|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目支出绩效自评表** | | | | | | | | | | |
| （2022年度） | | | | | | | | | | |
| 项目名称 | | 朝阳医院人才培养项目（第七期青苗） | | | | | | | | |
| 主管部门 | | 北京市医院管理中心 | | | | 实施单位 | 首都医科大学附属北京朝阳医院 | | | |
| 项目负责人 | | 王京 | | | | 联系电话 | 85231217 | | | |
| 项目资金 （万元） | |  | | 年初预算数 | 全年预算数 | 全年执行数 | 分值 | 执行率 | | 得分 |
| 年度资金总额 | | 0 | 32.995 | 32.761 | 10 | 99.29% | | 9.5 |
| 其中：当年财政拨款 | | 0 | 32.995 | 32.761 | — | 99.29% | | — |
| 上年结转资金 | |  |  |  | — |  | | — |
| 其他资金 | |  |  |  | — |  | | — |
| 年度总体目标 | 预期目标 | | | | | 实际完成情况 | | | | |
| 通过完成本实验/课题研究，并将本研究成果应用于临床，为食管鳞癌疾病的诊疗奠定研究基础并带来新的契机，为食管鳞癌中预测DCLK1靶向治疗疗效提供新的分子标志物，探索靶向治疗的新靶点。建立肝胆外科手术患者术中获得性压力性损伤（IAPI）风险评估Nomogram预测模型以及IAPI预防工具包的开发：肝胆外科手术患者IAPI风险评估Nomogram预测模型；手术患者皮肤保护工作流程；手术患者压力性损伤及意外伤害预防措施Checklist；皮肤保护工具箱。建立多源影像数据的增强分类算法，以期带来更高准确率的提升，尝试给出各融合元素对整体模型性能的贡献程度。研究将多模态影像识别算法开发为系统，应用到一线临床早期乳腺癌的诊断中。实验证明在DNA损伤发生时，YY1可抑制p53与凋亡基因的启动子的结合，撰写论文并投稿。通过完成课题研究，证实HE4-GATA3构成卵巢癌细胞与网膜常驻巨噬细胞正反馈交流，促进TAM向M2型分化，丛而诱导网膜转移的形成。旨在从富脂环境中巨噬细胞表型维持角度解读卵巢癌对网膜转移的独特倾向性，为改善卵巢癌网膜转移治疗提供新的方法和思路。更为重要的是，HE4作为卵巢癌筛查指标已在临床应用多年，但其生物学功能仍不明确，本项目希望从前期发现HE4受体--ANXA2出发，深入研究卵巢癌极早期分泌因子对腹腔环境的改造至网膜转移形成的过程，为早期遏制卵巢癌网膜转移提供理论依据，同时具有重要的转化医学意义。通过本课题研究，阐明鼻内镜下注射肉毒素对过敏性鼻炎的疗效和安全性，为下一步科研成果转化于临床、应用于临床提供试验数据和理论依据。建立持续性房颤大鼠模型，并在在整体房颤模型水平进一步验证circ\_0001409的表达水平变化；同时留取不同分组大鼠的心房组织（及分离的肌型成纤维细胞）、外周血（多个时间点）标本及原代肌型成纤维细胞培养后的外泌体，明确上述标本中circ\_0001409/miR328/CACNA1c的表达情况；开始细胞电生理研究（膜片钳为主）的预实验。根据FGF19/KLB/FGFR4三元复合物的结构模型，构建KLB突变体；在HCC细胞中用KLB突变体做免疫共沉淀（Co-IP），观察KLB突变体与FGF19和FGFRs的相互作用情况；在稳定表达KLB突变体的HCC细胞中敲除内源的KLB，观察KLB突变体能否回补内源KLB的功能。以等离子体活性自由基的定量控制释放作为着眼点，探索稳定高效等离子体活化微泡对于生物膜通信系统调控的研究，为细菌生物膜防控提供新的策略。首先，CylR1/CylR2参与介导溶细胞素的生成，具有杀死革兰氏阴性菌，并对低等生物产生毒害的作用，因此探究PAM对于CylR1/CylR2关键因子表达的影响；其次，作为细菌的通用语言AI-2，在混合生物膜中具有重要作用，PAM对两种语言体系进行干预，可有效调控生物膜的群体行为，达到降低抗生素使用避免耐药以及干预生物膜的群体行为，具有重要的临床意义，相关技术可以实现精准治疗及后续转化。提取肾脏固有细胞并完成外泌体相关实验；申请“衰老”相关发明专利1项或软件著作权； 参加1次国际学术会议和/或1次国内学术会议交流研究成果。 | | | | | 建立肝胆外科手术患者术中获得性压力性损伤（IAPI）风险评估Nomogram预测模型以及IAPI预防工具包的开发：肝胆外科手术患者IAPI风险评估Nomogram预测模型；手术患者皮肤保护工作流程；手术患者压力性损伤及意外伤害预防措施Checklist；皮肤保护工具箱。ceRNA机制的验证，结合starBase在线数据库和argetScan在线数据库预测可与LINC02532和YY1结合的miRNA。筛选出miR-654-5p可能为候选miRNA，初步验证miR-654-5p可通过海绵作用调节YY1在肾细胞癌内的表达。基本完成课题计划，协助培养本科硕士、博士士研究生，作为FGF19的共受体，KLB是FGF19/FGFR4信号通路的重要组成部分。我们研究发现KLB在FGF19过表达的HCC细胞中是选择性必需基因，而且KLB功能缺失对细胞存活造成的影响比FGFR4功能缺失更大，因此我们认为KLB是一个比FGFR4更好的HCC治疗靶点，为HCC的治疗提供新的策略和药物筛选靶点。后续将进一步在体内验证，探索临床应用前景。已通过持续心房调搏术建立房颤大鼠模型，确认circ\_0001409的表达在房颤大鼠心房组织、外周血及外泌体中的表达显著增高。同时，已成功提取大鼠心房肌原代细胞，并通过膜片钳技术测定其动作电位时程。成了训练集、内部验证集、前瞻测试集乳管镜图像乳腺肿瘤的整理和标注，基于多路融合的乳管镜影像分类算法。在现有数据库的基础上，使整体可用于分类分割的图片训练集数量达到万级。在完善的数据集的基础上，完成数据预处理与数据增强模块。同时开展基于深度学习的乳管内窥镜影像的特征提取及病灶识别等研究，为后续工作打下基础。经过定性分析和算法设计，我们挑选了DENSENET作为深度学习最优的诊断模型。经过分割的图像进入模型后，经过卷积、池化等操作，学习残差信息，提取图像特征，将乳管内肿瘤进一步进行良恶性肿瘤的分类，得到乳管镜图像的诊断结果。收集CTEPH患者和正常对照的外周血，利用ELISA法测定正常对照及CTEPH患者外周血清中TAOK1、IL-17表达，显示IL-17含量在CTEPH中有明显升高，提示IL-17可能在CTEPH的发生发展中发挥促进作用。然而，CTEPH患者血清内TAOK1浓度较健康人水平明显降低，提示TAOK1可能在CTEPH的发生发展中起到保护性作用。在国内核心期刊发表文章3篇，参与发表高水平SCI论文1篇。协助培养硕士毕业生刘佳玉（2022年6月毕业），项目负责人成功获批副教授。通过完成本实验/课题研究，并将本研究成果应用于临床，为食管鳞癌疾病的诊疗奠定研究基础并带来新的契机，为食管鳞癌中预测DCLK1靶向治疗疗效提供新的分子标志物，探索靶向治疗的新靶点。发表JCR 1区SCI 论文一篇，明确了免疫预测的分子标记物，完成目标。发表核心期刊论文一篇，另有一篇SCI 论文在投中，我们的研究发现卵巢恶性肿瘤标志物HE4与GATA3之间的相互作用，HE4-GATA3构成卵巢癌细胞与网膜常驻巨噬细胞正反馈交流。明确肾脏固有细胞互作在肾脏衰老过程中的具体分子机制和调控机制；获授权发明专利1项，“衰老”相关软件著作权3项；以通讯作者发表SCI论文1篇（Clinical KidneyJournal,https://doi.org/10.1093/ckj/sfad092. Published: 21 April 2023，IF=5.86分，JCR分区Q1）；受邀参加2次国内学术会议交流研究成果（中国中药协会肾病中药发展研究专业委员会年会，武汉，2023年4月；中国研究型医院学会微生物感染与转化专业委员会年会，北京，2023年5月）；.培养青年科技骨干和研究生2名。对单一粪肠球菌生物膜CyR1/CylR2群体感应系统，粪肠球菌和白色念珠菌混合生物膜AI2群体感应系统，使用不同浓度（原浓度1\*109/mL）：稀释10倍，100倍，1000倍，以及10000倍后对标准菌液进行处理，之后连续培养1h-24h，每个小时提取RNA以及进行RT-PCR检测相关基因的表达。如图6所示，即使在稀释1000的条件下，等离子体活化微泡也可显著降低CylR1,cylA以及混合生物膜中AI-2表达，表明等离子体活化微泡可显著抑制生物膜的形成以及毒性。上述实验已经基本完成。 相关研究成果发表SCI\*1,中文核心\*1,接下来主要评测细胞安全性。 | | | | |
| 绩 效 指 标 | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | 年度  指标值 | 实际  完成值 | 分值 | 得分 | 偏差原因分析及改进措施 | |
| 产出指标 | 数量指标 | 完成的实验个数 | | ≤24个 | 24个 | 7 | 7 |  | |
| 开展课题研究个数 | | ＝8个 | 8个 | 7 | 7 |  | |
| 培养专业人才或研究生 | | ≤9人 | 9人 | 6 | 6 |  | |
| 董瑶-护理人员培训学时数 | | ＝100小时 | 100小时 | 6 | 6 |  | |
| 发表论文数 | | ≥3篇 | 4篇 | 6 | 6 |  | |
| 质量指标 | 课题、实验符合的标准/技术参数 | | 通过验收，符合实验标准 | 通过验收，符合实验标准 | 6 | 6 |  | |
| 研究报告符合的标准/要求 | | 内容全面合理，符合标准/要求 | 内容全面合理，符合结题验收标准 | 6 | 6 |  | |
| 时效指标 | 完成本年度计划 | | ≤2022.12月 | 20232年4月 | 6 | 4 |  | |
| 完成方案制定和前期准备工作 | | ≤2022.6月 | 2022年6月 | 6 | 6 |  | |
| 效益指标 | 社会效益  指标 | 姚健楠-DCLK1短型剪接异构体通过MAPK/ERK/MMP2通路促进食管鳞癌转移的机制研究 | | 探索食管鳞癌靶向治疗的预测及干预靶点 | 明确了免疫预测的分子标记物 | 8 | 8 |  | |
| 徐峰-基于深度学习挖掘多模态乳管镜影像特征构建乳管内癌早期预警模型 | | 建立乳管内癌早期精准诊断系统 | 完成 | 8 | 8 |  | |
| 董瑶-肝胆外科手术患者术中获得压力性损伤预测模型，指导一线护理人员识别高风险人群；流程化预防工具包，指导护理人员对此类患者实施有针对性的干预措施，降低2期及以上术中压力性损伤发生率。 | | 术中压力性损伤发生率下降 | 完成 | 8 | 8 |  | |
| 满意度  指标 | 服务对象满意度指标 | 培训对象满意度 | | ≥90% | 95% | 5 | 5 |  | |
| 患者满意度 | | ≥80% | 85% | 5 | 5 |  | |
| 总分 | | | | | | | 100 | 97.5 |  | |