附件

辽宁省卫生健康委拟提名2021年度

省科技奖励项目（人选）公示材料

**候选项目1：**

**脑卒中综合防控策略及关键技术创新与应用**

**一、主要完成单位：**辽宁省疾病预防控制中心、中国医科大学附属第一医院、大连市中心医院、沈阳市第一人民医院、沈阳市疾病预防控制中心

**二、主要完成人：**邢立莹、杨佐森、刘爽、高政南、徐冰、滕伟禹、董桂华、朴立峰、刘世炜

**三、提名奖项及等级：**科技进步奖二等奖

**四、项目简介**

本课题组近年来一直致力于脑卒中疾病负担相关研究，紧密围绕“揭示现象-找出原因-提供措施”三个方面出发，从流行病学任务的三个阶段，开展一系列深入研究，取得了多项国内领先的研究成果，革新了脑卒中综合防治体系，明显降低了脑卒中疾病负担。具体内容如下：

国内首次系统阐述辽宁省脑卒中疾病负担现状及其相关危险因素水平与特征，针对性提出早期干预的重点与策略。国内首次系统揭示了脑卒中患病及其预后相关的主要影响因子及其交互作用，并以此为依据调整和优化早期干预策略。国内首次建立了适宜基层的脑卒中早期筛查、早期管理、早期干预的信息化综合防控体系与策略。国内首次创新性建立了脑卒中规范化、快速救治体系，阐明了卒中急救地图建设的关键作用。国内首次创造性搭建了医防融合的的脑卒中综合防控体系和网络，践行脑卒中“防、治、救”三位一体的理念。该项目研究成果获计算机软件著作权6项。出版专著1本，在国内外权威期刊发表学术论文100篇，其中SCI收录文章50 篇，影响因子大于10的文章2篇，5 分以上7篇，总体影响因子185.678，单篇最高影响因子16.019，在 Web of Science 核心合集中共被引用312次，其中他引286次。在40余个国内外学术会议上交流。培养研究生30名，培训相关技术人员4000余人次。相关创新成果在国内20家三甲医院、40家县/区级医院、48家社区卫生服务中心/乡镇卫生院和25家各级各类疾病预防控制机构推广应用，惠及80余万人，取得了良好的社会效益。

**五、科技创新**

国内外首次系统阐述辽宁省脑卒中疾病负担现状及其相关危险因素水平与特征，针对性提出早期干预的重点与策略。国内首次明确了脑卒中疾病负担在不同时间和地区间的差异及变化，揭示了辽宁省城乡居民脑卒中高患病率、高复发率和高残障率的现状。国内首次发现辽宁省农村卒中患病率是全国平均水平的2.2倍，城市卒中患病率是全国平均水平的1.6倍，1/8 以上患者处于带残生存的状态，3/4 以上患者合并高血压、糖尿病等危险因素且均未得到有效控制，明确了脑卒中患者合并多种未控制的危险因素是其再次复发住院进而导致残障和死亡的主要原因。国内首次系统阐述了脑卒中相关危险因素的流行现状、水平与特征，揭示了城乡、性别、不同年龄间的差异及主要问题。国内首次发现辽宁省城乡居民房颤患者处于低知晓率、低治疗率的现状。国内首次建立了脑卒中规范化、快速救治体系，阐明了卒中急救地图建设在脑卒中患者早期救治中的关键作用。国内首次创造性搭建了医防融合的的脑卒中综合防控体系和网络，践行脑卒中“防、治、救”三位一体的理念。

**六、应用情况和效益**

提供的人群脑卒中高危人群早期筛查、早期干预技术和策略，在国内20家三甲医院、40家县/区级医院、48家社区卫生服务中心/乡镇卫生院和25家各级各类疾病预防控制机构推广应用，每年定期开展2-3期规范化技术培训班，帮助各地建立了脑卒中早期筛查和干预体系，通过对辖区居民开展早期脑卒中危险因素筛查，对发现的脑卒中高危和中危人群进行连续随访、管理和干预，实现了早发现、早管理、早干预进而减少发病的目标。以卒中中心、卒中急救地图和卒中专科联盟建设为契机，推广脑卒中早期规范化救治技术，在北部战区总医院等医疗机构广泛应用。

主要应用单位情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 单位名称 | 应用的技术 | 应用对象  及规模 | 应用起止  时间 |
| 1 | 大连市中心医院 | 脑卒中高危人群筛查和干预技 术、溶栓取栓规范化技术 | 城乡 40 岁及以上居民，42827 人 | 2013.1  至今 |
| 2 | 朝阳市中心医院 | 城乡 40 岁及以上居民，55282 人 |
| 3 | 沈阳市第一人民医院 | 城乡 40 岁及以上居民，38356 人 |
| 4 | 朝阳市疾病预防控制中心 | 脑卒中早期筛 查、早期管理和早期干预技术 | 对辖区居民开展脑卒中综合干预群 | 2014.1至今 |
| 5 | 营口市疾病预防控制中心 |
| 6 | 营口市站前区建设街道办事处社区卫生服务中心 | 脑卒中早期筛查、早期管理和早期干预技术 | 对辖区居民开展脑卒中高危因素早期筛查和综合干预 |
| 7 | 营口市第五人民医院 | 对辖区居民开展脑卒中综合干预群 |
| 8 | 沈阳市铁西区霁虹社区卫生服务中心 |
| 9 | 沈阳市第五人民医院 | 脑卒中规范化、快速救治体系及溶栓和取栓技术 | 对脑卒中患者进行规范化救治 |
| 10 | 沈阳医学院附属中心医院 |
| 11 | 沈阳七三九医院 |
| 12 | 辽阳县中心医院 |

**候选项目2：**

**医疗机构信用信息推送机制的建立及在新冠疫情防控中的应用研究**

**一、主要完成单位：**辽宁省卫生健康监督中心、辽宁省肿瘤医院、辽宁省人民医院

**二、主要完成人：**席荔梅、孙宇、李刚、毕志英、姚晓捷、关露超、秦子涵、朱芳

**三、提名奖项及等级：**省科技进步二等奖

**四、项目简介：**

《医疗机构信用信息推送机制的建立及在新冠疫情防控中的应用研究》科研项目属于预防医学领域的应用技术成果。基于底线监管思维，遵循依法、客观必要的行政法原则，归集医疗机构的信用信息，评估其信用状况，采取差异化监管措施，确保疫情防控措施落实到位，有效控制疫情。筛选、归集医疗机构为确保传染病疫情防控必须完成的各种疫情防控措施等落实情况的信用信息，重点抓取违法、违规及日常监督检查信息。成功搭建了省级卫生信用信息管理平台，并实现了与国家卫生信用信息管理平台及试点医院院内系统的上下顺利对接。结合我省实际情况制定医疗机构传染病防治监督信用评价规则及标准。依托卫生监督信息报告系统及信用信息平台系统，运用大数据抓取医疗机构告知承诺履行信息、行政处罚及其履行信息、社会监督信息和传染病监督检查综合评价信息，建立信用档案。自动动态评估各级各类医疗机构的信用状况。根据信用评价结果，制定差异化监管措施，分级分类实施。

**五、主要科技创新**

本项目以“信用+综合监管”为基础，利用“互联网+”信息技术与卫生监督有机融合，基于VPN网络与相关系统，筛选、归集医疗机构为确保控制传染病疫情必须完成的各种疫情防控措施等落实情况的信用信息78大项，医疗机构告知承诺履行信息、机构自查相关信息、行政处罚及其履行信息、社会监督信息等6大项，建立医疗机构传染病防治监督信用信息推送及评价模型，通过卫生信用信息管理平台动态评估医疗机构传染病疫情防控措施落实情况的信用等级，制定差异化监管措施，实现对医疗机构分级分类监督，提高医疗机构传染病防控风险管控能力，形成以医疗机构信用档案为纽带的多元监管，实现监管事项清单化、监管过程电子化、监管记录连续化、信用评价动态化、监管预警智能化的差异化监管措施新机制，提高卫生监督执法效能，推动以信用为基础的新型监管机制在卫生健康领域落地实践。

**六、推广应用**

该项目2016年开始启动实施，2018年逐步铺开，形成了以医疗机构 信用档案为纽带的多元监管无缝嵌入，实现监管事项清单化、监管过程电子化、监管记录连续化、信用评价动态化、监管预警智能化、监管结果公开化，达到事前提醒、事中告诫、事后审核、大数据分析评估、差异化监管措施的新型监管机制。医疗机构传染病防控监督行政处罚案件和采取行政强制措施数量2017年、2018年、2019年分别为700件、1064件、2525件，呈明显上升趋势。2017年开展医疗废物、生物安全、医疗美容、就医安全、计划生育、母婴保健、场所卫生蓝盾系列等七个行动，共监督检查74567户、处罚1135户、罚款275.7万元 ；2018年开展了中医诊疗、医疗废物、百姓就医、母婴保健、学生健康、场所卫生、饮水安全等蓝盾系列等七个行动，共监督检查72901户、案件查处1009件、罚款349.1万元；2019年开展了消毒产品、中医诊疗、百姓就医、学生视力、住宿卫生等蓝盾系列五大行动，共监督检查49820户、处罚1480户、案件查处1630件、罚款360.9万元。

在新冠疫情防控过程中，依据近年来各级各类医疗机构传染病卫生监督信用评价结果的动态变化，针对全省各级各类医疗机构新冠疫情防控中存在的薄弱环节，突出不同时期的重点监督检查内容及环节，提出医疗机构新冠疫情报告、院感控制（包括预检分诊点和发热门诊建设）消毒隔离、医疗废物处置、病原微生物实验室生物安全管理监督检查五项专项整治建议，并制订了应对新冠监督检查综合评价表。组织实施了全省院感控制、消毒专项、健康产业、隔离医学观察场所、百姓就医、医疗美容、中医诊疗、爱国卫生、学校卫生、农村饮水等十大“抗击新冠肺炎疫情 蓝盾系列专项行动”。共监督检查64726户次、对736户进行了罚款，共444.9万。

主要应用单位情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 单位名称 | 应用技术 | 应用对象及规模 | 应用起止时间 |
| 1 | 朝阳市卫生健康监督中心 | 应用医疗机构信用信息推送机制，实施卫生监督差异化监管 | 全市医疗机构 | 2017.1至今 |
| 2 | 锦州市卫生健康监督中心 |
| 3 | 沈阳市卫生健康监督中心 |
| 4 | 本溪市卫生健康监督中心 |

**候选项目3：**

**脊髓损伤无创性影像组学诊断标准的确立与临床应用**

**一、主要完成单位：**辽宁省人民医院

**二、主要完成人：**李道伟、王楠、闻久全、刘娜、

马强、郑恕光

**三、提名奖项及等级：**科技进步奖三等奖

**四、项目简介**

本研究已经进行了近4年时间，在7项辽宁省自然科学基金项目和4项目沈阳市社会发展科技项目的直接和间接支持下，获得以下多项成果：

首次在省内开展了脊髓损伤无创性影像组学的研究与临床应用。建立脊髓损伤相关的预测模型。建立脊髓损伤相关的数据库。建立以磁共振为代表的影像学评价新技术，联合多种影像学技术，对常见脊髓损伤疾病进行早期识别和精准定量分析，建立大样本的影像学分析序列。

本项目由辽宁省人民医院独立完成，通过一系列数据分析及临床研究，并建立具有我省特色的区域化脊髓损伤无创性影像组学诊断标准及临床应用体系。强化我院脊髓损伤患者的系统性管理，影像组学为临床提供了无创性客观的诊疗依据，符合临床诊疗需要，一定程度上减少了一些不要的重复检查，降低了患者的医疗负担。

**五、科技创新**

国内提出完善的脊髓损伤无创性影像组学诊断方法，指导个体化的综合治疗，提出脊髓损伤检查新参数指标，显示出显著的预后评估优势，为早期评估损伤程度提供依据，指导了临床个体化综合治疗。为提供脊髓损伤的 MRI 检查提供基础部分证据。探索脊髓损伤无创性影像组学临床应用体系，并进行早期干预性研究，改善我省县级医疗机构脊髓损伤的救治水平准，对脊髓损伤程度分级、分期，并进行准确的半定量评估；通过机器学习的数据分析方法，对现有疾病数据进行有效的分析，发现其中的规律，及与损伤程度发生发展、预后密切相关的分子标志，使得脊髓损伤患者复发和二次手术率的减低提供了新依据。为脊髓损伤患者的个体化治疗提供了新思路。

**六、推广应用情况**

在省内十余家医院中推广应用，数百名患者获益。开展了多模态下建立机器学习模型评估脊髓损伤的研发与创新，实现影像组学无创诊断脊髓损伤并指导治疗关键技术的创新与突破，并申请1项专利。共发表论著 59篇，其中 SCI 收录论著 15 篇，累计影响因子 34.513，中文科 技核心期刊 44 篇，培养硕士研究生8名，出版专著 1 部，团队每年组织召开培训讲座及学术会议 2-3次，取得了显著的社会效益。截至到 2020年12月底，具有代表性的3 家医院见下表所示。

**主要应用单位情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 单位名称 | 应用的技术 | 应用对象及规模 | 应用起止时间 |
| 1 | 辽宁省金秋医院 | 脊髓损伤无创性影像组学诊断标准的确立与临床应用 | 开展影像组学的脊髓损伤研究，参与完善我省数据库建设 | 2018.9至今 |
| 2 | 绥中县医院 | 2018.12至今 |
| 3 | 桓仁满族自治县人民医院 | 2018.11至今 |

**候选项目4：**

**肺癌精准个体化治疗的转化医学基础与临床研究**

**一、主要完成单位：**辽宁省肿瘤医院、中国医科大学盛京医院、沈阳市胸科医院

**二、主要完成人：**李晓玲、刘永煜、马洁韬、陈舒晨、刘斌、郑建、唐域

**三、提名奖项及等级：**科技进步奖三等奖

**四、项目简介**

本课题组近二十年来一直致力于肺癌精准个体化治疗的转化医学基础与临床研究，特别是EGFR-TKIs耐药研究，抗血管靶向临床治疗、肺癌分子特征、化疗药物疗效预测以及个体化综合治疗策略的研究，取得了多项国内外领先的研究成果，探索了肺癌治疗新方法，革新了肺癌的综合治疗策略，改善患者生存。具体内容如下：

首次发现EGFR-TKI耐药与IDH及PART1相关，与PD-L1表达有关。参与国内首个重组人血管内皮抑素恩度的上市前临床研究，率先确立其治疗晚期NSCLC安全性及有效性。基础研究发现PER、Hsp90-β、TIMP2、Drp1、CALR和MAGE-A3影响肺癌细胞生物学功能，可能成为潜在肺癌治疗新靶点及预后判断的标记物。国内率先利用NGS技术探索基因谱系与培美曲塞疗效关系，发现没有特定的基因图谱可用于预测培美曲塞疗效。综合治疗上确立肺动脉为放疗剂量限制性器官；发现Actovegin对放射性肠炎有修复作用；前瞻性研究明确微创手术较传统开放手术减轻患者免疫抑制；开拓性经纤支镜灌注石炭酸治疗支气管胸膜瘘新方法。首次揭示中药姜黄素抗肿瘤机制及汉黄芩苷的抗炎机制。

该项目研究成果获国家实用新型发明专利1项。发表国际期刊论文27篇，国内期刊8篇，其中通讯作者/第一作者收录文章23篇，总体IF 65.096。研究成果在2019WCLC会议发表交流1篇，受到同行的广泛关注和高度评价。培养研究生20余人，培训相关技术人员万余人次。相关创新成果在国内多个城市大型三甲医院广泛应用，惠及广大肺癌患者，取得了显著的社会效益。

**五、科技创新**

首次证明PART1与EGFR-TKIs原发耐药有关。率先参与重组人血管内皮抑素恩度系列临床研究，恩度的获批上市填补国内血管抑制类药物抗肿瘤治疗空白，尤其填补肺鳞癌血管靶向治疗空白。新生血管是恶性浆膜腔积液发生发展的关键性因素。项目组国内率先在细胞系水平探讨不同抗血管生成药物联合三代EGFR-TKI治疗模式的疗效。证实贝伐珠单抗或阿帕替尼联合奥希替尼较同等浓度的单药奥希替尼提高抑瘤率,具有协同增效作用。指导并推动了联合治疗模式的临床应用。探索潜在指导临床精准个体化治疗和判断预后的新分子标志物。揭示时钟基因PER是NSCLC癌变过程中的抑癌基因，其缺失可促进NSCLC进展。国内首次利用NGS技术探索基因谱系与培美曲塞疗效关系，发现没有特定的基因图谱可用于预测培美曲塞疗效。首次在单变量或多变量分析中评估肺动脉和心脏剂量学参数对根治性分割放疗NSCLC生存的影响，确立肺动脉可作为此类患者剂量限制危险器官。

项目组始终坚持研究内容来源于临床，最终服务于临床应用的原则，促进研究成果向临床诊疗新技术的转化。以上述研究成果为依据开展肺癌精准个体化治疗，累计在省内外多家三级甲等及各市地方近20余家医院得到广泛应用推广，惠及数万名肺恶性肿瘤患者，共发表相关论文35篇，其中通讯作者/第一作者收录文章23篇，总体IF 65.096。获得国家实用新型专利1项。培养研究生20余名，培训本专业相关技术人员万余人次。在多个国际、国内肺癌相关学术会议上交流，具有创新性、系统性和实用性。

**六、应用情况**

本项目始终坚持研究内容来源于临床，最终服务于临床应用的原则，促进研究成果向临床诊疗新技术的转化。以上研究成果为依据开展肺癌精准个体化治疗，累计在省内外多家三级甲等、三级特等医院及各市医院20余家医院得到广泛应用推广，包括吉林大学附属第一医院等。每年定期举办大型肺癌会议及媒体科普宣传，培训省内外专业医师万余人次，惠及数十万肺癌患者，取得了良好的社会效益。课题组共发表相关论文35篇，SCI收录论文27篇，其中通讯作者/第一作者收录文章23篇，总体IF 65.096，在Web of Science核心合集中共被引用515次，其中他引509次。获得国家实用新型专利1项。培养研究生20余名，培训本专业相关技术人员万余人次。

主要应用单位情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 单位名称 | 应用的技术 | 应用对象  及规模 | 应用起止时间 |
| 1 | 吉林大学白求恩第一医院 | 血管靶向及生物制剂局部治疗浆膜腔积液；小细胞肺癌术后淋巴结转移者行辅助放疗 | 胸腔积液控制良好，无明显不良反应；精准放疗改善患者生活质量 | 2016.1至今 |
| 2 | 哈尔滨医科大学附属二院 | 血管靶向联合化疗治疗晚期NSCLC；血管靶向及生物制剂局部治疗浆膜腔积液 | 血管靶向联合化疗提高临床疗效，改善患者生活治疗；胸腔积液控制良好，无明显不良反应 | 2015.1至今 |
| 3 | 吉林大学中日联谊医院 | 肺癌基因检测指导下EGFR－TKIs耐药检测；恩度联合化疗治疗晚期NSCLC； | 多基因检测指导临床治疗及预后判断；血管靶向联合化疗提高临床疗效，改善患者生活治疗 | 2016.1至今 |
| 4 | 中国医科大学附属盛京医院 | 肺癌基因检测指导下EGFR－TKIs耐药检测；S1在肺癌同步放化中应用； | 多基因检测指导临床治疗及预后判断；S1用于同步放化治疗减低治疗毒副反应； | 2010.1至今 |
| 5 | 大连医科大学附属第一医院 | 小细胞肺癌术后淋巴结转移者行辅助放疗；血管靶向及生物制剂局部治疗浆膜腔积液，预防血栓等治疗相关不良反应的预防 | 精准放疗，延长患者无病进展时间，改善患者生活质量；胸腔积液控制良好，无明显不良反应；多基因检测指导临床治疗及预后判断； | 2013.1至今 |
| 6 | 大连医科大学附属第二医院 | 小细胞肺癌术后淋巴结转移者行辅助放疗；血管靶向联合化疗治疗晚期NSCLC；生物制剂局部治疗浆膜腔积液； | 精准放疗，延长患者无病进展时间，血管靶向联合化疗提高临床疗效，改善患者生活治疗；胸腔积液控制良好，无明显不良反应； | 2014.1至今 |
| 7 | 锦州医科大学附属第一医院 | 多种分子标志物检测用于风险评估，指导临床治疗；血管靶向联合化疗治疗晚期NSCLC；生物制剂局部治疗浆膜腔积液 | 根据分子标志物表达，指导临床用药选择；血管靶向联合化疗提高临床疗效，改善患者生活治疗 | 2010.1至今 |
| 8 | 辽宁省肿瘤医院 | 胸腔镜辅助下肺癌微创治疗；肺癌基因检测指导下EGFR－TKIs耐药监测；石炭酸经纤支镜灌注治疗支气管胸膜瘘 | 微创外科手术，改善患者免疫抑制状态；多基因检测指导临床治疗及预后判断；治疗支气管3-7mm胸膜瘘，有效率高，疗效确切 | 2010.1至今 |
| 9 | 辽宁省人民医院 | 肺癌基因检测指导下EGFR－TKIs耐药检测；小细胞肺癌术后淋巴结转移者行辅助放疗 | 指导临床治疗及预后判断；血精准放疗，延长患者无病进展时间，改善患者生活质量 | 2013.1至今 |
| 10 | 沈阳市胸科医院 | 石炭酸经纤支镜灌注治疗支气管胸膜瘘；胸腔镜辅助下肺癌微创治疗；S1在肺癌同步放化中应用； | 治疗支气管3-7mm胸膜瘘，微创外科手术，改善患者免疫抑制状态；S1用于同步放化治疗减低治疗毒副反应； | 2010.1至今 |
| 11 | 鞍山市肿瘤医院 | 血管靶向联合化疗治疗晚期NSCLC；血管靶向及生物制剂局部治疗浆膜腔积液；多种分子标志物检测用于风险评估，指导临床治疗 | 血管靶向联合化疗提高临床疗效，改善患者生活治疗；胸腔积液控制良好，无明显不良反应；根据分子标志物表达，指导临床用药选择； | 2011.1至今 |

**候选项目5：**

**《学校卫生监督量化分级管理技术指南》研究项目**

**一、主要完成单位：**辽宁省卫生健康监督中心

**二、主要完成人：**潘德鸿、刘金东、于玲、张婧、王子尧、高海波、王光宇

**三、提名奖项及等级：**省科技进步三等奖

**四、项目简介：**

以《学校卫生综合评价》（GB/T18205-2012）为技术支撑，2014年原辽宁省卫计委、教育厅、爱卫会联合下发《辽宁省高等院校卫生监督量化分级管理实施方案》，该管理体系正式运行，统筹划分高校的传染病防控、突发公共卫生事件管理、生活饮用水、生活环境和公共场所、校医院（卫生所）等分散的管理内容，综合评估学校整体卫生水平和风险，并将量化评价结果与高等院校招生指标挂钩，使高等院校的自身卫生管理水平、卫生监督机构的监管效能大幅提高。辽宁省为全国高等院校卫生监督管理提供新模式，自2014年正式开展该管理体系，全省118所高校已经进行两次卫健委、教育厅、爱委会评估。2015-2017学年全省高校在学校卫生工作中的医疗机构、生活饮用水、公共场所等领域共投入8401.57万元，使学校公共卫生重视程度得到极大改善。2020年开始，尤其新冠肺炎的发生，该管理模式发挥巨大作用，卫教协作、优势互补，强化学校主体意识，为学校时有发生的突发公共卫生事件防控提供参考，进而保障学校师生的身心健康，教学秩序及社会稳定。

**五、科技创新**

经过多年的工作，形成了联合管理学校卫生工作“卫教”模式系列工作，包括“学校卫生综合评价”、“星级幼儿园评定” 、“高等院校量化分级管理”等。开展包括防艾防结核等传染病防控、突发公共卫生事件、常见病多发病预防宣传在内的各类宣传3298次。通过合理配置学校资源极大地促进了学校卫生工作的开展和落实。建立起了部门间的合作模式，发挥各自职能优势，实现对学校卫生全面有效的监管。全省高校新办公共场所及生活饮用水卫生许可证200个，新增加各类设施设备1163件套（其中，生活饮用水设施设备59件套；医疗设备792件套；公共场所卫生设施设备312件套。）。改造设施设备132件套（其中，生活饮用水设施设备62件套；医疗设备70件套）。2014年9月1日-2015年8月31日全省高等院校各类卫生检测报告860份（其中，生活饮用水检查报告272份；公共场所检查报告588份），各高校清洗水箱200次，直饮水机清洗1600余次。具不完全统计，2014-2015年度高等院校在学校卫生工作中的医疗机构、生活饮用水、公共场所等领域共投入约4215万元。高等院校卫生工作得到极大的提高，管理水平显著增强。通过卫生监督量化管理，彻底全面完善了高校卫生管理组织建设，全省高等院校新设立卫生管理机构46个；新建校医院4所；新增医疗设备792件套；学校医疗机构增加卫生专业技术人员92人，为学校落实好卫生管理打下了坚实的基础。因卫生监督量化分级工作，部分学校新建或重建卫生所、门诊部，部分学校积极申请医护人员编制或对外招聘医护人员。

**六、应用情况**

主要应用单位情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 单位名称 | 应用的技术 | 应用对象  及规模 | 应用起止  时间 |
| 1 | 东北大学 | 高校量化分级管理模式 | 全校师生在传染病防控、突发公共卫生事件、学生常见病与多发病、生活饮用水、生活环境和公共场所、校医院（卫生所） | 2014.1至今 |
| 2 | 大连大学 |
| 3 | 沈阳建筑大学 |

**候选项目6：**

**以信息化为依托搭建人人参与的治理平台**

**一、主要完成单位：**辽宁省优抚医院

**二、主要完成人：**刘红阳、刘恩娇、王慧声、代晓微、马作新、李金梅、王柏君

**三、提名奖项及等级：**省科技进步三等奖

**四、项目简介：**

主要技术方案：一是依托信息化手段，借助于智能手机，利用微信小程序、微信公众号、手机 APP、网站等工具，搭建互联网平台，实现人人参与。二是平台运转的闭环管理，以问题流向为视角，建立发现问题、收集问题、受理问题、移交问题、解决问题、问题反馈的平台运作流程。三是保障平台高效运转，研究平台的组织保障、制度保障、绩效考核、激励措施等，找出平台运转各环节的关键点。平台运作流程：第一步，发现问题，有人发现问题，可以将照片、视频、文字或语音上传到平台，简要说明问题；第二步，收集问题，平台管理员将接收到的图片、视频、文字等进行整理、分类与汇报；第三步，受理问题，由治理者与执行者共同受理问题、分析问题并提出整改意见及改进措施；第四步，移交问题，治理者确定将问题移交给哪个执行的部门落实，或哪几个部门联合落实；第五步，解决问题，执行者将问题解决后，将照片、视频或语音、文字上传平台； 第六步，平台管理员将问题解决的情况反馈给发现问题的人员。技术原理：《以信息化为依托搭建人人参与的治理平台》实际上是电子政务的一种应用。电子政务是指国家机关在政务活动中，全面应用现代信息技术、网络技术以及办公自动化技术等进行办公、管理和为社会提供公共服务的一种全新的[管理模式](https://baike.baidu.com/item/%E7%AE%A1%E7%90%86%E6%A8%A1%E5%BC%8F/10595604)。电子政务已成为学界普遍公认的推进国家治理能力现代化的重要路径。本项目具有可复制可推广性。一是技术手段成熟，智能手机普及; 二是群众参与意愿强烈， 充分体现公众当家作主的权利; 三是经费投入少，只需要信息化软件的投入，费用不高，人员成本不多，不需要过多的管理人员。四是本项目应用领域广泛，可以应用于单位、行业，乃至城市综合治理等各个领域。五是见效快、效果好。

辽宁省人民医院自2015年8月创建了以信息化为依托的人人参与的治理平台，起名“你发现，我改变，爱省医，随手拍”，该项目在医院的发展建设中起到了重要作用，全面助力了辽宁省人民医院质量与安全的提升，为医院一举通过国际标准 JCI 认证做出贡献。2017 年该项目入选《国际标准 中国实践》一书的最佳案例，全国仅有 20 家医院获此殊荣。2018 年该项目获得了亚洲医院管理创新金奖。国内多家医院到辽宁省人民医院学习“随手拍”，并且有多家医院已经应用。

**五、科技创新**

治理模式的创新，一种新的方法。充分利用信息化手段，应用电子政务原理，构建出一套全新的、面向大众的、以服务为目标的治理体系。将信息化平台作为一种以问题为导向的治理工具的创新，一种新的技术。以信息化为依托搭建的人人参与的治理平台可广泛应用于社会各行各业。保障平台运转的创新，一种新的规律。平台建立了发现问题、收集问题、受理问题、移交问题、解决问题、问题反馈六大步骤，构成了以问题流向为视角的闭环管理。调动全员参与积极性的创新。一是制度创新。二是迅速解决提出的问题。三是对反映问题的个人给予奖励，以此来激励大众的持续参与热情。激励各单位（部门）积极解决问题的创新。本项目具有可复制可推广性一是技术手段成熟，智能手机普及; 二是信息化平台工具比较多，如微信公众号、微信小程序、手机 APP、网站、邮箱等，可以根据个人喜好来进行选择。三是群众参与意愿强烈，充分体现公众当家作主的权利; 四是经费投入少，只需要信息化软件的投入，费用不高，人员成本不多，不需要过多的管理人员。五是本项目应用领域广泛，可以应用于单位、行业，乃至城市综合治理等各个领域。六是见效快、效果好。总之，低成本，高收益!

**六、应用情况**

以信息化为依托的人人参与的治理平台的应用，2015 年8月在辽宁省人民医院开展。当时为该平台起名为“你发现，我改变，爱省医，随手拍”。“随手拍”在辽宁省人民医院的发展建设中起到了重要作用，也吸引了同行与跨行业的单位来学习，随后相继开展起来。

主要应用单位情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 单位  名称 | 应用的技术 | 应用对象  及规模 | 应用起止时间 |
| 1 | 辽宁省人民医院 | 以信息化为依托的人人参与的治理平台 | 面向全院员工与患者三甲医院2000 张床位 | 2015.8 至今 |
| 2 | 陕西省渭南市中心医院 | 面向全院员工与患者三甲医院1200 张床位 | 2018.11至今 |
| 3 | 锦州市黑山县镇安镇营坊村 | 村民人口 1476 人 | 2018.5至今 |
| 4 | 黑山县英城子乡大豆屯村 | 村民人口 962 人 | 2020.1至今 |

**候选项目7：**

**骨肉瘤恶性行为的分子机制及综合治疗**

**一、申报单位：**辽宁省肿瘤医院

**二、主要完成人：**李盛龙、王巍、裴祎、刘霏、张晓晶

**三、提名奖项及等级：**省自然科学三等奖

**四、项目简介：**

骨肉瘤(Oseteosarcoma)亦称为成骨肉瘤，是一种常见于儿童和青少年时期的恶性原发性骨肿瘤。近年来，随着分子生物学研究和技术的不断发展，骨肉瘤的最新研究已进入基因治疗、靶向治疗阶段，从分子水平研究肿瘤中相关基因的表达对肿瘤的发生、演变、转归及治疗具有重要意义。传统意义上的肿瘤靶向治疗可以分为三个阶段,包括器官靶向治疗、细胞靶向治疗、分子靶向治疗。其中分子靶向治疗具有较高特异性。目前在肿瘤生物基因靶向治疗及信号转导通路作用机制的研究方面出现了许多新的进展，从全身广泛的放化疗到针对局部肿瘤组织的精确分子靶向治疗，可以降低传统治疗所带来的全身不良翻译，这对骨肉瘤的预防和治疗提供了新的方法和途径。非编码 RNA 指不编码蛋白质的 RNA，近年来非编码 RNA 的研究持续升温。甲状旁腺激素 1（PTHR1）是一种典型的内分泌激素，是调节血钙水平的关键因子，对维持机体离子稳态和骨骼健全至关重要。近年来有研究表明， PTHR1 对于肿瘤的发生发展具有相当作用。本项目亦揭示了 PTHR1 对于骨肉瘤的影响及其可能的作用机制，为骨肉瘤的靶向治疗提供参考。

**五、重要科学发现**

通过对环状 RNA 的研究寻找骨肉瘤治疗新靶点。通过对长非编码 RNA 的研究寻找骨肉瘤治疗新靶点。microRNA 对骨肉瘤生物学行为的研究。通过抑制 PTHR1 表达来降低骨肉瘤细胞活性。靶向调控 CDC 基因对骨肉瘤的作用。靶向治疗对顺铂治疗骨肉瘤敏感性的影响。

**候选项目8：**

**常见恶性肿瘤遗传不稳定性研究与微卫星不稳定性检测**

**一、申报单位：**辽宁省肿瘤医院

**二、主要完成人：**赵岩、郑志超、张剑军、张涛

**三、提名奖项及等级：**省自然科学三等奖

**四、项目简介：**

恶性肿瘤是严重危害人类健康的遗传学疾病。肿瘤的遗传不稳定性一直备受关注，因为遗传不稳定性是肿瘤的发生的基础，与肿瘤的个体化诊断与治疗等关键问题具都有重要的科学意义和应用价值。微卫星是真核生物基因组中的短重复DNA 序列，与 DNA 错配修复基因（MMR）缺陷密切相关。本项目创新点如下：

本项目进一步优化了高通量双荧光微卫星不稳定性检测体系。揭示结直肠癌DNA错配修复(MMR)基因MLH1的异常与MSI及基因突的关系。研究揭示直肠癌发病部位的临床特征与遗传学表型的关联。研究胃癌的遗传不稳定性及其临床意义。对消化道恶性肿瘤遗传不稳定性的连续性比较研究。

本项目聚焦恶性肿瘤本质特征，构建并优化了 MSI 与 CIN 的检测方法学。通过充分的基础研究，探索 MSI 的本质，提出肿瘤发生的两种发生途径，即 MSI途径与 CIN 途径。本项目在日本癌症学会年会 JCA 等重要学会多次口头报告，并代表中国抗癌协会在 2014 年国际抗癌大会口头发表研究成果受到高度重视。本项目成果被同行引用 299 次。在免疫治疗的时代，MSI 的研究进一步受到关注，项目组前期研究被后续研究反复印证，证实其科学性和可信性。进一步开展 MSI机制研究仍然具有重要临床价值。

**五、重要科学发现**

本项目的学科分类为基于遗传学方法所开展的肿瘤病因学研究。通过高精度检测体系的构建，描述人类 MSI 的特征并分型。揭示结直肠癌 DNA 错配修复基因异常与 MSI、癌基因突变关系。研究揭示直肠癌发病部位的临床特征与遗传学表型的关联。研究胃癌的遗传不稳定性及其临床意义。消化道环境中差异与 DNA 损伤修复机制异常的关系。