

中山大学徐瑞华教授荣获 2023年度何梁何利基金科学与技术进步奖

本报讯 (通讯员/蒲恒颖、赵现廷、陈莹)12月19日,何梁何利基金2023年度颁奖大会在京举行。中山大学肿瘤防治中心主任、医院院长,中国医学科学院学

部委员徐瑞华教授,因在消化道肿瘤诊疗领域作出的突出贡献荣获“何梁何利基金科学与技术进步奖”。

何梁何利基金是香港爱国金

融家何善衡、梁詠琚、何添、利国伟先生于1994年3月30日成立的社会公益性慈善基金,旨在通过奖励取得杰出成就的我国科技工作者,促进中国的科学与技术发展,倡导尊重知识、尊重人才、崇尚科学的良好社会风尚,激励科技工作者不断攀登科学技术高峰,加速国家现代化建设进程。钱学森、吴孟超、袁隆平、彭士禄、徐光宪、钟南山等一批著名科学家都曾获此殊荣。

消化道恶性肿瘤在我国发病率高,对人民生命健康有巨大威胁。数据显示,中国发病率排名前五位的恶性肿瘤中,有3个是消化道恶性肿瘤。面向这类重大疾病早诊率低、治疗效果差的难题,徐瑞华教授在从事肿瘤内科临床及科研工作的30余年里,通过自主创新和临床实践不断探索新的治疗理念、方法以及药物,取得了系列创新性成果。

通过开展一系列基础研究,徐瑞华教授实现了肠癌诊治理论和实践的系统创新,推动我国肠癌早诊及精准治疗达到国际先进水平。他创新了肠癌早诊及疗效预测的新技术,并已转化为临床应用;首创了局部晚期直肠癌(MSI-H类型)的新辅助免疫治疗方案,完全缓解率达75%,避免了放疗、手术和人工肛,颠覆了现有治疗模式;建立了晚期肠癌治疗新体系,创建了高效低毒的维持方案和亚洲方案,成为国际治疗新标准,晚期肠癌生存率与国际顶尖的安德森癌症中心达相同水平。

徐瑞华教授还创新了消化肿瘤免疫治疗体系,引领国际消化肿瘤免疫治疗发展。他通过鉴定TMB、POLE/POLD突变等标志物,精准筛选免疫治疗敏感亚型,大幅提高PD-1抗体疗效;首创了食管癌中国免疫联合方案,取

得全球最高有效率72%,已成为食管癌治疗应用最广泛的方案;建立了食管癌EGIC分型,可以指导精准免疫治疗策略,引领该领域的发展;发现Claudin18.2单克隆抗体联合化疗可显著改善Claudin18.2阳性晚期胃癌患者的生存获益,为晚期胃癌患者提供了新型靶向治疗药物,丰富了晚期胃癌治疗精准化手段;揭示了免疫逃逸新机制并推动了药物的开发,发现甲硫氨酸限制饮食可抑制免疫检查点分子PDL1及VISTA的表达,增强抗肿瘤免疫及抗PD1的治疗效果;鉴定出免疫治疗增效肠道活性菌RX-a01,成果已转化;负责国产创新药PD-1抗体(特瑞普利单抗)临床研究,这一新药已在2023年10月28日获美国FDA批准在美国上市,这是中国原研生物单抗首次获得美国批准上市。



徐瑞华教授在颁奖现场

(上接第1版)

中山大学2023年十大科研新闻

(按照新闻发生时间顺序排序)

一、中山大学联合海南各文博部门对海南省海口市琼山区珠崖岭城址开展主动性发掘

2022年9月至2023年1月,经国家文物局批准,中山大学社会学与人类学学院联合海南各文博部门对海南省海口市琼山区珠崖岭城址开展主动性发掘。郑君雷教授担任该项考古工作领队。此次考古成果为了解唐代海南岛的社会经济生活和手工业生产以及与祖国大陆的经济文化交流情况提供了珍贵材料。中大考古将继续优良学术和传统,继续夯实学科基础,更好地服务于国家战略及社会文化需求。

二、“中山大学极地”号顺利完成渤海冰区试航

2月3日上午10时整,广州文冲码头,我国高校首艘破冰船“中山大学极地”号顺利完成渤海冰区试航任务,抵达广州母港。2023年初,“中山大学极地”号从广州出发,穿越南海、东海、黄海和渤海四大海区,单程1500海里,到渤海辽东湾冰区试航。在试航中,低温、巨浪和暴风雪考验了“极地号”的破冰能力以及在低温环境下的运行工况。本航次是“中山大学极地”号经过科考船改造之后,在海水冰区地区的“首秀”,成功验证了极地号低温航行、破冰、船载科考设备、冰区科考保障等能力,成为我国高校首艘、国内第三艘具备极地科考能力的破冰船。未来“极地

号”将以专题科考和海上课堂的形式开展航次,更有针对性地满足高校及科研院所的极地科考和人才培养需求。

三、陈兵龙教授荣获陈省身数学奖

2023年2月19日上午,中国数学会2022年学术年会在武汉召开。中山大学数学学院陈兵龙教授获得第十九届陈省身数学奖。陈兵龙教授现任中山大学数学学院院长,研究方向为几何分析,他在Ricci流及其应用, Lorentz几何及Einstein方程等方面做出了杰出的贡献。陈省身数学奖是中国数学会三大数学奖之一,该奖项的获得不仅是对中大关注数学基础学科研究的努力的肯定,也将继续激励中大青年学者为我国数学事业做出贡献。

四、何建国教授团队选育新品种成为国内首个获得认定的南美白对虾抗病品种

2023年4月10日上午,习近平总书记来到位于湛江东海岛的国家863计划项目海水养殖种子工程南方基地。中山大学生命科学学院教授何建国向习近平总书记讲述了一尾好虾苗背后的故事。在何建国的技术指导下,经过近十年,通过1代群体选育和5代家系选育,最终在2011年取得突破,选育新品种成功通过审定,成为国内首个获得认定的南美白对虾抗病品种,

结束了优质种虾资源被外国企业“卡脖子”的历史。这一良种,也从湛江基地推广到全国各地,让全中国都能吃到“中国好虾”。作为海洋牧场工程的建设者,何建国把论文写在祖国的江河湖海上,继续为我国种业安全做出中大贡献。

五、林浩添教授团队成功进行全球首例5G远程微米级眼科手术

2023年6月23日,中山大学中山眼科中心林浩添教授团队通过5G机器人的远程操作,为远在海口的病人进行了全球首例5G远程微米级眼科手术。林浩添教授和中山大学计算机学院黄凯教授组成医工交叉创新团队,与医疗器械企业协同攻关,经过多年探索自主研发出5G远程微米级眼科手术机器人。手术中,眼科医师可借助5G通信和超高清显微立体视觉成像技术,实时获取低时延超高清的远程显微手术画面,从而把握眼内器械深度及运动轨迹。未来,“5G远程高精眼科手术机器人”有望应用于各类眼底病变、白内障等疾病的治疗。

六、中山大学王猛团队发现镍基高温超导体,姚道新团队率先提出镍基超导体的多轨道模型

中山大学王猛教授团队发现液氮区镍氧化物超导体。此项科研成果在2023年7月12日

刊登于《自然》杂志(Nature),这是中国科学家在全球率先发现的全新高温超导体,是基础研究领域“从0到1”的突破。

姚道新教授团队在国际上首先提出了双层镍氧超导体的多轨道模型,并分析了其电磁性质,标志中国科学家该领域机理研究上又做出领先成果,此项成果于2023年9月20日正式刊登在《物理评论快报》(Physical Review Letters,物理学顶级期刊)。

至此,镍基超导体实验和理论研究的第一篇论文,均出自中国科学家之手,我国该领域的研究从跟跑迈向领跑!

七、保继刚教授荣获第16届尤利西斯奖

2023年10月19日,中大旅游学院教授保继刚在第25届世界旅游组织大会上正式被颁发第16届尤利西斯奖。该奖是联合国世界旅游组织在旅游知识创新方面的唯一奖项,享有旅游学界“诺贝尔奖”之誉。保继刚教授是该奖项设立以来首位获奖的中国学者,这代表中国旅游教育和旅游研究国际化整体水平已得到国际学术界认可。

八、努力攻克致癌病毒,中大联合研发EB病毒疫苗

2023年10月27日,中山大学、中山大学肿瘤防治中心与智飞生物“EB病毒疫苗合作研

发与成果转化项目”举行签约仪式。这一合作将推动EB病毒预防性疫苗早日研发和成果转化,填补相关疫苗产品空白,为预防相关疾病的早期防治带来新手段。中山大学校长、中国科学院院士高松表示,这是瞄准肿瘤学发展前沿技术领域,将中大的原创成果转化成为现实生产力和群众幸福感的重要举措。

九、中山大学高能直接几何非弹性中子散射飞行时间谱仪揭牌

2023年11月12日,由中山大学与中国散裂中子源合作建设的高能直接几何非弹性中子散射飞行时间谱仪正式揭牌。高能非弹性谱仪建成后,将为大湾区乃至全国、全世界中子科学研究者提供交流平台,为凝聚态物理、材料科学等领域提供新的研究手段,对于新材料开发和机理研究具有重要意义。

十、马骏教授当选中国科学院院士

2023年11月22日,中国科学院公布本年增选当选院士名单。中山大学肿瘤防治中心常务副主任、副院长,鼻咽癌首席专家马骏教授当选中国科学院院士。马骏教授是我国具有重要国际影响力的鼻咽癌诊治专家和研究型医生,他牵头制定的《中国-美国临床肿瘤学会鼻咽癌临床诊治国际指南》,对全球鼻咽癌的临床实践具有重要的指导意义。