

## ◁信息管理▷

## 医院绩效考核信息平台数据治理体系设计

林增榕,涂晓贤

(福建医科大学附属协和医院,福州市 350001)

**【摘要】目的** 为了解决医院绩效考核信息化建设面临的数据相关问题,结合数据治理相关研究和方法体系,构建医院绩效考核信息平台数据治理体系,推动医院精细化管理。**方法** 提供以数据标准、采集、管理、整合、共享及分析应用为主,围绕三级公立医院绩效考核体系数据标准、数据源、数据仓库、智能平台全过程管理,构建数据治理体系。**结果** 形成绩效考核数据资源库,推动实现数据统一规范,促进跨部门数据共享应用。**结论** 建立医院绩效考核数据治理体系,真正实现全流程数据共享及信息的互联互通,满足医院高质量发展的需求。

**【关键词】** 绩效考核;信息平台;数据治理体系

**【中图分类号】** R197 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1672-4232(2024)01-0108-04

**【DOI编码】** 10.3969/j.issn.1672-4232.2024.01.029

**Design of Data Governance System for Hospital Performance Evaluation Information Platform/LIN Zeng-rong, TU Xiao-xian(Fujian Medical University Union Hospital, Fuzhou 350001, China)**

**【Abstract】 Objective:** To solve the data related problems faced by the informationization construction of hospital performance evaluation, a data governance system for hospital performance evaluation information platform is constructed to promote the refined hospital management in combination with the research and method systems related to data governance, and the hospital's refined management is promoted. **Method:** By providing data standards, collection, management, integration, sharing and analysis application, the data governance system is built around the whole process management of data standards, data sources, data warehouses and intelligent platforms of the performance appraisal system of the third-level public hospitals. **Result:** A database of performance appraisal data is formed; the realization of data unification and standardization is promoted; and also the cross-departmental data sharing and application is promoted. **Conclusion:** A data governance system for hospital performance evaluation is established; the whole process of data sharing and information interconnection are truly realized; and the needs of high-quality development of hospitals are met.

**【Key words】** performance appraisal; information platform; data governance system

为满足医院精细化管理的需求,更好地实现公益性目标,国家及各属地卫生行政主管部门定期开展医院管理绩效考评工作<sup>[1]</sup>,在医院绩效考核数据管理系统的建设和发展中,数据安全、数据整合、数据挖掘应用得到了较高的关注度<sup>[2]</sup>,尤其对绩效考核体系的全流程信息化管理具有至关重要的意义<sup>[3]</sup>,为响应国家公立医院绩效考核工作,促进数据规范化与标准化管理,对绩效考核系统实现全流程信息化管理,该院自2019年开始,不断融合国家公立医院绩效考核指标与省级绩效考核指标,优化自身信息系统,构建医院绩效考核信息平台数据治理体系,获得良好效果。

## 1 绩效考核数据管理系统存在问题

数据系统信息化程度低,数据自动采集难度大,依靠人工进行质控效率低下且错误率高;涉及绩效考核信息上报的处室有病案室、医务科、财务科、人事处、服务中心、医改办等部门,各个部门都有自己独立的一套信息系统,系统之间无法互联互通,彼此之间都是数据孤岛,需要有专门的部门协调各个处室提供数据,数据系统共享性差<sup>[4]</sup>;同一类指标在不同处室之间统计标

准不规范、统计来源不统一<sup>[5]</sup>,因对指标解释有差异,不同处室的同一指标往往统计结果有差别,影响到数据的准确性<sup>[6]</sup>;统计人员、管理人员对统计数据挖掘的意识欠缺,对统计数据的分析应用不足<sup>[7]</sup>,难以发挥为医院管理提供决策支持的作用。

## 2 建设思路

### 2.1 多部门联动制定统一标准和流程

病案室、信息处、医务处、财务处、人事处、服务中心、医改办等多部门共同建立联合小组,召开工作协调会,收集各数据上报职能处室对体系建设的需求,国家公立医院绩效考核反馈的74项三级指标中,49项来源于医院信息系统(HIS),9项来源于财务系统,6项来源于人事系统,3项来源于服务中心,1项来源于疾病诊断相关分组(DRG)系统,1项来源于科研系统,5项无法直接提取,梳理各个指标数据的定义、计算方法、指标意义等内容,重点对多个处室可能涉及到的相同指标进行统一规范,梳理可通过系统直接提取的数据指标,对于不能直接获取的,明确填报部门、监管部门、填报流程,完善院内信息填报系统,建立共享路径及获取

权限设置流程(见表1)。

### 2.2 绩效考核信息平台数据质控体系

数据质量是数据挖掘应用的前提与基础,对数据的质控贯穿整个数据治理体系的全流程,通过梳理各环节中影响统计数据质量的因素<sup>[8]</sup>,并对这些影响因素从数据源、数据仓库、智能平台进行全流程质控。在数据源模块,协调信息处、病案室、医务部、人事处、财务处等职能处室,梳理各项数据校验规则,将事后校验环节前置到事中校验,对数据的录入与采集做到实时监控,重点把控原始数据的完整性及准确性;数据仓库模块,通过汇总各处室的统计数据,将科研教学数据、

临床科室数据、医院管理数据汇总建立共享数据仓库,对不同系统的同一指标建立一致性校验,对各个指标备注统计方法、统计口径,做好共享数据的“信息指标解释工作”,方便不同科室准确理解各个指标含义,对共享数据规范准确应用,实现数据过程校验;智能平台模块,通过信息化提高统计数据挖掘技术,根据不同需求生成不同统计报表,增加数据纵向横向对比报表,并实现源数据导出功能,方便各部门对数据准确性进行核实验,实现数据终端校验(见图1)。

### 2.3 绩效考核信息平台数据治疗体系构架

为解决目前绩效考核系统存在的数据孤岛、数据

表1 国家绩效考核系统指标提取来源分布

序号	三级指标	评价使用指标数量	是否可直接提取	提取系统	填报部门	监管部门
1	4.出院患者手术占比	1	是	HIS	自动提取	病案室
2	5.出院患者微创手术占比	1	是	HIS	自动提取	病案室
3	6.出院患者四级手术比例	1	是	HIS	自动提取	病案室
4	8.手术患者并发症发生率	1	是	HIS	自动提取	病案室
5	9.I类切口手术部位感染率	1	是	HIS	自动提取	病案室
6~49	10.单病种质量控制	44	是	HIS	自动提取	病案室
50~51	13.通过国家室间质量评价的临床检验项目数	2	否		实验室	实验室
52	14.低风险组病例死亡率	1	是	DRG系统	自动提取	病案室
53	17.抗菌药物使用强度(DDDs)	1	否		药学部	药学部
54	24.电子病历应用功能水平分级	1	否		信息处	信息处
55	31.医疗服务收入占医疗收入比例	1	是	财务系统	自动提取	财务处
56	33.人员支出占业务支出比重(人员经费占比)	1	是	财务系统	自动提取	财务处
57	34.万元收入能耗支出(万元收入能耗占比)	1	是	财务系统	自动提取	财务处
58	35.收支结余(医疗盈余率)	1	是	财务系统	自动提取	财务处
59	36.资产负债率	1	是	财务系统	自动提取	财务处
60~61	38.门诊费用增幅	2	是	财务系统	自动提取	财务处
62~63	40.住院费用增幅	2	是	财务系统	自动提取	财务处
64~68	45.麻醉、儿科、重症、病理、中医医师占比	5	是	人事系统	自动提取	人事处
69	46.医护比	1	是	人事系统	自动提取	人事处
70	48.医院住院医师首次参加医师资格考试通过率	1	否		医务部	医务部
71	50.每百名卫生技术人员科研项目经费	1	是	科研系统	自动提取	科教处
72~74	53.满意度	3	是	服务中心	自动提取	服务中心

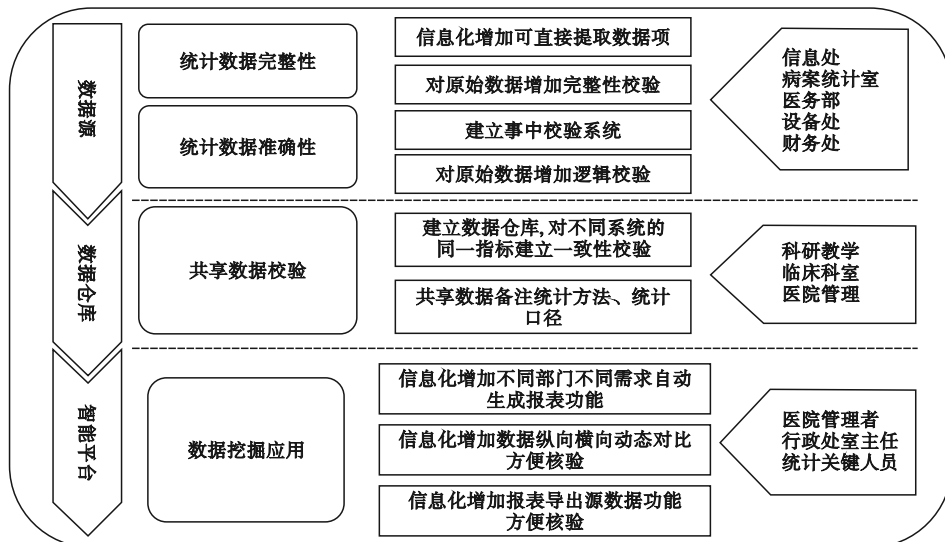


图1 基于信息平台绩效考核数据质控体系

标准不一致等问题,通过建立绩效考核大数据平台,把院内不同系统、不同数据类型、不同数据结构的“异构异源”数据整合起来,绩效考核数据平台系统架构由六部分组成,分为:数据源、数据采集、数据存储、数据分析、数据服务、数据应用(见图2)。

### 2.4 绩效考核数据治理体系管理全流程

2.4.1 绩效考核系统数据标准化过程。绩效考核数据治理首先必须进行数据标准化处理,通过梳理绩效考核数据标准的内涵和范围,对数据分类、数据格式、规范术语等方面进行标化,并建立标准库,提供与数据标准相关的知识库、编码库、字典库,完成绩效考核相关数据的统一采集、统一标识、统一处理和统一存储。

2.4.2 绩效考核系统功能模块。在对数据标准化基础上,丰富了功能模块的内涵,对数据源、数据仓库、智能平台进行分类管理。在数据源模块,重点把控数据源质量,制定数据质量管理标准,通过信息技术支撑数据质量提升;制定数据安全的管理策略,明确数据安全管理的角色和责任,加强安全保障体系建设;建立数据应用过程中的数据授权、访问权限和审查机制,确保数据访问行为可管、可控及可追溯。数据治理的一项重要职能是增加数据可获取性<sup>[9]</sup>,通过整合各系统数据形成数据仓库,通过多平台数据整合、建立元数据库、

梳理数据目录及分类体系等提高数据获取的便利性,重点提高数据的可应用性。智能平台模块,定义数据交换和开放共享等数据流通方式,结合数据分级分类管理机制,对流通数据进行加密、脱敏等处理,确保数据的保密性;通过识别数据内在规律及关联,挖掘数据价值,形成数据服务目录,不断改进和优化数据的服务能力,从数据源、数据仓库到智能平台,全流程确保数据的准确性、安全性及服务能力,为医院管理者、行政处室、统计人员的管理决策提供数据参考(见图3)。

## 3 结果成效

### 3.1 实现门诊系统、住院系统信息融合

通过智能数据集成中心信息集合平台的搭建,融合门诊系统与住院系统患者信息,实现门诊及住院日数据的动态采取,及时过滤重复挂号、零费用等无效数据,确保不同系统门诊人数、住院人数的统一,同时融合静脉血栓防治信息化系统、耗材系统、财务报表系统及HIS,实现绩效考核数据统一采集,自动产生指标结果,无缝对接国家平台进行数据上报,实现跨业务、跨部门数据共享利用。

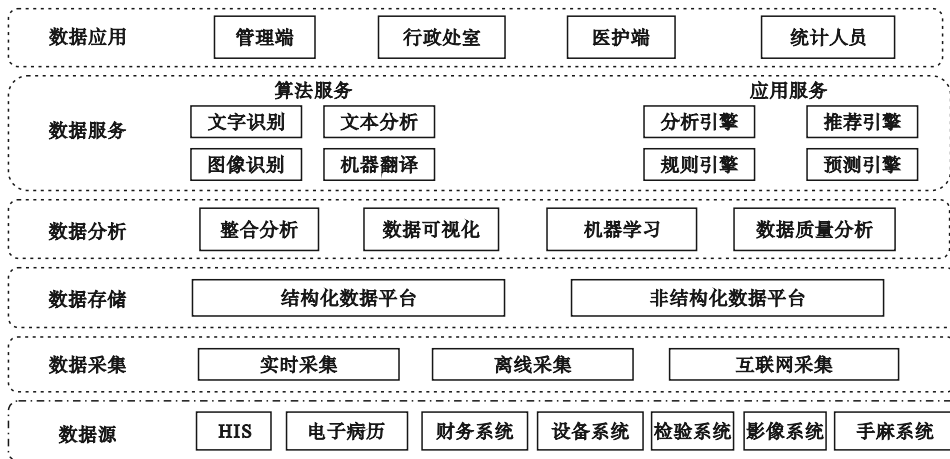


图2 绩效考核数据治理体系系统架构

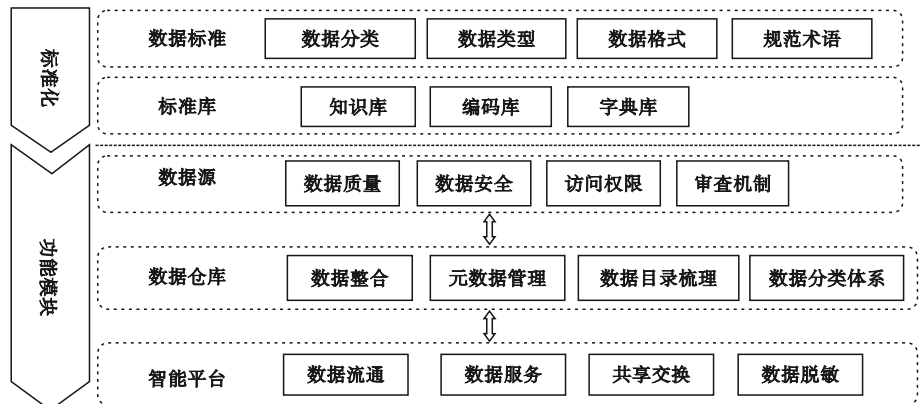


图3 绩效考核数据治理体系管理全流程

### 3.2 实现全院级别绩效考核数据的统一管理

随着需求的提升,该院逐步将绩效考核相关数据在平台上进行集成,多部门参与把控绩效考核数据,从根源进行全流程数据质控,根据国家绩效考核反馈结果,在确保数据准确性基础上,精准把脉分析每项指标不达标原因,主动挖掘深层次的医疗问题<sup>[10]</sup>,精准追溯错误源头,落实到个人整改,进而规范临床诊疗,健全监管机制,通过全院级别的数据管理,为后续的人工智能分析打下了基础。

### 3.3 实现全方位统计分析服务

提供重点指标分析、评价体系分析、考评结果分析、整体情况分析等全方位的统计分析服务,提供DRG数据反馈服务,对科室、医疗组、医师不同级别的临床数据进行分析<sup>[11]</sup>,对质量、服务、效能、安全等不同维度的医疗数据评价<sup>[12]</sup>,并提供决策分析服务,实现病案首页数据事前、事中、事后全流程控制<sup>[13]</sup>,有效提升了病案首页质量,促进医疗数据内涵质量的全方位提升。

该院通过深入分析2018年各项三级公立医院绩效考核指标得分情况,追溯分析指标不达标原因,落实责任,不断整改,2019年之后国家三级公立医院绩效考核评价中,该院病例组合指数(CMI)排名全国第5名,综合排名第33名,等级A+,位列福建首位,其中有9项指标均较2018年有不同程度的改善,得分均有增加,见表2。

表2 2019年与2018年国家绩效考核部分指标得分情况对比(分)

三级指标	评价使用数据项	2019年	2018年
4.出院患者手术占比	出院患者手术占比	63	60
8.手术患者并发症发生率	手术患者并发症发生率	25.2	17.5
10.单病种质量控制		13	12
13.通过国家室间质量评价的临床检验项目数	室间质评项目参加率	29	27
38.门诊次均费用增幅	门诊次均费用增幅	30	27
41.住院次均药品费用增幅	住院次均药品费用增幅	20	18
45.麻醉、儿科、重症、病理、中医医师占比	医院麻醉医师占比	12.8	5.6
53.门诊患者满意度	门诊患者满意度	35	34
55.医务人员满意度	医务人员满意度	40	33

## 4 结语

该院绩效考核信息平台数据治理体系设计与应用契合了目前进一步强化“靠数据说话、用数据决策”的

理念,建立了信息互通、资源共享、协调互动的数据管理体系<sup>[14]</sup>,以国家公立医院绩效考核数据体系为基点,探索建立统一规范的数据维护管理机制,实现数据自动抓取、实时质控、平台共享、智能分析等,围绕国家绩效考核上报数据的需求,围绕卫生健康行政部门的决策需求,统筹整合医院统计信息资源,通过对数据深度挖掘分析,充分将统计数据应用于医院管理和辅助决策,助力医院精细、高效发展<sup>[15]</sup>,真正实现全流程数据共享及信息的互联互通,满足医院规范化、标准化及精细化管理的需求。

## 参 考 文 献

- [1] 朱静,胡铁骊,周博翔,等.三级公立中医医院绩效考核综合管理平台设计[J].中华医学图书情报杂志,2021,30(3):76-80.
- [2] 张世红,史森,杨小冉.健康医疗大数据应用面临的挑战及策略探讨[J].中国卫生信息管理杂志,2018,15(6):629-632,658.
- [3] 朱海嘉,戴小喆,王轶,等.大型公立医院运营数据中心构建探析[J].卫生经济研究,2021,38(9):71-73,76.
- [4] 张建楠,李莹莹,顾宴菊,等.健康医疗数据共享基本原则探讨[J].中国工程科学,2020,22(4):93-100.
- [5] 杨成,苏晓东,李晓晴,等.基于三级公立医院绩效考核的病案首页缺陷分析[J].中国病案,2020,21(1):23-25.
- [6] 计虹,李唯,贾末.基于大数据的医院基层平台协同与数据融合应用[J].中国卫生信息管理杂志,2017,14(4):525-529.
- [7] 刘玉霞,孙俊,袁海鸿.分析医院卫生健康统计管理[J].中国卫生产业,2021,18(7):161-165.
- [8] 沈鑫,段降龙,王建华,等.公立医院医疗质量绩效考核指标比较分析[J].中国卫生质量管理,2021,28(7):44-47.
- [9] 费晓璐,李嘉,黄跃,等.医疗大数据应用中的数据治理实践[J].中国卫生信息管理杂志,2018,15(5):554-558.
- [10] 龙思哲,林斯羽,张武军.医院绩效考核数据全生命周期治理模式的实践[J].中国卫生信息管理杂志,2020,17(3):347-351.
- [11] 徐惠,王飞.基于电子病历首页数据的医疗质量管理实践[J].中华医院管理杂志,2019,35(z1):23-25.
- [12] 杨丽,张婷,陈伟.DRGs在区域综合医院住院服务绩效评价中的应用探索[J].中国卫生信息管理杂志,2019,16(3):366-369.
- [13] 郭默宁,黄锋,陈剑铭,等.疾病诊断与手术操作名词术语[M].北京:中国医药科技出版社,2016.
- [14] 荆芒,王兵,郭建军,等.全流程标准化健康管理平台的建设思路[J].中华医学图书情报杂志,2020,29(5):7-11.
- [15] 谢丽娜·伊力,何萍.医院精细化医疗质量控制与管理实践[J].中国卫生信息管理杂志,2021,18(4):505-508,525.

通信作者:涂晓贤(1982-),女,硕士,副主任技师;研究方向:医院管理、病案管理、数据挖掘。

收稿日期:2023-03-12

(编辑 马兰)