

◁ 医保管理 ▷

基于大数据分析的医院医保监管研究*

李彧, 李建邦, 王滨琴

(广西壮族自治区人民医院, 南宁市 530021)

【摘要】 医保监管是新形势下医院医保管理工作的重要任务,在数据大爆炸的时代,大数据是推动医保治理体系和治理能力现代化的重要力量,是医院医保智能化管理不可或缺的技术手段。笔者基于大数据背景,以广西某三级医疗机构住院病人数据为研究样本,分析药品、诊疗项目数据的变化趋势,精准发现医保违规收费疑点,探索建立Excel软件与数据分析融合下的医院医保监管新模式。

【关键词】 大数据; 医保监管; Excel软件; 数据分析

【中图分类号】 R197 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1672-4232(2024)02-0118-03

【DOI编码】 10.3969/j.issn.1672-4232.2024.02.033

近年来,各种形式的医疗骗保行为层出不穷,对我国医疗卫生事业的健康发展造成了严重阻碍。而随着我国基本医疗保险体系建设的不断推进,参保人群和覆盖范围逐渐扩大,截至2021年末,我国基本医疗保险覆盖超13亿人,如何维护医保基金安全,严密监控欺诈骗保行为,实现医保治理能力和治理体系信息化、现代化,已然成为医保部门奋斗的目标。2020年,“数据”一词在全国“两会”中再引热议,数据作为大数据时代思维变革的基础,它的多样性、实时性、价值性、规模性对于医保监管能力的提升有着重大的指导意义^[1]。在医院医保管理工作中开展大数据应用,实现对医保基金的精准监管,有利于打通目前医保监管所面临的难点、痛点、堵点^[2]。而作为医院的医保管理者,如何更好地利用大数据分析开展医院的医保监管是一项重要课题,笔者以飞行检查中调取的广西某三级医疗机构住院病人数据为研究样本,分析药品、诊疗项目数据随时间的变化趋势,结合本地区医保基金监管的要求及规则,精准发现违规收费疑点后集中力量对疑点数据展开核查,以便及时、迅速地纠正医保违规收费,为促进医院医保精准监管的有效运作提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

从医院管理信息系统(Hospital Information System, HIS)中按季度提取广西某三级医疗机构2021年第一季度至2022年第一季度的住院患者费用明细,数据包括药品、耗材、诊疗服务项目的收费科室、项目规格、单价、数量及金额等,剔除因统计口径不明确而致重复提取的部分,最终纳入474 185条项目明细。

1.2 研究方法

运用Excel 2010软件进行数据处理和统计分析。首先对既往常见的医保违规收费项目、限定性支付条件的诊疗项目及药品建立数据库,要求数据库能够实现实时更新,输入数据发生变化时会自动出现公式变化,可以实现数据的自动更改,可以有效减少数据处理中的重复性,同时数据库要能反映相关费用科室各项目的收费情况。将数据库引入Excel 2010软件,建立折线图表或数据分析表,根据频数分布特点及数据之间的相关性,明确分析工作表中的数据变化,便于进行决策应用(见图1)。

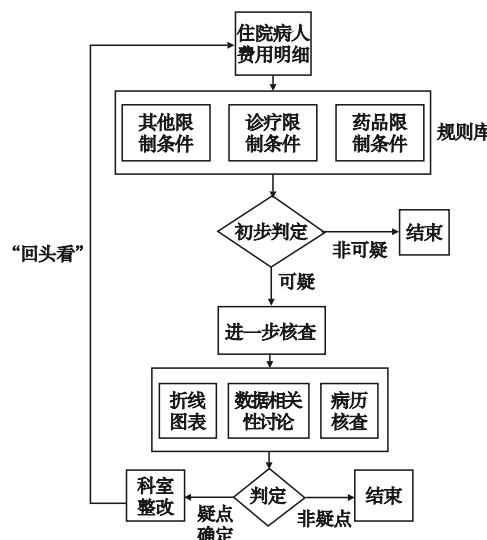


图1 基于大数据分析的医院医保监管模式

2 筛查成效与分析

2.1 收费数量突增或持续飙升

图2显示该医疗机构心血管内科自2021年第四季度开始,阿哌沙班用量持续飙升。阿哌沙班虽可应用于心血管疾病,但根据医保用药规定,该药限人工关节置换术患者使用,而以医保支付其他疾病的预防血栓

*基金项目:广西壮族自治区人民医院青年基金项目(QN2021-30),广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研课题(Z-A20220094)

治疗则不符合医保用药限定。以此为突破点,对该科2022年第一季度阿哌沙班使用情况展开仔细核查,发现该科有较高比例患者不符合医保用药限制规定,部分患者不应使用医保基金支付阿哌沙班。

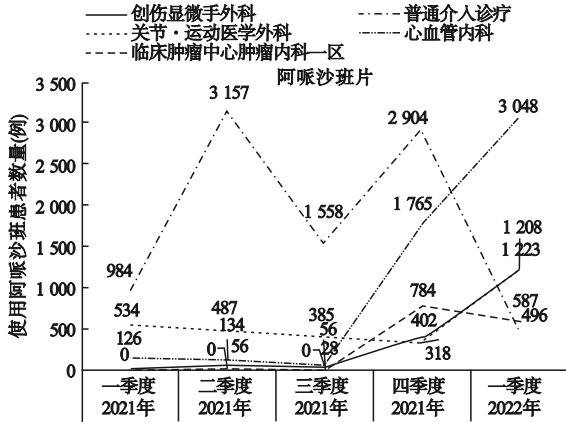


图2 2021年第一季度至2022年第一季度阿哌沙班用量比较

2.2 不能单独收费的低值耗材存在收费数据

图3显示不能单独收费的低值耗材“一次性输液针”在2022年第一季度有将近10万枚的收费数量。经过进一步核查发现,是由于该医疗机构重症医学科错误计费造成,即该科在进行退费处理时因大意仅将百位数以下的误收费退掉,而10万整数没有退掉,该科自行发现问题后已进行召回处理。对于已包含在其他诊疗项目收费中、不允许单独收费的医用材料的收费情况,均可采取该方法核查。常见的有用于普通输液的一次性输液针、人工气腹时的二氧化碳、使用吸痰包吸痰等。

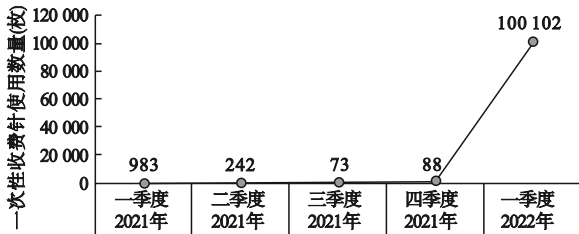


图3 2021年第一季度至2022年第一季度一次性输液针收费数量

2.3 非常规检查项目收费数量占住院人次比例高

非常规检查项目收费数量占住院人次比例主要用于评估非常规检查(检测)项目的收费数量,借此发现过度或不正确套餐式检查(检测)疑点。收费次数占住院人次比例高,在除外合规重复检查(检测)因素影响外,存在过度检查(检测)疑点。以糖化血红蛋白测定为例,糖化血红蛋白测定收费数量与同期住院人次进行比较,全院平均23.20%,内分泌代谢科和内分泌代谢科干部病区主要病种是糖尿病人或血糖异常者,两个科室糖化血红蛋白基本上都是有针对性的检测,虽然占比高达93.41%和90.04%,但不存在过度检测。而其他部分科室比例在90%以上,如心血管内科

94.44%、心血管内科干部病区97.68%、神经内科干部病区101.34%、全科医学科96.81%。检查发现,其共同点是糖化血红蛋白测定与血糖测定一起都是在入院第一批下达的医嘱,大多数患者前期并无糖尿病或血糖异常病史,这些科室的糖化血红蛋白测定表现为将不属于常规检测项目进行常规检查,糖化血红蛋白测定存在过度检测疑点。检查发现后,相关临床科室立即组织开展自查及套餐整改(见表1)。

表1 2022年第一季度糖化血红蛋白测定收费数量占同期住院人次的比例

科室名称	糖化血红蛋白测定(例次)	住院人次(人次)	比例(%)
神经内科干部病区	303	299	101.34
心血管内科干部病区	379	388	97.68
全科医学科	152	157	96.81
心血管内科	1053	1115	94.44
内分泌代谢科	340	364	93.41
内分泌代谢科干部病区	244	271	90.04
其他科室	2780	20035	13.88
全院合计	5251	22629	23.20

2.4 同类型常规项目收费数量大于特殊项目

除特殊外,同类型的常规诊疗项目收费数量应远多于特殊用途的项目。以动(静)脉置管护理和静脉留置针护理两个项目为例,前者用于动脉、深静脉置管护理,后者适用于长期使用静脉留置针输液情况。肿瘤中心各科、血液内科、肝胆胰脾外科等科室的患者会存在反复住院和长期输液情形,根据需要可对大部分患者常规进行经外周静脉中心静脉置管,而重症医学科、急诊监护病房和心胸血管外科因科室患者病情特殊性也有较高比例开展中心静脉置管,则此部分科室患者存在较高比例收取动静脉置管护理费用具有一定的合理性。而该医疗机构其他临床科室日常诊疗以留置针输液为主,其中也包含部分经中心静脉置管输液的病例,但因多方面原因有不少科室在使用留置针输液时收取了动静脉置管护理的情况。图4显示全院留置针护理在动静脉置管护理和留置针护理中的占比由2021年第一季度的29.72%增长到2022年第一季度的69.84%,泌尿外一科更是从0.99%飙升到96.00%以上,主要原因是2021年开展院内大数据自查后,发现部分科室在使用留置针输液时收取了动静脉置管护理(按规定可以按动静脉置管护理减半收取,但收取留置针护理更为妥当),发现后立即责成有关科室进行整改,至此留置针输液收取动静脉置管护理迅速减少。

3 讨论

目前,疾病诊断相关分组(Diagnosis Related Groups, DRGs)支付方式改革逐渐在我国各地全面铺开。大量的数据和实例已经证实了DRGs在医院运营管理中的运用效能,应用范围包括战略定位、绩效评价、医保支付管理等^[3]。DRGs改革在实施过程中,偏

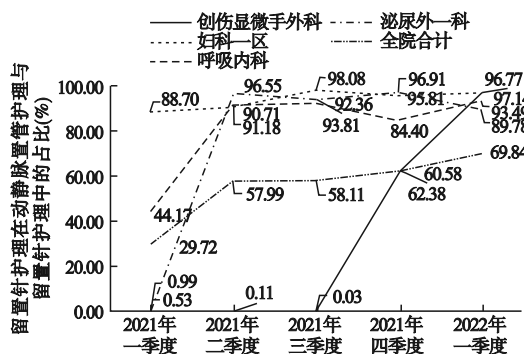


图4 2021—2022年第一季度不同科室留置针护理在动静脉置管护理和留置针护理收费数量中的占比

重于医疗机构的成本管控、内部精细化发展以及医务人员医疗服务价值的体现。且DRGs支付方式与按项目付费存在很大差异,采用的是预付制模式,则无形中让医院失去了收费的自主权。为适应医保支付方式的变革,医院需改进自身的成本核算与管控方式,规范用药,合理检查,依法依规开展诊疗行为。

随着医保基金监管工作的纵深推进,规范医疗服务行为、加强医保基金监管已逐渐成为医院管理的重点内容。医院既是医保基金监管的对象,更是医保基金监管的阵地^[4]。而医保医师是医疗服务的主要提供者,是医保基金的“第一守门人”,若因个别医生的违规行为而导致整个医疗机构承担连带责任不尽合理,而只管理医疗机构不管理医师的行为,则会导致逆向选择和道德风险的可能性^[5]。所以将事后处罚若转变为事前监督,能够有效将违规行为遏制在萌芽状态,最大限度减少损失^[5]。且现今互联网与新科技的迅猛发展,数字医疗技术的进步和应用愈加广泛,而信息与医疗的深度融合有力支撑了医疗服务质量与效率的提升^[6]。推广大数据分析在医保监管中的应用,如可以建立相关的数据库,将数据带入检测系统,检测一些异常值,进而建立检测的模型等^[7-8]。针对使用医保基金的医生,建立直接的监管体系^[9],运用大数据手段开展医院医保管理,已是精细化运营的必要手段。

该研究运用 Excel 2010 软件进行数据处理和统计分析,采用 Excel 软件常用函数按需对诊疗项目、药品建立数据库,分析工作表中的数据变化。以诊疗项目或药品为突破口,理顺收费科室、收费数量等信息,可将部分违规收费疑点从数万乃至数十万条诊疗收费中暴露出来。将违规收费疑点及时反馈责任科室,责任科室根据反馈疑点立即开展自查自纠整改,并举一反三全面排查同类问题。医院医保管理部门适时针对性地开展“回头看”工作,深度挖掘大量潜在的医保违法、违规行为,从而确保参保患者的合法权益及医保基金安全。对于医务人员的监管,通过医保大数据应用的点面结合,能够察觉到更多问题。

医保部门、审计部门对医疗机构开展医保收费飞行检查和审计已呈常态化。大规模、全院性的违规收费现象已经极少出现,违规收费多局限在少数科室、少

数医生,且更多违规收费集中在超医保限制用药、无指征检查或过度诊疗方面,而这几种情况的违规收费数据隐藏在全院数据中,单从全院层面很难发现违规疑点,而且违规收费检查难度大,无一例外都需要对病历展开检查才能做实。梅丽萍^[10]提出随着数字信息技术的发展,“智慧型医保监管模式”将逐渐替代传统的“命令控制监管模式”,而数据挖掘在医保监管领域的有效运用,让医保监管的效率得到进一步提升,让医保基金的安全运行得到进一步保障^[1]。且DRGs支付方式的推进也驱动医院内部整个管理模式向精细化、数字化转型,例如可采取“智慧型医保监管模式”来增强精细化管理效能,利用信息化手段对数据开展深度挖掘等,让临床医技科室、个人可通过信息反馈明确整改目标及方向,并依据病种临床路径进行标准化调控、规范诊疗行为,让运营管理真正落到细节之处^[11]。

综上所述,面对医保管理存在的问题,如违规的医疗服务、较大的支付风险等,医院不仅要优化临床路径以规范诊疗行为,也要通过提高数据质量、加强数据应用、完善医保系统、建立相应的预警机制等方式来优化管理效果,落实精准管理^[12]。在医院运营管理过程中开展多形式、多层次的数据挖掘分析,以信息智慧再造服务流程,将有力地推动医院医保管理的精细化管理,同时也为患者提供更有质量、更有保障的医疗服务。

参 考 文 献

[1] 王彦予,孟兆敏.大数据驱动下的医保智能监管:基于成都市医保监管实践[J].中国卫生法制,2021,29(5):136-138.

[2] 严运楼,刘政.基于大数据的医保精准监管路径研究[J].卫生经济研究,2020,37(10):12-15.

[3] 薛萌.DRG支付方式下医院管理模式探索[J].中国卫生产业,2021,18(19):78-81.

[4] 张光耀,朱公建.医院医保基金监管工作的思考[J].甘肃医药,2021,40(8):753-768.

[5] 张雨晴,刘静,李军,等.论医保监管从机构延伸到医师的合理合法性[J].中国医院,2021,25(10):73-75.

[6] 陶华岳,张家亮.医院信息化建设对公立医院的成效与作用[J].医疗装备,2018,32(12):62-63.

[7] 雷威胜.我国医保基金监管现存问题与对策[J].中国卫生经济,2019,38(8):31-33.

[8] Hössein J, Arash R, Behrouz MB, et al. Using data mining to detect health care fraud and abuse: a review of literature[J]. Global J Health Sci, 2015, 7(1): 194-202.

[9] 王震.“互联网+”医疗服务纳入医保监管体系的建议[J].中国卫生信息管理杂志,2021,18(5):589-592.

[10] 梅丽萍.“聪明监管”:基本医疗保险监管的模式和路径选择[J].中国卫生经济,2016,35(6):13-18.

[11] 张钰婉,谈在祥.DRG支付背景下公立医院运营管理问题与对策研究[J].中国医院管理,2022,45(1):49-52.

[12] 赵晶晶.大数据分析在医院医保管理中的应用研究[J].中国市场,2021(9):36-37.

通信作者:王滨琴(1985-),女,硕士研究生,主任医师;研究方向:医保管理。

收稿日期:2022 - 12 - 09

修回日期:2023 - 04 - 06

(编辑 曹晓芸)