

互联互通技术在医院信息管理实践中的运用探讨

胡宇博

郑州大学附属儿童医院 450000

[摘要] 互操作型信息技术将作为建设智能医院系统总体框架的重要部分, 并作为医院系统智能化的关键抓手和必要基础, 将成为互联网+医疗保健技术和与医疗协会行业合作的亲民政策的重大实践。报告全文阐述了互联网信息技术在医院系统中具体运用的实际情况以及面临的技术困难, 为类似互联信息管理系统的应用提供了借鉴, 将帮助分级诊疗制度建立、医院系统大数据分析战略以及医院制度变革, 从而更好的服务于人类健康国家战略。

[关键词] 互联互通; 医院; 信息管理; 运用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.423

引言

我国开始步入信息时代, 网络对各行各业的运用越来越广泛。在医院, 通过网络信息技术所实现的互联互通能够显著提升院内管理的工作效率和服务质量, 在达到医保统一报销与异地转移病历目标的同时, 还能够增加院内各项医疗收费与医疗价格的透明化程度, 并可以改善医院资金的合理配置, 从而提升医院资金的有效运用效益。要想将医院的管理变得有效、合理, 还需要对院内的信息管理系统加以进一步改造与革新, 如此才可以在完善医院的管理同时提升院内人员的工作效率, 进而使得信息与数据都可以进行合理使用等。

1 互联技术在医院信息管理实践中的价值

首先, 在医生的治疗和管理工作中, 现代化的技术可以有效改善医生的管理工作, 不但可以节约病人取药或交款的费用, 甚至给行动不便利的病人提供方便。其次, 数字化的管理可以有机集成药店的内部药品, 通过其统计分析, 可以详细掌握药物的备货状态, 从而避免药物脱销断货的情况, 而不至于由于仓库过大而发生药物失效的状况, 这也做到了药物信息的合理使用。与此同时, 数字化的管理可以让医务工作者更加熟悉病人的情况, 利用数字化的管理实现病人的治疗全程以及病人的回访情况, 使得医务人员可以比较方便的了解病人的状况, 这不但可以推动医疗的增长, 使得医疗的利润更为明显, 同时也达到了我们“服务于大众”的宗旨, 从而促进了我院的可持续发展。此外, 通过不断完善信息管理系统, 可以使我院的诊疗操作更以病人为核心, 通过对病人情况的全面把握, 使医务人员可以准确向病人提出所要求的药物和护理资料, 同时还能够显著提高我院职工的整体素养, 从而提升自身技术能力和自身技能。

2 目前医院信息管理实践存在的问题

2.1 系统技术标准尚未建立

在没有规范的前提下, 医学文献往往以极其不标准化的模式出现, 尤其是电子病历的信息处理缺乏公共的标准规范, 无法进行来自全国各个系统的电子病例数据共享。另外, 由于医学影像、医疗病例、遗传学的信息量庞大, 在没

有统一标准的前提下, 数据使用流程繁琐, 又缺乏高效的检索与使用手段, 使得数据系统的数据传输受限, 信息系统的有效性缺失。因此, 许多信息系统都不能做到数据共享和资源共享, 医务人员也不能充分掌握病人的健康状况。所以, 需要进一步完善传统的健康信息系统, 以达到全信息系统和各环节的协同控制, 从根本上提升医生的健康水平。

2.2 医院信息管理所面临的需求

医院信息管理系统不但要求对院内数据实行规范的管理和录入, 而且要求对院内的所有数据资源实现数据交换和管理, 以便实现共享信息系统, 使各医院信息系统互联互通, 不管是住院、科室或者治疗室, 均可准确把握病人的检查报告、检查各部分的结果以及检查结果, 以便于病人可以准确进行诊断, 让病人更加信赖医院, 进而增强医院的赢利实力。另外, 在病人寻求医疗时, 医生的信息管理能够为病人提供优质服务, 让病人不再承受折磨而排队等候诊治。要强化这些作用, 医生应该和社会各界保持联系, 不管社会保障、公共卫生还是互联网服务, 都必须紧密团结在一起, 做到共享, 医生还应该和支付宝、银行、微信等服务系统形成良性的交流, 微信等服务系统进行密切协作, 让自动挂号机、ATM机和手机码等为病人节约更多钱。唯有通过信息处理, 相关资料才变得完善而精确。在管理上, 医生要适时有机集成信息资料, 建立完善的数据库, 帮助医生改进临床业务与管理工作的。

3 提高医院信息管理实践中互联互通的应用策略

3.1 动员所有医院员工参与建立互联信息系统

首先, 要成立一个专业的全国医疗信息领导小组, 由主任作为主要负责人, 全国各大医疗机构的医师作为副主任, 经过对医院内现有信息系统的综合评价, 以明确其优势与不足, 同时又要深入分析目前国内医疗信息化发展中存在的困难与发展亮点, 从而提出最适宜的医疗信息化实施计划, 同时又要选定一个软件开发企业作为主要合作对象, 共同实施制定的计划, 进而对原有网络系统加以完善, 从而达到在互联信息领域的广泛应用。

3.2 确保数据和信息的顺畅交互

基于服务关系的架构(SOA)提供了一个通过SOA连接应用程序中的各种接口单元,并形成良好连接和协作的架构。接口以完全中立的形式定义,能够单独地为提供支持的硬件平台、操作系统和编程语言服务,同时也能够标准化使用中的数据操作。为完成各种医疗系统的业务信息的互联,可及时配置前身数据库的数据交换适配器,从而使用整个医院信息系统,同时按照SOA的原则,与信息交换的各信息系统的接口部件与信息部分进行整合,从而建立与其他信息系统有效通讯的标准渠道。另外,按需求配置前端数据库,作为数据交换信息的前端缓存。实现了与其他网络系统的互联互通与数据互动功能。

3.3 分立平台基础服务

首先,通过对身份信息实行系统验证,按照医院中每个医护人员操作身份,设置了对应的身份系统,对医疗工作人员的身份信息实行全系统的验证控制,能够显著缩短信息独立系统中的验证时限,并且更有效的保障了各个医疗工作人员数据来源的安全性,从而避免了由于管理部门监督而造成的数据泄漏。医疗人员可通过自己的权限通过身份验证浏览所需要的信息。第二,增加了患者模块索引,通过使用互联网方式,将所有病人信息位于医生自己的董事会中,这样就可以医护人员更高效地获得病人信息系统资料,从而使工作的效率明显提升,对病人信息系统资源进行了有机集成与统一。此外,还应强化对主数据的集中管理。在医生的个人信息资源管理中,很多基础资料都是可回收的,而且散落于各个系统之中,这就导致了医疗信息资料的独立维护比较麻烦。为此,可回收的信息系统资料就必须按照比较统一的方法加以集中管理,以便于保证数据的完整性与特异性,这样在共享信息系统资料时不至于发生出错。

3.4 开展信息资源标准化建设

在医疗数据信息规范建设中,要以医疗信息系统的基本功能标准为建设目标,根据医疗的发展情况和现实需要,全面了解需要互相联系的信息数据,包括医疗企业的运行情况、建设要求、医疗信息系统接口标准等,并通过对各个信息系统的数据库信息统一建立系统的规范,并且建立一个具备标准接口能力的信息库,对病人的住院信息与服务也要及时提供,以便于与院外的信息系统互联。标准化决定了我院各科室、各机构间的资源共享与互动,所以,应该在各主要机构之间设置一定的子信息系统,让信息系统数据得以标准化管理与使用,为医疗资源共享奠定强有力的后盾。

3.5 实现平台和外界的连接

第一,各个医生之间均应搭建信息共享平台,举例来说,当下级医联体医生突遇急症或胸痛病人时,就能够利用

医患信息共享平台,把病人及时转移至上级医院,同时每个心电图也会按时送往上级医院,这就能够便于上级医院的医生及时对病人实施全方面的处理,同时也能够有效通知导管式医生为队伍做好准备工作,也能够按时把病人送到导管病房完成治疗,给病人赢得了比较珍贵的时间。第二,医生和患者双方都要进行信息交流,并形成一定的沟通交流渠道,例如,医生之间应该有一定的微信公众平台平台以及互联网网站,这样病人就能够利用网络和微信公众平台及时地向医院医师们反馈自己的健康状况,医务人员还能够通过网络平台掌握病人的治疗情况。在微信公共账号系统等网络平台可以比较便捷患在特定IP的终端上使用个人认证帐号登陆系统,也可以匿名使用密码,对核心数据库使用则采取双人双管方式,每次各登记一次密钥,使用中需要双方在场,从而确保数据库系统的安全性。在通过手机APP或第三方信息系统与医院信息系统实现交换时,也可通过PKI数据加密机制确保了数据的安全性。患者在就医时,系统随机给病人分配好自己的就诊号码,并提交内网信息系统处理之后,再对就医人信息进行二次管理,而移动终端则只显示同步诊信息和预约信息,以保证病人个人信息的安全性。容灾备份也是医疗网络系统的最后一道防线。医院一般采取CDP数据保护和云储存备份的方法。本地信息即时传送至非实时容灾存储系统,同时,利用互联网专线,定期将高强度数据加密的健康信息上传至云端储存。

结语

现代医院管理系统已经越来越趋于信息化与智能化,通过建设现代医院安全管理体系不仅可以提高对患者就医数据的收集、管理和传输过程的稳定性,同时还可以运用现代医院信息系统的数字服务技术改进运营流程,从而降低运营投入,提高服务质量和效益,现代医院安全管理体系的形成将是现代数字医院建设和运用中的一种典范,同时也为未来区域化医院信息服务平台的统一管理提供了参考,虽然未来现代医院信息系统仍面临着不少安全风险,但是借助更高效的现代医院安全管理体系和世界领先的安全科技,管理与技术已经获得了同样的重要性和互相协调功能,通过跟踪与反应的三维防护体系能够保障现代医院的顺利运营。

参考文献

- [1]陈卉. 医院信息互联互通标准化成熟度测评工作实践及成效[J]. 中国数字医学, 2019(9): 3.
- [2]李放, 韩金丹, 韩勇. 区域医疗下医院信息系统互联互通的标准化建设[J]. 电子技术与软件工程, 2019(9): 1.
- [3]李静. 计算机数据库技术在医院信息管理中的运用[J]. 信息记录材料, 2018, 19(11): 2.