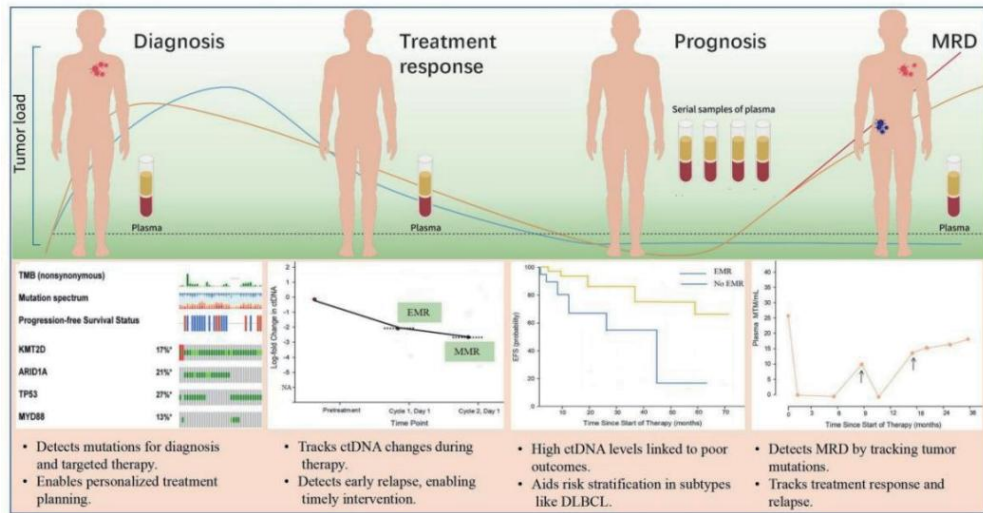




TOP期刊！谷红仓团队对循环肿瘤DNA（ctDNA）在淋巴瘤领域的技术进展与应用探索进行系统综述



本报讯（转化医学研究中心 付丽娜）在现代医学迅速发展的今天，“精准化”诊疗理念已经成为促进肿瘤领域技术革新和临床进步的重要驱动力之一。中国科学院合肥物质院健康所（中国科学院合肥肿瘤医院）谷红仓研究员研究团队对淋巴瘤液体活检技术的突破性进展进行了系统性综述，并已在国际知名Top期刊《Journal of Hematology & Oncology》上发表。该研究深入探讨了循环肿瘤DNA（ctDNA）检测技术在淋巴瘤诊断、治疗及预后评估中的关键作用和深远意义，为临床医生在淋巴

瘤诊疗过程中合理运用液体活检技术提供了详实依据，有望推动液体活检技术成为淋巴瘤诊疗常规手段，为患者带来更精准、高效、个性化的诊疗体验。

淋巴瘤作为一种起源于淋巴细胞和淋巴组织的恶性肿瘤，其病理类型复杂多样，诊断和治疗面临诸多挑战。传统淋巴瘤诊断主要依赖组织活检，这种方法不仅具有侵入性、给患者带来较大痛苦，还存在样本局限性和空间异质性问题。在传统诊断方法难以满足精准、实时监测需求的临床背景下，液体活检技术应运而生，

为癌症诊疗领域注入了新的活力。循环肿瘤DNA（ctDNA）凭借其非侵入性的独特优势，为肿瘤的早期诊断、治疗效果监测及预后评估等关键环节，带来了革命性突破，正逐渐成为现代肿瘤学研究及临床实践中的重要工具。ctDNA是肿瘤细胞释放到血液中的DNA片段，携带着肿瘤的遗传和表观遗传信息。研究表明，ctDNA分析能够检测淋巴瘤的基因变异、克隆进化和监测治疗反应等，是一种动态、可量化的生物标志物。以弥漫大B细胞淋巴瘤（DLBCL）为例，ctDNA检测不仅与组织活检结果高度一致，还能发现组织样本中未检测到的新突变，为个性化治疗方案

的制定提供了重要依据。

目前，ctDNA检测技术主要分为基于PCR和二代测序（NGS）技术两大类。PCR技术如BEAMing、ASO-PCR和数字滴液PCR（ddPCR）等，凭借其高灵敏度和快速检测的特点，在临床应用中表现优异。而NGS技术则能够全面评估基因变异图谱，为精准医学提供更丰富的遗传变异信息支持。ctDNA检测在淋巴瘤的临床应用中展现出显著优势。在DLBCL中，治疗前的ctDNA水平与疾病负担密切相关，可有效预测治疗疗效和预后。同时，ctDNA的动态监

测还能提前预警复发，为早期干预提供科学依据。此外，在滤泡性淋巴瘤、边缘区淋巴瘤和中枢神经系统淋巴瘤等其他亚型中，ctDNA检测同样表现出色，为个性化治疗和精准医学的实施提供了有力支撑。

ctDNA检测技术的突破为淋巴瘤的精准诊疗带来了新的曙光。该技术不仅克服了传统活检的局限性，还能实现疾病进展和治疗反应的实时监测，为患者提供更精准的治疗方案。展望未来，随着技术的持续进步和临床应用的深入，ctDNA检测有望成为淋巴瘤诊疗的常规手段，为患者带来更多治愈的希望。

该论文的第一作者为健康所博士后付丽娜，通讯作者是谷红仓研究员。本研究得到了国家科技重大专项、中国科学院合肥物质科学研究院（CASHIPS）种子基金、中国科学院人才计划的支持。

关于《Journal of Hematology & Oncology》
Journal of Hematology & Oncology是一份由 BioMed Central（隶属于施普林格·自然出版集团）出版的开放获取国际期刊，主要覆盖血液学与肿瘤学研究。该刊2024年影响因子为 29.9，在血液学领域排名第1位、肿瘤学领域排名第9位，均属JCR Q1区。它被Web of Science、PubMed/MEDLINE、Scopus等主要数据库收录，体现了其在学术界的高影响力与权威性。

抗肿瘤药物TDM临床应用进展研讨会在中国科学院合肥肿瘤医院举办

本报讯（药学中心 姚媛）2025年3月21日，由中国科学院合肥肿瘤医院药学中心组织的“抗肿瘤药物TDM（治疗药物监测）临床应用进展研讨会”在合肥圆满召开。本次会议汇聚了省内外肿瘤学、药学领域的专家学者及临床工作者，深入探讨了TDM技术的前沿进展、临床应用难点及多学科协作模式。医院药学中心执行主任王君萍主持会议开幕式。

中国科学院合肥肿瘤医院副院长王恩君在开幕式上致欢迎辞，他对与会专家的到来表示热烈欢迎，并指出随着肿瘤诊疗技术的飞速发展，TDM技术已成为优化个体化用药、提升疗效及降低毒副作用的核心手段。他强调，本次研讨会旨在搭建多学科协作平台，推动技术创新与临床实践的深度融合，为患者提供更精准的治疗方案。

会议聚焦TDM技术的前沿进展与落地实践，设置多场专题报告：

浙江大学医学院附属第一医院药学科副主任楼燕以《基于临床药学服务的科研探索与平台构建》为题，结合真实案例，系统阐述了跨学科合作在构建高效药物监测体系中的关键作用，并强调TDM技术对临床个体化用药的指导价值。

安徽医科大学第一附属医院药剂科主任夏泉以安罗替尼研究为切入点，分享了“以临床为导向的抗肿瘤药物个体化研究策略”，为临床科研提供了创新思路。

中国科学院合肥肿瘤医院药学中心王君萍主任作“个体化精准用药平台建设与实践”主题报告，详细介绍了抗肿瘤药物TDM临床应用及实践经验，并分享了我院TDM技术平台的建设历程、临床应用及成果。

安徽医科大学第一附属医院肿瘤科主任李敏对西妥昔单抗的临床数据进行了深度解读，为优化药物剂量方案提供

了科学依据。

最后，张腾腾、郑虹、花庆岭、骆鹏等多位专家围绕“TDM技术落地难点”与“多学科协作模式创新”展开热烈探讨。与会专家一致认为，需进一步加强临床与药学的无缝衔接，推动标准化监测流程的建立，共同攻克技术瓶颈，加速TDM技术在临床的普及应用，惠及更多肿瘤患者。

此次研讨会的成功举办，标志着中国科学院合肥肿瘤医院在抗肿瘤药物个体化治疗领域迈出了坚实一步。未来，



医院将继续以技术创新为引擎，推动TDM技术与临床需求的深度对接，助力我国肿瘤治疗向精准化、标准化、高效化迈进。

【中国科学报】新方法显著提升早期肺癌诊断识别准确率

本报讯（王敏）近日，中国科学院合肥物质科学研究院研究员李相贤团队与中国科学院合肥肿瘤医院邓庆梅团队合作，创新性地将傅里叶变换近红外光谱技术与人工智能相结合，显著提高了肺癌识别准确率。相关研究成果发表于《光谱化学学报A辑-分子和生物分子光谱学》。

肺癌又叫支气管肺癌，是全球发病

率和死亡率最高的恶性肿瘤之一。肺癌的早期诊断是提高治疗效果的有效途径，主要采取的是影像学 and 痰液细胞学检查等。然而，这些传统诊断手段往往存在侵入性强、成本高以及准确率不足等问题，大多数患者在确诊时已处于晚期。

研究团队利用自主研发的傅里叶变换近红外光谱仪，开展了针对肺癌患者

血液成分的指纹光谱深入分析。通过运用连续小波变换和双迹二维相关分析等技术手段，研究人员成功捕捉并放大了血红蛋白二级结构在分子振动层面的细微差异。研究发现在2.05微米、2.17微米和2.26微米三个特征波段，肺癌患者与健康对照组的血红蛋白的二级结构存在显著差异。基于这些发现，研究团队利用机器学习算法构建了早期肺癌的

“光谱指纹”识别模型，临床试验显示，该方法的肺癌诊断准确率高达97.50%，特异性也达到90.91%，同时，为非侵入性筛查提供了全新解决方案。

研究人员介绍，该研究不仅为肺癌的早期精准诊断开辟了全新的方向，也为未来的临床应用奠定了坚实基础。目前，该研究成果已申请国家发明专利一项。

中国科学院合肥肿瘤医院临床卓青训练营开营



本报讯（综合部 王浩翔）为深入贯彻落实国家关于卫生健康人才队伍建设的决策部署，加快培养造就一批医德高尚、医术精湛的临床医学人才，3月20日下午，中国科学院合肥肿瘤医院“肿瘤临床能力提升计划——临床卓青训练营”正式开营并举办了首期训练营活动，医院学术院长陈振东、副院长王恩

君等领导出席活动。

开营仪式上，知名肿瘤学专家、医院临床卓青训练营导师陈振东学术院长讲话，他希望医院首批30余名临床医疗骨干营员在训练营这个平台上，积极走上讲台分享案例，并充分利用AI人工智能，让每个与会成员都充分参与其中，有所收获有所提升，逐渐成长为具备卓越临床能力的优秀肿瘤科医生。

医院副院长王恩君对医院举办临床卓青训练营的背景和目的进行了介绍，并对

所有参训营员以及相关组织部门提出了具体要求，他相信在陈振东学术院长的悉心指导下，训练营一定能够办出特色、办出水平，培养卓越的青年骨干医师，造就医研复合型人才，为未来成为相关学科带头人奠定坚实临床基础。

根据医院临床卓青训练营实施方案，活动将于每周四下午5点以线下会场讨论+线上同步直播的形式定期召开，活动内容主要包括读书报告、文献解读、病例讨论、专题讲座等。

我院开展三八妇女节“古韵流芳、手作传情”中药香囊DIY体验工坊活动

本报讯（综合部 徐爽）为了庆祝第115个“三八”国际劳动妇女节，弘扬中国传统文化，体验中药本草馨香，2025年3月7日，中国科学院合肥肿瘤医院精心组织开展“古韵流芳、手作传情”中药香囊DIY体验工坊活动，近百名女职工参加了活动。

活动现场弥漫着中药材的清新香气，氛围温馨而热烈，不少女职工还穿上了汉服、战国袍、马面裙等中国传统特色的服饰。活动伊始，医院的中医药专家为女职工们详细介绍了中药香囊的历史文化、制作方法以及不同中药材的特性和功效，从具有驱蚊作用的艾叶、薄荷，到能开窍醒

神的石菖蒲、丁香，女职工们听得津津有味，对中药香囊有了更深入的了解。随后，女职工们纷纷动手，根据个人喜好和需求，精心挑选药材混合搭配，再小心翼翼地装入精美的香囊袋中。大家一边制作，一边交流心得，现场欢声笑语不断。不一会儿，一个个造型精美、香气扑鼻的香囊就在女职工们的巧手中诞生了。活动结束后，女职工们还将亲手制作的香囊赠送给住院的女性患者，为她们送上节日的问候与健康祝愿。

通过此次活动中，不仅让女职工们在繁忙的工作之余放松了身心，体验到了手工

制作的乐趣，更弘扬了中国传统文化，宣传了中医药适宜技术，增强了职工团队凝聚力和职业幸福感。同时，将香囊赠送给患者的举动，也体现了医院“以患者为中心”的服务理念，传递了浓浓的人文关怀。



我院举办医保政策专题培训 助力提升医保管理服务水平



本报讯（医保办 陈露）为进一步规范我院医保管理、深化政策落实，推动医院高质量发展，3月14日下午，中国科学院合肥肿瘤医院医保办在医院多功能学术报告厅组织“医保政策专题培训”会，本次培训特邀了安徽省医疗保障局医药服务管理

处吴刚主任授课。主要围绕医保药品目录管理、定点医药机构管理、医保支付方式改革三大核心主题展开，全院临床中心科室主任、护士长、医保专管员及相关职能部门负责人共180余人参会。培训会由医保办主任丁希平主持，分管院长曾萍参加，医院运营院长陈维华出席并作总结讲话。

培训会上，吴主任结合最新政策文件对医保药品目录动态化管理、定点医药机构精细化管理、医保支付方式改革趋势，省内异地医保DRG付费政策的实施等方面进行深度解读。

培训结束后，陈维华院长作总结发言，他首先对医保中心专家的专业指导表示感谢，并强调全院职工要以此次培训为契机，将政策要求转化为行动自觉切实做

到三点要求：一是提高政治站位，深刻认识医保基金监管的严峻形势，严守政策红线，筑牢“不敢违规、不能违规、不想违规”的防线，共同守护医保基金安全；二是坚持问题导向，要求各科室对照培训内容开展自查自纠，确保药品使用、诊疗服务、收费等全流程合规；三是主动创新求变，以支付方式改革为抓手，推进临床路径标准化建设，优化病种结构、规范病历书写、控制成本消耗，提升医疗服务效能，为人民群众提供更加优质、高效、可负担的医疗服务，实现医疗质量与医保效益的平衡。

本次培训内容翔实、针对性强，为我院规范医保管理、防范基金风险提供了清晰指引。下一步，医保办将持续优化医保服务体系，助力医院医疗保障事业高质量发展。



技能，更深刻理解了自身在救治链条中的关键作用。

本次培训是医院推进“患者安全专项行动”的重要一环。下一步，医院将对转运人员建立相关长效培训机制，定期考核技能掌握情况，切实将“人人都是安全员”的理念落到实处，为患者提供更高效、更温暖的医疗服务。

我院开展安全转运专题培训

本报讯（急诊医学中心 王秀敏）为进一步提升医院转运人员在急诊患者转运环节的应急处置能力，强化多部门协作效能，4月2日下午，中国科学院合肥肿瘤医院后勤服务中心邀请医院急诊医学中心总护士长王秀敏面向物业转运人员作“患者安全转运”专题培训。本次培训以“理论+实践”相结合的模式，系统讲解转运规范、风险防控及协作要点，为保障患者安全筑牢防线。

培训伊始，王秀敏以近期院内真实案例切入，强调安全转运的重要性：“急诊患者的转运不仅是空间移动，更是救治的延续。转运人员作为转运‘第一线’的参与者，需与医护团队紧密配合，确保每个环节零差错。”她指出，本次培训旨在通过规范化教学，帮助转运人员明确职责、

掌握技能，共同构建“全员参与、全程可控”的安全转运体系。

在理论环节，她围绕四大核心模块展开深度解析：常见转运方式及适用场景、全流程风险防控要点、多角色协作机制及突发情况处置、实操演练。为强化技能转化，培训设置“情景模拟”，转运人员分组参与高仿真演练，模拟轮椅运送，平车运送，单人搬运，多人搬运等相关情景。

王秀敏现场示范设备使用前的检查评估，平车安全带固定等操作，并逐一纠正搬运姿势不规范、沟通应答不及时等问题，“这次培训让我意识到，转运安全不仅靠力气，更靠科学流程和团队配合！”转运组李师傅在实操后感慨道。参训人员普遍反馈通过系统学习，不仅掌握了转运

护理部组织“心脑血管疾病的预防”科普巡讲

本报讯（护理部）2025年3月16日下午，中国科学院合肥肿瘤医院主管护师姚文乐为医院肿瘤患者及家属约60人开展“心脑血管疾病的预防”科普巡讲。巡讲从疾病认知、危险因素、科学预

防、急救与预警等方面为大家科普了一堂生动医学知识，深受大家喜爱。

心脑血管疾病是全球范围内发病率极高的疾病类型，且患病率仍处于持续上升阶段，具有高致死死亡率的特点。例

如，急性心肌梗死、脑卒中等疾病，会给患者的身体造成严重损害，导致肢体言语障碍、认知功能下降等残疾后果，甚至可能在危及生命，且经济负担沉重。

中国科学院合肥肿瘤医院伤口造口门诊开诊啦

中国科学院合肥肿瘤医院伤口造口门诊由经验丰富的专业团队组成，成员共有8位，其中包含2位国际造口治疗师和1位伤口造口专科护士。

伤口造口门诊就诊范围

伤口处理：急性伤口（如外伤、手术切口）、慢性伤口（如压力性损伤、糖尿病足、溃疡、烧烫伤等）。

造口护理：更换造口袋，处理造口并发症（如造口回缩、水肿、狭窄、皮炎等）。

失禁护理：处理大小便失禁引起的皮肤问题，指导使用失禁用品。

就诊地点

仰桥路院区

地址：合肥市蜀山区仰桥路68号

就诊时间：周一至周五，上午8:00-12:00，下午14:00-17:30。

联系电话：0551-65895137

井岗路院区

地址：合肥市蜀山区井岗路218号

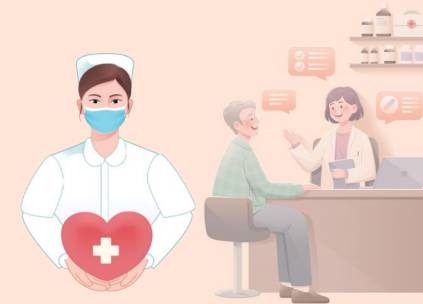
就诊时间：周一至周五，上午8:00-12:00，下午14:00-17:30。

联系电话：0551-65357678

温馨提示

预约挂号：建议您通过医院官方微信公众号（中国科学院合肥肿瘤医院）或电话提前预约挂号，避免排队等候。

就诊准备：携带既往病历、检查报告及正在使用的伤口或造口护理用品，以便医生更好地了解您的情况。



肿瘤医研融合创新成果转化

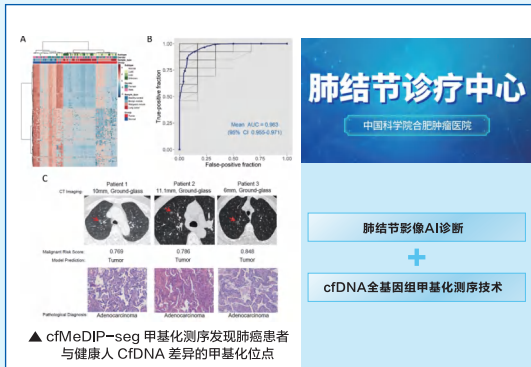
在中国科学院合肥物质院健康所与中国科学院合肥肿瘤医院“院所融合”一体化运行的创新体制机制下，通过医研融合、医工融合促进协同创新，重点围绕肿瘤诊疗开展全链条式创新及临床应用转化，目前已在肿瘤早期筛查诊断、精准用药、精准放疗、精准外科等领域取得30余项具有代表性的可应用转化、推动临床技术提升的科技成果。

肿瘤早期筛查诊断 Early Cancer Screening and Diagnosis	肿瘤精准内科治疗 Precision Medical Oncology	肿瘤精准外科治疗 Precision Surgical Oncology	肿瘤精准放射治疗 Precision Radiation Therapy
肺结节良恶性无创诊断技术	抗肿瘤创新药物	肺部精准穿刺手术导航系统	放疗生物医学机制研究
基于DNA甲基化检测的肿瘤溯源新技术	原代细胞和类器官培养技术	等离子体肿瘤治疗仪	调强放射治疗计划系统软件“麒麟刀”
宫颈癌前病变早期检测新技术	临床精准用药技术体系	双模式钬激光治疗仪	国产超导回旋质子治疗系统
肿瘤快速无创筛查呼气质谱仪	基于肿瘤PDX模型的化疗药物筛选体系	甲状旁腺检测仪	硼中子俘获治疗（BNCT）装备
多模态智能成像内窥镜	鳞状细胞癌免疫治疗增效策略	术中麻醉深度在线监测仪	放疗体位监测智能床垫
国产7T超导核磁共振成像（MRI）系统	血药浓度快速检测仪	用于快速定性边界诊断的近场成像系统	基于影像组学的“放疗脑”研究
	输液袋智能分拣机、贴签机、配药机		

第一期：肿瘤早期筛查诊断（上）

肺结节良恶性无创诊断技术

Non-invasive Diagnosis of Benign/malignant Pulmonary Nodules



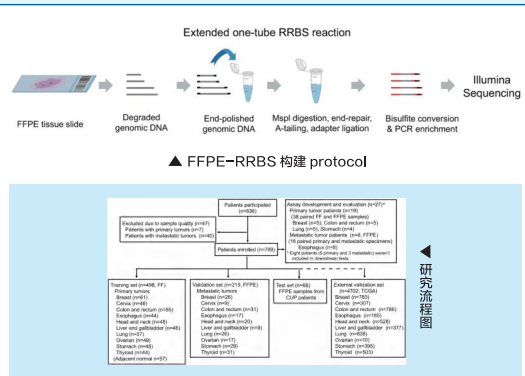
肺癌的早期发现是提高肺癌病人生存期的关键。肺部小结节（直径 $\leq 3\text{cm}$ ）被误诊或延迟诊断，将造成不必要的手术或耽误病情。如何快速、无创、精准的检测肺结节的良恶性，是目前临床面临的重要问题。

中国科学院合肥肿瘤医院聂金福研究团队利用一种新型的血浆游离DNA（cfDNA）全基因组甲基化测序技术（cfMeDIP-seq），发现了肺癌病人与健康人cfDNA差异的甲基化特征区域。通过人工智能的方法，建立了肺结节良恶性诊断模型，该模型区分肺癌的敏感性和特异性分别达到91.0%和93.3%。

以上成果发表在 *Cancer Science* (2021,112:3918–3923)，已申请发明专利 2 件，授权 1 件。目前该成果已实现临床转化，成为肺结节良恶性无创诊断的有力工具。

基于DNA甲基化检测的肿瘤溯源新技术

Dna Methylation-based Tumor Tracing Technology



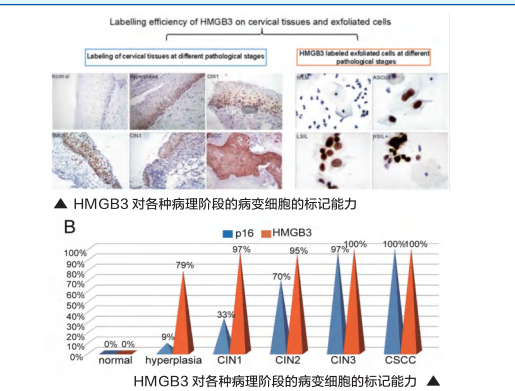
识别癌症的原发部位对于癌症后续治疗至关重要。约有10%的转移癌在临床上经系列检查和检测仍然无法确定其原发部位，被称为原发灶不明肿瘤（CUP）。开发精准的CUP组织溯源方法，意义重大。

DNA甲基化呈现出较强的组织特异性，是组织溯源理想的分子标志物。中国科学院合肥物质院健康所谷红仓团队与医院临床人员合作，开发了一种基于福尔马林固定石蜡包埋（FFPE）样本的DNA甲基化信息预测转移性癌症原发部位的方法。研究团队利用四种甲基化评估方法和七种机器学习方法构建了28个分类器，其中基于平均甲基化的线性支持向量机（BELIVE）表现最佳，在转移灶测试标本上总体准确度（AUC）达到0.95，敏感度达到90%以上。

以上成果发表在国际高水平期刊 *Nature Communications* (2023,14(1):5686)。

宫颈癌前病变早期检测新技术

New Technology for Early Detection of Cervical Precancer



高危型人乳头瘤病毒HPV感染是导致宫颈癌的主要因素。当前临床诊断技术对于早期宫颈癌前病变细胞的检测准确率较差，寻找新型宫颈癌前病变阶段的标志物可弥补并完善现有筛查技术的不足。

中国科学院合肥物质院健康所/中国科学院合肥肿瘤医院杨武林研究员医研融合团队，发现标志物HMGB3可以有效标记不同病理分期的病变细胞。对宫颈癌前病变最早期-上皮内瘤变CIN1期，HMGB3标记阳性率达到95%以上，远高于传统方法阳性标记率。同时，免疫细胞化学实验也验证了HMGB3染色对宫颈脱落细胞样本中病变细胞的标记能力和病理阶段分层能力，可实现简便的细胞学检查。

以上成果发表在 *Genes & Diseases* (2023, 10 (6) : 2202–2205)，获授权发明专利 1 件(ZL202011194681.1)。

肿瘤医工融合创新技术应用

依托中国科学院合肥物质科学研究院相关生命和物理科学研究学科和平台，医院在肿瘤常规治疗手段外，积极建设了一批以“冷”“热”“声”“光”“电”“磁”等物理技术为主要手段的肿瘤创新治疗临床应用平台，大部分技术在国内才刚刚投入使用或处于初步应用阶段，医院同步组织科研力量开展相关治疗机理及疗效的研究攻关。

肿瘤光动力治疗中心

Photodynamic Therapy Center
for Oncology

肿瘤复合式冷热消融中心

Hybrid Cryo-Thermal Ablation Center
for Oncology

肿瘤热灌注治疗中心

Hyperthermic Intraperitoneal
Chemotherapy Center for Oncology

肿瘤微波热疗中心

Microwave Hyperthermia Center
for Oncology

肿瘤粒子治疗中心

Particle Therapy Center
for Oncology

肿瘤声动力治疗中心（筹）

Sonodynamic Therapy Center
for Oncology

肿瘤磁场治疗中心（筹）

Magnetic Field Therapy Center
for Oncology

第一期：肿瘤复合式冷热消融（康博刀）中心

● 中国科学院理化所自主研发（康博刀）

● 全国首批示范应用

● 安徽省首例康博刀消融术

技术简介

中国科学院合肥肿瘤医院是全国首批康博刀(复合式冷热消融术)临床转化应用单位，这是由中国科学院理化所自主研发的具有完整知识产权的科技转化成果，医院于2019年1月14日成功开展了安徽省首例康博刀微创消融术，2019年1月23日成功进行了全国首例康博刀治疗胰腺癌手术，目前已开展康博刀治疗数百例，患者治疗效果良好。

康博刀是一种创新的肿瘤微创治疗技术，它通过一根直径仅2毫米的消融针，在CT、B超等影像引导下，将液氮等冷冻剂输送至病变组织，实现从-196℃至80℃的冷热交替治疗，精准灭杀肿瘤细胞。

康博刀的治疗原理：（1）冷热交替：通过深度冷冻（-196℃）和高温加热（80℃以上）的物理刺激，使肿瘤细胞肿胀、破裂，最终导致凝固性坏死；（2）精准灭杀：冷冻消融破坏肿瘤细胞及小血管，造成局部缺氧，进一步强化治疗效果。其技术优势有：（1）微创无痛：仅需局部麻醉，创口极小，患者恢复快；（2）安全性高：影像实时监测，消融边界清晰，避免损伤正常组织；（3）适用范围广：适用于80%以上的实体肿瘤，包括肝癌、肺癌、肾癌等。



头颈肿瘤的康博刀治疗

赵树刚

头颈肿瘤外科 副主任医师

咨询电话：0551-6589 5181



肺癌的康博刀治疗

汪 沛

胸外科 副主任医师

咨询电话：0551-6589 5338



乳腺癌的康博刀治疗

郭 兵

乳腺肿瘤外科 主任医师

咨询电话：0551-6589 5331



肝胆胰肿瘤的康博刀治疗

伍铜锤

肝胆胰肿瘤外科 副主任医师

咨询电话：0551-6589 5171



骨软肿瘤的康博刀治疗

姜世峰

骨软肿瘤外科 副主任医师

咨询电话：0551-6589 5163

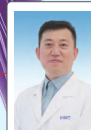


胃肠肿瘤的康博刀治疗

方金满

胃肠肿瘤外科 主任医师

咨询电话：0551-6589 5239



前列腺癌的康博刀治疗

刘祥鹏

泌尿肿瘤外科 副主任医师

咨询电话：0551-6589 5161

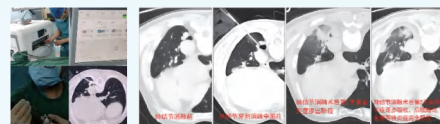
治疗案例

肺癌术后复发患者的联合康博刀治疗

病情背景：70余岁患者3年前因“左上肺结节”行“胸腔镜下左上肺叶切除术”，术后病理：肺腺癌，术后未行抗肿瘤辅助治疗。复查胸部 CT提示左下肺后基底段混合磨玻璃结节，大小约19.6*15mm。团队MDT后制定了个性化治疗方案。

治疗过程：先行穿刺活检、康博刀局部消融，再根据病理结果决定下一步治疗方案。通过飞龙一体化手术室精准定位，行穿刺活检送检病理，同步给予康博刀局部消融。病理提示肺腺癌，送检基因检测，提示EGFR21外显子突变，给予口服靶向药物阿美替尼。

治疗效果：现患者一年来复查胸部CT左下肺复发瘤体完全消失，全身未见新发病灶，现一直口服靶向药物，生活质量良好。



肺癌康博刀治疗中

康博刀治疗效果

晚期肝癌患者的康博刀微创治疗

病情背景：患者确诊肝癌2年，既往反复多程治疗（靶向+免疫+放疗+TACE等），综合评估肝脏病灶快速进展，团队采用腹腔镜下康博刀治疗，包括腹腔镜下手术切除和康博刀冷冻消融技术。

治疗过程：腹腔镜下康博刀消融拥有巨大优势，定位准确，结合术中超声可消融深部肿瘤，最后结合免疫生物治疗，实现多技术协同作用。

治疗效果：患者肿瘤得到有效控制，目前已带瘤生存2年，身体各项指标稳定，生活质量显著提高。



安徽省首例康博刀消融术，治疗肝癌收效良好

局部进展期胰腺癌患者的康博刀治疗

病情背景：一位胰腺癌患者病灶位于胰腺尾部，直径约3厘米，肿瘤已经侵犯较深，经MDT讨论决定腹腔镜探查，如无手术指征（备康博刀治疗）。

治疗过程：在腹腔镜超声设备下精准定位肿瘤，并使用康博刀进行穿刺、冷冻，确保冰球范围内的肿瘤细胞彻底杀灭，最后采用分段式复温，严格控制探针针尖温度，保护胰腺组织。

治疗效果：患者的肿瘤负担减轻，疼痛缓解，并能继续接受后续的治疗，目前患者生存期已达到2年。



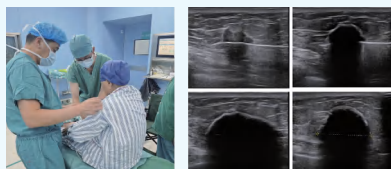
安徽省首例康博刀治疗胰腺癌手术成功

高龄乳腺癌患者的康博刀微创治疗

病情背景：一位90余岁高龄乳腺癌患者，因患有陈旧性脑梗、糖尿病等多种基础疾病，虽然乳腺肿瘤逐渐增大，但其病情复杂，传统手术风险高。

治疗过程：经过多学科团队（MDT）评估，医生决定采用局部麻醉下的康博刀冷冻消融技术，手术创伤小，恢复速度快。

治疗效果：术后患者恢复良好，定期随访和检查，发现病灶显著减小，病情得到有效控制，康博刀的微创特性显著降低了高龄患者的手术风险。



乳腺癌康博刀术前准备

在超声引导下，康博刀术中的乳腺病灶变化