

大数据分析在医院医保管理中的应用

胡雪辉

广西柳州市人民医院 545006

[摘要]目的 对大数据分析在医院医保管理中的应用方法及以大数据分析为依托的医院医保管理效果进行研究。**方法** 以我院为对象,探讨医院医保管理中对大数据分析的应用方法,并对我院在医院医保管理过程应用大数据分析建立医院医保管理体系后,与未应用大数据分析前各项医保指标完成情况进行统计与比较。**结果** 大数据分析应用后,我院医保指标完成总额相较未应用大数据分析前有较明显改善,在住院患者总费用与次均费用上明显下降,在平均住院日与药占比上也明显下降。**结论** 在医院医保管理中,对大数据分析加以应用,基于其建立更合理医保管理机制,与助于提高医院医保管理效果,维护消费者权益,值得推广应用。

[关键词] 医院; 医保管理; 大数据; 应用

[中图分类号] R197.32

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2018) 05-200-02

随着各种医疗改革政策的不断出台和实践深化,当前我国医疗保险覆盖层面日益广泛,对于医院这一医疗保险的主要消费场所来说,其医保管理工作也不断增加,面临着诸多问题。如何提高医院医保管理效率,是当前医院医保管理面临的重要课题。^[1]近年来,随着大数据时代的到来,大数据分析技术逐渐被应用到医院医保管理中,在控制医保不合理费用的增长方面提供了有效的数据支撑,取得了较好的应用效果。^[2]本文即以我院为研究对象,对大数据分析在医院医保管理中的应用方法及以大数据分析为依托的医院医保管理效果进行研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽取我院医保管理对大数据分析应用前(2016年7月-2017年6月)传统管理模式下住院患者400名作为对照组,同时抽取我院医保管理对大数据分析应用后(2017年7月-2018年5月)新的管理模式下住院患者400名作为观察组。两组患者均按各科室住院患者同比例随机抽取,有可比性。

1.2 方法

1.2.1 系统架构设计

该系统基于医院管理实际,可从医院综合管理需求入手,对涵盖医保额度管理和医保智能审核以及医保知识库管理等在内的全过程医保管理体系加以建立,使医保使用在信息支撑下实现合理化。在医院决策支持系统中,需对各系统中一些零散分布的数据实施整合,同时基于不同专业关注点加以区分,实现在数据上的抽取、加工及转换。与此同时,需从实际业务入手实现在数据获取方面的自助配置,达到同各种应用程序的接口,继而针对历史数据展开面向主题的分析。

1.2.2 关键技术和数据处理

在医保决策支持系统的设计上,其主要对多个数据源系统的数据进行集成,在各数据源系统中对视图进行建立,同时通过ETL工具进行数据接口工作。对于各数据源系统提供的视图,需将其导入各数据源系统提供的视图,同时给予抽取、清洗以及去冗余等操作,给决策支持系统提供数据,是带有数据仓库式的存在。对于接口技术来说,ETL技术为其核心,基于ETL的处理能够对业务生产系统中数据实施及时地抽取,使其进入数据仓库中,并对汇总、合并、数据比对等进行整合,使其进入同一服务范畴。对于数据仓库来说,其独立于业务系统数据库外,该种设计能够避免数据查询给医院正常业务带来影响,相较业务数据库是面向事务设计而言,数据仓库则是面向主题设计,这一设计对数据分析决策的应用来说拥有更好的应用广度及性能。

1.2.3 系统功能及流程设计

在本研究中设计的的医保管理系统以医保办实际需求为基础,同时与医院急诊医生站及住院医生站做接口,能够确保临床医生对医保指标使用情况进行实时掌控并给予及时调整。首先,通过医保办对各科室业务量进行统计,设置医院年度总控费用,然后分解到各科室。其次,临床医生对处方、检验及检查进行开立时,可基于对医保知识库接口的调用,借助系统提醒其各项目的合理与否,提醒医生修改。再次,在医生站可对当月医保指标使用情况进行实时查看,系统将对每一笔新增费用进行及时地更新,并对超量及不符合医保报销项目给予提醒。最后,通过医保决策支持系统,不论医院、科室还是医生当前和历史情况医保办都能够加以分析和对比,通过综合评分法对临床科室进行排名,在超标检查方面可层层下钻,细化到某个病人、具体处方及药品。

1.3 观察指标

对应用大数据分析前后的医院医保管理不同模式下,观察组与对照组患者住院患者总费用与次均费用及平均住院日与药占比情况进行观察与比较。

1.4 统计学处理

在统计学处理软件上,对SPSS20.0加以采用,比较分析两组相关指标数据,统计学有意义以 $P < 0.05$ 为准。

2 结果

在2017年3月-2018年3月对大数据分析加以应用后,医院医保指标完成总额相较未应用大数据分析前有较明显改善,均达到医保机制制定的指标范围。应用大数据分析后的医保管理模式下,在住院患者总费用与次均费用上均较未应用大数据分析的管理模式下的结果大幅下降($P < 0.05$),在平均住院日与药占比方面也明显下降($P < 0.05$)。详见下表1。

表1: 应用大数据分析前后医院医保管理指标情况比较

组别	例数 (n)	总费用 (万元)	次均费用 (元)	平均住院日 (d)	药占比 (%)
观察组	400	1.4±6.0	8235.1±70.2	8.7	43.8
对照组	400	1.8±5.6	9956.7±56.3	11.4	65.2
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

所谓“大数据”,主要指一些数据在存取点的数据量上非常大,通过常规软件工具难以达到对其有效的搜集、管理及加工。^[3]进入大数据时代后,在各行业数据上呈现出激增且繁杂趋势。在医保改革日益深化的今天,医院医保管理涉

(下转第 203 页)

而 Outflow Pump Speed 值为 0 的时候, Blood Concentration 的数值也会为 0, 表明漏血探测器校准完成, 在关机之后调整工作状态旋钮为“1”, 开机, 设置为正常模式模式, 即可排出故障问题。

2.3 故障三

2.3.1 故障现象

在贝朗 Dialog+ 血液透析机自检中水路压力自检反复报警, 提示“即将重复 DF(透析液)压力自检”。

2.3.2 故障原因

出现此种故障主要就是因为透析管路存在堵塞以及泄露等问题。贝朗 Dialog+ 血液透析机在进行压力自检的时候水路中压力无法保持稳定性, 无法实现机器设定的压力数值。

2.3.3 故障检修

为了解决此种故障问题, 要将机器外部管理进行全面分析, 了解其是否存在泄露以及堵塞等问题。如果没有泄露以及堵塞问题, 打开机器后盖, 夹住消毒阀后端的软管并且重新自检, 如果没有出现故障报警, 则意味着消毒阀密封圈老化导致内部管路泄露导致的故障问题, 及时更换消毒阀密封圈就可以解除故障问题, 如果故障还是出现, 通过机器维修模式监测程序进行检查, 根据数值变化寻找故障问题。

结束语:

通过对贝朗 Dialog+ 血液透析机的分析, 了解透析机液路部分的各个单元, 加强对液路部分的基本了解。多数的故障均出现在贝朗 Dialog+ 血液透析机的液路单元, 对这些故障问题进行分析, 了解各个方面的分析, 了解机器液路结构的理解分析, 可以快速解决机器的多数故障问题, 综合故障问题, 对其进行预防处理, 加强对贝朗 Dialog+ 血液透析机各个部分的维护保养, 进而降低机械故障率, 保障机械的稳定运行, 进而提升贝朗 Dialog+ 血液透析机的效能, 提升服务质量, 进而提升医疗服务效果。

[参考文献]

- [1] 黄泽彬, 梁伟玲. 贝朗 Dialog+ 血液透析机的故障检修 [J]. 医疗装备, 2017, 30(15):68-68.
- [2] 代与泽. 贝朗 Dialog+ 血液透析机的日常保养及常见故障 [J]. 医疗装备, 2018(3):161-162.
- [3] 杜乃军, 李帅. 贝朗 Dialog+710500R 血液透析机故障维修 2 例 [J]. 医疗卫生装备, 2016, 37(5):160-161.
- [4] 王苏湘, 滕朝宇, 王宇. 贝朗 Dialog+ 血液透析机电路水路故障分析及处理实例 [J]. 医疗卫生装备, 2016, 37(9):156-158.

(上接第 200 页)

及的数据量与日俱增, 很多大型三甲医院每年在医疗数据上可产生 1-20TB, 传统的数据分析已经难以应对。^[4]而大数据分析技术的应用, 则可有效地解决医院医保管理的这一问题, 使医院医保管理进一步规范化与准确化。^[5]

大数据分析的应用, 主要是通过对医保决策支持系统的建立来展开多维分析。在医生对医嘱进行开立时, 可通过知识库系统分析给予其智能提醒, 使其可以做到及时修正。对于管理部门来说, 通过统计数据可以发现医院在医保费用使用过程中呈现出的问题, 通过层层下钻分析, 可迅速找出具体根源。^[6]如当某月份总控医保金额进入红色区域后, 借助大数据分析支撑下的下钻功能, 可对超标情况较为严重的科室、医生及病人进行逐层查找与确定, 对病人医保(使用)是否合理进行判断, 继而作出决策提醒医生操作。大数据分析的应用, 能够改变医院手工管理模式, 使医保费用实现监控全范围与全覆盖, 在医保额度使用上更为规范合理。

在本次研究中, 大数据分析应用后, 我院医保指标完成总额相较未应用大数据分析前有较明显改善, 在住院患者总

费用与次均费用上明显下降, 在平均住院日与药占比上也明显下降。研究结果显示, 在医院医保管理中, 对大数据分析加以应用, 基于其建立更合理医保管理机制, 与助于提高医院医保管理效果, 维护消费者权益, 值得推广应用。

[参考文献]

- [1] 游录华. 浅谈强化医院医保管理工作的方法 [J]. 当代医药论丛, 2015(8):1-2.
- [2] 王德平. "大数据"护航医保监管 [J]. 中国人力资源社会保障, 2015(12):20-22.
- [3] 刘悦. 新形势下医院医保管理的强化思路解读 [J]. 新商务周刊, 2017(7): 68-69.
- [4] 李钦全. 新形势下加强医院医保管理的实践与体会 [J]. 中国国际财经(中英文), 2016(8):24-25.
- [5] 李璟, 胡立勇, 肖鸥, 等. 数据挖掘技术在医保管理平台中的应用 [J]. 中国数字医学, 2016, 11(5):79-80.
- [6] 秦佳佳, 郑闰军. 大数据在成都医保管理中的应用与拓展 [J]. 四川劳动保障, 2017(3):36.

(上接第 201 页)

并为其提供基本的物质保障。③老年人是否有伴侣对于社区护理满意度而言存在着较为显著的影响, 但这一情况也从侧面反映出老年人生活品质的缺失, 因此, 社区护理人员在针对丧偶或离异老年群体进行护理工作时, 可以适当增强陪伴, 以缓解其老年的孤独心情。

3 结语

综上所述, 我社区老年人的卫生服务满意度情况良好, 而影响老年人晚年生活质量的主要因素包括性别、学历、投保情况以及伴侣情况等。由此可见, 为了更好的对老年群体开展社区卫生护理服务, 相关护理人员应注重做好细微化服务, 加强对丧偶或离异老年群体的陪伴力度。此外, 社区管理人员也可以为贫困老年人建立相应的医疗救治制度^[5]。

[参考文献]

- [1] 李宁, 刘芳, 陈卓, 等. 锦州市老年人社区卫生服务现状及其影响因素 [J]. 护理研究, 2014, 28(22): 2726-2728.
- [2] 徐芳, 邓大松. 新医改后老年人社区卫生服务满意度及其影响因素分析 [J]. 统计与决策, 2014, 12(06): 101-104.
- [3] 那苓, 刘蓓, 潘祖庆, 等. 广西社区居民对社区卫生服务的满意度及其影响因素分析 [J]. 广西医学, 2013, 35(06): 788-791.
- [4] 陈菊飞. 社区老年人对社区卫生服务质量评价调查分析 [J]. 中国保健营养(中旬刊), 2014, 24(02): 1029-1030.
- [5] 付艾妮, 朱书秀, 祁友松, 等. 武汉市城区老年人对社区中医药卫生服务的需求及影响因素 [J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(10): 2836-2838.