

醫學信息

MEDICAL INFORMATION

医院信息化管理

2018 年第 11 期

(总第 559 期)

卷首语 随着医院精细化管理不断深入，卫生信息化及数据信息的挖掘和利用在医院管理、特别是医院质量管理工作当中的作用越来越重要。2018年10月16日，国家卫生健康委员会办公厅发布《关于印发进一步改善医疗服务行动计划（2018—2020年）考核指标的通知》（国卫办医函〔2018〕894号），将多个与医院信息体系建设相关的指标纳入考核体系中。本期重点关注信息系统在医院管理中的应用与实践，介绍上海市精神卫生中心应用信息系统的实践，明确信息系统在数据管理中的作用；探讨了信息系统在医疗安全管理和医疗质量控制中的应用；分享了信息系统在质控督查中的应用实践。



上海市卫生健康发展研究中心
上海市医学科学技术情报研究所

醫學信息

MEDICAL INFORMATION

1976 年创刊

2018 年第 11 期 (总第 559 期)

2018 年 11 月 25 日

主 管

上海市卫生健康委员会

主 办

上海市卫生和健康发展
研究中心 (上海市医学
科学技术情报研究所)

编辑出版

《医学信息》编辑部

上海市建国西路 602 号

邮编: 200031

电话: 021-33262063

021-33262061

传真: 021-33262049

E-mail:

medinfo@shdrc.org

网 址:

www.shdrc.org

刊 名 题 字: 王道民

主 编: 邬惊雷

衣承东

常务副主编: 张 勘

副 主 编: 王剑萍

黄玉捷

编辑部主任: 信虹云

编 辑: 王 莹

校 对: 周清茨

周 娜

目 次

实践与思考

基于数据中心的医院精细化管理系统的建立及应用

..... 沈贝敏 (1)

信息化系统在医疗安全管理中的应用探索

..... 钱明平, 计光跃, 王瑱, 等 (5)

信息化、精准医学与医疗质量控制

..... 蒋元烨, 曹勤, 殷佩浩 (10)

专科医疗质量控制管理信息系统的构建与应用

..... 严莉萌, 易俊, 蒋雪炳, 等 (14)

科教动态

第十四届中国科技政策与管理学术年会暨中国科学学

与科技政策研究会理事会成功举办..... (20)

协同创新集群启动会成功举行..... (21)

第十四期“上海卫生系统机构伦理委员会能力建设培训

项目”伦理培训暨儿童伦理关注及热点论坛成功举办

..... (22)

信息速递

服务国家战略需求, 加快科创中心建设..... (23)

上海: 以人民为中心建设亚洲医学中心城市..... (23)

《实践与思考》

基于数据中心的医院精细化管理系统的建立及应用

沈贝敏

上海市精神卫生中心, 200030

【摘 要】 医院运营数据中心的建立采用变化数据捕获 (change data capture, CDC)、数据仓库技术 (extract transform load, ETL) 等大数据技术, 上海市精神卫生中心在此基础上建立医院精细化管理系统。该系统从不同的维度对医疗大数据进行挖掘、利用和分析, 充分挖掘医疗大数据在医院运营管理中的价值, 使医院管理更加趋向于精细化和科学化。

【关键词】 医疗大数据; 数据中心; 精细化管理系统; 数据集市

1 引言

随着医院信息化建设的不断发展和深入, 医疗大数据在医院中的作用越来越重要, 尤其是在临床诊疗、科研和医院管理等方面。从现代医院管理战略出发, 医院的管理逐渐趋向于科学化和精细化, 而这种科学化、精细化的管理要求医院有效利用信息系统对医疗大数据进行整合、利用, 使得医疗大数据中的信息在医院人、财、物等管理方面发挥其价值。但是, 目前大多数医院信息化建设却并未达到这样的效果, 存在着全院数据统计口径不一致、数据分散、数据利用率低等各种亟待解决的问题。因此, 建立一个使医疗大数据可以得到充分整合、挖掘和利用的精细化管理系统具有十分重要的意义。基于这一背景, 上海市精神卫生中心联合上海柯林布瑞信息技术有限公司通过尝试建立基于数据中心的医院精细化管理系统 (以下简称“系统”), 探索更加科学化、精细化的信息管理模式。

2 医院精细化管理系统的架构

系统主要是参照《医疗信息交换标准》(Health Level Seven, HL7) 和上海市卫生健康委员会 (原上海市卫生和计划生育委员会) 的相关标准, 利用信息资源规划和面向对象的统一建模方法来建设的。系统采用变化数据捕获 (change data capture, CDC)、数据仓库技术 (extract transform load, ETL) 等技术, 由业务复制库及操作数据存储 (operational data store, ODS)、运营数据中心 (operation data repository, ODR)、主数据管理 (master data management, MDM)、数据集市等功能单元构成。其建设过程是将医院已有的各个分散的业务系统中与医院运营相关的数据进行组织、整合形成 ODR, 然后将 ODR 中的数据从不同的维度进行挖掘和利用, 从而建成精细化管理系统对指标数据进行展示和分析。

系统架构主要分为 3 层 (图 1), 依次为: 业务层、数据层和展示层。业务层包括医院近

三十年信息化建设过程中不断建设的各类业务系统, 主要为医院信息系统 (hospital information system, HIS)、实验室信息系统 (laboratory information system, LIS)、放射信息系统 (radiology information system, RIS)、电子病历 (electronic medical record, EMR) 等数据生产型业务系统; 数据层主要包括业务复制库及操作数据存储 ODS、ODR、MDM、数据集市; 展示层分为以运营指标为元素的 17 个主题, 每个主题都有相对应的指标和各种可视化的图表等。

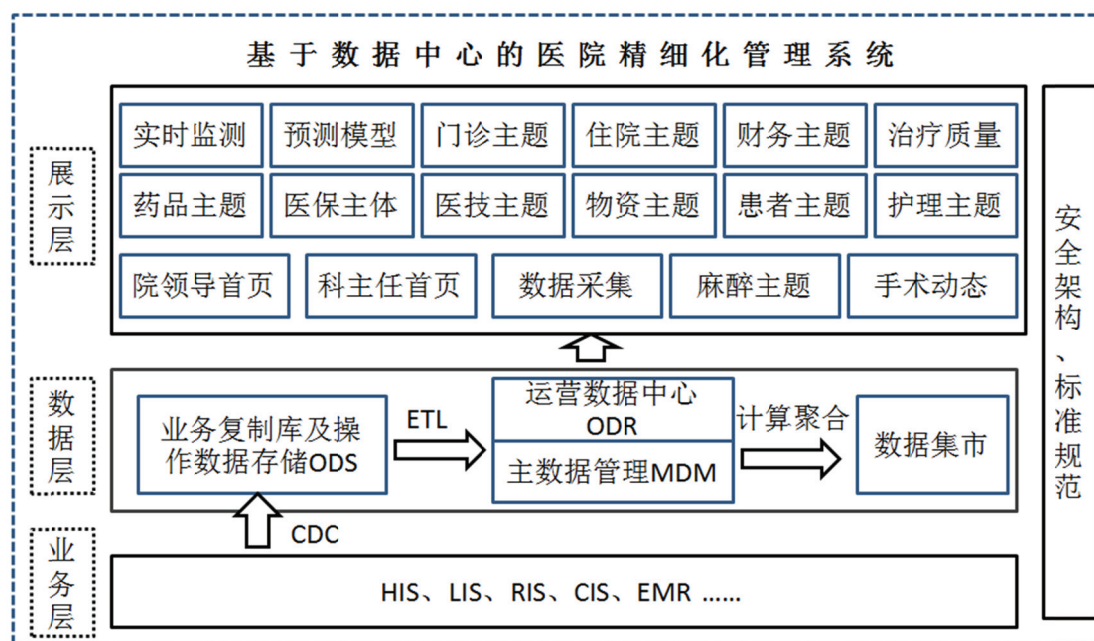


图1 系统总体架构图

3 医院精细化管理系统的作用

3.1 节约系统改造成本, 提高服务器利用效率

系统数据整合整个过程不需要对业务系统进行接口改造, 而是利用“CDC+ETL”技术, 避免了从业务系统抽取数据过程中做接口的风险和费用, 缩短了抽取数据的时间。随着医院业务系统的不断增多, 现在医院每天凌晨有很多需要做数据处理的定时服务, 这些服务无形中增加了服务器的负担。而采用读取业务系统数据库日志文件的方式来进行实时数据的动态捕获, 不但可以避免接口改造, 还可以减少业务系统在抽取数据时的压力, 使数据中心的数据与业务系统数据实时同步。这种方式不再需要每天凌晨做数据抽取, 从而可以更合理地利用服务器资源, 提高了医院的服务效率, 降低了系统风险^[1]。

3.2 深度分析数据, 呈现指标变化原因

与传统的医院管理系统相比较, 系统最大的特点是使用者不仅可以看到相应指标数据的环比的变化情况, 而且还可以层层深入相应指标, 对指标数据进行挖掘。从指标表面的数据可以层层深入至指标对应的时间、科室、医疗单元和医生, 可以找到导致该指标升高或下降的具体原因和具体对应的人, 使管理者可以从根源上解决指标反映出的问题。例如, 为了破除“以

药补医”机制,医院重点监测药占比、材占比等指标,对这些指标进行监测并不是简单的查看这些指标值,更重要的是要找出导致这些指标升高的具体原因,从而更科学合理的对指标进行控制,使药占比、材占比等指标逐渐降低达到新医改的要求。

3.3 预测指标趋势变化

在医院以往积累的大数据基础上,医院精细化管理系统不仅可以预测全院未来的门诊挂号人数、门诊等待时间、入院人数、手术人数以及门急诊的排队情况、资源利用情况等,还可以预测具体某个科室、医疗单元的门诊人次量、手术量等。除此之外,系统还能从时间的维度预测明天、下周、下个月、下个季度或明年的具体指标数据趋势,为医院指定工作计划和统筹安排医护人员提供决策依据,提高工作效率^[2]。

4 医院精细化管理系统的使用

上海市精神卫生中心医院精细化管理系统主要是从实时监测、院领导首页等 17 个主题进行分类建设。每一个主题都有相应的指标,指标根据主管部门和医院的要求进行配置,旨在及时把握了解医院总体运行情况和各个科室的具体情况,以及对医院医疗质量、财务等宏观数据的掌控,对医院运营决策起支撑作用。

实时监测主题可以实时地查看门急诊业务量、挂号人次、接诊人次、患者平均等待时间、手术动态等实时指标数据,可以让管理者实时了解本院的总体运营情况和各个科室的工作效率,为突发性事件提供决策支持;财务主题可以查看本院财务的总体状况,在控制药占比、材占比的情况下,本院的收益不断增长;治疗质量主题从住院死亡类、重返类、医院感染类、手术并发症类等进行监测和数据展示,可以让管理者及时掌握本院的医疗质量情况,减少医疗事故的发生;医药主题、医保主题是响应“三医联动”新医改号召,重点监测基本药物使用情况、抗菌药物使用情况、医保门急诊费用、医保住院费用、医保药占比等指标,将上海市精神卫生中心医疗、医药、医保指标相关联,从政策上保证医院管理的科学性和有效性(图 2)。



注: 图片仅呈现管理系统的框架, 具体数据不作展示

图2 上海市精神卫生中心医院精细化管理系统应用实效图

上海市精神卫生中心于 2016 年开始建设上海市精神卫生中心医院精细化管理系统, 经过一年多的探索尝试, 精细化管理系统已实现较好的建设效益。通过对医院人、财、物等运营管理类数据进行多角度、多层次的分析, 使医院的决策者及时掌握医院的运行情况和的发展趋势, 并为了解医院的运营情况和进行长远规划提供理论指导, 提高了医院的管理水平和竞争优势^[3]。

5 结语

精细化管理系统建设过程中的关键点在于保证数据的质量, 数据质量的好坏将影响到数据的准确性和完整性, 进而直接影响医院管理的效率和决策的科学性。因此, 在进行系统建设时, 要按照科学的质量管理流程和数据评估监测系统对数据进行及时的报表反馈。由于数据录入过程中工作人员存在一定的主观性, 可能对部分必填字段输入不准确的数值, 如为生日选择默认值 1 月 1 日^[4], 所以医院需要对相关的工作人员进行培训, 使其认识到数据的重要性, 或者完善医院的业务系统减少人工录入的工作量, 使医院各业务系统得到不断的完善。

总之, 基于数据中心的医院精细化管理系统的建设, 最终目的是实现零浪费、高效率, 做到人尽其责、物尽其用, 设备、系统高效率地运转, 最大限度地发挥人、财、物在医院发展过程中的作用^[5]。现在精细化管理系统在上海市精神卫生中心已解决了统计口径不一致、数据不完整、数据利用率低等问题, 使上海市精神卫生中心管理趋近于科学化和精细化。但精细化管理系统在功能上还有巨大扩展空间, 后期经过我们的不断努力和完善, 最终会使医院的管理在系统的辅助下逐渐趋向于以规范化为前提、系统化为保证、数据化为标准、信息化为手段的精细化管理^[6]。

参考文献

- [1] 范启勇, 秦晓宏, 刘青, 等. 上海市医院信息集成平台建设与实践应用指南 [M]. 北京: 科学出版社, 2016: 1-4.
- [2] 刘雅, 田玉兔, 于晓荣. 时间序列预测模型在门诊量预测中的应用 [J]. 中国病案, 2013, 14 (1): 54-55.
- [3] 吴飞, 付俐. 在大数据背景下如何提升医院管理能力 [J]. 医学信息, 2015 (44): 20-20.
- [4] Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei. 数据挖掘概念与技术 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2012: 34-35.
- [5] 辰小锤. 精细化管理提高医院的效益 [EB/OL]. (2015-3-9) [2017-2-17]. <http://www.hxyjw.com/guanli/jyts/show-158609>.
- [6] 李萍, 刘鹏. 加强医院精细化管理的思考 [J]. 现在医院管理, 2011, 9 (5): 28-30.

信息化系统在医疗安全管理中的应用探索

钱明平^{1,2} 计光跃¹ 王瑱¹ 袁静¹ 沈嘉勇¹ 李文¹

孙洁¹ 董芳² 朱伟宏¹ 李济宇¹

1. 上海市第十人民医院 200072

2. 苏州市吴中区尹山湖医院 215124

【摘要】 医院信息化是医疗现代化发展的趋势,随着信息科学技术的发展,越来越多的医院加快实施基于医院信息系统(hospital information system, HIS)的整体建设,并通过提高医疗安全管理信息化水平来提高医院综合管理能力。医疗不良事件、医疗差错等相关医疗纠纷的出现影响了医院的正常医疗和管理秩序,因此医疗安全管理信息化将是医院管理的重要组成部分。上海市第十人民医院(以下简称“十院”)通过上线“医疗安全信息管理应用项目—医疗争议(medical disputes, MDIS)和谐医患综合管理平台”(以下简称“平台”),提高了医疗安全管理效率和水平,减少了流程性投诉,但平台的安全性和不同医院的个性化设置依旧是保障软件平台使用效果的重要挑战。

【关键词】 医疗安全;管理;信息化

医疗安全是医院开展医疗服务永恒的主题,在提高质量的同时,加强医疗安全的处置管理也非常重要。目前医院规模不断增大,服务量不断增加,但由于综合性医院绩效管理的需要和医院支出负担的加重,在医院纠纷处理部门工作增加的同时,医务人员难以同步增加。适时引进信息化管理系统,有助于在繁杂的工作中提高效率,降低工作差错。

1 信息系统建设是医疗安全管理的需要

1.1 医患矛盾长期存在,医疗机构需要建立常态化风险防控机制

当前医患关系一直颇为紧张,各类医疗纠纷事件层出不穷,美日等医疗发达国家医患纠纷事件也时常见诸报端,所以有必要将医疗安全风险管控作为一项专业性工作列入到医疗管理中。借助信息化手段建立专业化管理模式,可实现信息传递高效化、数据分析科学化、管理流程规范化、风险管控持久化,进而使医患纠纷发生数量和赔付金额不断下降、降低医闹风险、保护好珍贵专家资源、减少医院经济损失,同时达到提升医疗安全质量核心竞争力和患者满意度目标,提高医院品牌美誉。

1.2 上级部门对医疗安全风险防控要求

国家大型医院巡检、平安医院建设、九部委联合发文打击涉医犯罪等政策发文对医疗安全

风险管控均有要求,按照“预防为主、标本兼治、打防并举、健全机制”的原则,坚持系统治理、依法治理、综合治理和源头治理。上级管理部门明确要求医疗机构规范对于患者投诉、处理流程和数据每月上报,上海市属医院 2017 年底先后启动了相关信息化建设工作。

1.3 医疗纠纷管理部门传统手工管理模式弊端多,急需信息系统辅助提升效率

传统管理存在纸质档案易破损丢失、数据资料分散易缺损、数据难统计无法展现管理痛点、业务流程处置复杂人手不足等问题。通过信息系统可建设数字化医患纠纷档案、标准化数据存储、共享化科室协同流程,可简化数据录入采集工作,可支持一键式数据统计分析,从而大大提升部门工作效率。

传统事后分析缺乏统一标准,分析结果难以统计分析,急需通过信息系统标准化根因编码,规范化根因分析法(root cause analysis, RCA)分析过程,多维度深度分析,洞悉管理缺口,提升数据即决策管理能力。

2 医疗安全管理信息系统的开发和构建

上海市第十人民医院在 2018 年通过公开招标的方式引进北京新海联达科技有限公司的“医疗安全信息管理应用项目—MDIS 和谐医患综合管理平台”,平台包括投诉信访管理、医疗纠纷管理、风险隐患管理、司法诉讼管理等 12 个模块的内容,具体模块和内容如下。

2.1 风险隐患管理:纠纷隐患登记,术前潜在高危患者纠纷可能性评析,言辞、暴力倾向等风险预警处置管理。

2.2 投诉信访管理:患者投诉、信访等各种投诉方式案件登记,案件分类管理,时间轴方式显示处置过程,院内调查结果核实,结果处置整改,鱼骨根因分析报告,患者沟通过程记录,打印患者投诉登记表存档、案件考核。

2.3 医疗纠纷管理:医疗事故纠纷登记,时间轴方式显示处置过程,院内调查结果核实,科室意见反馈,纠纷院内调解,结果处置整改,鱼骨根因分析报告,患者沟通过程记录,打印患者纠纷登记报存档、案件考核。

2.4 司法诉讼管理:医疗事故纠纷司法诉讼案件管理,事故赔偿预估,时间轴方式显示案件整个过程,案件流程跟踪,鉴定流转,患者沟通过程记录,科室意见、律师意见、专家意见、医患办汇总意见,推送消息催办科室反馈意见,结果处置整改,鱼骨根因分析报告,判决书等文书归档管理。

2.5 医调委调解管理:医疗事故纠纷医调委调解案件管理,事故赔偿预估,时间轴方式显示案件整个过程,案件流程跟踪,患者沟通过程记录,科室意见、律师意见、专家意见、医患办汇总意见,结果处置整改,鱼骨根因分析报告,调解书等文书归档管理。

2.6 医疗事故鉴定管理:医疗事故纠纷医疗事故鉴定案件管理,事故赔偿预估,医学会申请,质询,选定专家等过程跟踪,科室意见汇总,结果处置整改,鱼骨根因分析报告,鉴定书等归档管理,最终完成案件考核。

2.7 科室纠纷协同管理：科室查看本科案件，案件催办通知，科室反馈意见录入，案件流程查看，案件结案反馈评价。

2.8 文档管理：所有档案的文档管理，可以检索、统计、打印和导出。支持业务节点分类查看，平台处理的所有案例统一管理；支持历史电子表格记录案件导入平台并进行管理；支持多种途径的典型案例分析。

2.9 安全预警名单管理：构建院内患者黑名单，建立疑似人群监控平台，支持自定义添加黑名单，对黑名单患者进行管理，与医院人脸识别系统实现对接。

2.10 风险指标监控：负面案件统计日报月报，关键节点案件提醒，定期生成全院内参报告，掌控全院风险概况。

2.11 统计分析报表管理：支持定制报表统计需求。通过结构化数据，进行管理类、质量类、运营类等各种统计分析，支持多种统计样式比如曲线图、柱状图、雷达图等选择。支持按角色查看报表列表，进行权限控制，实现案件决策审核上报院领导。

2.12 医患通 APP：医患管理部门人员可随时查询案件情况，提供关键业务节点提醒催办、科室案件统计分析功能。院领导可随时查看关键医疗风险指标概况、科室纠纷统计汇总情况、科室医疗过失分类标准编码（classification of medical negligence, CMN）根因分析报告及重大案件详情。

3 医疗安全管理信息系统的应用

MDIS 和谐医患综合管理平台中标后即在十院开始安装在综合接待办所有终端试运行，期间实现了与医院 HIS 系统的对接。医务人员可以通过住院号、身份证号等关键信息，调取住院患者住院首页的所有信息。如果发生医患纠纷案件，医务人员可以录入投诉内容和投诉人信息，对于事件严重程度进行分级，明确纠纷接待人员，设置事件提醒功能，并且在首页呈现事件所处环节和阶段。

平台上线之后，十院综合接待办停止了手工纪录和分散式文件存档，所有处理事件随时可以查询，对于每一次处理均随时录入，避免了由于工作人员疏忽和事件时限较长导致案件不熟甚至处理延误的现象。平台的上线明显改善文件丢失的现象，在综合接待办人手不足的情况下，仍然保证了工作的有条不紊，提高了员工的方便度，提高了患方的满意度。

尽管该平台已经在北京、河南和新疆等医院已经进行了应用，但不同医院医疗安全管理部门不同、功能不同、工作特点不同，所以软件系统依然有较多的适应性修改。十院在该平台原有模块基础上，增加了内部管理模块，内容包括：年度总结、各类培训、人员调动、卫生监督、医调委、卫生健康委员会、绩效考核、人员资质和医院制度等内容，使得医疗安全管理实现真正的云管理，避免了碎片化重复劳动的管理弊端。移动端 APP 更是实现了分管领导和相关责任人对于处理流程的实时掌握，并且可以实时提出意见和建议，提高管理效率和水平。

4 医疗安全管理信息系统的作用

4.1 数字化管理, 信息共享, 互联互通

建立全流程数字化信息管理平台, 实现数据标准化、业务规范化、信息共享化和分析智能化。平台从客户建档开始, 注重每个细节节点, 并将所有要点进行信息化汇总到平台, 通过平台高效优化的业务流程将临床科室、医务人员、医患管理部门、患者及家属等所有相关人员结合在一起, 达到信息共享, 数据互联互通。通过手机端实时监控风险指标和查询案件进展, 关键业务节点智能化提醒。通过信息实时传递, 实现医患之间、部门之间的信息化桥梁, 提高部门工作协同质量, 提升患者满意度。通过系统固化流程执行, 使投诉与纠纷处理整体过程规范化和精细化, 使各部门人员都能协调一致的应对减少人为差错。

4.2 标准化数据, 科学分析, 辅助决策

建立《北京市属医院医疗过失分类标准编码》(classification of medical negligence of Beijing Affiliate Hospital, CMN-BJAH), 同时基于国际疾病分类 (international classification of diseases, ICD) 编码等多种卫生建设规范对接院内信息平台, 实现患者数字档案存储的标准化、结构化。定期对医疗安全事件根因进行高发、致命和新发等 CMN 分析, 以及基于 ICD 的病种和手术风险分析, 生成科室整改报告, 辅助科室分析问题所在, 改进管理, 提升质量。定期对全院风险指标进行科学分析, 辅助院领导掌控全院风险关键指标, 提升医疗风险的精细化管理水平。通过对投诉与纠纷期间各项成本开支的精细化记录, 来详细分析纠纷期间的综合成本情况, 从而辅助医政管理部门科学决策。

4.3 建设负面清单预警机制, 识别预警, 联防联控

根据医院实际需求建设医闹、号贩子、小偷惯犯、特殊人群等可疑人员负面人群清单, 分类管理, 通过人脸识别技术手段, 在医院外围、重要出入口和核心区域布控识别, 预警提醒相关部门, 共同联防联控。

4.4 建设风险管控机制, 督导整改实施, 闭环管理

通过案件根因鱼骨分析, 按科室定期生成整改报告, 也可按单个案件生成整改报告, 管理部门制订督导计划, 检查落实情况, 避免类似案件再次发生, 检查过程发现的新问题、新整改, 继续纳入督导计划, 形成闭环管理模式。

4.5 建设院内信息系统互通机制, 实现业务无缝集成, 避免信息孤岛。

医疗安全管理信息系统对接医院临床信息系统 (clinical information system, CIS) 或集成平台, 对接电子病历系统 (electronic medical record, EMR), 使医务人员可以直接调阅病历, 查看涉案患者详细的病历数据。系统自动生成患者的基础信息、就诊信息, 包括手术信息和诊断信息 (含 ICD 码), 简化录入, 流程化管理缩短办案周期, 提高案件处理效率。院内临床系统也可以获取负面患者的标识进行预警提醒, 方便办案人员随时掌握患者实际情况, 与临床科室、律师等保持紧密合作。

5 医疗安全管理信息系统建设展望

通过信息系统建设，把医疗安全风险管控作为一项专业性工作列入到医疗管理中并建立综合接待办、临床科室、职能科室、患者四方的沟通桥梁，借助信息化手段建立医疗安全事件的事前风险防控、事中风险管控、事后风险预防的三级闭环管理模式，能有效管控医疗安全风险，科学分析数据展现管理痛点，督导检查循环优化制度，预警防范潜在危机，构建和谐医患关系。

通过近半年的试运行，十院发现信息系统存在一些需要进一步思考和完善的部分，例如通过与 CIS 系统的对接，如何完全保证住院信息系统的信息安全问题，移动端的应用同样对于纠纷处理流程安全提出挑战，系统的信息备份问题，鱼骨图等分析软件依旧自动化程度不高，需要较多的人工干预。十院将在未来的使用中不断结合十院工作特点，深入融合，提高效率，改善管理，达到管理者、工作人员、医务人员、患方、行政管理部門的和谐高效沟通，通过改善医疗安全管理来提高医患和谐水平。

信息化、精准医学与医疗质量控制

蒋元烨 曹勤 殷佩浩

上海中医药大学附属普陀医院, 200062

【摘要】 随着信息化时代的到来, 各项技术的快速发展, 精准医学随之蓬勃发展, 上海中医药大学附属普陀医院 (以下简称“普陀医院”) 运用先进的信息化相关手段, 系统整合多学科和多种技术, 充分借助和发挥医院数字化优势, 对医疗质量进行全面控制, 极大地改善了大数据时代下的精准医学的临床工作, 使医疗资源不断整合, 明显提高服务效率和质量, 减少医疗及管理中的不确定性和随意性, 取得较为满意的效果。

【关键词】 信息化; 精准医学; 医疗质量控制

1 精准医学的定义

精准医学就是以患者不同的个体遗传特征、代谢情况、生活习惯以及所处环境为基础, 为患者量体裁衣地制定适合个人的医学治疗方案与干预措施的个体化医疗。精准医学的基础是信息化时代下大量生物科学新技术 (如基因组测序) 产生的生物学大数据。精准医学通过借助基因组学、蛋白质组学、代谢组学等医学前沿技术, 收集大量的生物大数据, 获得个体化的遗传信息, 对大样本人群与特定疾病类型进行从基因型到表型各个方面的数据进行整合分析与标准化处理, 建立不同数据之间的关联性和差异性; 对病理发生发展的过程建立定量模型, 提出假设与验证。以此为基础, 依据患者特征精确的寻找疾病的病因及诊断依据, 从而寻找到特定人群甚至个体疾病的精确原因和治疗靶点, 为患者提供精准诊断、精准治疗、精准预防以及精准预测^[1-3], 最终实现对于疾病和特定患者进行个性化精准预防和治疗的目的。伴随着信息化时代的到来, 高通量测序、高性能质谱等组学技术的快速发展, 精准医学也迎来了蓬勃发展的时代, 构建一个信息系统以支撑精准医学的应用也成为越来越重要的任务。

2 精准医学视角下信息系统的改进方向

医院使用的医院信息系统 (hospital information system, HIS) 系统存在制度不全面、管理繁杂、方法落后、步骤复杂、质检力度不够、临床资源利用不充分等各式问题。为满足精准医学需求, 信息系统应该在以下两方面改进。

基金项目: 普陀区卫生和计划生育委员会2018年度管理类研究课题“Seminar教学法联合CBL、PBL教学模式在中西医结合住院医师规范化培训中的应用探索”(2018ptwsg109)

通信作者: 殷佩浩, Email: yinpeihao1975@hotmail.com

2.1 通过信息系统建立生物样本库

精准医学理念是建立在不同的患者均有属于自身不同的基因表现、代谢能力、生活习惯、所处环境以及不同的症状、体征、实验室检查、影像学检查等不同因素上产生的个体差别,而生物样本库的数据整合过程中,表型资料至关重要,主要包括“病史、体征、实验室检查、影像学检查”4 大类,这也是临床医生做出诊断所依据的基本资料。

医护人员要根据不同患者情况,对患者开展个体化、差别化的治疗和干预措施。在开展阶段,采集并处理患者的病史、体征、相关检查、基因、代谢、生活习惯等资料非常重要。大数据的 4 大特征包括大数据容量,多样性、变异性,低价值密度和高处理速度,而在医学数据的结构设计、提取、挖掘和利用上,需要数据结构化和格式化。因此,精准医疗决不能盲目追求所谓的“大数据”,而从临床电子病历资料中去抓取一些错误或模糊的资料^[4]。精准医疗研究的表型资料数据更应该精确、真实、可靠,这样才能找到和基因检测结果及其他组学资料之间的相关关系,进而发现疾病亚群(组)的规律与特点^[5]。

2.2 运用信息化的生物医学数据分析方法

精准医学是一个多学科、多领域、多技术融合的医疗体系^[6],通过大数据技术,能够将基因组、转录组、蛋白质组、代谢组等方面的数据进行全面整合,深入挖掘其生物学和医学价值^[7]。当前,高通量脱氧核糖核酸(deoxyribonucleic acid, DNA)测序、质谱仪技术、组学技术等巨大的进步使得科学家和医疗人员能够对人体的细胞和组织、体液等采样,建立个人健康档案,既可以相对全面了解个人的健康状况,又可以根据疾病规律开展针对性的预防与治疗。但是,如何有效地利用和整合、计算与分析这些数据仍是当今最主要的挑战^[8]。

如今,人工智能、机器学习,特别是深度学习等理论和方法在生物医学大数据和精准医学发展中具有巨大的发展潜力^[9],大力推进生物医学专用分析工具和软件开发,加强大数据分析、云计算、机器学习、人工智能等理论与技术的研发、推广与应用,推动基于大数据技术与方法的精准医学知识库建设,支撑和推动多维海量数据的精准分析工作,更新并完善现有工具功能与数据容量,充分挖掘潜藏的数据信息,这些都将成为信息化时代下精准医疗的助推剂。

3 精准医学视角下信息系统的改进路径

医疗质量管理及控制的核心内容之一就是诊疗,现有的诊疗方法主要依靠患者主观回答的病史、经验性的相关检查及与临床结果进行关联的“累积积分”式的判断模式。这种判断是概括性的、模糊的、直观式的,这种不精确的诊疗方式导致医疗质量控制困难。在精准医学视角下,信息系统可从以下两个方面辅助进行医疗质量控制。

3.1 建立个体健康户籍管理

信息系统可辅助建立个体健康户籍。对于尚处于健康状态下的个体来说,个体健康户籍有助于医生指导其生活、饮食、运动,提示其潜在的患病概率、风险,以及制定合理的随访、体检策略。对于已经患病的患者来说,这份涉及到患者个体“全成分记录”的大数据有助于医生实施个体化的精准诊断及精准治疗。

3.2 疾病过程式管理

由于我国人口众多、医疗资源相对紧张,我国当前临床医疗工作在患者疾病过程管理方面还存在着一定程度的空白。此外,我国现有的医院信息系统对于门诊结束就诊或已出院的患者缺少进行后续管理及随访的信息化平台,很多患者因为就诊的“费时”“费事”从而进行“自我管理”,甚至很多患者出现了病情的反复与变化才会再次去就诊。在精准医疗的视角下,医生对患者的评估、判断、诊疗应当始终是伴随性的、过程性的、进行式的。

4 精准医学在医疗质量控制的实践结果

上海市消化内科临床质量控制中心经过数年的实践,完善了《上海市医疗质量督查评分统计表》,对大数据时代下的精准医学信息化平台建设具有很好的指导作用。由于此标准着眼于全市范围,而各家医院的实际状况不尽相同,特别在精准医疗方面存在着一定的差异。因此,探索结合医院实际情况的信息化管理方法对提高质量控制具有一定的临床意义。

4.1 医疗行为质量控制

普陀医院信息化平台对患者门诊信息、住院信息、检查信息、手术信息、药品信息、病案信息等相关信息全程进行分析,对常见病种、优势病种、疑难危重病种和手术病例建立了临床路径,在诊疗过程中设立了包括诊疗时间、诊疗服务内容、诊疗费用质量控制点、检查、用药等一系列标准,进一步规范了医护人员的医疗行为,避免医疗事故发生,最大程度的提高了医疗质量。

消化内科 2017 年间无重大医疗安全事件发生;消化道出血患者住院死亡率为 0;平均住院天数下降 9.5%;出入院诊断符合率达 96.6%;门诊就诊预约率上升至 85.0%,较去年增长 45.0%;临床路径实施率 100%;疑难病例诊治率较去年增长 43.5%,占出院人次的 31.0%;危重病例诊治率较去年增长 32.3%,占出院人次的 25.0%;抢救成功率较去年增长至 83.3%;三基培训考核合格率达 100%;常见重点病种病例信息登记率为 100%;重点病种出院患者随访率较去年增长至 88.8%;内镜绿色通道急救率上升 35.5%。各项医疗数据较既往都有了很大进步,这也充分体现出实时运用《上海市医疗质量督查评分统计表》结合信息化平台对精准医疗行为质量控制具有良好的实用价值。

4.2 病案质量控制

普陀医院在电子病历系统中建立了具有诊疗标准、抽样、信息反馈和统计分析功能的实时监控网,通过从系统模块中直接提取和定点抽样相结合的方式,对病案系统进行定点监控,对检索病案首页、入院记录、病程记录、医技检查、出院小结、手术记录和疑难危重讨论等各环节进行质量监控,找出其中所存在问题和缺陷,对发现的问题及时登记和反馈,促使医护人员及时修正和完善,起到对病案进行及时、有效且全面的监控作用,明显提高了病案书写及病历处方质量,最终起到提高医疗质量的效果。消化内科 2017 年间甲级住院病案率达 100%、门诊病案书写抽查合格率 100%、门诊合理检查抽查合格率 100%、门诊病案书写抽查合格率 100%、住院及门诊合理用药抽查合格率 100%,所有数据较往年均有了大幅度的提高,可见信息化电子病例系统对精准医疗病案质量的控制具有很好的管理作用。

4.3 优势病种质量控制

随着信息化平台及手段的不断进步与发展,经过数十年的积累,上海中医药大学附属普陀医院消化内科运用先进的信息化手段及仪器、设备在酸相关性疾病、内镜下治疗以及慢性肝病的临床和基础研究质量控制方面,以及精准医学方面形成了独特的优势和明确的发展方向。具体表现在:(1)开展以B超定位下肝穿刺病理活检为特色的精准肝病诊治:肝穿刺病理活检是诊断肝病的金标准,消化内科2017年肝穿刺近百例,较去年增长56.5%,至今零差错,年诊断各种肝脏相关疑难危重病例达一百余例。(2)肝病和肝硬化并发症的诊治及内镜下治疗具有一定的区域影响力:消化内科年门诊量10万余人次,其中肝病相关病人约占31.0%,较去年上升14.3%;年出院患者3000余人次,其中内镜下治疗患者约占35.0%,较去年上升14.4%;肝病出院患者约占22.0%,较去年上升36.5%;酸相关性疾病患者约占33.3%,较去年上升12.1%。为了更好的发挥酸相关性疾病、内镜下治疗及慢性肝病这些优势病种的诊疗特色,开设胃肠早癌、肝病脂肪肝等特色专病门诊,由专门的主治医生负责相关患者的随访和标准化生物样本采集保存工作,切实做到精准诊断、精准治疗、精准随访。从各项数据分析来看,在信息化平台的建设下,消化内科在精准医疗优势病种质量控制方面取得了较大的进步。

5 结论

结合上述数据可以看出,运用先进的信息化相关手段,系统整合多学科和多种技术,充分借助和发挥医院数字化优势,对医疗质量进行全面控制,极大地改善了大数据时代下的精准医学的临床工作,使医疗资源不断整合,最终达到服务效率和质量不断提高,医疗及管理中的不确定性和随意性不断减少,为每一位患者制定个体化的“诊断、治疗、随访、预防”策略,从而实现医疗质量控制由以终末管理向过程管理为主的方式转变,真正意义上的做到精准诊断、精准治疗及精准随访。

参考文献

- [1] Taglauer E S, WilkinsHaug L, Bianchi D W. Review : cell-free fetal DNA in the maternal circulation as an indication of placental health and disease. *Placenta*, 2014, 35 (1): S64-S68.
- [2] 李玉娟, 李连达, 李贻奎. 精准医疗与辨证施治 [J]. 医学争鸣, 2016 (1): 5-7.
- [3] 余红, 杨啸林, 等. 本体: 生物医学大数据与精准医学研究的基础 [J]. 生物信息学, 2018, 16 (1): 7-14.
- [4] 李海欣, 何娜, 陈可欣. 生物样本库信息化建设的现状分析与展望 [J]. 中国肿瘤, 2015, 24 (4): 262-267.
- [5] 刘爽, 弓孟春, 朱卫国, 等. 精准医学信息学的关键技术及应用发展方向 [J]. 医学信息学杂志, 2017, 38 (9): 8-16.
- [6] Jiao Y L, Wang J C, Zhang Q, et al. Opportunities and challenges in field of precision medicine in China[J]. *Chinese Journal of Public Health Management*, 2015.
- [7] WenHua F U, Qian H L, Zhan Q M. Precision Medicine in China. *Chinese Journal of Biochemical & Pharmaceuticals*, 2016.
- [8] Harvey A, Brand A, Holgate S T, et al. The future of technologies for personalised medicine. *New Biotechnology*, 2012, 29 (6): 625-633.
- [9] Jun X, Meng L. Prospects of Precision Medical Based on Big Data Analysis[J]. *China Medical Devices*, 2017.

专科医疗质量控制管理信息系统的构建与应用

严莉萌^{1,2} 易俊¹ 蒋雪炳² 周平玉^{1,2}

1. 上海市皮肤病医院, 200050

2. 上海市性病治疗质控中心, 200443

随着省(市)级专科医疗质控工作范畴的不断扩大,收集整理的医疗质控督查数据成倍递增,通过手工操作已不能满足当前的业务需求,数字化督查管理的需求日益增加。为此,本文通过利用现代化的计算机和移动技术,构建实现省(市)、区、医院三级医疗质量控制信息系统(以下简称“系统”),可充分发挥信息技术与专科质控督查结合的优势,实现传统督查工作与信息化督查的互通联动,有效提高医疗质量管理工作的效率。

系统近期功能设计目标为在医疗质量控制活动中实现数据采集、资料归档、分析处理、结果反馈、异议申辩等功能,远期功能扩展目标为日常督查资料及信息数据交换、活动通知及签到管理、人员资质管理(培训教育)与审核、督查结果自动统计与分析等功能。

1 技术架构

建设专科医疗质控管理信息系统是医疗质量控制信息化建设重要的一步。项目组依据整体规划,在理解需求的基础上,结合专科实际情况,详细阐述信息技术(information technology, IT)实现的设计方案(图1),充分考虑系统的科学性、先进性、可扩展性(可持续发展性)、易用性、实用性,以及运行稳定、维护简单、安全可靠等因素。

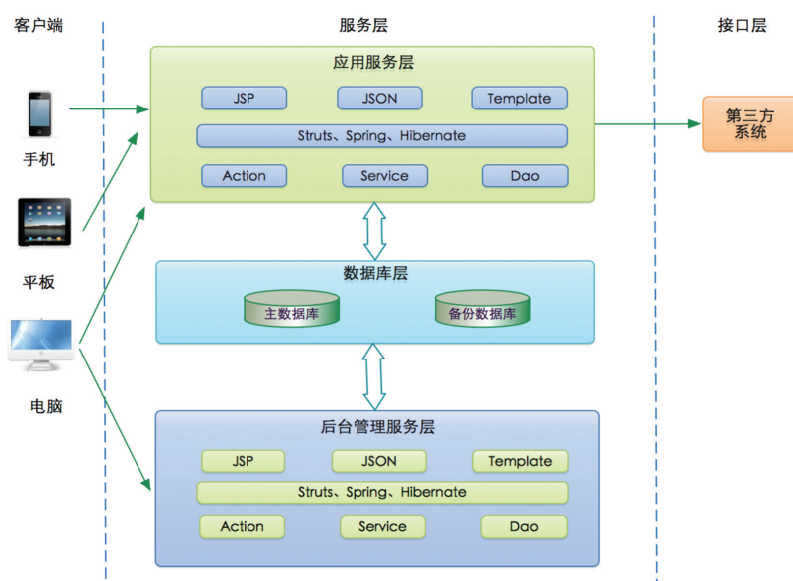


图1 专科医疗质量控制信息系统技术架构图

B/S 构架——这种模式统一了客户端,通过网页服务器(web server)同数据库进行数据交互,将系统功能实现的核心部分集中到服务器上,简化了系统的开发、维护和使用。

J2EE 构架——此为本系统的基础构建,以保证系统的可靠性和技术先进性。该架构让不同平台之间,存在良好的兼容性。

MVC 框架——即模型(model)—视图(view)—控制器(controller)框架,使业务逻辑的界面和用户围绕数据的交互能被改进和个性化定制而不需要重新编写,优化传统的输入、处理和输出功能在一个逻辑的图形化用户界面的结构中。

2 系统架构

用户层——整个系统的用户将分为 3 大类:普通用户、督查员、管理人员。

接入层——系统接入手段包括智能手机、平板电脑、电脑。

应用层——分为 2 个子系统,包括用户子系统和后台管理子系统。

支撑层——此次新建的管理系统将对现有资源进行有效整合,规范业务流程,实现人员、督查工作的信息化标准规范;通过内容管理系统,将工作资源进行全面共享;建设完善的后台管理功能,为前台应用提供良好的支撑;根据权限控制规则进行各种访问过滤及访问日志等基础功能;配备表单引擎,为督查表、问卷调查等提供定制功能。

数据层——主管数据归集,充分整合数据资源。

基础设施层——搭建网络、服务器、数据库/中间件、其他设备。

用户子系统围绕医疗质量控制管理系统建设过程中的各类信息采集、信息维护、公告浏览、点评、问卷调查、信息查询、个人信息维护等功能,打造良好的用户体验。

后台管理子系统管理本系统的后台功能,主要提供管理员使用,包括:人员单位管理、权限管理、内容发布、督查管理、会议管理、调查问卷编辑等功能(图 2)。

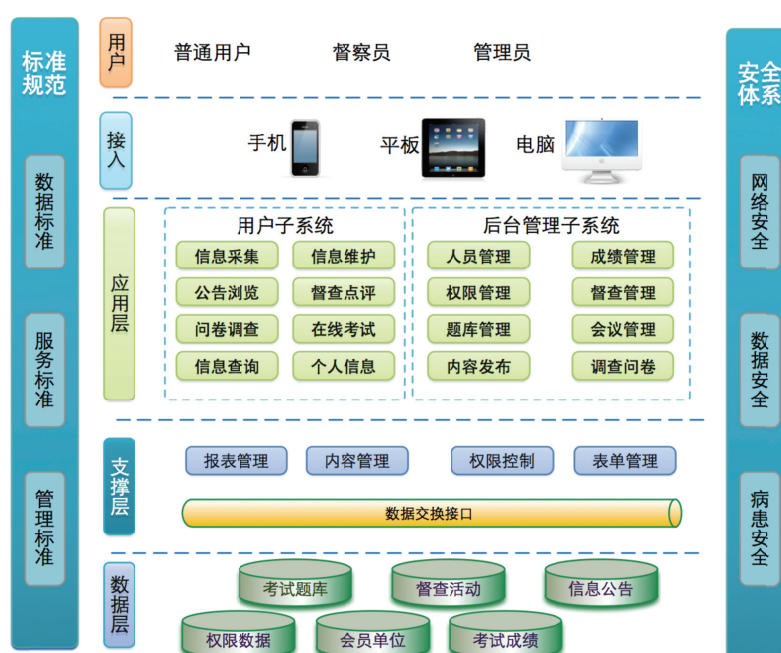


图2 专科医疗质量控制信息系统架构示意图

3 核心业务模块

本系统以专科医疗质量控制为核心功能,故本文着重介绍质控督查模块和数据管理模块,其他诸如用户管理模块、在线考试(调查)、会议管理等其他功能模块在此略过。

3.1 质控督查模块

质控督查模块是系统最核心功能,其他功能模块都围绕质控督查展开。质控督查模块涉及上述3个角色:管理员、督查员、各级单位普通用户(表1)。

表1 专科医疗质量控制信息系统权限分配表

子系统	用户角色	功能描述
质控督查采集终端	督查员	质控督查员对被督查单位进行督查时携带平板电脑对各单位现场数据采集
质控督查用户子系统	各级单位普通用户	可对本单位进行自查
	督查员	发起对被督查单位的督查活动及管理;活动通知,资料共享等
	各级单位普通用户	查看本单位督查活动结果及申辩、在线考试、参加会议等等
质控督查后台管理子系统	管理员	医疗质控督查活动管理、用户权限管理、质控模板管理、题库管理等

3.1.1 设定标准

每次督查活动开始之前,管理员根据质控需求,选定合适的质控标准评价表。质控督查评价表可以从历届督查活动质控表中选择,或者选择标准质控评价表。选定的质控评价表修改调整后作为本次督查活动质控评价体系。

3.1.2 发起活动

管理员选定被督查单位及所负责的督查员,并设置互动的起止日期及活动要求。系统会自动通知督查员和被督查单位,正式启动督查活动。

医疗质量控制督查是省(市)级卫生主管部门赋予各专科质控中心的最基本、最重要的工作内容(图3)。

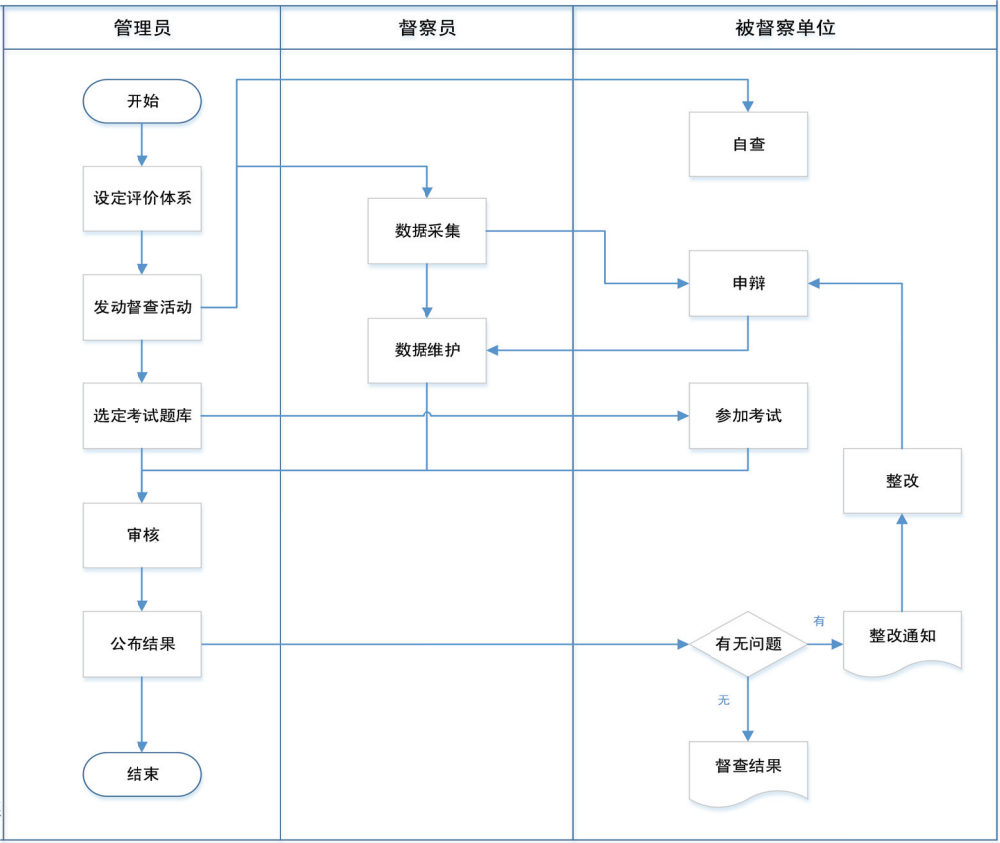


图3 专科医疗质量控制督查流程示意图

3.1.3 数据采集

督查员使用平板电脑对各被督查单位进行专科医疗质控数据采集。采集按医疗质量体系的一级、二级、三级指标逐项检查，每项指标根据具体评分要求进行评分并采集证据。采集支持现场拍照、录音或视频等各种多媒体形式。采集过程尽量自动化输入，必要时进行文字记录。采集的数据通过移动网络及时上传本系统平台，避免数据丢失。

3.1.4 考试管理

管理员在督查活动启动后，可选定本次督查活动的医疗质量考试题库。被督查单位需在指点日期前完成在线考试。考试成绩作为本次督查活动结果的一部分。

3.1.5 督查审核

管理员对督查员（专家）提交的采集结果进行最终审核、整理，并可对被督查单位提交的申诉进行修改。审核过程中督查员（专家）不能再做修改。

3.1.6 结果公布

管理员根据现场检查、考试成绩及其他相关内容生成督查结果，对有问题的单位生成整改通知。督查结果和整改通知根据模板自动生成，并由管理员手动调整和审核后，通过电子邮件和系统通知形式下发至各被督查单位。

3.1.7 结果整改

对于督查中发现问题的单位发送整改通知,被督查单位在要求的整改期内完成整改后,由督查员再次复查,复查结果经管理员审核后发送最终整改结果通知。

3.2 数据管理模块

3.2.1 模板管理

医疗质控最重要的是质控标准体系,根据各专科医疗质量标准体系建立的质控指标,可在本平台上逐年积累沉淀,并能便捷快速调整复用。质控指标分为一级指标、二级指标、三级指标组成。本平台采用灵活的结构化设计,便于日后质控指标体系的扩展,并对重要质控点的统计分析。

3.2.2 考试管理

专科考试是医疗质量控制及培训教育的一项重要内容。本系统集成考试模块,包含题库管理、成绩管理等功能。题库管理由管理员进行维护,考试成绩管理作为督查结果的一部分。

3.2.3 报表管理

系统作为专科医疗质控信息化平台,对上连接上海市卫生健康委员会平台、对下连接各家基层单位,因此提供了各种数据报表上报功能模块,将来也可根据数据交换平台与各单位医院信息系统(hospital information system, HIS)系统对接,自动/半自动完成数据上报。

3.2.4 统计分析

系统可对医院医疗质量数字资料的收集、整理、计算和分析等进行科学管理,可进行统计分析,便于发现共性问题(横向比较)和重点问题(纵向比较),为医疗质量管理的计划、决策、内容、措施、评价等提供可靠依据。

4 应用效果

4.1 大大提高质控督查工作效率

系统将原先的纸质化采集改为电子化数据采集,并通过移动便携设备进行自动/半自动化录入;系统对采集结果自动分析统计生成各种报表,方便了数据的管理与使用;积累了大量原始数据,供今后复用与改进,大大提升了工作效率。

4.2 保证了质控数据采集的真实完整性

系统采用移动设备采集基层的真实数据,减少回忆、换人、摘抄所产生的偏差,同时提供了各单位申辩交流功能,便于纠正各种理解偏差和采集差错,达到真实记录督查数据的作用。

4.3 对各级医院医疗质量的宣传教育作用

系统可提供各级机构的医疗质量自评价功能,便于各级机构更全面地理解专科质控要求和标准,有利于医疗质量控制从终末质量控制向环节质量控制转变。

4.4 为医疗质量分析通过辅助决策

系统可对质控数据进行横向、纵向统计分析,便于发现重点、突出的医疗质量问题,为医疗质控管理人员提供辅助决策支持。

通过信息化手段进行医疗质量管理控制,是医疗质控管理发展的必然选择。只有通过信息化手段,才能完善每一个细节,真正构建起医疗安全长效机制。

《科教动态》

第十四届中国科技政策与管理学术年会 暨中国科学学与科技政策研究会理事会成功举办

2018 年 10 月 20 日, 由中国科学学与科技政策研究会主办的第十四届中国科技政策与管理学术年会暨中国科学学与科技政策研究会理事会在上海举行, 会议主题是“改革开放 40 年: 科技促进发展的实践探索与理论创新”, 重点探讨改革开放以来我国在科技体制改革、科技与经济结合、科技政策变迁、技术创新研究、创新监测与评估、国家和区域创新治理、产业和企业创新管理、科技人才和经费管理、开放式创新、产学研创新合作、科技创新平台建设、知识产权运用和管理等方面的理论进展和实践经验。

中国信息化百人会成员、清华大学苏世民书院院长、清华大学中国科学技术政策研究中心主任薛澜教授作了《中国科技政策改革与发展 40 年的回顾与反思》的大会报告, 主要谈了中国科技创新改革与发展 40 年的成功与不足, 中国科技政策改革与发展的反思, 未来需要深入研究的问题等议题。

报告中指出, 过去 40 年国家在科技创新体制改革, 加强研发投入等方面取得了巨大进步, 改革成功的原因是改革与开放形成了良性互动。国内的改革为创新提供了动力, 同时也为新的开放提供了更好的条件; 而进一步的开放所带来的国外经验也为中国的改革提供了借鉴, 同时深入开放和国外创新主体的参与对下一步的改革也提出了新的要求和方向, 从而推动了新的改革。

当前科技创新体制的改革与发展仍存在 4 点不足: 一是原创性高水平研究不足; 二是中国整体产业创新能力不足; 三是中国自主创新能力不足, 技术依赖比较严重; 四是中国产品质量和品牌还不能满足社会的需求。导致这些不足的主要原因有 3 点: 一是我国创新体系改革还需要进一步深化, 目前传统的事业单位的管理模式很大程度上制约了整个国家创新系统效率的提高, 并且适应新时代要求的高等教育体系和现代公立科研结构的治理体系还没有完全形成; 二是中国的市场改革尚未完成, 市场环境尚不健全, 市场竞争尚难维持公平环境; 三是创新能力的积累需要时间, 文化、体制、管理模式的变化也是需要时间, 而中国真正开始关注自主创新能力的积累时间毕竟很短。

反思中国科技政策改革与发展历程, 对中国继续深化科技创新改革有 3 点启示: 一是要保持政策研究和政策实践的联系, 二是要理清科研政策和创新政策的关系, 三是要加强科技创新的发展与科技创新的治理。

最后, 薛澜教授总结道, 为深化中国科技政策改革, 研究者未来仍需深入研究 5 个问题: 科技和经济关系的问题、创新主体的定位问题、自主创新与开放创新的问题、举国体制与市场模式问题和网络数字经济的创新规律。

(来源: 中国信息化百人会)

协同创新集群启动会成功举行

为落实《全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020年)》(国办发〔2015〕14号)、《“十三五”卫生与健康科技创新专项规划》(国科发社〔2017〕147号)和《上海市医学科技创新发展“十三五”规划》(沪府发〔2016〕59号)要求,完善创新支撑平台,集聚创新链各环节和多学科力量,形成资源有机融合和协同高效的医学科技创新体系,上海市卫生健康委员会(原上海市卫生和计划生育委员会,以下简称“市卫生健康委”)经过公开征集、申报者答辩和专家评审等环节,在再生医学与干细胞研究和分子医学与主要肿瘤精准干预应用研究两个方向中,正式确立两大集群项目与一个培育项目。

2018年11月14日上午,市卫生健康委召开协同创新集群启动会,会议由市卫生健康委科教处倪元峰副处长主持。各集群负责单位召集人,集群所在单位(含联合单位)分管领导、科研和财务管理部门负责人,以及本市有关医学院校科研管理部门负责人等近百人参加会议。科教处张勘处长首先公布协同创新集群立项名单,介绍“试点实行轮值制”等总体建设要求以及下一步工作计划。市卫生健康委财务处赵靓副处长说明经费预算、使用和管理等要求。最后,市卫生健康委副主任衣承东总结发言,他强调协同创新集群建设各团队间要协同创新能力,争取在若干医学领域突破一批领先的关键技术,实现重点领域跨越式发展,加快技术与产业融合。

(上海长宁妇幼保健医院供稿)

第十四期“上海市卫生系统机构伦理委员会能力建设培训项目”伦理审查高级研修班暨儿童伦理关注及热点论坛成功举办

为进一步深入推进上海市卫生机构伦理委员会工作规范化,提升伦理委员会的审查能力,提高临床研究及伦理相关工作者的伦理知识水平,严格遵守、执行医学研究伦理原则和相关规定,切实保障受试者权益,第十四期“上海市卫生系统机构伦理委员会能力建设培训项目”伦理审查高级研修班于2018年11月16日至11月17日在上海市精神卫生中心成功举行。本次培训项目邀请了上海市卫生健康委员会(原上海市卫生和计划生育委员会,以下简称“市卫生健康委”)科教处处长张勘、长海医院胡晋红教授、复旦大学伍蓉教授和上海市精神卫生中心李华芳教授等多位资深伦理学领域专家,同时还邀请了市卫生健康委科教处王剑萍副调研员、国家上海新药安全评价研究中心马璟教授、复旦大学附属华山医院伦理委员会曹国英和吴翠云、上海中医药大学附属岳阳医院黄瑾、上海交通大学医学院附属仁济医院陆麒老师作为授课教师,为来自上海、青岛、深圳、苏州等地的各级医疗机构的127名学员进行授课。授课围绕《国际指南及国家法规条例》所规定的伦理委员会工作要求,特别讨论了《涉及人的生物医学研究伦理审查规范》地方标准及国家卫生计生委新版《涉及人的生物医学研究伦理审查办法》。

本次培训项目还包括11月16日举办的“弱势群体—儿童伦理关注及热点论坛”,此次论坛由市卫生健康委科教处、上海市医学伦理学会、上海市医学伦理专家委员会、上海市医学会医学研究伦理专科分会联合主办,上海市精神卫生中心、上海市儿童医院、上海儿童医学中心、复旦大学附属儿科医院承办。本次论坛专程邀请来自泰国的伦理学专家 Niwat Montreewasuwat 教授、上海市儿童医院于广军教授、复旦大学附属儿科医院陆毅群教授和上海儿童医学中心刘世建教授进行演讲,上海市医学伦理学会主任委员奚益群教授主持该论坛。

(上海市精神卫生中心供稿)

《信息速递》

服务国家战略需求，加快科创中心建设

11月3日，上海市市委书记李强前往中国船舶重工集团公司第七〇四研究所、中国科学院神经科学研究所调研有关国家重大科技项目推进情况，听取对上海加快科创中心建设的意见建议。

李强书记强调，要深入学习贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述，按照国家重大战略需求，瞄准世界科技前沿，不断提升原始创新能力，奋力攻坚关键核心技术，努力成为重要科技领域的领跑者、新兴前沿交叉领域的开拓者。要构建符合科技创新规律的体制机制，营造更加良好的创新体系和创新生态，加快建设具有全球影响力的科技创新中心，为服务和实施国家战略作出更大贡献。

(来源：上海发布)

上海：以人民为中心建设亚洲医学中心城市

2017年上海市政府出台《“健康上海2030”规划纲要》，第一次将健康作为城市战略来推进，明确提出健康是上海迈向卓越全球城市的重要标志。2018年7月，上海市政府发布《关于推进健康服务业高质量发展加快建设一流医学中心城市的若干意见》（沪府发〔2018〕25号），这是十九大以来出台的首个省级健康服务业发展政策。

2018年9月，国产第一款抗结直肠癌新药在沪诞生，“全球新、中国造”重磅新药诠释着让国人“吃得上、也吃得起好药”的志气与温情。2018年10月，由上海研发制造的国产首台一体化全身正电子发射/磁共振成像装备（positron emission computed tomography/magnetic resonance, PET/MR）获批上市，一举打破此前全球仅两家企业掌握此项尖端技术的格局。

党的十九大闭幕一年来，上海始终以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，加快建设亚洲医学中心城市，全力打造与卓越全球城市定位相匹配的健康医疗服务体系，奋力诠释“健康中国”蓝图中的上海定位、上海担当与上海作为。

(来源：文汇报)

印刷单位：上海市欧阳印刷厂有限公司

印刷数量：1000本

发送对象：市卫生健康委、区卫生计生委、卫生健康委直属单位、医疗机构、高校医学院及相关研究所、相关科研院所、其他相关联系单位