

大数据时代医疗信息化趋势探析

邓笑怡

北部战区疾病预防控制中心 辽宁 沈阳 110000

摘要:在新的社会经济时代,在市场经济发展的形势下,医院正在进行信息化建设。需要准确把握移动互联网和大数据的背景,实现医疗管理信息技术与医疗管理的紧密结合,从而更有效地提高和改善医疗管理质量,为医院的健康发展、未来和进步奠定坚实的基础。本文分析了医疗大数据发展面临的问题,最后结合实践探讨了大数据时代医疗系统的信息化发展,供相关人员参考。

关键词:大数据时代;医疗系统;信息化发展

引言

随着时代的发展,数据在这个时代的作用越来越明显。现如今,大数据对医疗信息化产生了深远的影响。大数据有其独特的分析方法,对医疗信息化有很大帮助,因此要跟上时代发展,利用好大数据给医疗信息化带来的便利。理解大数据不能仅根据其字面意思领悟,大数据不仅是指数据的数量大,其深层意义是它的数据处理分析的能力以及处理信息的形式,它是近年来新兴的一个词语,与之相应的是科技水平的发展,对社会各界带来的影响。医疗信息化是现阶段医疗界的一个重要发展方向,其当下的发展也深受大数据的影响,了解未来的发展趋势是当下的重要任务。

1 医疗大数据发展中面临的问题

1.1 数据采集和信息资源整合问题

大数据最主要的特点就是数据信息量庞大,其中包括有用的信息,也包括大量无用的信息。此外,基于大数据环境,信息孤岛问题日益突出。结合大数据时代特点,医院要加强信息化管理建设,如何做好数据采集,加强信息资源整合工作是医院进行信息化管理建设最为关键的问题^[1]。目前,就我国医院信息化管理建设的实际情况来看,普遍存在数据采集和信息资源整合效率较低的问题。其主要表现是,数据记录和处理不规范、处理非结构和半结构化数据的效果较差,这就导致医院管理人员在实施管理工作的过程中,缺少有力的数据支撑,进而影响医院信息化管理质量。

1.2 数据存储

随着医疗信息数据不断拓展,里面包含了许多非结构化的数据,而数据信息的分析来源也变得日渐多元化,现有的存储架构难以切实满足大数据运用需求,当需要处理及查找大数据集的时候,更加容易碰到各种障

碍。其一是容量方面的障碍,在面对规模巨大的数据以及文件数量的时候,怎样做好文件系统层累积的元数据管理工作也是一大难题。其二是延迟方面的障碍,医疗大数据的运用需要体现出实时性的特征,这就要求对数据信息做出实时处理。而在当前的实践运用中,还存在或多或少的延迟问题。

1.3 数据安全

目前医疗数据与其应用都表现出十分显著的增长趋势,这也给动态数据信息的安全监督与隐私保护带来了很大的挑战。在大数据背景下,个人隐私有更大概率会经由网络泄露出来,而如今电子商务和社交网络广泛普及,这也便于将个人数据信息结合起来进行分析,导致隐私数据十分容易暴露^[2]。从国家的角度来看,大数据也有可能给国家安全埋下隐患,必须要在国家安全战略方面做出更多的规划和考量。

1.4 缺乏有效的医疗监管

互联网医疗鱼龙混杂,服务水平良莠不齐,容易引发不良后果。作为直接关系到人民身体健康和生命安全的特殊服务,互联网医疗需要更多的法律法规监管、制约和支持,但我国现在没有相关的法律法规和有效的监督管理机制规范互联网医疗行为,保障互联网医疗的服务质量。世界卫生组织驻华代表施贺德在互联网医疗会议上强调了互联网医疗监管的重要性。第一,政府要加强监管、促进和规范互联网医疗的发展;第二,行业内要注重自我监管,为人类健康打造诚信环境;第三,社会多方参与帮助提升公众健康知识水平,分辨假冒伪劣医疗产品。

2 大数据时代下医疗系统的信息化发展探究

2.1 档案管理的优化

摸索建立长效的档案管理技术人才培养机制,对医

院现有档案资源管理及统计人员进行多层次、多方位的大数据时代专业理论与数据分析的培训,确保现有的档案管理人员在熟悉医院特点的基础上跟上大数据时代潮流,是医疗机构需要解决的问题。同时持续引进大数据时代档案管理人才,为信息化时代的医院档案管理人才队伍注入新鲜力量,也是医疗机构需要考虑的问题。在大数据时代背景下,医院管理要求工作人员重视医疗信息系统安全,一方面要有一个相对完善的医院档案信息硬件设施,保障医院档案信息管理工作环境稳定顺利进行,避免因硬件设施损坏而导致相关信息缺失;另外,还要完善医院档案管理云存储和云计算技术,保障基于互联网的医院档案管理信息质量安全。

2.2 建设和完善医院科研管理数据共享平台

构建并制定统一的数据格式和相关数据标准,研究数据收集、存储、整理和分析方法,收集历年的科研与医疗数据,实现与其他医疗科研信息资源平台的互通与共享,促进医疗科研管理的数字化和规范化,是医疗机构需要考虑的问题。来自上级主管部门和合作单位的外部数据,也是科研管理的重要信息。应当努力做到对内部数据、外部数据和互联网数据的分析和挖掘,减小信息不对称,实现需求与成果之间的对接,避免研究的重复性,提高成果转化的效率和效益。建设一支适应信息化时代的科研管理队伍是很有必要的^[3]。这类科研管理队伍不仅需要具备收集、分析和解析处理数据的能力,还能利用大数据安全技术,挖掘数据背后隐藏的重要信息,为项目评审和后续的管理决策提供科学的支持,为科学理论研究提供进一步指导和信息化支撑。

2.3 做出智能决策

以往进行医疗临床决策时,通常都是将人的意志作为核心,但每位医生提出的意见和建议都可能有所不同,由此便会导致分歧与矛盾的产生。在运用大数据展开分析后,就能结合最终得到的结果来做出相对更加客观的决策,提高临床治疗决策的科学性。卫生管理部门也可运用大数据对搜集的数据信息展开整合分析,据此获得有益于卫生资源优化配置的条件,继而给公共卫生部门的政策制定带来有效的助力。现如今医疗规模不断扩展,各类信息系统亦在快速更新,医疗数据信息呈爆炸式地增长,所以要真正找出医疗机构在服务质量和资源配置上存在的全部问题也极为困难。若是采用大数据技术,就能将医疗质量与效益指标较为精准地计算出来,以便改善相关问题与不足。如此便可让医疗活动的不同过程均获得有效监督管理,从根本上实现服务质量

水平的提升。

2.4 统筹各类信息关系

网络对医院信息化管理建设具有极为深远的影响,基于网络建立医院管理服务系统平台,能够更高效地为广大患者提供医院服务。除此之外,应用网络信息化管理平台,还能有效统筹和分析各类医院信息,梳理各类信息在医院信息化管理过程中存在的联系,并对其进行深入研究和探索,为医院信息化管理建设奠定良好的信息基础。除此之外,加强医院网络信息化管理平台建设,还能够有效提高网络技术人员个人管理能力,从而充分满足管理工作的实际需求。更重要的一点就是在一些网络突发事件发生情况下,将其应用到医院的信息化和网络管理系统服务平台,防止出现一些暂时性的网络数据混乱或者是出现网络拥挤等突发情况。其次,在对于医院各种大数据信息的收集和分析存储以及大数据管理工作的开展过程中,技术人员要做到研究各种大数据信息之间的相互关联,保证对于大数据信息资源的利用科学化,促进大数据资源使用效率的有效改善与提高。

2.5 构建专业信息化队伍,确保信息系统稳定安全运行

互联网背景下医院信息化建设的发展和进步,最终还是需要大量懂得信息技术和信息系统运行原理的人才来驱动,这就意味着在未来医院还需要更加多懂得信息技术的人才,切实的架构信息化系统,维护信息系统,管理好信息系统,继而确保信息系统朝着更加稳定更加安全的方向进展。为了实现这样的目标,还需要构建专业化的信息化队伍,确保医院信息系统稳定安全的运行。详细来讲述,在此过程中需要切实的做好如下几个方面的工作:

其一,结合信息系统架构的原理,合理的设定信息中心,作为独立的部门,引入更加多懂得信息技术的人才,设定专门的信息技术岗位,确保他们可以成为信息管理系统架构和维护的重要行为主体,继而确保信息化技术可以快速的与医疗服务关联起来。

其二,依照信息系统运行的诉求,合理的将对应的岗位内容进行分类,比如可以将其归结为医疗支持类型的岗位,优化流程类型的岗位,财务绩效类型的岗位,科教管理类型的岗位,后勤保障类型的岗位,办公类型的岗位等,依靠上述的岗位细化,确保在人才引入和人才培养方面可以进行针对性的投入^[4]。

其三,在医院内部建立对应的信息素养提升的课程体系,鼓励全体医务工作人员积极主动的去熟悉新系

统,掌握新技术,理解对应技术的原理,确保在信息化建设的过程中,可以迅速的融入进去,保证信息技术与医疗服务的融合能够朝着更加快速的方向发展,继而架构更加理想的信息系统运行环境。

结束语

总之,大数据技术的产生对医疗的信息化有着十分积极的影响,它可以促进医疗技术的快速更新;它可以妥善地记录医院的海量信息;它可以帮助决策者进行数据分析。大数据改变了传统的经营理念,带来了巨大的创新,促进了技术的革新,保证了医疗信息的真实性与准确性,给医疗信息化带来了极大的便利。大数据的科学性也帮助医疗信息化革新了很多内容,医疗信息化发

展的趋势完美契合了大数据的优势,这也是时代发展的必然选择。

参考文献

- [1]马斌,王金虹,曹珂,等.基于大数据的医院信息化管理建设研究[J].智能城市,2019,5(24):18-19.
- [2]赵起微.基于大数据技术背景下医院信息化建设新思考[J].计算机产品与流通,2020(11):202.
- [3]谭敏兴.大数据时代背景下的医学信息化发展分析[J].数字通信世界,2020,183(3):269-269.
- [4]袁祯懿.浅谈“后信息化”时代医院信息化建设的建议[J].通讯世界,2019,26(06):60-61.