纳米药物递送，人工智能自适应调整，光纤定位脑肿瘤——

我国肿瘤治疗向精准医学迈进

杀伤肿瘤细胞却也可能误伤免疫系统。在肿瘤治疗中，“伤敌一千自损八百”是一道全球难题。

纳米药物递送、人工智能自适应调整、光纤定位脑肿瘤……今年以来，我国临床医疗一线涌现出一批自主创新的科研成果，让肿瘤患者有更小的治疗痛苦、更低的毒副损伤、更高的生存质量，这是医学创新的希望与力量。

研发人员正在进行药物研发。 新华社照片

“人工细胞快递员”：激活人体免疫系统协同作战

子宫内膜癌是妇科三大恶性肿瘤之一，近年来发病率在我国呈现上升态势。

如何精准命中癌细胞、保护正常组织，为患者争取更多生存希望？近日，国际学术期刊《先进材料》发表了北京大学人民医院王建六团队联合中国科学院化学研究所肖海华团队、中国医学科学院放射医学研究所黄帆团队的研究成果：基于合成高密度脂蛋白的纳米盘载体。

这些纳米盘载体，好比一群直径仅10纳米、形似“圆盘”的“特种兵”悄然潜入肿瘤组织，不仅携带化疗“弹药”精准打击癌细胞，更能激活人体免疫系统协同作战。

北京大学人民医院党委书记、妇产科疾病研究所所长王建六介绍，三大团队联合，选用能诱导DNA损伤并激活免疫的四价铂前药作为核心“弹药”，通过仿生设计，将其与磷脂等自组装成“人工细胞快递员”。

这项技术破解了传统化疗的治疗困境，在子宫内膜癌等肿瘤治疗中获得较高的抑制率。

“人工智能通信兵”：实时更新放疗方案

除了化疗领域的药物突破，放疗领域与人工智能的结合也擦出新“火花”。

宫颈癌防治，是守护广大女性健康的“必答题”。针对局部晚期宫颈癌放疗中靶区易变化的临床难题，北京协和医院率先引入基于迭代锥形束CT的人工智能在线自适应放疗平台。通过锥形束CT快速高清成像，结合AI算法实时更新放疗方案，在线自适应调整不到20分钟。

专家表示，这如同为放疗计划更新派去了“人工智能通信兵”，用它的“千里眼”和“顺风耳”建立起四通八达的“通信神经网”。

“这项技术能更加精准地照射肿瘤靶区，实现动态个体化调整，更好地保护正常组织和器官。”北京协和医院康复医学与理疗学系主任张福泉说，应用这项技术治疗腹部和盆腔肿瘤，急性胃肠反应、泌尿系统反应发生率下降。

“高级别侦察兵”：不开颅实现脑肿瘤靶向消融

复发高级别胶质瘤生长迅速、治疗难度大，被称为大脑“癌中之王”。

首都医科大学宣武医院神经外科单永治团队近期发表了国产激光间质热疗治疗复发高级别胶质瘤的研究结果：通过机器人精准定位并辅助置入导向钉、套管和光纤，磁共振确认光纤位置和消融范围，通过3mm的小孔即可实现胶质瘤的不开颅精准消融与破坏。

这就相当于设置了“高级别侦察兵”，提升靶向消融的精准度。结果显示，32例病人完成相关治疗后经一年时间随访，平均生存期和单纯保守治疗相比延长。

据悉，激光间质热疗技术最早产生于北美，对高端医疗设备的要求较高。宣武医院神经外科主任医师单永治表示，团队正努力探索使用普通核磁进行操作的方法，推动技术进一步普及。

“狙击手”：提升治疗效果

今年以来，我国肿瘤靶向药也捷报频传。北京大学肿瘤医院沈琳团队牵头对我国首创同时靶向EGFR和HER3的抗体偶联药物进行了研究，相关成果有望对解决晚期食管癌鳞癌患者的耐药性等问题产生积极效用。

5月，中国自主研发抗体偶联药物注射用瑞康曲妥珠单抗获批上市；6月，治疗组织细胞肿瘤及神经纤维瘤双适应症的国产靶向药物芦沃美替尼片开出首批处方……这些创新药恰似“狙击手”，为难治和易复发型癌症患者带来希望。

数据显示，过去10年，我国抗肿瘤新药获批增幅明显，累计已达200余种。

中国科学院院士陈竺认为，要持续推动癌症科研攻关，加快关键技术创新，惠及更多患者。

从纳米递送技术，到智慧闪耀的AI放疗平台；从直捣黄龙的光纤消融，到不断涌现的靶向新药——中国肿瘤治疗的科研工作者聚焦临床“真问题”，在精准医学的征途上不懈努力和奔跑。 据新华社电

南通名医团·健康大家谈

通大附院神外专家做客南通名医团直播间

带你了解神经内镜

19日下午，南通大学党委常委、副校长，南通大学附属医院党委书记，神经外科专家施炜教授，南通大学附属医院神经外科主任医师徐希德应邀做客南通报业传媒集团·南通名医团直播间，以“神镜入微、精准领航”为主题，为广大市民带来一场关于神经内镜手术的科普直播。 ·冯启榕·

扫描二维码看视频

暑去热未退 中医来支招

从容应对“秋老虎”

8月19日出伏，今年的伏天正式结束，但许多地区高温并未退场，“秋老虎”仍在发力。什么是“秋老虎”？如何更好应对？记者采访了宁夏医科大学中医学院专家。

“‘秋老虎’是指立秋后，尤其处暑前后的一段回热天气，呈现出热未退、湿尚存、燥初起的复杂状态，是夏秋交接的关键过渡期。”宁夏医科大学中医学院教授郭斌说。

这种气候下，人体易出现发热、咽干咽痛、口干舌燥、鼻干甚至鼻出血等外感燥症，干咳少痰、声音嘶哑等呼吸道问题，食欲不振、腹胀、便秘或腹泻、口苦口黏等消化道不适，并伴有明显的“秋乏”。

应对“秋老虎”，中医强调“清补润燥”，饮食上以清除余热湿气、滋养阴津为核心。专家建议减少食用葱、姜、蒜、辣椒等辛温发散之物，适当食用山楂、柠檬、葡萄、醋等酸味食物，多食当季果蔬。

“清润生津可选梨、荸荠、莲藕、银耳、百合等，健脾利湿推荐冬瓜、丝瓜、薏米、山药、莲子、老鸭肉，滋阴润燥则可食用芝麻、蜂蜜、鸭蛋、豆浆等食物。”郭斌表示。

“秋老虎”来袭时昼夜温差大，专家建议，可采用“洋葱式”穿衣法，即内层透气吸汗，中层保暖，外层防风，便于随时增减。早晚需尤其注意保护后颈、肚脐、腰部和脚踝部位。

“秋气通于肺，肺主悲忧。”专家表示，此时气候转凉、万物萧瑟，加上夏季消耗气血，易致情绪低落。可使用“闻香解郁”法，在房间放置新鲜或晒干的橙皮、柚子皮，或使用柑橘类精油香薰，其香气在中医看来有疏肝理气、醒脾开郁的效果。

“防‘秋老虎’，中医之道在于清热祛湿兼顾润燥，起居饮食顺应天时温差，情志调节防止悲秋。”郭斌说，把握此关键过渡期，方能从容迎接天高气爽的金秋时节。据新华社电

图片由AI生成

一继续教育学习班在启东举行

多位专家交流 介入诊疗新进展

近日，由启东市人民医院教学科、介入血管科联合主办的南通市继续教育项目《出血性疾病的介入诊疗》学习班在该院举行。学习班邀请了江苏省人民医院、南通大学附属医院、南通市第一人民医院、常州市武进人民医院的多位介入血管科专家亲临授课，交流出血性疾病的介入诊疗新技术、新进展。

活动中，专家们从介入治疗在现代医学体系中的核心地位、介入治疗对提升患者生存率和改善预后的重大价值、各类栓塞材料的选择考量及其优缺点、髂静脉支架的临床应用价值等方面，进行了讲解分享。 ·毛健 李波·

关爱事实孤儿群体

通州人民医院开展 免费体检公益行动

为切实保障通州区事实孤儿的身体健康，给予他们更多关怀与温暖，近日，南通市通州区人民医院以助力“梦想改造+”关爱计划为契机，开展免费体检公益活动。

通州区人民医院体检中心针对不同年龄段的孩子统筹考虑，设置了包含彩超、心电图、DR、肝肾功能等疾病筛查和重点检查诊疗项目。自2021年起，该院已连续开展事实孤儿免费体检公益活动，累计服务80多人次。

此次全面体检，能够及时了解事实孤儿的身体状况，做到疾病早发现、早诊断、早治疗，为他们的健康成长筑牢基础。 ·陈凯 李波·

市六院携手南通支云足球俱乐部

紧密协作定制方案 筑牢健康保障体系

近日，市第六人民医院运动医学、康复、营养、健康管理等领域核心专家团队，专程赴南通支云足球俱乐部，开展主题为“精准评估 科学康复 护航绿茵”的深度运动医学交流会。

作为支云足球俱乐部官方医疗保障单位，自今年2月签订医疗保障合作协议以来，南通六院持续为球员开通“影像检查—手术—康复”绿色通道，提供有力健康支撑。

南通六院专家表示，针对俱乐部梯队建设，尤其是未成年球员的健康保护，南通六院将提供专业的骨龄检测、生长发育评估，专项化防范青少年球员常见的生长板损伤、过度训练综合征、骨骼炎等风险，为俱乐部构建“早筛查—早干预—科学培养”的青训健康保障体系。

“我院将与支云足球俱乐部医务组紧密协作，建立覆盖全周期的动态健康管理档案，通过急救培训，心肺功能、骨密度等定制化体检，以及精细化疲劳、营养监控，为俱乐部训练、比赛提供科学支撑。”南通六院党委副书记、院长陈普建表示。 ·张燕 李波·

医患携手两年抗击淋巴瘤，患者朱老伯说——

“是你们给了我第二次生命”

近日，一位老人来到市老年康复医院血液肿瘤科复查，医护人员都为他的变化感到由衷开心。两年前，朱老伯可是坐着轮椅来就诊的。医患双方共同努力对抗病魔，才有了他现在的变化。

2023年9月，65岁的朱老伯因“左下腹及左下肢肿胀疼痛1个月”前往当地医院就诊。原来，8月开始，他左腿开始肿胀，左下腹部能摸到一个拳头大的肿块，一阵阵疼，疼得晚上睡不着觉，还总是盗汗。当时在当地卫生院检查，尿酸671.4umol/L，血沉74mm/h，都明显偏高。全腹部增强CT显示盆腔左侧及左侧腹股沟区有多发占位，怀疑是淋巴瘤，经过穿刺活检，考虑为恶性肿瘤。9月，朱老伯来到市老年康复医院进一步治疗。

入院时，朱老伯疼痛得只能坐着轮椅前来，结合各项检查，确诊是弥漫性大B细胞淋巴瘤（DLBCL）。这是一种常见的非霍奇金淋巴瘤，治疗起来并不容易。

确诊后，市老年康复医院副院长岑海燕带领医疗团队马上制定了化疗方案。但第一次化疗后，问题就来了。朱老伯出现了骨髓抑制，白细胞、红细胞、血小板都减少了；还出现了粒缺、发热，肺部也受到了感染。更难受的是，他得了重度口腔溃疡，固体食物根本吃不了，只能喝点流质。

面对这些情况，岑海燕团队一步步处理。针对骨髓抑制，及时用了升白细胞、促红细胞生成和升血小板的治疗；为了防止粒缺时感染加重，采取了保护性隔离措施；发热和肺部感染就用抗感染治疗控制；口腔溃疡则补充维生素，还配了专门的漱口液帮他减轻疼痛。

治疗期间，医护人员特别注意细节。朱老伯的体重变化、每次化疗的剂量调整，都要仔细监测；生化指标定期复查，根据结果调整方案。每次查房，医生都会仔细问他哪里不舒服，护士也会按时提醒用药。朱老伯因为疼痛和胃口情绪低落时，大家就陪他聊聊天，讲讲治疗的进展，让他放宽心。

2024年1月复查，肿瘤活性控制得不错，但新发现了耻骨骨质破坏和双肾囊肿的问题。岑海燕立刻组织团队重新研究病情，结合新的检查结果调整治疗方案。他们多次和朱老伯及家属沟通，讲清楚为什么要调整方案，可能有什么效果，需要注意什么，在征得患者和家属同意后，确定了更适合的新方案。

坚持下来，效果慢慢显现。今年1月的CT复查显示，朱老伯腹盆腔及后腹膜已经没有明显的肿大淋巴结了，之前的疼痛和肿胀基本消失。胸腹部CT里只有一些陈旧性的小问题，身体各项机能都在慢慢恢复。从坐轮椅入院到自己走进科室复查，从疼得睡不好到现在精神十足，朱老伯的变化，就是对医护人员最好的肯定。

现在，朱老伯每次来复查，都会和医护人员热情打招呼，说说自己康复的日常。他常说：“是你们给了我第二次生命，这些医生护士让我重新能好好走路、好好生活。”这句简单的话，藏着患者对医护人员最深的感激。 ·凌燕 李波·

近年来，脱发问题呈现年轻化趋势——

专家指导科学防治

8月18日是全国护发日。随着现代生活节奏加快，脱发问题已开始困扰各年龄段人群，呈现了年轻化趋势。专家表示，科学认知脱发的本质、掌握正确的防治方法尤为重要。如何判断自己是不是脱发？脱发有哪些类型？如何预防脱发？听听专家怎么说。

“脱发并非一朝一夕形成，学会识别早期信号至关重要。”西安交通大学第二附属医院皮肤病院副主任医师王琼说，有一些简便的自我检测方法，可在家中进行初步评估。比如手指梳发测试，将手指张开深入发根，从发际线开始向后梳理至后脑勺，重复3次，若每次掉落超过3根头发，或最近一周中平均每天掉发总量超过100根，是存在异常脱发风险的信号。还可以进行发际线追踪，每月拍摄前额、头顶照片，重点关注头顶发缝是否稀疏变宽、男性额角是否呈“M型”后移，若半年内出现明显发际线后退或头皮显露区域扩大，需警惕雄激素性脱发。当自我检测提示异常时，应及时到医院寻求专业诊断。

王琼介绍，根据病因学和临床表现，常见的脱发主要有雄激素性脱发、斑秃、休止期脱发等类型。还有一些其他类型的脱发疾病，如牵拉性脱发、女性前额纤维性脱发、毛发扁平苔藓、儿童生长期毛发松动综合征、药物性脱发等，需在医生帮助下明确诊断。

专家表示，在脱发治疗过程中，患者常陷入一些误区。比如过度依赖洗发水，大部分防脱洗发水仅能清洁头皮，但无法穿透表皮作用于毛囊。又或者治疗依从性差，希望短期见效。口服、外用药物需持续使用6个月以上才能明显见效，但约40%患者因初期“狂脱期”或效果不明显而中断治疗，实际上初期脱落增多是休止期毛囊同步进入生长期的正常现象。还有部分患者用药单一，仅外用药物或仅口服药物，不能坚持联合用药治疗。第四，植发认知偏差，植发本质上是“毛囊资源再分配”，若术后继续熬夜、压力大或停用药物，移植的毛囊仍可能萎缩。

西安交通大学第二附属医院皮肤病院副主任医师任建文表示，脱发防治是一场需要耐心与科学方法并行的“持久战”。从识别早期脱发信号到选择针对性治疗方案，再到建立均衡饮食、科学洗护和规律作息的健康习惯，每一个环节都至关重要。

任建文建议，在清洁方面，油性头皮隔天清洁一次，干性头皮两到三天一次，水温不超过38℃，避免高温刺激皮脂腺。洗头时轻柔按摩，避免用力搔抓损伤头皮。油性头皮优先选用具有抗炎功效的弱酸性洗发水，干性头皮可选择含有氨基酸类表面活性剂的洗发水。营养调理是毛发生长的物质基础，可以多吃鸡蛋、海鱼、豆类、动物肝脏、菠菜、牡蛎、谷物杂粮等，但需限制食物高糖、高脂饮食。生物钟紊乱和慢性压力是当代脱发的重要诱因，需系统性调整生活方式，避免熬夜、保证充足睡眠。建议每周3次30分钟有氧运动，如快走、游泳，提升头皮血流量。运动后及时清洁汗液，避免堵塞毛囊。 据新华社电

通大附院胃肠外科团队缜密评估大胆创新

一招解决患者“三年四刀”烦恼

“切了长，长了切……三年四次手术，头上像悬着把‘心头剑’，身体、精神都快垮了！”饱受贲门早癌反复折磨的张先生（化名）终于在通大附院迎来了转机。

近日，该院胃肠外科主任医师李鹏团队成功为张先生实施了单孔完全腹腔镜近端胃切除术，并创新性重建His角（天然抗反流阀门），不仅彻底根除了病灶，更有效预防了术后反流难题，让他告别了漫长的“拉锯战”和沉重的“心病”。这标志着通大附院在胃癌微创治疗及功能保护领域取得重要突破。该例手术在国内外公开文献中尚未见报道。

三年前，62岁的张先生因上腹不适，前往医院就诊查出贲门早癌，接受了创伤较小的内镜黏膜下剥离术（ESD）。本以为万事大吉，谁知一年后复查，老地方又现异常（高级别上皮内瘤变）。虽再次进行ESD处理，但随后两年，该部位反复溃疡、增生，犹如一片顽固的“问题土壤”。

“每次复查胃镜，医生在屏幕前多停留一会儿，我的心就提到嗓子眼！”张先生坦言，持续的担忧让他身心俱疲。

“张先生的病灶经历了两次明确癌变及后续的反复异常，属于持续的‘癌变高风险区’。”李鹏教授分析，“反复内镜治疗只能治标，且给患者带来巨大心理压力和潜在风险。彻底根除‘问题土壤’才是根本解决之道。”

面对复杂病情和张先生沉重的心理负担，李鹏教授团队经过缜密评估，决定实施根治性手术——单孔完全腹腔镜近端胃切除术，并计划创新性重建His角。

“听到要切胃，我很犹豫，怕大伤元气，没法享有正常人的饮食生活。”张先生说出了许多患者的顾虑，“在李主任详细地解读手术方案后，我信心大增，为了彻底摆脱这个‘定时炸弹’，我下决心做手术。”

手术持续约4小时，挑战巨大。李鹏教授团队在单孔腹腔镜（仅在肚脐开一个3cm小切口）提供的极其有限空间内，精准完成近端胃切除及局部淋巴结清扫。本次手术创伤小、疼痛轻、恢复快、疤痕隐蔽。手术最大亮点在于His角的重建：His角是贲门处关键的“天然抗反流阀门”。传统近端胃切除术会破坏它，导致反流高发。李鹏教授团队在腹腔镜下精细操作，精确重建了His角的锐角结构和瓣膜功能，这是预防术后反流的核心技术创新，对医生技术要求极高。

手术非常成功。张先生术后恢复顺利，第5天即可进食流质。在医护团队的精心照护下，张先生恢复良好，住院一周左右便顺利出院。最关键的是，病灶彻底根除，困扰多年的“心头剑”终于落下。张先生至今未出现明显反流症状，生活质量显著提升。

“手术团队解决了我的后顾之忧，给了我重生的希望！”张先生感慨道。出院前夕，他满怀感激，特意为李鹏主任及团队送上锦旗，表达由衷的谢意。

结合此案例，李鹏教授提醒，早筛早诊是王道。普通人大于40岁、有家族史、幽门螺杆菌感染、不良饮食习惯、慢性胃病等高危人群务必重视定期胃镜筛查。

·蒋蕾蕾 李波·

李鹏团队在手术中。