。

四、医院信息化对医院内涵建设的推动作用

1. 对医院管理现代化的系统性支撑

(1) 医院网络及时提交医院运营的所有信息,帮助管理人员改善医院的规划控制和资源。(2) 医院网络的运用,使医院的运营过程、管理人员的思考方法、管理方式等均改变,并逐渐走向效率自动化。它最根本的特点就在于增强管理的反应速度和控制的有效性,并摒弃了以往公文型的管理方式,因而满足了现代医院监管的新需求。(3) 利用互联网了解国际上前沿的财务管理思想和新的财务管理方法,并及时向管理人员介绍国际前沿的管理科学资讯,能够提高管理思想与技术方法的不断更新,进而提升医院的技术水平,进而推进医院工作逐渐达到科学性、规范性、高效化和信息化。

2. 对临床医院工作的基础性支撑

(1) 医学电子化推动医务运行方式的变革。由于对患者各项生命体征数据和医院图像的保存和传送电子化,使公立医院服务效率大大地提升。(2) 公立医院信息化建设拓宽了临床诊疗业务的功能空间。由于现代化的进步,医疗信息系统将向以医学为中心的临床信息系统演变,并最终将达到面对患者、社会机构的"电子化"医院。

3. 对医学科研、教学工作的服务性支撑

医疗信息化极大地提高了医院情报活动的效率与服务范围,推动了医院科研。医院科研工作离不了医院情报活动,医院情报研究一直是医院科研的先导,国内外医院科技创新的突破口无一例外地来源于医院情报研究。目前,医院情报检索、查新和定册情报追溯服务作为医院科研工作的常规要求,医疗信息系统已然成为医院科研的关键支持体系。医疗信息化也极大地便利了医院教育工作,不仅利用互联网带来了大量的病案、医院图片、最新的临床数据资料等,将教育流程变得多媒体可视化,极大地丰富了教育资源;同时利用视频直播进行手术、患者的非现场观摩教学和远程医学咨询服务等教学方式,创造了一个崭新的教学方法,大大提高了医院教育工作的绩效,并发挥了对医院教育管理工作现代化的重要支持功能。

4. 促使医院文化内涵发生转变

(1) 通过培养优秀的领导团队去塑造、培养、宣传和实施医院文化中的模范价值观,带动医院文明内涵的转变。

(2) 医院信息化工程将完善医院运行过程, 加强医患交流, 创造更加完善满意的服务, 进而创建出优秀的医院内、外部环境, 推动人文型医院的建立与发展。

五、不断推进医院信息化进程以满足医院现代化发展的需求

1. 加强医院信息基础建设

医院的信息基础建设是医院物质内容和技术内涵的主要内容, 应当保证与医院信息化的整体发展相适应。无线网络和移动计算技术是实现医院信息化的网络硬件基础, PACS、LIS、HIS、符合法律规范电子病历系统和办公自动化系统, 是实现医院信息化建设的软件基础, 医院的信息化建设将会彻底改变医院现有的管理模式和布局。做好医院信息基础平台建设, 需要掌握好如下原则:

(1) 以人为本原则: 首先, 医疗信息系统的策划与建立不但要考虑怎样提升医院效率和保障安全, 而且还要充分考虑患者的实际需要, 以实现智慧导医、数据透明化、便于检索、用户界面设计良好。其次, 必须方便使用操作、减轻劳动强度、提高才能智慧、增加生产效率等主要性能考核因素。(2) 性价比原则: 目前的医院网络系统大部分采用主架构+分系统模块的架构, 总体造价主要根据主架构的技术的先进性、功能、效率和分系统模块种类而决定。所以, 医院要按照各自的性质、功能要求以及未来建设的需求来考虑, 以投资合理、适当超前、可扩展的方式, 决定整体的功能特点与子系统功能总量的多少, 实现整体效能和综合造价的均衡。(3) 可持续开发原则: 建立医院网络系统时要强调信息系统的柔性、可塑性和可持续发展性, 并为近期及将来的信息技术开发预留各种接口, 包括无线网络连接、广域网络连接、新建业务网络接口等。必须格外注意的是, 由于网络主干线的改造相当麻烦, 所以在网络建设初期就应该给予一定的设计超前性, 预留宽带, 避免日后形成妨碍网络继续开发的障碍。

2. 加强医院信息科技人才队伍建设

由于医疗的信息化管理工作涉及面较广、专业技术性强、对人员素质的要求也较高。所以, 需要具备一个高效的信息专业技术人员团队。但是, 由于医疗信息系统是经过全院工作人员的运用而实现效果的, 所以一定要普及信息系统科学知识和技术, 增强医院全体人员信息系统科学技术的观念与运用水平, 同时做好信息系统专业科技团队建设和提升全员信息系统科学技术素养。完善信息管理科的技术人才队伍建设, 明确信息管理科的主要工作职责。在推进医院数字化的发展中, 信息管理科将起到主导作

用, 其基本任务和职责是: 运用信息管理科的各种资源与能力, 运用现代计算机技术, 以信息的采集加工分析与数据处理为基准, 积极地向医院等有关人员、单位提供正确、及时、高效的资讯信息与服务; 所以向全院宣传自动化基础知识和计算机应用也是关键的, 唯有如此才能有效地适应医院信息化技术的发展和全院自动化工作。

3. 医院主要领导应加强信息化的管理

医疗信息化工程在中国医院管理建设中一直占有关键地位, 它需要对现有的管理观点、办法、管理模式作出巨大改变, 牵涉到院务领导、医院管理、医护措施等各个方面, 对管理方式、软硬件设备、信息技术工程人员, 以及对全院医护等均提供了较高要求^[5]。所以作为医院的主要管理人员, 在医疗信息化工程建设中应该做好以下4点: (1) 管理者以管理需要为基本, 对本院HIS管理系统继续提供新的改善举措, 把HIS软件应用提升到新的水准; (2) 关于信息系统生成大量的各种资源信息内容, 院内管理人员要做好时常查阅了解这些信息内容, 用以检验信息化建设管理工作, 而且提供修改和充实建议; (3) 建立医疗信息化网络化, 成为改善医院管理、提升医院全面建设水平的方向, 注重管理工作落实、重视技术基础建设; (4) 管理人员在医院内部信息化建设中的第一责任就是统筹, 比如建立信息技术队伍、制定建设工程进度、选择信息化建设的进展方向等。

六、结语

信息化医院的建立是一个发展的趋势, 随着数字化的逐步发展, 科技的进一步提升, 不管是医院或者其他服务行业, 数字化的建立与完善都是非常必要的。信息化医院的建立可以降低人员的工作量, 提高效率, 确保数据的长期存储, 提升患者的信息质量, 增强患者的知情权, 对整个医院的建立与管理具有很大意义。

参考文献

- [1]张颖.健康期望、医疗改革与卫生制度均衡[D].大连:东北财经大学,2021.
- [2]付晶.5G技术下人的生存向度研究[D].长春:吉林大学,2021.
- [3]王智洋.空间视阈下当代中国历史街区的文化建构[D].南京:南京艺术学院,2021.
- [4]兰梓涵.C医院“互联网+”下的支付管理问题及对策研究[D].成都:电子科技大学,2021.
- [5]马思洁.新时代中国共产党党内监督制度建设研究[D].西安:西北大学,2021.