

天津医学表观遗传学协同创新中心

2011 Collaborative Innovation Center of Tianjin for Medical Epigenetics

[首页](#) [中心概况](#) [组织结构](#) [研究队伍](#) [科学研究](#) [人才培养](#) [交流合作](#) [规章制度](#) [人才招聘](#) [下载专区](#) [联系我们](#)

当前位置: [首页](#) [中心概况](#)

中心概况

天津医学表观遗传学协同创新中心是深入贯彻胡锦涛总书记在清华大学百年校庆讲话精神,积极实施教育部、财政部联合颁发《关于实施高等学校创新能力提升计划的意见》(简称“2011计划”)的具体举措。以“国家急需、世界一流”为根本准则和出发点,积极整合天津医科大学在表观遗传研究领域的领先优势及其附属医院在恶性肿瘤、心脑血管疾病和代谢性疾病的临床优势,联合南开大学、瑞典卡罗林斯卡分子医学中心(CMM)等研究机构和企业,探索建立适合医学表观遗传学不同需求、形式多样的协同创新机制体制,从国际医学表观遗传学发展前沿和我国重大疾病发生发展的机制着手,深入研究重大疾病发病的分子机制,注重研发具有自主知识产权的诊疗药物,加强成果转化。同时,创建符合国际惯例、具有中国特色、吸引国际一流人才的科研平台,探索适合于医学表观遗传学发展的科研体制,培养一批具有国际影响力的创新人才。

自2000年以来,表观遗传学研究受到广泛关注,成为当今生命科学研究的前沿和热点。正如DNA双螺旋结构的解码者、诺贝尔奖获得者Watson所说的:“你可以继承DNA序列之外的一些东西。这正是现在遗传学中让我们激动的地方。”表观遗传是生物学和基础医学研究的重要领域之一,现已证实表观遗传在干细胞的自我更新与分化、个体的衰老和死亡以及在肿瘤、心脑血管疾病和代谢性疾病等重大疾病发生发展中起着决定性的作用。表观遗传学被定义为“在基因组序列不变的情况下,可以决定基因表达与否并可稳定遗传下去的调控密码”。与经典遗传学以研究基因序列决定生物学功能为核心相比,表观遗传学主要研究这些“表观遗传密码”的建立和维持机制,及其如何决定细胞的表型和个体的发育。因此,表观遗传密码构成了基因(DNA序列)和表型(由基因表达谱式和环境因素所决定)间的关键信息界面,它使经典的遗传密码中所隐藏的信息产生了意义非凡的扩展。

随着社会经济的发展和人们生活方式、生活环境的改变,肿瘤、心脑血管疾病和代谢性疾病等重大疾病已成为威胁我国国民健康、影响经济发展的严重问题。有效防治这些疾病,是我国面临的一项迫切的国家人口与健康的战略需求。尽管近年来全球在如何攻克这些重大疾病上投入了大量的人力、物力,对于其发生、发展的机制有了一些了解,但是这三种重大疾病的发病率仍然在逐年攀升。研究显示,包括肿瘤、心脑血管疾病和代谢性疾病在内的所有复杂性疾病,都与遗传、环境因素相互作用密切相关。表观遗传网络作为整合细胞内外环境因素与基因组遗传信息的媒介,直接调控基因表达,决定细胞分化与功能特化,在正常的生命活动中起着决定性作用。表观遗传失调在重大疾病的发生、发展过程中的关键作用愈来愈受到关注,医学表观遗传学研究在世界范围才开始起步。成立该中心的目标是建立并进一步完善转化医学研究平台,通过多种学科交叉、校企合作,将产学研医紧密结合。围绕恶性肿瘤、心脑血管疾病和代谢性疾病,加强临床转化医学研究,探讨表观遗传分子机制,研究重大疾病治疗的新方法、新策略和新药物,最终提高其早诊率和临床疗效。

协同创新中心以PI课题组的独立实验室为基本单元,设立理事会,实行中心主任负责制,建立科学技术咨询委员会,聘请国内外相关领域知名专家,决策学术研究方向,遴选人员梯队,开展国际合作。按照新的人才选聘机制,已吸引和聚集包括两院院士、长江学者、国家杰青、教育部新世纪优秀人才等一批国内外一流的创新人才队伍,主要负责人中国科学院院士尚永丰教授在国际学术界有较高的声望和影响力,在表观遗传机制研究及其转化方面有深厚的研究基础。中心整合了天津医科大学及其附属医院,南开大学生命科学学院、药学院、医学院,北京大学医学部、瑞典卡罗林斯卡分子医学研究中心(CMM)的科研资源。作为天津市唯一一所市属“211工程”高校,天津医科大学在心脑血管、肿瘤、代谢性疾病等方面的基础研究与临床诊治占有优势,作为“985工程”、“211工程”高校的南开大学在分子生物学、遗传学等方面的基础研究有较强优势,瑞典卡罗林斯卡分子医学研究中心是世界最著名的分子医学研究机构,研发绩效与美国哈佛大学齐名,该中心7位专家是现任诺贝尔医学奖评审委员会成员,以转化医学的理念在代谢病、神经性疾病、心血管和肿瘤等多个领域居国际领先地位,成果转化效率更为突出。

天津医学表观遗传学协同创新中心拥有系列大型科研技术共享平台,协同创新方向依托内分泌与代谢病、肿瘤学等7个国家级重点学科,建有运行良好的国家级和教育部重点科研基地,汇聚了丰富的人力资源。中心将继续吸引和集聚国内外一流的研发人才与团队,进一步深化科研体制改革,提高协同创新能力,实现“三个转变”:一是要转变单纯以项目、论文数量为主的考核评估方式,以注重原始创新质量、注重解决国家重大需求的贡献度为导向,提升人才、学科、科研三位一体的创新能力;二是要促进创新组织从个体、封闭的方式向流动、开放的方

向转变；三是要促进创新要素从孤立、分散的状态向汇聚、融合的方向转变，促进知识创新、技术创新、产品创新的分割状态向科技工作的上中下游联合贯通的方向转变，建立协同创新机制。重视本科生、研究生的科研思路与创新能力培养，鼓励与引导青年科学家自主创新，从而加快领域内新生力量的成长，为中心的可持续性发展奠定基础，实现表观遗传学研究在国际上影响力的持续提升，积极打造引领国际表观遗传学研究的学术高地。

中心面向科学前沿和国家发展需求，深入开展相关领域的前瞻性研究，广泛聚集创新要素，抢占医学表观遗传学研究的世界领先地位，积极加大基础研究和应用研究成果的转化，服务于天津经济社会发展和滨海新区开发开放，提高全民防病治病意识，满足人民群众健康需求。

COPYRIGHT © 1996-2005 天津医科大学 版权所有 天津医科大学信息中心 电话:022-83336577
网站备案号：津ICP备05003123号 津教备:0068号