

·建设健康安徽·

越来越多的高端装备、智慧医疗落地江淮、造福百姓——

科技赋能 妙手解患



■ 本报记者 罗晓宇

人工智能等尖端科技在现代医疗技术和健康管理方面的应用与普及，延伸医护人员诊治护理能力，让疾病治疗更加精准高效。日前，一批极具科技感、智能化的健康设备和新兴疗法在我省投入使用，自主可控、可及性不断增强的高端医疗装备和技术带来更多优质健康服务，不断提升百姓幸福感。

肿瘤难题

“质子刀”来解决

当前，恶性肿瘤发生率越来越高，已经成为威胁人类生命的“第一大杀手”。如何破解肿瘤治疗难题成为当前医学界共同面临的挑战。近年来，质子治疗成为许多肿瘤患者眼中的“治愈利器”。

位于合肥市蜀山区的中国科学技术大学附属第一医院合肥离子医学中心，是我省唯一开展质子放疗治疗的放疗中心。近三年来，该中心通过质子放疗等相关治疗方法的患者已有471例。

“从当前治疗临床效果来看，质子治疗临床效果好、对人体的正常组织副作用反应小。”合肥离子医学中心首席医学物理教授卢晓明表示，质子治疗技术定位更精准，病人生存率更高，是国际上治疗癌症最先进的放射治疗技术之一。

质子治疗究竟如何杀死癌细胞？日前，记者走进合肥离子医学中心的旋转治疗室，看到360°的旋转治疗机架配合着机械手臂从各个角度“照射”患者病灶，当患者躺在治疗床后，加速器将质子加速到约光速的70%，释放一股高能量质子束流射线抵达患者病灶。

“质子束流射线抵达肿瘤之前，几乎不释放任何能量，到达肿瘤位置时会释放大量能量，以损伤肿瘤细胞。每个照射角度的精度都是‘毫米级’，精准瞄准肿瘤细胞。当质子束流射线穿过肿瘤之后，能量又会迅速减弱至零。质子束流射线以‘定向狙击’的方式实现对肿瘤部位的精准‘爆破’，往往对肿瘤周围的正常组织损害小。”卢晓明补充道，患者在接受质子治疗前，医师会根据其详细病史、影像检查等情况，集体讨论制定出最适宜治疗方案。还会用仿真人体模型替代真实人体，来验证患者实际接受的射线照射剂量与设计的是否一致，全部通过验证之后才能进行。

卢晓明表示，质子治疗更适合运用于发生在敏感器官的肿瘤，比如中枢神经系统肿瘤、颅底肿瘤、头颈部肿瘤、儿童肿瘤等。

据了解，2015年合肥离子医学中心项目正式启动以来，积极推进质子



▲ 安医大一附院手术室里，我省首台国产手术机器人为患者开展治疗。本报记者 程兆摄

▲ 合肥离子医学中心工作人员演示旋转治疗终端。本报记者 程兆摄



治疗技术应用。2021年12月，质子治疗设备启动临床试验；2022年8月，首批患者治疗完成并出院。当前，卢晓明团队正在密切跟踪首批患者治疗后期疗效和副作用情况，质子设备于去年底提交了注册申请，待获批上市后，该套质子设备将造福广大肿瘤患者。

“这是一款医生的智能搭档！”梁朝朝表示，相较于传统腹腔镜手术，患者手术切口比较小，利于医生更精确地切割和缝合。患者手术时间和恢复期明显缩短，并发症和感染风险大大降低。此外，减轻了医生体力负担，提高了医生工作效率。

“国产手术机器人普及推广后，可大大降低患者的治疗费用，就像是患者的忠实护航者，让他们在面对疾病的时候有更多的信心和希望。国产手术机器人的普及也为手术临床研究与创新性国产重大医疗装备深度融合提供了新机遇。”梁朝朝说。

临床手术 “机器人”来帮忙

近日，在安徽医科大学第一附属医院手术室里，该院泌尿外科科带头人梁朝朝教授操作着腹腔镜手术机器人系统手术操作臂，通过患者脐上一个小切口，顺利为一位左肾肿瘤的患者实施了肾部分切除术——这是我省由首台应用国产腹腔镜手术机器人系统完成的临床手术。

梁朝朝教授介绍，该系统是通过应用机器人技术、成像技术和数字技术进行微创手术。外科医生通过观看高分辨三维图像手术画面，能够看清手术过程的每一个细节。

记者观察发现，该腹腔镜手术机器人系统又称腹腔镜腔内窥镜手术系统(MP1000)，由医生控制台、患者手术平台、影像处理平台三部分构成。它有四个机械臂，一个用来控制腔内窥镜，另外三个用来操作各种手术器械。医生可以通过控制台，看到高清立体的手术画面，用手指和脚踏板来控制机器人的动作。三维高清影像系统好比医生的“眼”，通过超低的图像延时、10

倍以上可调节的放大倍数，让医生能够看清手术过程的每一个细节；同时四个机械臂、十二个自由度的灵巧操作，可迅速捕捉医生的手部动作，实现精准控制机械臂，帮助医生达到极高的手术精度。

“这个智医助理用起来很方便，如果我们对某个诊断有疑虑，不知道往哪方面想，它还会告诉我们下一步询问病人哪些问题，怎么去检查，怎么去用药等。”王俊对这位“助理”的表现给出了好评。

讯飞医疗总裁陶晓东表示，通过全民健康信息平台，“智医助理”与检验检查、电子病历、健康档案等业务系统互联互通，借此对居民健康状况进行评估分级，形成个性化健康干预方案，提供看病预约、健康指导等智能化服务，提高了家庭医生签约服务质量和效率。此外，“智医助理”基于医疗知识库和医疗AI辅助诊疗引擎对患者诊疗信息进行分析，生成临床诊断与推荐治疗建议，为医生临床决策过程提供智能辅助支持，同时为各级医疗主管部门提供诊疗过程监管服务。

“智医助理的使用，让医生在诊疗过程中全面了解疾病信息，从而对病情进行准确判断。对于乡镇卫生院等基层卫生机构而言，智医助理的使用可逐步提升基层医生诊疗水平和服务能力，降低漏诊误诊率。”陶晓东说。

省卫生健康委相关负责人表示，借助“智医助理”等相关技术，将基层难以处理的危重症和疑难杂症，及时转到相应的大医院，打造分级人机协同的诊疗模式，提升基层医疗服务水平。到2025年，全省初步建立完善“互联网医院”管理运行机制，联网医院实现省域内全覆盖，让更多百姓在家即可享受全生命周期的健康服务与精准有序的诊疗服务。

全科诊断 “智医助理”来辅助

图文咨询、视频问诊、检验单查、寻医电话机器人……近年来，“智医助理”为患者提供的线上、线下一体化服务，让百姓足不出户即可享受全科诊断、智能问诊、问诊名医等优质服务。对于医生来说，同样感受到了“智医助理”带来的便捷。

近期，76岁的赵大爷因阵发性腹痛来到南陵县烟墩镇中心卫生院就诊，该院王俊医生接诊后，将患者的症状等信息记录进电脑系统中，初步诊断为胆石症以及慢性胆囊炎急性发作，这时电脑上的“智医助理”弹出了诊断建议——考虑“急性胰腺炎”可能性，建议转往上一级医院。考虑到赵大爷身体状况，王俊与赵大爷家属充分沟通后，赵大爷转诊南陵县医院并最

终确诊急性胰腺炎、胆石症和急性胆囊炎，赵大爷得到了及时治疗。

“这个智医助理用起来很方便，如果我们对某个诊断有疑虑，不知道往哪方面想，它还会告诉我们下一步询问病人哪些问题，怎么去检查，怎么去用药等。”王俊对这位“助理”的表现给出了好评。

讯飞医疗总裁陶晓东表示，通过全民健康信息平台，“智医助理”与检验检查、电子病历、健康档案等业务系统互联互通，借此对居民健康状况进行评估分级，形成个性化健康干预方案，提供看病预约、健康指导等智能化服务，提高了家庭医生签约服务质量和效率。此外，“智医助理”基于医疗知识库和医疗AI辅助诊疗引擎对患者诊疗信息进行分析，生成临床诊断与推荐治疗建议，为医生临床决策过程提供智能辅助支持，同时为各级医疗主管部门提供诊疗过程监管服务。

“智医助理的使用，让医生在诊疗过程中全面了解疾病信息，从而对病情进行准确判断。对于乡镇卫生院等基层卫生机构而言，智医助理的使用可逐步提升基层医生诊疗水平和服务能力，降低漏诊误诊率。”陶晓东说。

省卫生健康委相关负责人表示，借助“智医助理”等相关技术，将基层难以处理的危重症和疑难杂症，及时转到相应的大医院，打造分级人机协同的诊疗模式，提升基层医疗服务水平。到2025年，全省初步建立完善“互联网医院”管理运行机制，联网医院实现省域内全覆盖，让更多百姓在家即可享受全生命周期的健康服务与精准有序的诊疗服务。



扫码阅读更多内容

·保健专家谈·

防癌须早行动

——访中科大附一院西区院长钱立庭

■ 本报记者 罗晓宇
本报通讯员 崔媛媛

癌症是一类严重危害群众生命健康的疾病。近年来，癌症发病人数不断上升。根据最新全国肿瘤登记数据显示，全年新发癌症病例约为406万，癌谱结构呈现发达国家癌谱与发展中国家癌谱共存的局面。公众防癌刻不容缓，必须早行动。公众如何做好癌症预防？记者专访了中国科大附一院西区（安徽省肿瘤医院）院长钱立庭教授。

钱立庭表示，预防是阻止癌症发生的关键一环。公众需采取积极预防措施，如健康教育、戒烟限酒、早期筛查，这对于降低癌症的发病率和死亡率具有显著效果。

“不健康的生活方式是癌症诱发的关键原因，公众必须抓紧时间改变。”钱立庭认为，吸烟、肥胖、缺少运动、不合理膳食习惯、酗酒、压力过大等生活习惯都是癌症发生的高危因素。戒烟限酒、平衡膳食、适量运动、心情舒畅可以有效降低癌症的发生。癌症的发生是人类全生命周期相关危险因素累积的过程，癌症防控不只是中老年人的事情，年轻人也应尽早关注癌症预防，养成健康的生活方式，降低癌症的发生风险。

“运动的确能防癌，经常运动者的免疫机能较好，这是抗癌的第一道防线。”钱立庭提醒，保持长期的、有恒的有氧运动可以增强人的体质，人体免疫细胞的数量可随运动量的增加而上升。此外，运动本身也会刺激体内某些激素的分泌，加快骨髓生成白细胞的速度，增加吞噬细胞的能力，对体内出现少量的癌细胞，很快就会被众多的白细胞围攻歼灭。但需要注意的是，不能剧烈运动。

·健康动态·

中国科大附一院 发现神经退行性疾病衰老生物标记物

神经退行性疾病，是一类脑和脊髓的神经元随时间发展而损害逐渐加剧的疾病，包括阿尔茨海默病(AD)、帕金森病(PD)等。日前，中国科大附一院神经内科团队和脑衰老与脑疾病研究中心在这一领域接连取得进展，成果在医学期刊《英国医学杂志》发表。研究人员发现，人脑中的衰老细胞主要是星型胶质细胞和少突胶质谱系细胞。研究人员通过生物信

息学分析方法筛选到了8个衰老星型胶质细胞的潜在分子，并通过体外细胞实验得到了进一步的验证。该研究鉴定出了脑脊液中区分星型胶质细胞正常衰老和AD病理衰老的生物标记物，为评估人体脑内衰老水平提供了切实可行的技术手段和方法，也为将来靶向衰老胶质细胞的临床试验提供了疗效评价指标。(戴林斌)



图为合肥市双岗街道社区卫生服务中心医生在使用智医助理为居民看诊。本报通讯员 郑蒙蒙 摄

网络化包保，村民有“医”靠

■ 本报记者 罗晓宇
本报通讯员 王磊

“浑身痒不痒？咳嗽不咳嗽？”近日，在萧县酒店镇中河村，驻村第一书记刘波和村党总支书记张雪泥来到村民刘顺明家中走访。

刘顺明是村里的防止返贫监测对象，患有多项基础性疾病，去年又得了滑膜炎，严重影响了日常生活。

来自宿州市卫生健康委的刘波了

解情况后，积极协调对接优质医疗资源，落实好健康帮扶政策，避免他因病致贫。

“老刘新冠病毒感染后出现咳嗽、胸闷等症状，村里将其作为重点监测对象定期随访，给出治疗方案并叮嘱注意事项。”刘波表示，通过科学诊疗，精准帮扶，老人目前身体已康复。近期将联系一家三甲医院沟通手术事宜，帮助他逐步恢复劳动能力。

像刘顺明一样具有基础病的老年

病人在该村有十几户，酒店镇认真落实《宿州市关于进一步加强新冠重点人群和居家治疗人员健康服务工作的通知》要求，在农村地区建立基层“3+1”网络化包保制度，全面排查老弱病残等重点人群后，明确1名乡镇人员、1名家庭医生共同包保1名重点人员，确保重点人群咨询、就医等需求有人落实。“卫生院的医生和村里干部服务到家，送药上门，对于我这种行动不便的人，帮了大忙了。”刘顺明感激地说。

为了方便群众就医，中河村制作了联系卡，指导村民合理用药，重点关注高血压、糖尿病等基础病患者。同时，为更好落实“保健康、防重症”的任务要求，村委会牵头，卫生院指导，村干部、村医包保落实，持续强化村民健康动态监测情况。若村民出现新冠病毒感染情况，症状较轻的村民，优先就近安排在村卫生室进行针对性治疗，若病情严重，则第一时间安排转诊服务。

刘波说：“目前村里诊疗服务保障能力提升很多。下一步，我们将继续做好农村物资供应、药品保障、医疗救治、健康服务等工作，做好村民健康监测，尤其是重点人群的健康服务，全力保障好村民生命安全与身体健康。”

投稿邮箱：ahrblxy@163.com