

基于大数据技术下的医院医保管理实践

吴家凯

榕城区青年发展服务中心

DOI:10.12238/acair.v3i2.13482

[摘要] 医疗保险定点医院是我国医疗保险制度改革的核心载体,也是践行医疗保险政策的关键。医院医保管理工作中,应积极适应国家医疗保险制度,通过严格评估机制与规范制度,为顺利开展医疗保险提供重要保障。本文基于医院医保管理中的问题,重点探讨大数据技术下的医院医保管理实践,并提出大数据下的医院医保管理优化措施,以期能够为我国医疗保险基金顺利运行提供保障。

[关键词] 大数据; 医院; 医疗保险; 管理措施

中图分类号: C37 **文献标识码:** A

Hospital medical insurance management practice based on big data technology

Jiakai Wu

Rongcheng Youth Development Service Center, Rongcheng District

[Abstract] Medical insurance designated hospitals are the core carrier of medical insurance system reform in our country, and also the key practice of medical insurance policy. Hospital medical insurance management should actively adapt to the national medical insurance system and provide important guarantee for the smooth development of medical insurance through strict evaluation mechanism and standard system. Based on the problems in hospital medical insurance management, this paper focuses on the practice of hospital medical insurance management under big data technology, and puts forward the optimization measures of hospital medical insurance management under big data, in order to provide guarantee for the smooth operation of China's medical insurance fund.

[Key words] Big data; Hospitals; Health insurance; Management measure

1 前言

数据化时代,各行各业数据均呈现复杂化、量化特征,尤其是医院具有较大数据量,且数据类型非常繁琐,若不能妥善处理所生成数据,就会直接影响到医院工作的有序开展^[1]。大数据技术对顺利实施医保管理具有协助作用,可借助先进服务平台与数据管理措施提升医保管理规范化。该研究基于医疗服务违规、医保基金收支失衡等医保管理问题,提出对医保费用进行实时监控的重要性,通过大数据解决医保管理问题,加强医保审核程序,这对顺利开展医院医保管理工作具有重要作用。

2 医院医保管理中的大数据概述

2.1 医保管理的大数据应用综述

所谓大数据分析,就是通过挖掘分析海量数据,从中提取信息与制定决策的技术,该技术具有广泛应用范围,主要涵盖环境、医疗、交通等诸多领域。特别是医疗领域下的大数据能够实时分析病历、医药销售以及医疗保险等,有助于医疗机构有效管理医疗资源与数据,实现医疗服务水平的提升^[2]。作为社会保障制度,医疗保险在人民健康、社会公平中发挥着关键作用,然

而,医保管理仍有诸多难点,包括医疗服务质量低、滥用医保资金等,基于该情况,如何完善医疗保险管理工作,是现阶段医保管理的任务之一。而大数据技术则将新方案提供给医保管理工作,通过深度挖掘、剖析医疗数据,总结医保管理问题,提出针对性优化对策,实现医疗服务效率的提升,通过分析医保数据,有助于科学管理医保资金,防止资金滥用。

2.2 医保管理的大数据分析现状

医院医保管理工作中,大数据分析技术应用范围包括:(1) 医保资金管理。作为医院医保管理的重点,大数据分析能实时监控医保资金应用情况,包括医保资金应用频率、流向等。大数据也可评估医保资金应用效益,实现资金应用质量的提升。(2) 医保数据分析。分析医保数据能够发掘医保资金应用、医疗资源应用以及医疗服务质量等一系列问题,从数据层面支持医院医保管理工作^[3]。(3) 医保风险评估。大数据评估医保数据,对医保风险进行预测,有效控制医保管理风险。(4) 医保服务质量监测与管理。分析医疗服务质量,总结医疗服务问题,实现医疗服务质量的提升,使医保服务实现精细化、科学化以及规范化。

3 医院医保管理中的问题

3.1 医保基金收支平衡压力上升

近年来,大众对医疗需求越来越高,使得医院医保逐渐从制度全覆盖向人员全覆盖转化,这就逐渐提升了医保支出规模,导致医院医保基金维持收支平衡的难度增大,特别是近期年份经济增速放缓,同时人口老龄化问题日趋严峻,预计未来医院医保基金面临的收支平衡压力将持续上升。

3.2 医疗服务违规行为频出

对于医院来说,导致医保待遇开支上升的原因可分为合理与不合理两类,合理原因涉及人口老龄化加剧、利民政策的推行、医疗成本上升以及医疗技术的进步等;不合理原因则包括过度检查、过度开药以及使用虚假发票等情况。根据调查数据显示,某些医疗机构或个人采取如分解住院、伪造就医事实、开具虚假异地发票等手段来骗取医保基金^[4]。

3.3 传统经验决策滞后

在遵循传统医保管理与效率评价的基础上,其工作大多依托于专业知识和职业经验进行。然而,随着我国医保覆盖人群的持续扩大以及医疗活动的日益复杂化,过去依赖经验的管理模式已难以满足当前医保业务的挑战。得益于信息技术的飞速进步和医疗数据的不断丰富,运用大数据技术对庞大的数据资源进行深入挖掘,采取政策效率评价、制度运行仿真以及资金压力评估等方法,为决策提供了高效和精准的支撑,这已成为医疗机构医保业务发展的新趋势。

4 基于大数据技术的医院医保管理实践

文献检索发现,现阶段的医保管理系统组成包括事前、事中以及事后,此次创建医院信息化医保管理系统,内含医保费用管控系统,检查各诊疗流程与处方规范化,实现医院医保控费数据化管理,图1为系统需求分析情况。

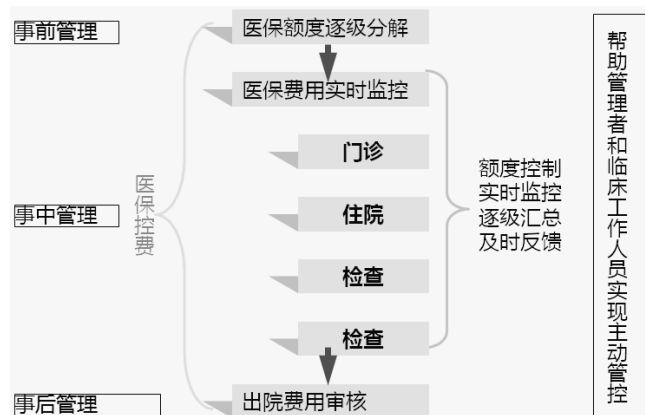


图1 医院医保管理系统需求分析

4.1 系统架构设计

医院医保管理系统基于医院管理实际,为了满足医院管理的实际需求,构建了涵盖医保办公室管理、医保总额控制、医保主动审查、医保审核和知识库管理等多个维度的医保管理体系,旨在实现医保管理的数据化目标。医院的决策支持系统能够整

合分散于系统内部的数据,按照专业需求进行分类处理,实现数据的智能抽取、转换和应用^[5]。系统还能针对具体业务需求灵活配置数据,确保应用程序之间的高效对接,主题性分析历史数据,并划分医院医保管理系统框架为用户层、应用层、支撑层以及基础层,具体见图2。



图2 医院医保管理系统框架

4.2 关键技术和数据处理

为对多数数据源系统数据进行集成,医保决策系统会创建数据源视图,借助ETL工具做好数据接口工作。将各数据系统数据视图规整入平台,实施抽取、涤净、消减重复信息、汇总等一系列加工步骤,以向决策支持系统供给经过处理的数据集。在此过程中,ETL技术扮演着关键角色,它能实时从业务系统中提取数据至数据仓库,将资料的搜集、融合、校验等环节集成于一身。此数据仓储系统独立于业务数据库之外运行,极大降低了数据查询对医院正常工作的影响^[6]。

4.3 系统功能和流程设计

本系统针对医保管理办公室的具体工作要求进行设计,同时与两家院区的门诊和住院医生工作站建立了数据接口,确保医师能迅速掌握医保指标运用情况,并据此进行必要调整。每逢年初,医保管理部门会在系统中刷新医院年度医保总额,并根据各科室的业务量及上一年度的使用情况,将指标分发至各个部门。另外,在医生为患者开处方或安排检验检查过程中,系统通过医保信息库接口,根据预设的规则智能地提示潜在的不合理项目,并提出调整建议。医生工作站还能即时显示当月医保指标的使用情况,每产生一笔费用就刷新数据,方便医师调整治疗策略,系统也会对超出额度或违反医保规定的项目发出警告。

4.4 应用效果分析

运用海量数据剖析手段,构建医疗保险策略辅助系统,开展全方位的数据剖析。当医生下达医疗指令时,该系统将借助资料库智能地进行提示,实时进行修正。管理机构通过数据分析揭示医疗保险资金运用中的疑点,并进行逐层深入分析,追溯问题本源。譬如,某月度医疗保险总额触及警示线,借助决策辅助系统的深入分析功能,细致探究结算药品的平均使用次数,依次筛选出费用超支最为突出的科室、医生和病例,通过详尽审查病例的

费用构成评判医保资金的合理使用程度,以此制定相应策略。在执行过程中,不断更新知识库和规则,为医务工作者提供实时的操作指导。

基于大数据的医院医保管理可用于以下实践:(1)医保政策智能分析。利用大数据技术,医院可以实时跟踪和分析国家及地方医保政策的动态变化,为医院管理层提供决策支持。通过数据挖掘和机器学习技术,医院可以预测医保政策走向,及时调整医疗服务策略,降低政策风险。(2)医疗费用智能监控。大数据技术能够实现对医院各项医疗费用的实时监控和分析。通过构建医疗费用预警系统,医院可以及时发现并纠正不合理的医疗费用支出,有效控制医疗成本,提高医保资金的利用效率。(3)医保欺诈智能识别。大数据技术还可以应用于医保欺诈行为的智能识别。通过对历史医保数据进行深度挖掘和分析,医院可以建立医保欺诈行为识别模型,实现对医保欺诈行为的精准打击,保障医保资金的安全。

5 大数据下的医院医保管理优化措施

5.1 实时监控医院医保费用

随着信息技术的迅猛进步,医疗机构的数据量呈现出指数级的上升。实验室信息系统、医院信息系统、医学影像信息系统以及临床信息系统等,均对医疗保险信息管理工作提供了显著助力。医疗保险管理者需掌握大数据的应用方法,学会从海量数据中筛选所需信息。利用构建好的医院信息系统,深入挖掘这些数据,实现医疗保险成本的有效实时监管。医保基金结算需要以遵循标准医疗行为、关键治疗制度为前提,如果材料费、固定费以及药物检查费等医疗成本不符合标准,或未按医嘱用药、用药过量等情况,都极易导致医保拒付现象。为减少医院损失,为患者谋福祉,应严格执行医保成本管理方案。具体方案包括:加强和医保信息管理部门沟通联系、创建医保信息网、实时监控医院数据等。此外,医保管理部门定期向临床科室发布成本管控指标,临床科室则需要针对住院成本、指标等调整相关数据,根据反馈情况,优化医保管理指标。

5.2 优化信息系统,强化监控措施

在医疗保险的管理流程中,信息技术的角色日益凸显,因此,采取恰当的信息化手段完善医疗保险的管理机制显得尤为必要。比如,可基于当前的医院信息系统,设计具备费用审核、医疗审核、疾病监控等功能的软件,这些软件可在很大程度上为医生诊疗操作提供便利,实现医疗保险管理效能的全面提升,为顺利开展医保监管工作提供保障。医疗保险的管理具有浓厚的政策特性,并与医疗机构及其管理部门等多个机构和环节紧密相

关。目前,医院从事医保工作的员工普遍信息化素养不高,在日常管理任务中,医保管理者应不断进行自我审视,积极革新工作方式,及时识别潜在的问题,并执行相应的管理策略,从而切实提升医院医保管理的质量,助力医院的稳健和持续发展。

5.3 医疗保险智能辅助审核

城市化进程中,医疗保险的全面整合已逐步铺开,各地州市及县级医疗机构均已引入医疗保险辅助审核系统。监管部门借助大数据手段,对医疗费用单据进行高效监控,短时间内即可完成审核,迅速识别出疑似的违规账目,并对可能的违规行为进行初步分析。在传统的人工审核流程中,对每份医疗费用单据的审核至少需要20分钟,而智能审核系统的介入,将时间缩短至不足一分钟。譬如,在处理一位患有消化不良症患者的住院账单时,若医生开出了“黄体酮”等处方药物,智能审核系统就会自动显示于电脑屏幕上,并标注“用药超出临床应用规范”等,同时将黄体酮适用范围、用药禁忌等信息发送给主治医师。智能系统可对不合理费用进行精准识别,推动医院精确开展医保管理工作,规范医疗行为。

6 结语

总而言之,医疗机构通过科学运用大数据对医疗保险进行治理,能够全面洞察医保数据流变的全貌。故此,医疗机构有必要主动采纳大数据技术,针对现有医保资金管理状况,研发新型的医保管理系统,优化医保运作流程,高效利用大数据进行医保信息的分析及处理,以此确保医保工作的高效推进。

【参考文献】

- [1]丁海霞.医保大数据平台在医院精细化管理中的应用[J].中国数字医学,2024,19(2):26-29,55.
- [2]许海茹.大数据视角下医保管理的创新思考[J].中国新通信,2024,26(6):40-42.
- [3]李芬,郑丽英,朱碧帆,等.大数据挖掘新技术赋能医保管理的国内外实践及SWOT分析[J].中国医疗保险,2023(9):48-54.
- [4]李浩野,林钊名,焦萌,等.韩国医保大数据在医保全流程管理的应用研究[J].中国卫生经济,2023,42(4):87-91.
- [5]陈爱华.大数据时代人工智能在医保信息化管理中的应用研究[J].通讯世界,2023,30(4):181-183.
- [6]陈芬.大数据时代医保档案的信息化管理策略探析[J].中国新通信,2023,25(21):69-71.

作者简介:

吴家凯(1992--),男,汉族,广东省海丰县人,本科,药品经营与管理。