

肺癌病因学和放化疗应答研究取得新突破

为解决肺癌发生发展和治疗抵抗等问题提供了新的理论基础

6月13日,从武汉大学人民医院传来消息,该院肿瘤中心宋启斌、姚颀、张平锋研究团队在肺癌病因学和放化疗应答研究上取得新突破。

这项研究成果揭示了葡萄糖代谢异常促进肿瘤细胞核苷酸合成、肿瘤生长及放化疗抵抗的新机制,为解决肺癌发生发展和治疗抵抗等问题,提供了新的理论基础和进一步转化的研究方向。

代谢重编程是包括肺癌在内的恶性肿瘤主要特征,一直以来是肿瘤研究领域的重点和热点。代谢重编程能促进大量代谢中间产物的合成,以满足其快速生长与增殖需求,这些中间产物包括作为生命物质基础DNA和RNA的基本构成单位——核苷酸。核苷酸还参与细胞信号转导等一系列重要生物学事件。

前期研究表明,大多数肿瘤细胞中的核苷酸从头合成途径普遍存在异常激活,并导致肿瘤

的恶性转化及治疗抵抗,但其中的关键分子机制尚未阐明,是该领域中重要的核心科学问题。

围绕这个问题,武汉大学人民医院科研团队携手美国乔治城大学裴华东教授团队,发现肺癌细胞葡萄糖代谢异常造成的O-GlcNAc修饰增加,在核苷酸从头合成及肺癌发生和放化疗抵抗中发挥关键作用。

该研究还发现,肺癌细胞葡萄糖代谢异常活跃,会造成核苷酸从头合成途径中的限速酶

磷酸核糖焦磷酸合成酶1(PRPS1)的O-GlcNAc修饰上调及活性显著增加。O-GlcNAc糖基转移酶介导的PRPS1 O-GlcNAc修饰,不仅促进了PRPS1从单体到六聚体转化,且解除了核苷酸产物对PRPS1自身的反馈抑制效应,通过不同机制增强PRPS1的催化酶活性,因而进一步导致肺癌细胞的核苷酸从头合成异常增加、恶性增殖及放化疗抵抗。(吴纯新)

为老年人义诊

6月17日,界首市第三人民医院组织医务人员走进光武镇敬老院开展义诊活动,为老年人提供测量血压、血糖,做心电图、腹部彩超,检查肝肾功能、血常规等多项服务,指出夏季里老人们饮食起居注意事项,保障养老院的老人健康度夏。

通讯员 徐良 姜兵兵 摄



蒙城县篱笆镇卫生院——

开展端午节走访慰问活动

本报讯 在端午佳节来临之际,蒙城县篱笆镇卫生院积极响应国家扶贫政策,组织医护人员开展节前走访慰问活动,深入辖区困难户家中,为他们送去了生活用品和一些防疫用品,让他们感受到节日的温暖和社会的关怀。在走访慰问中,医护人员询问一些家庭情况,还为他们普及了健

康和防疫知识,提醒他们注意饮食卫生、勤洗手、戴口罩等,预防疾病和疫情的发生。同时,医护人员还为困难户进行了身体检查,做到疾病早发现、早治疗,提高他们的健康水平。

此次活动中,困难户非常感谢医护人员的关爱和帮助,同时也感受到了社会的

温暖和关怀,让他们更加珍惜生命、关注身体健康。

篱笆镇卫生院表示,下一步,该院将继续积极响应国家扶贫政策,加强对困难户的健康扶贫工作,为困难户提供更好的医疗服务和健康教育,帮助他们脱贫致富,过上更加幸福健康的生活。(杨宇)

人工智能看病特色多

智能问诊、自动生成诊断报告、疾病风险预测、智能健康管理……随着数字化的推进,很多大医院看病都用上了人工智能(AI),通过人工智能“连接”患者、医生和医院,搭建三者的信息桥梁,解决医患信息的不对称问题,提升就医服务水平。下面是几家大医院的人工智能看病,各有特色。

上海九院:“AI预问诊”提供便利

在上海交通大学医学院附属第九人民医院(简称上海九院),患者挂号后就诊前,可以在医院微信公众号首页和推送信息,以及线下物料扫码等多种途径进入AI预问诊。“AI预问诊”从患者主诉出发,模拟医生问诊思路,从既往病史(过敏史、用药史、手术史等)多维度进行病史采集,可以支持患者通过文字输入、语音识别、图文点选等不同方式录入信息,还支持检验单等资料上传和解读。患者如果遇到不了解的医学名词,平台可以通过文字、图片等多种形式为其解答。

患者填写完病情信息后,系统将智能生成诊断报告,同步到医生工作站。这样

患者就诊时,医生就能快速了解患者病情,从而进行更精准深入的问诊。预问诊不局限于院内诊疗过程,也正在拓宽至诊后随访或复诊,便于医生了解患者在院外的康复和身体状况。

中山三院:全球首个慢性鼻窦炎AI医生

作为最常见的慢性呼吸道炎症性疾病之一,慢性鼻窦炎在我国的患病率高达8%,有1亿多患者。

为突破鼻窦炎治疗瓶颈,中山三院联合全国多家医院和研究院研发了一款针对慢性鼻窦炎的人工智能病理诊断系统。这个“AI病理医生”可以对鼻窦肉的病理类型进行精准分型,目前推出的“单视野家庭版”准确性已经超过90%,与高年资病理科医生水平相当,已在基层医院临床投入使用。未来还将利用5G技术和云平台推出更高级的“全片平台版”,使更多慢性鼻窦炎患者获益。

武汉大学中南医院:实现智能化精准分诊

预检分诊是急诊临床工作的基础。通过分诊,可迅速识别病情危重的患者,有利

于急诊医疗资源的高效调配和急危重症患者的迅速救治,最大程度地改善患者预后。我国预检分诊起步较晚,加之信息化建设滞后,使得预检分诊相关工作缺乏科学研究和完善的质量控制体系。

武汉大学中南医院急救中心团队率先提出规范化预检分诊的理念,研发出具有详细分级标准、科学的急诊预检分诊系统,同时,将智能分诊与人工分诊相结合,实现精准分诊。自2014年上线以来,在湖北省内外多家医院急诊科推广应用,服务百万余名患者,提升了分诊效率、准确率及患者满意度。同时,系统内可追溯的原始数据,也为系统质控及临床质控提供了客观依据。

目前,基于症状的智能化预检分诊系统已运行成熟,并在临床应用上取得令人满意的成效。研究团队进一步研发分诊前移软件,运用可穿戴设备,对患者的生命体征、心电图监测分析及App设置关键问题回答,实现患者自我急症状态评估,完善分诊体系,实现分诊前移,为健康保驾护航。(高嘉悦 王剑 叶美琪 郑春红)

加快推进中医药现代化

不久前在河北考察时,习近平总书记指出:“要坚持人民至上、生命至上,研发生产更多适合中国人生命基因传承和身体素质特点的‘中国药’,特别是要加强中医药传承创新发展。”这为切实把中医药这一祖先留给我们的宝贵财富继承好、发展好、利用好提供了重要遵循。

全国备案中医诊所超2万个、八成以上县级区域已设置县级中医医院、八成以上社区卫生服务中心和乡镇卫生院设置了中医馆……近年来,我国中医药事业稳步发展,中医医疗服务机构遍布全国各地。深入发掘中医药宝库中的精华,守正创新加快推进中医药现代化,有助于更好发挥中医药在维护和促进人民健康中的独特作用。

在传承中创新,在创新中发展,古老的中医药一直是开放包容的体系。如今许多患者看中医,往往会拿着B超、CT等体检报告。在勤求古训、博采众长的前提下,“能中会西”几乎成为当代中医医师能力素养的“标配”。借助人工智能、互联网+等科技手段不断更新知识、提升技能,中医药可以更好守护人类健康。

加强中医药传承创新发展,产业现代化是依托。药材好,药才好。随着野生中药材资源的日渐枯竭,大部分临床常用中药采用人工种植。中药材质量是制约中医药高质量发展的瓶颈之一。中药材基地共享共建联盟自2012年成立后,经过十年耕耘,把中药材的抽检合格率从64%提升到98.4%,推动我国《中药材生产质量管理规范》发布实施。中医药农业技术的创新与进步,为中药材产业高质量带来新的机遇。

中医药振兴发展是一项系统工程,需要全盘布局、系统谋划、多方参与,促进产学研用一体化推进。比如,八角价格低廉,即使是提取莽草酸原料,每公斤售价也不高。国外药企推出的抗病毒药物“达菲”,以八角提取物为原料,每公斤售价翻了很多倍。提升科技创新能力,是国内中药企业实现高质量发展的当务之急。从更高视角看,要构建多学科交叉的大型高端科技平台,实现中药资源产业、中药工业、中医药健康服务业三业融合,推动形成产业布局更优、集聚程度更高、产业规模更大、核心竞争力更强的健康产业发展格局。

加强中医药传承创新发展,离不开数字化赋能。研发中医数字化辅助诊断装备,开创中医数字化路径,让中医特色疗法从“模糊”向“精确”转化,助力续写中医妙手回春的当代传奇。对于丸散膏丹之类的传统中药,以往药理机制难分辨、制药过程较粗略。中成药制造核心工艺的数字化与智能控制,有助于解决重点领域、重要环节的突出问题,推动中医药创造性转化、创新性发展。下一步,应加强政策保障,完善激励机制,加强数字科技赋能,引导推动更多科研单位和科研工作者参与中医药研发。

中医药振兴发展迎来天时、地利、人和的大好时机。中医药学是中华文明的瑰宝,传承创新发展中医药是新时代中国特色社会主义事业的重要内容。传承精华、守正创新,答好中医药现代化之问,

让更多良方竞相涌现,中医药事业将为维护人类健康作出新的更大贡献。(王君平)

【评论】