

信息技术在医保医疗服务监管中的应用

冷 锴

(南京医科大学第一附属医院信息处,江苏 南京 210029)

摘 要:文章在阐述当前医保医疗服务监管方式及存在问题的基础上,探讨如何应用信息技术加强监管和提升监管效果的途径、方法和具体实施的技术框架,为进一步实现医保医疗服务信息化监管,提升医保基金精细化管理水平提供建议。

关键词:医保监管;信息技术;医保医疗服务

中图分类号: R197

文献标志码: A

文章编号: 1671-0479(2015)06-464-003

doi:10.7655/NYDXBSS20150612

作为医保费用支付方,医保经办机构承担着医保基金运行管理工作,随着全民医保框架的初步建立,如何规范定点医疗机构的医疗行为、患者的就诊行为、合理控制医疗费用上涨、提升医保使用效率,一直是医保经办管理部门的重点^[1],而提高医保对医疗服务监管水平是实现医保基金精细化管理的重要手段之一。但目前医保医疗服务监管大部分仍停留在以人工为主的监管手段,效率较低,监管不全面,因此探索建立智能实时监控系统,将信息技术应用于医保医疗服务监管,实现科学合理化的医保基金管理,具有重要意义。

一、应用信息技术加强监管的必要性及可行性

(一)必要性分析

通过信息技术应用,实现智能系统稽核,是加强医保医疗服务监管的基础平台。其作用在于支持医疗服务领域违规情况实时分析与识别,达到监控预警效果。当前,医保经办管理部门越来越重视优化信息化监控手段,建立医保医疗服务费用监控预警和数据分析平台,整合各种数据来源,实现医疗服务监管信息的集成、交换和共享,确保医保经办机构、监管机构、医疗机构等各部门、各层次间的信息互通,形成实时传递信息的传导机制与披露机制。

(二)可行性分析

首先,医保医疗服务费用监控预警和数据分析

平台要与医疗信息系统(HIS)及相关行政部门(财政、医保、卫计委)的信息系统对接,形成彼此匹配的开放式信息系统技术结构,具体包括:硬件平台、操作系统、通讯基础设施、数据仓库、软件 and 用户选择界面等。其次,医保医疗服务费用监控预警和数据分析平台信息系统中应包含医疗服务机构、医务人员、参保人员、基金管理机构、审计机构等的信息数据库,以形成功能相对齐全和强大的医保基金支付信息和实时监控管理网络,及时掌握与分析医保基金支付的基础信息,有效防范相关环节的工作疏漏与人为侵害医保基金的行为。第三,与医保医疗服务费用监控预警和数据分析平台相适应,医保经办机构与各定点医疗机构之间应建立快速响应的医疗服务违规违法行为的信息汇总、研判、处理体系,形成医疗服务数据信息分析与违规案例收集、研判的机制,逐步形成医保医疗服务监管事前防范、事中监控、事后控制与查处的有机系统。

(三)应用信息技术可提高监管效率

美国有75%医保基金管理公司利用专业反欺诈软件系统对大量的医疗费用、基金申报核算、支付信息数据进行汇总分析,以提高欺诈识别率。比如,SAS医疗卫生欺诈识别与防范系统采用数据挖掘技术,帮助保险公司检测医疗服务欺诈,降低医疗服务成本。SAS与蓝十字和蓝盾医疗保险、与欧洲反医疗欺诈及腐败组织合作,在反欺诈方面取得一定成效。国外加强医疗服务监管的经验启示我们,医疗服务监管技术水平与监管成效直接关联。

收稿日期:2015-09-30

作者简介:冷 锴(1982-),男,江苏泰州人,硕士,工程师,研究方向为信息技术应用与卫生信息管理。

应用信息技术加强医疗服务行为监管作用主要体现在:一是有助于提高医疗服务监管效率和审核的准确性,抵消医疗服务中的信息不对称性。医保医疗服务费用监控预警和数据分析平台的建立,有利于提高工作效率,有效防止人工操作容易出现的失误和人工舞弊现象。通过信息系统,参保人员能够便捷而清楚地了解医疗信息与费用支出及补偿情况,医保经办机构对患者的诊疗过程、基金支出也有一个全面系统的了解,一定程度上抵消了医疗服务信息不对称,从而对医疗服务供需双方的监控能力大大增强。二是有助于完善医疗服务业务流程,为定点医疗机构业务考评提供依据。医保医疗服务费用监控预警和数据分析平台对医疗行为、药品使用、检查检验的监控分析,及时发现医疗服务业务流程或临床路径的缺陷,特别是对故意违规欺诈的识别,为医保经办机构与医疗机构业务考评提供客观可靠的依据,有利于医疗服务质量的提升和医保基金风险的防控^[2]。三是有助于更有效地防范医疗服务领域违规违法行为的发生,确保医保基金安全。医保医疗服务费用监控预警和数据分析平台采用数据挖掘等技术方法识别违规欺诈,对医保医疗服务和费用支出实施全面监控,对服务流程中发生的疑似违规行为实时监测、自动识别、及时预警和事后分析研判,提高了医疗服务违规行为的监管效率,降低了医保基金风险,保障了参保人员的权益。

二、应用信息技术提升 监管效果实施方法和技术框架

医疗大数据时代已悄然而至,医院内部上线并运行了多套功能各异的信息系统,以支持医院内部诊疗、财务、设备、后勤服务等各项功能的运转。因此,亟需利用数据挖掘技术,依赖高性能主机附加集群功能,形成强大的硬件性能,才可能完成医疗服务过程中大数据的处理。

(一)实施方法

在大数据背景下,应用信息技术提升医疗服务监管效果,主要是优化信息化监控手段,建立医保医疗服务费用监控预警和数据分析平台。具体至少三个方面:一是与医疗保险信息库对接,实现医疗服务信息及时准确传递。按照全国统一的标准信息代码,对接医保药品库、门诊大病疾病库、医务人员数等。做好信息标准化工作,细化与医保管理信息系统接口规范,力争使医疗服务诊疗和用药等原始数据及时上传,消除人为操作因素,保证上传数据的真实与完整^[2]。二是配合医保经办管理部门,规范医

疗服务信息监控标准,建立和完善监控规则,形成医保与医院共同认可的医保基金风险监控与分析识别系统,并拓展医保医疗服务监控子系统,及时传递监控信息,减少现场人工稽核方式,真正实现实时监测、自动识别、及时预警、事后核查和责任追溯。三是加强医疗服务信息分析研判,强化重点信息监控。按照医保与医院管理协议要求,将医疗服务信息与就医信息纳入信息提供与分析范围,重点加强对诊疗、用药、检查等服务行为产生的异常信息分析,有针对性地进行监控与核查。

建立专门的医保监控和数据分析系统,应满足三个方面的要求:一是实时性。对医保数据的实时采集、实时分析,直接体现其实际效能。抓住实时性,医疗服务监控和数据分析系统才能及时发现并防范诊疗中发生的违规和欺诈行为,成为实现事前、事中监管的有效载体。二是高效性。在面对诊疗过程中产生的海量数据,快速有效地进行筛检、过滤,及时发现异常信息,才能迅速锁定监管目标。三是准确性。通过信息化技术进行数据采集和统计分析,可以有效避免因数据二次输入或人工操作出现失误和人为舞弊,提高医疗服务相关数据传输和核查的准确性。

(二)技术框架

应用信息技术提升监管效果关键是数据采集和统计分析平台的技术框架设计。首先,要精心设计好总体架构。针对医疗保险业务中的各项数据,利用计算机网络技术和数据仓库与数据挖掘技术对参保人员、门诊和住院费用等多年数据进行采集、转换、聚合,提出一套科学、合理、符合实际需求的多维数学模型,旨在分析不同病因、不同病种,不同病患间的差异特性,以此掌握临床医护人员在诊疗过程中的合理行为,从而为医疗服务行为规范和监管提供依据。具体研发项目包括监测和预警数据的准备、医保数据抽取与分类、算法选择与改善、医保数据仓库设计、医保数据组织和分析、监测。

其次,要精心设计好采集与处理过程。对医保数据采集分析的目的是提高医保资金使用效率,通过对海量医保大数据进行分析,寻求医保资金使用网络、患者诊治规律以及医保资金回溯和跟踪,为医保资金预算和监管提供科学决策支持,同时也为医保中心各医疗单位的监管、各种疾病的常用治疗方案提供数据支持,以实现对医疗单位和参保人精细化管理。按照社会医疗保险政策和制度,确定问题的主题,主要包括医保运营主题、医保监督主题以及医保征收主题,针对这三类主题展开收集和整理。

第三,做好医保数据抽取与分类。从医保各业务

系统中抽取原始的医保住院、门诊、药店、征缴等数据,是医保数据监测和预警所需数据的源头,结合知识组织相关理论,以数据单位为基础的知识组织,按照数据来源或者用途等标准进行分类,通过系统层次、数据颗粒度、数据成分描述成静态医保数据网络。

第四,筹划好信息处理算法选择与改善。医保数据有其自身的特点,直接影响对关联规则和算法的选择,其特点主要体现在以下几个方面:①事务数量巨大,医保发生频率高,随着时间的推移,医保数据也会随之快速增长,医保数据库中包含的大量数据会给数据的预处理和挖掘工作带来很大的困难。②医保开户类型可能多值,由于有不同的人,不同的单位,所以开户类型有不同需求。③医保开户日期等不是名词性属性,不便进行关联分析。④不同的属性值具有不同的重要性,如开户类型中,不同类型保险公司的盈利情况不一样,但大多数情况下,大保险单的发生概率要低于其他类型,所以关联分析要体现出重要属性的发生规律。

针对以上特点,通过在数据预处理阶段将医保数据根据时间间隔进行划分,例如按照季度或者月份进行划分;对于“开户时间”等非名词性属性可在预处理阶段先将数值属性做离散化处理。通过引入权值参数来解决出现频率较小易被忽略的问题,在关联规则挖掘阶段通过不同的权值来衡量各种开户类型的不同重要性从而挖掘出大保单的关联规则。

三、讨 论

(一)借助信息技术平台改进医保医疗服务监管条件

不仅有助于提高医疗服务监管效率和审核的准确性,弥补监管经费与人员编制的不足,有效防止人工操作容易出现的失误和人工舞弊现象。更有意义的是应用信息化实施监控能抵消医疗服务中的信息不对称性,对医务人员的医疗服务行为和参保人员的医疗服务需求都能起到监管和约束作用,更有效地防范医疗服务领域违规违法行为的发生^[3],确保医保基金安全,这是人工式监管和稽核无法实现的。

(二)应用信息技术手段提升医保医疗服务监管效果

应用信息技术加强医疗服务行为监管从提升监管效果考虑,重点要关注三方面工作:一是优化经办监管稽核信息化系统。其次,要以提升结算水平,增强

医保服务效能和信用为基础。创造条件实现即时结算,患者只需支付自付部分,其余由医保与医疗机构直接结算,及时对医院支出进行回笼和补偿;对异地包括跨省也要逐步实现即时结算。第三,规范审核流程,健全监管稽核制度。要明确医保医疗服务监管职责,借助监管稽核信息化系统,发挥好监管职能^[4]。

(三)保障信息技术运行强化医保医疗服务监管机制

应用信息技术强化医保医疗服务监管必须依靠有力的保障。一是重视解决建立医保医疗服务监管信息化系统现有准备不足的问题,包括信息化管理思路的转变、专业信息技术人员的准备以及经费的准备。二是重视解决建立医保医疗服务监管信息化系统所依赖的监管体系和监管指标问题,如英国在卫生白皮书上规定医疗监管必须保障:①公平性,即每个公民都能获得基本医疗服务;②效率性,包括基金分配的效率性和医疗服务的效率性;③质量,即对全科医生和医院考评过程中必须考虑患者疾病治愈率和区域免疫率等指标;④未来的发展,即医疗和保险服务未来的发展。我国应当借鉴他国的经验,明确医保医疗服务监管的指标,不能简单地以保障医保基金安全作为监管指标。三是重视解决建立医保医疗服务监管信息化系统配套措施,借鉴国外做法^[5],一种是通过行业协会或独立组织进行监管;另一种方法是通过参保人或者工会等进行监管,这种方法是依靠参保人自律,通过诉讼或仲裁等法律手段进行监管,利用参保人委员会或者通过工会的力量,对保险公司行为进行监管。

参考文献

- [1] 冷明祥. 关于建立和谐医患关系的思考 [J]. 南京医科大学学报:社会科学版 2013, 13(6):480
- [2] 胡大洋. 《江苏省医保药品目录》执行效果研究[J]. 中国医院管理, 2012, 32(7):55-56
- [3] 顾 涛, 安 滔, 程建鹏. 美国非营利性和营利性医院的比较分析[J]. 卫生经济研究, 2005(12):25-27
- [4] 张 琳. 美国医疗系统的中流砥柱:非营利性私立医院[J]. 医学与哲学, 2005, 2(2):52-54
- [5] 王 惠. 国外医疗服务监管模式的分析及对我国的启示 [J]. 广西警官高等专科学校学报, 2009(3): 43-45