

# 大数据时代医院信息管理系统构建探索

宦 焯

(浙江大学医学院附属邵逸夫医院, 浙江 杭州 310000)

**摘要:** 大数据时代医院开展信息管理的模式与传统管理模式有所不同, 其基于不断提高信息管理整体工作效率及质量, 同时影响着信息管理系统(简称信管系统)改革相关建设路径。从处在新医改背景中的医院角度考虑, 在构建本身信管系统时, 需切实融入大数据技术, 进一步保证信管系统能够将自身效能充分发挥出来。本文基于概述医院内部信管系统建设历程, 分析医院基于大数据时代信管系统建设意义, 进一步探究医院内部信管系统建设存有的问题, 最终提出大数据时代医院建设信管系统的有效策略。

**关键词:** 信管系统 医院 大数据时代

**中图分类号:** TP391 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9082(2023)05-0004-03

伴随社会经济持续发展, 数据系统以及计算机网络的普遍使用, 医院信息管理应紧跟时代的发展步调, 重视关注信息化管理建设这一目标, 向前不断发展, 进一步构建医疗信息为主、其他信息为辅的信管系统。众所周知, 以往医院开展的信息管理难以满足现如今医护人员、患者的实际需求, 更无法推动医院发展和维持其正常运行, 为有效满足患者和医护人员实际需求, 需持续优化院内信息管理, 促进院内应用信息管理新模式, 进而给广大患者带来更好、更优质的服务。

## 一、医院内部信管系统建设历程

自20世纪改革开放以来, 国内大力推进各个行业应用计算技术, 医院建设信息化管理的进程中已取得较大发展。一路以来紧跟时代发展脚步, 对实际需求予以高度关注, 不断改革创新医院内部的信管系统, 对行业内部有关资料进行分析, 医院内部信管系统建设共历经三大阶段。

### 1. 单机版本的信息处理系统

初始阶段, 诸多医院为有效满足医护人员实际需求以及为患者提供良好服务, 合理运用计算机技术对患者数据以及人事进行管理, 如患者能够对住院费用进行查询、针对医疗设施展开日常维护、医护人员考勤打卡等。尽管能在某种程度上满足那一时期医院信息数据处理实际需求, 但仅是简单局部管理<sup>[1]</sup>。

### 2. 不同科室采用个性化的系统

计算机系统持续升级和改善, 使之具备更多功能, 其得以在院内信管系统之中广泛应用, 各大医院不同科室之中出现具备特殊功能的数据信息处理系统。不同科室具备属于自己的性质, 而差异性信管系统, 让每项数据均可以及时获得储存, 进而推动医院内部不同科室构建独一无二

的信管系统, 最大程度上使用信息资源<sup>[2]</sup>。因医院内部普遍使用了计算机系统, 不同科室结合科室自身状况发展了个性管理系统, 接着通过极快速度被同一时期综合能力强的医院展开应用, 进而迅速发展。

### 3. LAN基础上应用资源共享网络系统

20世纪末, 诸多医院之间开始建立信息管理网络版本系统, 实际强劲的医院紧随着构建功能性强的院内信管系统。使院内数据信息持续朝着医院与医院间、与社区间、与患者间交流共享, 对医院内部的数据信息整合不放开于人前, 经本科室处理应用向着各个行业、地区、医院和科室间一同应用处理, 进而实现建设网络资源共享应用的系统<sup>[3]</sup>。

## 二、医院基于大数据时代信管系统建设意义

### 1. 医院内部信息化管理意义

医院核心发展问题即如何推动院内不一样的信息系统可以协调且有序的发展。考虑医院内部信息化建设有关目的, 规范及科学的技术能为医院内部信息化管理建设带来一定支持, 进一步建立符合实际发展需要的操作平台, 保证院内不同工作运行处在正常状态, 提升工作整体效率, 与医院实际发展需求建立密切联系, 进一步提高院内综合服务水平, 进而满足民众就医需要<sup>[4]</sup>。

### 2. 医院内部信管系统建设意义

医院处于大数据时代, 推动信管系统建设, 一方面, 能够打破信息管理传统模式限制, 进一步整合相应信息资源, 使数据更具流程化, 便于操作; 另一方面, 提升医院整体工作成效, 处理好国民看病困难的历史遗留问题<sup>[5]</sup>。基于网络技术共享医疗有关信息, 让院内不同科室间的联系更加紧密, 社会各界能够相互了解借鉴, 利于同步发展,

进一步提升医疗服务水平,质量标准更具规范性,为医疗事业稳定发展奠定基础。

### 三、探究医院内部信管系统建设存在的问题

诸多医院在认识到信管系统存在的价值后,开始在这一方面增加投入,以期能够使信管系统和医疗服务相联系,稳步提升医疗服务整体质量。实践证明,在这一方面的布局是科学合理的,也获得诸多方面的成就,不过在实际建设信管系统时,确实存在一定问题,如下所述。

#### 1. 欠缺信息管理统一的建设标准

基于大数据时代,医院内部建设信管系统欠缺统一性较强的标准,致使部分医院信管系统建设过程中没有相应政策作为参考,致使管理系统在信息搜集和管理方面欠缺规范性以及规范性<sup>[6]</sup>。一般在建设信管系统的过程中,牵涉诸多医疗代码数据以及医疗机构,各种执行标准存在较强差异性,开发出不同系统软件产品后,与现阶段软件系统存有无法兼容的状况,且系统间难以实现数据资源的有效共享,发生此类状况的关键原因在于欠缺有关建设标准。

#### 2. 某些信息处理功能较为简单

诸多医院信管系统架构及布局时,未重点关注和医疗服务各种业务展开融合,使其看起来具备全面前端,但在后端的提取、分析、处理数据环节,均存有投入不充足、未能全方面思考的状况,这样建立起来的管理系统很难全方面地和医疗服务相关联,很难全方面发挥自身诸多效能<sup>[7]</sup>。若长时间不能改善这样的问题,有可能致使医院内部信管系统建设处于受阻的状态。

#### 3. 很难展开有效的数据收集和资源整合

基于大数据时代,数据信息来源多种多样,数据种类多种多样,且数据积累频率较高,在这一状况下,若数据收集和资源整合很难有效的开展,很难将大数据技术存在的各种效能充分发挥出来<sup>[8]</sup>。在此状况下,数据信息管理整体难度持续增高。实际进行信管系统建设的过程中,若收集数据难以和信息资源间构建有效联系,有可能导致医院存储信息处在混乱状态,很难在实际决策中运用数据信息,进而致使信管系统建设难以收获理想的效果。很显然,此类问题在诸多医院内部普遍存在,若无法有效改善,可能会给信管系统长期发展带来不良影响<sup>[9]</sup>。

#### 4. 操作信息的工作人员素质有待提高

医院构建信管系统时,常常不重视管控信息操作人员,这也会影响到信息系统实际具备的效能。例如,在入院及挂号环节,处理好智能化较强的信息技术,不过实际运用这一技术时,有关操作人员所具备的素质不高,很难切实

与处理日常信息的诉求相结合进行设定,这样有可能导致实际管理信息的成效处在较差状态。另外,还有部分医院信管系统建设存在一定漏洞,此类漏洞很难得到处理,进而埋下数据安全隐患,自然而然会给医院声誉带来不良影响。

### 四、大数据时代医院建设信管系统的有效策略

现阶段医院内部信管系统建设存有的一些问题,是长时间积累下来的结果,应针对此局面予以改善,在具体问题进行具体分析这一原则前提下,实现医院内部信管系统建设融合好大数据技术,进而将医院建设信管系统存在的全部效益充分发挥出来。

#### 1. 构建信息管理统一的建设标准

基于大数据时代,现阶段国内大多数医院建立数据信息的过程中,诸多医疗监管数据以及医疗机构在执行标准方面存在较大差别。与此同时,还有部分医院在对某些系统软件产品进行使用之后,发现现阶段系统和软件之间存有无法兼容等问题,且系统间难以实现数据资源的实时共享,引起此类状况的主要原因在于欠缺统一性较强的信息管理有关建设标准。

#### 2. 正确对待数据信息价值,及时优化信管系统

基于新医改背景,医院现代化发展和信息管理间存在密切联系,面对现阶段爆炸式增多的数字信息,需采用更为先进的技术,保证相应数据信息价值能够稳定提高,进而引导医院管理迈向理想状态,保证医院整体医疗服务质量能够持续增加。在这一过程中,不论是医院领导还是院内在职人员,均需正确对待数据信息价值,医院内部开展管理决策的基本准则为医疗数据信息的充分挖掘,且巧妙融入大数据技术,落实各种各样的措施使医院内部信管系统得以持续优化,这样做才可以构建更为理想化的院内信息管理环境<sup>[10]</sup>。除此以外,需成立相应的专家团队,合理评估现如今医院内部信管系统所具备的价值,并生成更加全面的评估报告,获取有关评估标准,保证后续优化信管系统可以向着针对性较强的方向不断发展。

#### 3. 不断优化院内信管系统

现阶段诸多医院也构建了院内信管系统,不过院内信管系统与日常业务间存在的联系不充足,实际覆盖面未处在理想状态,因此,需持续完善医院内部信管系统。实际进行优化的过程中,将关注重点放于以下几点。一是医院基于ISO标准和规范,切实依据信管系统有关规章制度展开架构及优化,这样做能够将大数据技术有效融入信息管理工作。二是在信息导入中,导入工作人员需及时向患者告知

具体规定,落实各种各样的措施在实际工作中引进数字设备,使用世界先进设备,保证数据信息能够有效被存储及采集,这样才能够为信管系统所具备的实际效能发挥奠定良好基础。

#### 4.健全信管系统

医院信管系统实际建设中持续积累相应经验,促进大数据技术有效融入信管系统之中,不断积累这一方面的经验,很有必要建立信管系统有关标准以及规范,进一步保证信息管理工作向着质量更高的方向持续发展。发展过程中需处理好下列工作:一是组织相应专家学者在大数据技术前提下综合研判不同医院所构建的信管系统,与此同时,对其中存在的有益尝试和探索展开综合思考,对遇见的问题予以总结,综合思考存有的不足之处,进而形成正确的认知,以此为前提针对不同阶段诉求展开考量,将其视为基础形成与之相对应的信息安全建设规范及标准<sup>[11]</sup>。二是充分发挥出国内管理医疗行业的部门实际效能,成为推广信管系统有关标准和规范的工作人员,保证越来越多的医院能够主动且积极地在实践中落实规范和标准,打造良好且符合规定的环境,能够使相应建设信管系统的工作向着更为理想的状态不断发展。

#### 5.重视医院内部信息管理有关人才队伍建设

医院在建设及优化信管系统的过程中,需大批素质高信息专业人才,其有可能是数据库方面的专家学者,也有可能是信息数据分析方面转接,亦有可能是系统优化及架构方面的程序员,他们所负责的工作不尽相同,可以使医院内部信管系统联系好医院所开展的各种日常业务,进一步将大数据技术在推动医院信息管理有关工作成效方面的效能充分发挥出来<sup>[12]</sup>。为此,需处理好下列工作:第一,对引入信息化人才予以高度重视,保证更多人力资源能够和现阶段院内信管系统充分融合,保证相应人才队伍可以和发展医院内部信息管理工作的诉求相符。第二,重视提升在职工作人员的个人信息素养,在其培训中融合信息管理理念、管理理论和管理能力等各大版块,完善培养机制和方式,保证其能够借助这一方式实现提高个人信息素养,进而融入医院内部的信管系统。

#### 结语

结合上述,大数据时代医院开展信息管理的模式与传统管理模式有所不同,其基于不断提高信息管理整体工作效率及质量,同时影响着信管系统改革相关建设路径。医院

需正确审视信管系统存在的架构问题,如欠缺信息管理统一的建设标准、某些信息处理功能较为简单、很难展开有效的数据收集和资源整合、操作信息的工作人员素质有待提高等,并针对信管系统与大数据之间存有的联系予以妥善处理,保证在信息管理中将大数据技术存在的效能最大程度发挥出来。当然,在这一过程中,医院需正确对待数据信息价值,及时优化信管系统,健全信管系统构建标准及规范,不断优化院内信管系统,重点关注医院内部信息管理有关人才队伍的建设,自然而然引导医院将信管系统存在的效能充分发挥出来。

#### 参考文献

- [1]张洋,章鲁瑶,樊金宇,等.基于大数据的医院检验信息管理系统的设计与构建[J].电子元器件与信息技术,2021,5(03):38-39.
- [2]穆志英,袁丽峰.大数据背景下医院信息管理系统的建设问题研究[J].中国新通信,2020,22(05):85.
- [3]王延玲,温明锋,李迎新.大数据时代对医疗系统信息化发展的研究[J].当代医学,2020,26(10):114-116.
- [4]袁清洁.基于云计算和大数据技术的医疗信息管理系统研究[J].现代科学仪器,2020(4):195-199.
- [5]谭燕华,王亚娟,陈智,等.多院区消毒供应中心共享式信息管理系统的构建与应用研究[J].中国数字医学,2022,17(12):13-16.
- [6]陈琦,史柠,贾琳.论大数据时代下的医院病案信息管理[J].中国卫生产业,2023,20(1):166-169,212.
- [7]裴勇.大数据背景下的一站式医院后勤信息管理系统建设实践与体会[J].中国医院建筑与装备,2019,20(10):63-66.
- [8]刘斌,易玮.大数据时代计算机网络技术在医院信息管理系统的应用[J].数字化用户,2019,25(21):22.
- [9]朱燕虹.论医院物资信息管理系统优化方案[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2019,19(44):210-211.
- [10]聂伟.大数据时代医院信息管理系统建设路径探讨构架[J].财经界,2022(24):45-47.
- [11]张欣,连英杰,王然.基于大数据医院信息管理系统的建设问题探讨[J].国际援助,2022(13):46-48.
- [12]张志彬.基于计算机技术在医院信息化管理系统设计[J].计算机测量与控制,2021,29(7):185-189.