

上海中试基地(医疗领域)发布最新成果

包括五大核心创新成果与9款医疗智能应用

本报讯(特约记者齐璐璐)3月28日,“中试为壤 智创未来”国家人工智能应用上海中试基地(医疗领域)阶段性成果总结发布会在复旦大学附属中山医院举行,发布五大核心创新成果与9款医疗智能应用。上海市副市长陈宇剑出席发布会。

上海中试基地以中山医院为主体单位,于2025年启动建设。目前,该基地初步建成算力基础、语料知识库、医疗大模型与智能体、临床多场景验证与评测于一体的中试验证平台,为“人工智能(AI)+临床医学科研”技术的规模化应用奠定基础。

此次发布的五大核心成果包括:

依托构建覆盖计算、存储、网络与开发工具链的一体化新型算力服务平台,形成贯通“模型研发—验证迭代—推理服务—安全治理”的算力资源底座,突破技术适配壁垒,实现“国模用国芯”;推出6个医疗垂直基础模型,打造全栈自主可控多模态大模型矩阵,覆盖影像、病理、中医药、科研等多元临床场景;建成全国示范性医疗AI数据基础设施,汇聚海量优质“三医”数据,筑牢模型训练与迭代核心根基;打造全球领先的中文医疗大模型测试平台 MedBench4.0,建立权威、统一的行业测评标准;遴选推广多学科、多场景世界级医疗智能应用,

推动前沿技术从实验室快速落地临床一线。

现场发布的9款医疗智能应用,覆盖临床诊疗、器械研发、AI制药、脑机接口等领域。其中,中山医院心血管病“观心”辅助诊疗智能体精准赋能心内科疑难重症诊疗;上海交通大学医学院附属仁济医院泌尿外科智能体累计服务超50万人次,大幅提升专科智能化服务效能;复旦大学附属华山医院基于脑电大模型转化的侵入式脑机接口医疗器械获批三类医疗器械注册证。此外,上海中医药大学附属龙华医院中医“大医师”智能体、上海交通大学医学院附属新

华医院可溯源罕见病诊断智能体、复旦大学附属妇产科医院多模态宫颈癌诊疗智能体,分别在中医药传承、罕见病攻坚、专科诊疗等领域实现关键突破。

截至目前,上海中试基地推出心血管病“观心”、肝胆肿瘤、胸部影像一扫多查、金牌编解码、全院级电子病历生成等多款智能体。其中肝胆肿瘤智能体已推广至122家医疗机构,服务超百万人次;胸部影像一扫多查智能体累计处理病例超250万例,覆盖全国20余家医院,临床效率与诊疗精准度显著提升。

发布会上,中山医院党委书记、基

地项目负责人顾建英教授展示了中山医院与联影智能联合研发的医生全天候虚拟助手。该应用可深度整合多模态数据,完成肿瘤TNM分期等高复杂度临床任务。

当天,上海中试基地与上海市4个区、8所高校和科研院所、28家医院、20家领军企业完成生态合作伙伴签约,全面凝聚政产学研用协同创新合力,推动医疗AI技术规模化落地。

发布会后,中国科学院院士、中山医院院长周俭主持圆桌讨论。与会专家围绕医学AI发展、临床转化、伦理规范、产业生态等议题深入研讨。

暴发性心肌炎 致病机制有新阐释

本报讯(特约记者常宇 通讯员田娟)近日,华中科技大学同济医学院附属同济医院内科汪道文教授团队与德国法兰克福大学英格丽·弗莱明教授团队合作,在《欧洲心脏杂志》发表研究论文。该研究系统阐明了可溶性生长刺激表达基因2蛋白(sST2)在暴发性心肌炎中的致病作用,从机制层面拓展了对sST2基因调控及生物学功能的认识。研究发现,靶向干预sST2及其相关通路具有潜在治疗价值,为暴发性心肌炎精准治疗提供了新的研究方向。

暴发性心肌炎是一种以急剧起病、进展迅猛、早期病死率高的特征的心脏炎症性疾病,长期以来被视为心血管重症医学领域最具挑战性的疾病之一。

此前,汪道文团队建立的“以生命支持为一体的综合救治方案”已将该病死亡率从50%以上降至5%,该团队还牵头制定《中国成人暴发性心肌炎诊断和治疗指南(2024)》。但针对该病的特异性治疗靶点长期缺失,极高危重症者的干预效果仍有限。

以往针对sST2功能定位的研究难以解释其在暴发性心肌炎状态下持续显著升高的生物学意义。汪道文团队通过大量临床研究,暴发性心肌炎患者血浆sST2水平显著升高,与疾病严重程度密切相关,提示sST2可能不仅是疾病标志物,更可能直接参与炎症放大与心肌损伤。

研究团队通过转录组分析,组合流式分选、空间原位杂交及巨噬细胞清除实验,首次完整揭示了“CCR2巨噬细胞—sST2—胰岛素样生长因子2受体(IGF2R)—转录因子YY1—线粒体功能障碍”这一关键致病通路。在柯萨奇病毒B3感染诱导的暴发性心肌炎模型中,心脏及循环中sST2的主要来源是CCR2巨噬细胞;sST2通过IGF2R进入心肌细胞,通过“滞留”转录因子YY1,阻止其进入细胞核,阻断线粒体基因转录调控。研究阐明了sST2由炎症免疫细胞产生后,通过跨膜胞吞影响转录调控,直接损伤心肌能量代谢与收缩功能,从而推动疾病进展。

在明确致病机制的基础上,研究团队构建了两种高特异性抗sST2单克隆抗体。动物实验证实,抗体干预可显著提高生存率,减轻心肌炎变、改善心功能,且与糖皮质激素联合使用时具有协同增效作用。更重要的是,研究纳入78名暴发性心肌炎患者进行临床验证,证实sST2兼具干预靶点与风险分层标志物双重价值。

汪道文介绍,未来,研究团队将进一步推进抗sST2抗体的临床转化研究,探索其在其他炎症性心脏病中的应用潜力。

“新征程·新使命·新动能” 2026公立医院高质量发展会议举办

本报讯(记者魏李培 特约记者何昱 郭睿琦 李岩)3月28日,由健康报社主办、锦州医科大学附属第一医院承办的“新征程·新使命·新动能”2026公立医院高质量发展会议暨锦州医科大学附属第一医院“文化铸魂 红医领航”创新发展大会在辽宁省锦州市举办。会上,健康报社与中国医院协会共同启动公立医院新闻素养培训项目,旨在提升公立医院核心管理团队的新闻素养,高效传递医疗卫生行业正能量。健康报社还与锦州医科大学签署战略合作协议,推动在健康传播、科技成果转化等领域深度合作。

锦州医科大学附属第一医院党委书记徐军,锦州医科大学党委副书记、校长曲巍,锦州市副市长孙志海,辽宁省卫生健康委党组成员、副主任张宏邈,中国医院协会常务副会长毛群安,健康报社总编辑孙伟先后致辞。会议强调,当前,全党上下正在深入开展树立和践行正确政绩观学习教育。在此背景下召开以“文化铸魂 红医领航”为主题的会议,正是将学习教育引向深入、落到实处的具体实践。不断加强党建引领下的医院文化建设,凝聚事业发展合力,不仅是落实全面

从严治党要求、巩固学习教育成果的生动体现,更是推动医疗卫生行业实现治理体系和治理能力现代化、实现高质量发展的根本保障与必由之路,将为健康中国建设注入源源不断的强劲动力。

会上,锦州医科大学附属第一医院还启动“文化铸魂 红医领航”高质量发展创新行动,并发布人工智能(AI)数字人形象“锦医小智”,为科技赋能医疗服务提质增效、推动医院高质量发展增添新动能。

在主旨报告环节,毛群安,中华预防医学会继续教育专委会主任委员孟群,南京医科大学党委副书记、南京医科大学第一附属医院(江苏省人民医院)党委书记丁强等,从多角度阐释了如何以党建引领筑牢医院文化根基、激发高质量发展新动能。

除主会场外,此次大会还设置3个分会场,分别为“学科建设 科技创新 双轮驱动高质量发展新引擎”“医学教育 人才培养 创新赋能高质量发展新根基”“精运营·优绩效·智未来——现代医院高质量发展暨2026年辽宁省卫生经济学会医院绩效管理专委会年会”,与会专家围绕相关主题进行了交流。



守护幼儿
口腔健康

近日,河北省邯郸市口腔医院医务人员走进该市第三幼儿园,开展口腔健康宣教活动。医务人员为孩子们进行口腔健康检查,提供免费涂氟防龋服务,并通过科普讲座和“小牙医”体验活动,让孩子们学习护牙知识。图为医务人员教孩子们正确刷牙。

通讯员岳杨 特约记者李湛祺摄影报道

我国学者攻克无袖带血压监测核心技术

本报讯(特约记者李哲)天津大学机械工程学院机械系梁存满副教授与香港中文大学、香港城市大学等单位合作,创新提出“器件设计+算法优化”一体化解决方案,成功研发保形可拉伸压电微系统(CSPM),为长期、精准的心血管健康监测提供了全新解决方案。相关研究论文日前发表在《自然·通讯》上。

该系统集成两种核心传感模块:一是基于空腔增强型压电薄膜的脉搏波形传感器,灵敏度较传统设计方案提升约160倍,能精准捕获脉搏波信号;二是2x4阵列式超声传感器,可实时测量血管直径及其动态变化,分辨率达4.928微米。两种传感器能够在同一局部血管区域同时工作,实现脉搏波速度(PWV)与血管直径的精准同步测量,为血压计算提供了全面的血流动力学参数支撑。

该系统还具备出色的穿戴性能:整体厚度不足450微米,重量小于1克;采用低刚度硅橡胶封装,可拉伸至40%,能紧密贴合手腕等曲面皮肤;疏

水防汗、生物相容性优异,连续工作3小时温度保持稳定,可满足长期不间断监测需求。

在算法层面,团队构建了基于人口统计学的自适应血压模型,能够实现免校准血压测量;同时引入时间衰减补偿策略,可有效解决可穿戴传感器轻微漂移导致的测量偏差,确保长期血压监测稳定性。研究团队对45名受试者开展测试,结果显示,该系统在不同性别、年龄、肤色人群中均表现出稳定准确性,能精准跟踪7天内日常活动中的血压变化,且无需个体校准即可直接使用,收缩压平均绝对误差仅有5.22毫米汞柱,舒张压平均绝对误差仅有4.57毫米汞柱,测量精度媲美专业袖带式医疗设备。

这项技术突破了无袖带血压监测频率精准、人群适配性差两大瓶颈,为可穿戴医疗设备的临床转化奠定了重要基础,未来有望广泛应用于高血压筛查、心血管疾病预警和管理等场景,助力个性化医疗和健康管理新模式发展。

医学精彩时光

心肺同治让患者“少挨一刀”

本报讯(通讯员赵璐 干叮竹 特约记者段文利)近日,北京协和医院多学科团队为一名患者成功实施心肺联合微创手术,通过一次手术、一站式诊疗,同步攻克肺癌与心脏瓣膜病两种危及生命的疾病。

67岁的患者张先生,3年前出现活动后呼吸困难、心悸气短等症状,被当地医院确诊为重度主动脉瓣关闭不全,但未接受手术治疗。2025年9月,张先生在体检中发现肺结节,随即来到北京协和医院胸外科就诊。进一步检查提示,该结节疑似恶性,需尽快手术干预。

然而,术前评估却让治疗陷入两

难境地:张先生不仅肺部有疑似恶性结节,还合并重度主动脉瓣关闭不全,心脏功能极差,无法耐受常规肺叶切除手术。更棘手的是,他还患高血压、冠心病、痛风、脑梗死后遗症等多种基础病,身体极度虚弱,难以承受传统开胸手术的风险。

按照传统诊疗思路,此类患者需先接受心脏瓣膜置换术,术后接受3~6个月的抗凝治疗,等身体逐步恢复后,才能进行肺癌手术治疗。但张先生的肺结节疑似恶性,一旦延迟手术,很可能导致肿瘤进展,错失最佳救治时机。

“那就联合手术!”为保障患者生

命安全与治疗效果,胸外科牵头组织多学科会诊,联合心外科、心内科、麻醉科、手术室、重症医学科等多学科团队,对张先生的病情进行全面细致研判,反复论证各类手术方案的可行性与潜在风险。结合患者多种疾病交织的复杂现状和虚弱的身体状况,团队最终提出了一个极具挑战性的全微创手术方案——经心尖主动脉瓣植入术联合胸腔镜肺癌根治术,力求在微创前提下缩短手术时间,最大限度减少手术对患者的创伤。

近日,手术在复合手术间进行。麻醉团队精准实施麻醉操作,全程严

密监测并稳定患者循环功能;手术室护理团队高效衔接、默契配合,为手术顺利推进提供有力保障。术中,心外科团队率先上台,经心尖路径成功植入人工主动脉瓣;随后,胸外科团队在胸腔镜下顺利完成肺叶切除与淋巴结清扫术。

整场手术出血量不足50毫升,术后造影结果显示,人工瓣膜工作状态良好。在医护人员的精心照料与护理下,张先生术后1周便康复出院。

手术1个月,张先生出院随访。术后病理结果显示,其肺部病变为I A期侵袭性肺腺癌,无淋巴结转移,后续无需进行辅助治疗。

国内首款尘肺易感基因芯片完成成果转化

本报讯(特约记者徐亚男)近日,由重庆市职业病防治院(重庆市第六人民医院)牵头研发的国内首款尘肺易感基因芯片完成成果转化。这项科研成果落地,为粉尘作业人员等尘肺高危个体的早期识别提供了简便高效的技术工具。

长期以来,尘肺存在高危人群早期识别精准度不足、防控被动滞后的痛点。重庆市职业病防治院实验医学中心许商成教授2019年带领团队聚焦这一问题,联合国内多家专业研究机构开始专项技术攻关,历经5年,研发出适配我国人群遗传特征的尘肺易感基因芯片。研发过程中,团队完成1643例研究样本的收集与

DNA提取,建立了稳定的IMAP芯片反应体系和生物信息分析流程,形成了集尘肺易感基因芯片检测试剂盒、尘肺多基因遗传风险预测系统、风险分级健康管理于一体的技术方案。

该产品单次加样仅需2.5个小时即可完成检测并出具结果。经多中心验证,其对尘肺高风险人群的识别准确率超过85%。此外,该产品能根据检测结果,为不同风险等级人群制定个性化干预方案,构建起“检测—评估—干预”的闭环防控服务模式。

据悉,该产品将进一步完善医疗器械备案手续,目标是向临床推广使用。

本报讯(特约记者严丽 通讯员卢礼卿 周源)近日,中南大学湘雅医院急诊科抢救室上演了一场“生死阻击”。一名无亲属陪伴的五保户男性患者,因前纵隔巨大肿瘤压迫气管,随时可能窒息。在患者病情危重,甚至无法平卧完成术前增强CT评估的情况下,湘雅医院胸外科庄伟教授、周源副教授团队联合麻醉科、手术室护理团队,成功为其切除胸腔内直径逾20厘米的肿瘤。

前纵隔是胸腔“交通枢纽”,心脏、大血管与气管在此交会。该患者被送入湘雅医院急诊科时,巨大肿瘤已压迫大血管,导致血运回流障碍、颈部静脉怒张,同时严重压迫气管,使他完全无法平卧,只能端坐呼吸。

接到会诊电话后,胸外科总住院医师卢礼卿立即赶到床旁。但棘手的是,患者因严重憋喘无法配合完成术前增强CT检查。这意味着,手术团队将在缺乏精确影像信息的情况下,进行肺癌手术。但张先生的肺结节疑似恶性,一旦延迟手术,很可能导致肿瘤进展,错失最佳救治时机。

“那就联合手术!”为保障患者生命

安全与治疗效果,胸外科牵头组织多学科会诊,联合心外科、心内科、麻醉科、手术室、重症医学科等多学科团队,对张先生的病情进行全面细致研判,反复论证各类手术方案的可行性与潜在风险。结合患者多种疾病交织的复杂现状和虚弱的身体状况,团队最终提出了一个极具挑战性的全微创手术方案——经心尖主动脉瓣植入术联合胸腔镜肺癌根治术,力求在微创前提下缩短手术时间,最大限度减少手术对患者的创伤。

近日,手术在复合手术间进行。麻醉团队精准实施麻醉操作,全程严

密监测并稳定患者循环功能;手术室护理团队高效衔接、默契配合,为手术顺利推进提供有力保障。术中,心外科团队率先上台,经心尖路径成功植入人工主动脉瓣;随后,胸外科团队在胸腔镜下顺利完成肺叶切除与淋巴结清扫术。

整场手术出血量不足50毫升,术后造影结果显示,人工瓣膜工作状态良好。在医护人员的精心照料与护理下,张先生术后1周便康复出院。

多学科联手巧除胸腔“炸弹”

刻解除对气管的压迫,患者的生存期将以天甚至小时计算。”庄伟表示。尽管深知术中可能遭遇大血管致密粘连甚至大出血,团队依然迅速达成共识:迎难而上,为患者拼出生机。

第一关是麻醉关。常规麻醉诱导会导致肌肉松弛,对气管已严重受压迫的患者而言,极可能引发气管完全塌陷导致窒息。麻醉科龚华教授上台,带领麻醉团队在患者清醒状态下成功实施经鼻清醒气管插管,为手术建立了“生命气道”。

第二关是手术关。庄伟主刀,采