

互联网+时代的远程医疗服务研究

陈雷 付严楫

(辽宁何氏医学院)

[摘要] 医疗系统在建设的过程中需要加强远程医疗服务系统的建设,并且远程医疗服务的全面落实也是医疗系统管理智能化的重要表现。随着时代的进步和发展,医疗服务事业也有着全新的机遇,成为改善居民医疗生活质量的重要支撑和保障,也是确保民生的重要技术手段,对医疗系统运行资源的优化配置、医院职业能力、公共服务完善程度等多个方面都有着重要的促进作用。本文主要针对互联网+时代下,医疗系统远程医疗服务系统建设进行充分、全面的研究和分析,为医疗系统医疗服务系统的建设提供有效的参考。

[关键词] 互联网+; 远程医疗服务; 医疗服务系统; 建设研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.08.475

远程医疗服务是医疗系统在建设中的重要基础内容,主要是将GIS技术、互联网+技术、物联网技术、数据库技术等多种技术作为主要的依托,以此来为医疗系统基础医疗系统的建设提供有效的数据参考,加强对医疗系统业务的综合性分析,实现对医疗系统医疗服务信息的综合管理,达到远程调度发展目标。为医疗系统业务的管理水平和运行效率提供保障,更好地实现医疗系统远程管理,为医疗系统化的建设与发展提供良好的基础保障。

1、远程医疗服务平台建设的主要目标

远程医疗服务是一方医疗机构(邀请方)邀请其他医疗机构(受邀方),运用通讯、计算机及网络技术(以下简称信息化技术),为本医疗机构诊疗患者提供技术支持的医疗活动。医疗机构运用信息化技术,向医疗机构外的患者直接提供的诊疗服务,属于远程医疗服务。远程医疗服务项目包括:远程病理诊断、远程医学影像(含影像、超声、核医学、心电图、肌电图、脑电图等)诊断、远程监护、远程会诊、远程门诊、远程病例讨论及省级以上卫生计生行政部门规定的其他项目。

据报道,在一些发达国家,远程医疗的使用帮助患者缩短了住院时间及急诊门诊量。有研究指出,远程医疗的开展对于患者受益及医疗系统的可持续性起到关键作用。国外远程医疗系统可提供病人最新情况监测及进行一些健康训练。通过医院与社区中心之间资料的传输,远程医疗系统可提供使用简便的技术,病人可以借此监测自身病情,同时有受过专门培训的人员负责监测结果并可提供远程健康服务。

为了保证患者的医疗安全和医疗质量,首先要求医师一定是在所在医疗机构里面,通过医疗机构的远程医疗服务设施向其他患者提供医疗服务,并承担法律责任。

其次,设备、器材是实现远程医疗的核心,优良的远程设备很关键。美诺瓦医疗是一家专门从事医疗数字影像研发生产的企业,推出了世达锐(Staray)系列数字X光机、微剂量数字乳腺机、数字化宠物X射线成像系统、放射工作站软件、MINI PACS等多项产品。

远程医疗服务主要是将医疗信息作为主要的信息基础,将传感器技术、互联网技术、移动结构技术等多种技术有效地进行结合,从而形成多功能、自动化、智能化的医疗管理系统。远程医疗服务平台建设的进程中,需要对医疗工作信息化思维运行模式进行重视,对结构和层次进行深入的分析,从而更好地保证远程医疗服务平台系统的建设符合标准要求^[1]。

对远程医疗服务平台信息建设目标主要包括以下几个方面,首先是协同化的管理,在医疗系统医疗服务系统建设的过程中,需要加强对医疗系统医疗资源的充分保护和利用,防止医疗事故问题的出现,改善医疗系统内部的实际条件,更好的营造良好的医疗系统环境。除此之外,远程医疗服务系统还能够对医疗资源情况、医疗资源质量、医疗系统运营、医疗系统等多种信息情况进行实时的监督和控制,从而更好地与实际情况相结合,合理的对医疗资源进行调度和配置。同时,还需要在远程医疗服务系统中加入互联网技术,为社会提供更加便利的医疗服务信息查询条件,享受线上的多种服务,更好的提升医疗工作的实际效率,为今后医疗服务信息平台的建设提供参考。

2、远程医疗服务平台系统的关键技术

2.1 物联网技术

在远程医疗服务平台系统建设中,医疗服务信息和医疗资源管理工作是平台工作的重点内容,在物联网技术的支持下,远程医疗服务平台可以对医疗系统各种医疗服务信息开展实时监控,对各种数据进行动态化的采集,同时也为远程医疗服务在技术方面提供更加坚实的后盾和支持。除此之外,物联网技术还能够促进我国移动通信技术、传感器技术、互联网技术等多种技术的全面融合,推动远程医疗服务在医疗系统内部多功能网络建设,更好地推动远程医疗服务系统朝着智能化的方向发展。

2.2 仿真技术

远程医疗服务平台系统中的仿真技术,是新时代发展时代下的全新技术,能够对传统医疗服务信息服务产生巨大的转

变,通过仿真技术将医疗服务现场实际情况进行展现,实现空间和立体的数据传输。技术的有效应用,在一定程度上不断提升医疗服务平台的建设,让工作人员能够更加真实的掌握医疗系统的基本情况,提前做医疗准备的工作,全时间段保持对医疗资源情况的检测,进一步保证数据信息的真实性、准确性、快捷性和便利性。

2.3 云计算技术

云计算是现阶段在互联网+技术时代下,远程医疗服务信息平台建设的重要支撑力量,也是实现各个单位之间信息共享的基础技术手段。通过云计算可以对各个业务部门之间的服务器进行全面的链接,将各项资源充分整合,并且将最终的数据源结果快速有效地传输到相关部门中,这样也能够一定程度上不断提升医疗资源管理、计算的能力,减少运营过程中的成本投入。同时,云计算可以承载更多的基础信息,对各医院部门需要的信息数据进行处理,帮助远程医疗服务平台建设更加具有标准化与规范化,推动我国远程医疗服务信息平台的全面建设^[2]。

2.4 智能感知技术

在远程医疗服务系统平台建设的初期阶段,智能感知技术是重要的基础技术种类。通过这项技术,可以将多种较为灵敏的探测器、信息感应器、传感器等设备进行应用,对医疗系统内部的医疗资源分布情况进行检测,将数据进行全面收集,快速地进行传输。技术的有效应用,为决策人员提供实时的数据资料,在需要对医疗系统医疗服务情况进行决策的时候,起到参考性的作用,最终给人们创造更加良好的医疗生活环境。除此之外,技术的应用还让人们们对医疗资源供应情况有所掌握,获得全新的医疗系统情况和紧急医疗资源情况,实现平台与医疗生活之间的有效连接。

3、远程医疗服务信息平台系统的建设

3.1 远程医疗服务信息平台的建设

远程医疗服务平台作为综合性的系统信息平台,除了会包含日常的医疗服务信息资源意外,还包括医疗资源管理、医疗政务管理、应急指挥以及决策等相关的系统模块。同时,在对指挥医疗服务平台进行建设的过程中,还需要按照相关的规章制度、技术标准、技术规范等进行完善和优化。通常的情况下,远程医疗服务平台系统主要有6个关联部分组合而成,层次主要可以包括:

(1) 基础设施层,在远程医疗服务平台建设的过程中,需要系统基础设施、相关软件、硬件等组成,以此来作为指挥水平系统的基础结构框架。

(2) 数据处理层,在远程医疗服务平台建设中,主要是以数字化的技术作为系统的核心基础,以数据存储和处理为主

要的功能,同时还需要实现系统内外的资源交换和资源共享。

(3) 服务支撑层,在远程医疗服务平台对各种服务信息进行处理的过程中,主要需要为远程医疗服务的基础服务建设提供保障,确保各项信息能得到全面的优化。

(4) 集成处理层,在远程医疗服务平台中,集成处理层就是将整个平台的信息进行有效的处理,建立一个较为标准化的信息系统。

(5) 应用层,在科学技术不断发展的时代下,通过工作人员和计算机的相互配合,实现信息数据的交流和二次开发。

(6) 业务现实层,在这个系统模块中,主要是对业务系统的各项功能进行韩式,现阶段主要的展示方法包括移动客户端和电脑终端等。

3.2 远程医疗服务信息平台建设的基础内容

通过远程医疗服务平台总体的结构框架可以发展,远程医疗服务信息平台的建设主要包括整体的结构况下、系统模板、综合性监督平台三个模块。整体结构又可以详细地划分成五个结构部分,这五个模块部分能够更好地对数据信息进行传输,确保数据信息传输的准确性和完整性。同时,各个配合模块之间还能够确保数据信息的随时调用,更好地对数据中心进行计算。简单来说,远程医疗服务信息平台建设中,互联网+技术的应用能够实现平台的自动化和智能化,为今后医疗系统医疗服务信息处理系统的建设提供更加良好的保障^[3]。

结束语

结合当下的互联网技术应用方向,开展互联网+时代的远程医疗服务研究研究可知,远程医疗服务平台系统的建设,随着信息化技术的不断发展而逐渐成熟,同时也是医疗系统建设的重要支撑力量。在加快医疗系统医疗服务、管理以及运营数字化的基础条件上,还需要加强医疗服务信息化和智能化的建设,不断推动远程医疗服务平台系统的建设。但是在这个过程中,相关医院部门以及工作人员必须要了解,我国远程医疗服务依旧处于初期的发展阶段,依旧有很多方面需要进行完善和优化,加强各种技术在医疗服务系统中的应用,跟随时代发展的脚步,更好地满足医疗系统居民对医疗资源使用的需求,推动国家的进步、综合实力的提升。

参考文献

[1] 崔子腾,吕福才,马越,等.医疗系统远程医疗服务互联网+业务应用及其技术探究[J].医疗系统建设理论研究(电子版),2019, No.292(10): 183-183.

[2] 郭剑桥,田甜,张坤林.基于新技术的长江大保护远程医疗服务系统应用[J].绿色科技,2020(14): 69-70.

[3] 杨满园.医疗系统远程医疗服务互联网+业务应用及其技术探究[J].计算机产品与流通,2019(04): 126-126.