

大数据背景下医院信息化建设要点分析

陶皓, 周汉成^(通信作者)

重庆市九龙坡区人民医院, 重庆, 500107

摘要: 大数据背景下, 数据信息的获取和应用更为便利, 并在各领域发挥出越来越大的价值。在此情况下, 公立医院为了实现高质量发展, 必须加快信息化建设脚步, 从而使医院管理更加高效、医疗服务更加多样化、医疗效果更加明显。但医院在信息化建设中仍存在一些难点, 所以为减少医院信息化建设的问题, 笔者分析了大数据背景下医院信息化建设的意义、存在的问题, 并提出了医院信息化建设的途径, 希望能为医院信息化建设工作提供帮助。

关键词: 大数据; 医院管理; 信息化建设

中图分类号: TN948.61

文献标志码: A

0 引言

随着大数据技术的发展, 数据资源的挖掘和利用已成为各领域发展的重要推动力。作为公益机构的公立医院, 在人民健康需求日益增长的今天, 其所承担的各类医疗服务任务更为繁重, 在医院发展过程中所需管理的事务更为繁杂, 且传统医院管理模式和信息处理方式已难以适应当前医院管理工作的要求, 必须通过技术手段加持来进一步提升医院各项工作的效率。而信息技术的应用则为现代医院的运营和发展提供了重要技术支撑, 所以各级各类医院应顺应时代发展, 积极加强自身的信息化建设, 以更好地搭乘时代列车来实现自身的高质量发展^[1]。

1 引入大数据技术的必要性

首先, 医院采用信息化管理手段能够提升医院的管理效率。当前是信息时代、数据时代, 利用大数据技术对医院日益增多的信息进行管理已成为时代发展趋势。医院作为社会系统的一部分, 内部存在各种纷繁复杂的信息, 只有对其

进行高效有序管理, 才能实现对各种资源的优化配置, 从而提高医院整体的工作效率。而对医院工作人员而言, 其也能够据此合理安排自己的工作, 实现物尽其用、人尽其才。其次, 医院整合患者从入院到出院关键诊疗过程中的各种信息, 可以实现对患者医疗质量指标的动态监测, 消除医院质量管理方面的诸多盲点, 并可建立从质量监测、质量预警、专家评审到质量改进的医疗质量闭环管理, 推进医院医疗质量管理的规范化、精细化和科学化, 促进医疗质量持续改进。例如, 患者如果在某医院有就诊经历, 医院就能通过信息化数据管理简化就诊流程, 为患者提供更细化、更优质的服务, 节省病人办理相关手续的时间, 且患者甚至可以通过网上预约、网上缴费来等来获得及时快速的诊断, 且诊断完成后, 其还可以在网上快速又便捷地下载自己的诊断报告。最后, 信息化数据管理手段能够帮助各种医疗信息实现互通, 让各种有用的医疗信息得到有效传播, 从而为相关人员提供参考。传统医院管理模式下, 对医疗知识信息进行普及时, 往往会在医院设立一些展牌, 将基础性的医疗知识和防护小知识做成图画或文字以便就诊人员能够

作者简介: 陶皓, 男, 重庆, 管理学学士, 研究方向: 医院信息化建设; 周汉成, 男, 湖北利川, 本科, 副主任医师, 研究方向: 医院信息化建设。

随时看到；在采取信息化管理手段后，医院不但会采取传统普及模式，还会在医院公众号或是网站上添加包含医疗、防护知识等在内的知识板块以便相关人员学习。另外，医院还会定期对知识板块进行换新，且知识板块内各种知识的载体也不限于文字形式，还可以采用视频、音频等^[2]。

2 信息化建设对于医院管理工作的意义

2.1 有助于提高医院管理效率

目前，科技已经融入了社会生活的各个方面，而信息化技术在各领域的充分应用更是说明信息化时代的全面来临。在此情况下，医院管理领域也借助信息化实现了新的突破，在极大程度上提高了医院管理的整体效率。当前，我国的医疗服务供给过程中总会出现各种问题，不仅浪费医疗资源、提高医疗成本，还可能因一些突发事故造成医疗服务供给的短时间不足。出现这些问题的根本原因在于医院的管理制度、管理体系尚需要完善，所以要根据时代发展要求和医院的实际发展方向制定科学合理的管理制度，不断优化体系建设。而将信息化技术融入医疗建设体系中，在医院管理中发挥其应有的作用，不但能够提升医院管理的综合效率，还能节约医疗体系建设成本，从而尽可能保证医院的经济效益^[3]。

2.2 有助于节省医院的管理成本

现代医疗服务信息化的一个重要内容就是利用一些信息集成软件对信息数据和服务内容进行整理分析。一方面，利用信息化能够进行数据的采集、整理，为有关医院医疗服务管理内容，如医疗设备采购、医护人员管理等提供便利，并借助大数据技术开展前期调研工作，从而充分了解患者多元需求以为其提供更加精准的医疗服务。另一方面，信息化技术还能够用于对医院内部各部门、岗位人员信息的登记与管理，对各类设备仪器的购入、使用与维修进行记录归档，从而为突发医疗事故的追根溯源提供参考。总之，信息化管理对于医院管理而言必不可少，是医院

管理现代化的重要保障。再者，信息化管理也是医院资源得以合理分配的依据和保障。“基于大数据技术的优势，可以利用大数据技术有效优化配置医院资源”中的信息化技术、信息化软件作为信息化的载体，可以为工作人员提供数据分析的技术支撑，从而使医院现有资源能够在分析之后进行合理分配，进而通过这种精细化分配达到物尽其用、人尽其才的效果，如此就能够实现成本、资源的有效控制，促进医院的发展建设。

2.3 有助于提高医院的整体管理水平

原有的医院管理模式存在一定的滞后性和局限性，无法满足现实管理需求。如医院管理过程中需要投入大量资源，但是与之相配套的监管水平却不足，这就使得人力、物力、财力等资源出现浪费，不仅既定管理目标无法实现，还会增加医院的经济负担，影响医院经济效益。而在医院引入信息化技术和大数据管理后，能够在一定程度上缓解当前医院管理效益与资源浪费之间的矛盾。大数据能够为医院各方面管理工作提供数据化的管理渠道，改变以往人力分析、以经验为主的管理方式，从而使得管理、服务、资源配置等各项事务都能够从数据出发，用数据说话，真正达到整体管理科学化、合理化。同时基于数据也可以进一步强化监督管理的效能，提升监管的科学性，从而在医院内部形成良好的管理循环，督促各项工作更好地落实^[4]。如信息化的管理手段能在医疗项目建设的全过程中进行细致而全面的监督工作，让上级有关部门及时了解项目进展，进行实时监控与调控，让管理工作更具针对性，从而达到提升管理效率的目的。如果在建设过程中遇到突发问题，信息化技术还能够第一时间让上级了解到具体情况，进而指挥管理人员进行及时处理，以防事态扩大造成医院损失。即使未出现突发情况，也能够利用信息化技术手段在项目开始前就做好危情预测，提前列出可能出现的情况，从而更好地保障医疗建设项目的顺利推进。可以说，医院信息化建设对于新时期医院提升整体管理水平具有重要意义。

3 大数据背景下医院信息化建设存在的问题

3.1 在医院信息化管理的认识上还不够到位

目前我国部分医院都在使用人力进行医院管理工作。一方面人力资源投入过多会影响管理效果和管理效率,使管理过程中出现职责权限划分不清、矛盾冲突频发等现象。另一方面人力资源的成本高,如果投入过少看不到管理成效,若是投入过多则会影响成本控制,提升管理的资金投入,变相减少了医院的经济收益。而将信息化技术手段用于医院管理,不仅减少了人力资源的投入以及医院的支出,还能提升管理质量和效率,这对医疗建设的各个方面都有所裨益。但是有些医院的管理者由于对信息化认识不到位,并未将信息化同医院管理有效结合,如此就导致医院的信息化建设较为滞后,无法发挥其应有的作用和效能。

3.2 信息化技术应用深度不足

目前,一些医院已认识到了信息化管理对于医疗事业发展的重要性,并将其投入使用,但应用方法和深度还存在一些不足,仍有待进一步的开发与拓展。对此,医院应加强各部门对大数据信息的有效把握,促进数据集成和信息共享,有效提升医院信息化发展水平。然而现阶段部分医院的信息化建设只是将信息化技术用于办公整理方面,对信息、数据采集较多,但却疏于对数据信息进行分析应用,这就需要专业人员深度应用信息化技术,不断加大对信息化管理软件的开发力度,使信息技术能够更多元化地应用到医院工作的各个领域,从而大幅度提升医疗管理空间。

3.3 缺乏专业素质较高的人才

医疗行业作为一个发展较为成熟的行业,其内部需要有大量人才予以支撑。然而这些人对于医疗方面的专业知识较为了解,但对于信息化方面的相关知识则较为匮乏,认知十分有限,如此就无法将信息化技术运用到医疗工作的各个方面。而在医院原有人员无法满足现实需求的情况下,就需要引进专门的信息化技术人员,让高素质专业人才与其他员工进行合作交流,互为补

充。另外,管理人员作为医院主要的或直接负责人,提升其个人管理能力和技术水平显得非常重要,且管理人员中信息技术人才的不足正成为制约医院信息化建设的重要因素^[5]。

3.4 信息化管理存在不均衡发展的问题

如同我国目前存在的地区发展不平衡问题一样,信息化管理也存在发展不均衡现象。在医疗行业中,由于地域限制、经济发展差异等问题,不同地区的医院对于信息化管理的应用程度、应用范围都存在一定差异,即经济发达地区技术发达,数据、信息的搜集整理技术较为先进,效率较高,对信息化技术的开发程度和应用程度也相对较高,已经可以利用信息化管理方式来带动区域医疗行业的发展进步。反之经济还不够发达地区则还处在信息化建设的摸索和尝试阶段,随着时间推移,这种地区之间的差异所带来的信息化管理发展之间的差异会愈发明显。

4 大数据背景下医院信息化建设的有效途径

4.1 顺应趋势增强管理人员的信息化意识

随着社会的发展,医疗行业仍在不断发展壮大中。由于医疗项目所承载的内容较为繁杂,所涉及的范围较为广泛,所以其涉及的信息、数据量较大,加之现代医院会进行大量医疗项目建设,这就使得医疗领域的信息数据量迅速增长,如何做好各类信息数据的记录、存储、整理、分析就成为医院发展中的重点工作。信息化时代,大数据技术为医疗服务的内容管理提供了新的思路和方式,且利用信息化手段对医疗服务的各方面内容进行归纳整理也是时代所趋。基于此,医院相关管理人员就必须认识到这一趋势,并不断增强自身的信息化意识。首先,医院应引入专业人员对管理人员进行定期的培训,为其普及基础的信息管理知识,为医院的信息化应用做好铺垫。其次,大数据使用并非所有人都能做到的,要精准定位医疗项目的管理人员,使其掌握一定的信息化技术,以便在管理过程中做好数据分析

工作，清除冗余数据信息，让精简、条理的数据为医疗工作提供更好的服务。

4.2 加大对信息化软件的研发和应用力度

在对医疗项目进行管理时，医院应根据自身的发展战略目标和时代发展趋势进行管理模式的选择，如此才能提高管理效率，提升管理效能。信息化技术包含范围广泛，其中信息化软件的应用是重中之重。选择适宜的信息化软件和技术运用到医疗项目中会有事半功倍的效果，而选择与匹配是其一，进行信息化软件的研发是其二。这就需要积极总结以往医疗项目管理经验，以此为基础不断拓展信息化的应用方式和空间，制定不同的研发方向并进行深入研究，从而开发出更符合实际需求的软件为未来医疗项目的设计和管理提供助力，使医疗服务管理效率进一步提升，真正实现管理模式的多元化发展。

4.3 加强对信息化管理专业人才的培养

人具备一定的创新思维能力，能够根据事物发展规律进行总结和研究，从而开发出世界上本没有的东西。科技进步离不开人的作用，医疗行业引入信息化的同时要引进相关专业的人才技术人员，如此才能发挥信息化软件、信息化技术、信息化管理的应有之效。医院可以通过资金或其他优势引进相关人才，也可以通过与高校签订协议的方式畅通人才培养渠道，在人才进入医院后可以组织安排一些集体活动拉近他们与其他部门工作人员的距离，使他们之间形成良好的沟通协作关系。同时还要定期对其进行信息化知识培训，邀请更高级别的信息化管理人才在医院开展讲座，传授一些经验和方法，从而使医院始终紧跟时代发展的脚步前进，尽快建立起一支懂技术、懂管理、专业能力强、政治素养高的信息技术队伍，以为医院提供强大的技术人才支撑。

4.4 提高信息化管理发展的均衡性

医疗行业信息化管理发展的不均衡是由许多客观因素导致的，如城乡差异、东西差异、南北差异等导致地域发展不平衡，经济收入、资源分布不均等都是导致医疗服务供给的信息化差

异的重要原因。所以为提高医疗服务甚至是其他方面信息化管理的均衡性，要从宏观层面予以重视。经济发展不发达地区要认识到信息化管理的重要程度，将其列入地区经济建设的重要议程之中，加大当地对于信息化的投入力度和开发力度，在与之建设相关的各方面予以扶持，从而逐渐减少与发达地区信息化程度的距离，如此才能为现代医疗服务的信息化建设提供环境保障。

4.5 夯实数据安全，保全医患隐私

大数据时代，人们的隐私无处可藏，这也正是大数据发展的制约条件之一。无论是观看短视频还是网络购物，大数据都会根据用户喜好进行精准推送。一方面，网络大数据带来了人们更好的服务体验，但另一方面也使得人们的隐私成为全社会普遍担心的问题。在医院进行信息化管理的过程中，也要注重患者隐私保护这一议题，并着重从两个方面对患者隐私进行保护：（1）健全有关患者隐私保护的相关制度规定。医院应该根据工作中发现的信息化管理问题进行针对性研究，尤其对于患者隐私保护应该从思想上予以重视，并在实践过程中不断完善优化。若是有医护人员做出违反规定的事情，应该发挥奖惩机制的作用，对其作出严厉处置。同时要通过加强对患者隐私保护方面的监督来使制度真正落到实处。（2）要从技术层面加强对患者隐私的保护。医院在采集患者医疗信息的过程中要尽量做好隐私保护，在信息化建设时要对患者个人信息进行录入和管理，这些工作都需要管理人员有良好的职业素养和道德意识。但单靠工作人员的自主自觉仍不够，实践中还需通过技术手段，如设置系统应用权限、对信息进行加密处理等方式来强化隐私信息的安全防护，以避免有人破坏系统从而盗用患者隐私或其他^[6]。

5 结语

综上所述，大数据发展为医院信息化建设提供了保障，但也要认识到医院信息化建设过程（下转第154页）

自律性低,自主学习差,从而沉迷于手机或游戏中,形成学习倦怠,荒废了学业。学习倦怠在不同性别和生源地上无明显差异,这与张霞^[6]发表的观点一样,原因可能是随着社会的进步,农村的学生可以与城镇的学生一样可以及时的获得外界的信息,不会导致太大的见识偏差,再进入大学后不会因为一些外界的诱惑而对学习产生倦怠的情绪。在不同专业上存在显著差异,且医学生分数高于非医学生,这与张长宏^[7]的研究结果一致。产生这种差异的原因可能是在学习任务上,总体来说医学生的学习压力较大,专业要求他们投入更多的精力,随着压力的不断增加,易产生学习倦怠。

3.3 大学生学习倦怠与手机成瘾的相关关系

经过研究发现,学习倦怠与手机成瘾存在正向相关的关系,这一结果与曹美兰^[8]的研究结果一致。对于大学生群体来说越是沉迷于手机,可能越会把大部分时间花在玩手机上,从而导致精力不足,对学习厌倦,就更不想学习,从而耽误学业,甚至为了玩手机不上课等现象。同样越是学习倦怠的学生越是不想面对学习,从而逃避学习中的困难,会把精力花费在玩手机上,导致手机成瘾。手机成瘾以及四个维度都与学习倦怠成正相关关系,其中失控性与手机成瘾相关度最高,大学生无法控制自己玩手机的程度越高其学习倦怠的水平也越高。原因可能是越是不受控制的玩手机其越是不想做别的事,从而导致学习倦怠也高。本研究还发现了学习倦怠的其中两个维度行为不当与情绪低落呈显著正相关,而成就感

低与手机成瘾存在显著负相关,这一研究与田伟娟^[9]的研究结果一致。产生这一现象的原因可能是由于大学生长时间沉迷于手机,无法准确辨认出学习任务的难度,缺少学习成就感

综上所述,大学生存在学习倦怠和手机成瘾的倾向,而且学习倦怠与手机成瘾之间存在相关性,因此可以帮助大学生认识到手机成瘾对学习的影响,帮助大学生们合理使用手机进而提高学习效率。

参考文献

- [1] Leung L. Linking psychological attributes to addiction and improper use of the mobile phone among adolescents in Hong Kong. *Journal of Children and Media*, 2008, 2(2): 93-113.
- [2] 连榕, 杨丽娟, 吴兰花. 大学生专业承诺、学习倦怠的状况及其关系[J]. *心理科学*, 2006, 29(2): 47-51.
- [3] 宫佳奇, 任玮. 兰州市高校大学生手机依赖状况分析. *新闻世界*[J], 2009(10): 141-142.
- [4] 谢灿杰. 大学生人格、社交焦虑与手机依赖的关系研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学, 2017.
- [5] 冉威. 大学生无聊感、手机成瘾与人际关系的关系研究[D]. 成都: 四川师范大学, 2015.
- [6] 张霞. 大学生学业自我效能感、自我控制与学业倦怠的关系研究[D]. 郑州: 河南大学, 2018.
- [7] 张长宏. 医学生学习倦怠现状及其影响因素调查研究[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2021.
- [8] 曹美兰. 地方院校大学生手机成瘾与学习倦怠的关系[J]. *中国健康心理学杂志*, 2018, 26(6): 953-956.
- [9] 田伟娟. 大学生手机成瘾与学习倦怠的状况探究[J]. *智库时代*, 2020(9): 178-179.

(上接第150页)

中的问题,只有正视问题,解决问题,才能让信息化建设更好地为医院服务,为新时期医疗卫生事业的发展提供助力。

参考文献

- [1] 阿日棍. 网络背景下医院信息化建设研究[J]. *网络安全技术与应用*, 2019(12): 129-130.
- [2] 王晓华, 叶瑞绵. 大数据背景下医院信息化建设探

究[J]. *无线互联科技*, 2022, 19(7): 22-23.

- [3] 李峰林, 陈银评. 物联网技术在医院信息化建设中的应用[J]. *中国卫生标准管理*, 2022, 13(13): 125-128.
- [4] 杨杰. 探讨无线网络技术在医院信息化建设中的应用[J]. *智能建筑与智慧城市*, 2022(5): 39-41.
- [5] 贺勇. 医院信息化建设中网络安全及防护探析[J]. *科学与信息化*, 2022(4): 169-171.
- [6] 李长林. 基于医联体的医院信息化建设的思考[J]. *电子元器件与信息技术*, 2021, 5(4): 146-147, 150.