

“AI老中医”，把脉准不准？

人民日报记者 潘旭涛 王一淳

将手放在脉枕上，机械“手指”轻轻扣住脉门，不一会儿，一份健康报告就生成了。如今，在医院、社区服务中心、养生馆等场所，“AI中医”纷纷上岗。

中医智能设备采集用户面相、舌象以及脉象信息后，通过AI智能识别生成体质分析报告。这些“AI老中医”把脉问诊准不准？用户体验如何？

操作便捷

近日，笔者来到位于北京市东城区的同仁堂国际智慧健康体验中心，见到了一位“AI中医”——中医智能四诊仪。

在工作人员引导下，笔者首先体验了面诊。将下巴放在仪器固定处，直视前方，仪器迅速拍摄下清晰的面部照片。接着是否诊环节，根据指示吐出舌头，仪器立即启动拍照功能。随后进入脉诊环节，绑带缠绕左手手腕后，微微的电流声响起，仪器开始把脉。最后，笔者完成了一份“四诊合参体质辨识”问卷，填写了近期身体状况。

几分钟后，“AI中医”生成了智能诊断结果，推测笔者日常可能出现的不适症状，并给出有针对性的饮食推荐。

中医智能设备操作简便、检测科学，日益受到患者青睐。

在2024年世界互联网大会“互联网之光”博览会现场，一款名为“俏郎中”的智能中医检测仪吸引了不少参观者驻足体验。“俏郎中”搭载了中医数字化智能诊断AI系

统，使用者手握“鼠标”大小的设备，2分钟便可获得体质辨识、脏腑辨证等全面数字化评估报告，包含64项健康监测和183种疾病风险预警。

家住湖北省武汉市的李先生不久前体验过“AI中医”。中医智能设备对李先生进行“望、闻、问、切”后，判断他有血瘀质倾向和痰湿质倾向，还向他提供了养生建议。“蛮准，跟我之前到医院把脉的结果一样。”李先生说，没想到机器也能分析得这样精准。

在安徽中医药大学第二附属医院(安徽省针灸医院)，合肥市民王先生先用手机对着舌苔拍几张照，又回答了5道题，10秒后他的体检报告就出炉了。

给王先生做诊断的是一套“中医AI舌诊仪”，一种通过舌象来判断体质的中医人工智能健康状态辨识系统，10秒就能够辨识106种体质健康状态。

安徽省针灸医院院长、安徽省名中医董昌武表示：“舌诊仪利用大数据手段，根据中医诊断原理，智能化处理相关中医诊断要素，快速、准确地辨识中医体质及健康状态，为健康干预提供了有力抓手，便于普及。”

中医证候全国重点实验室主任、中国工程院院士刘良认为，人工智能技术推动中医现代化，带来许多新应用场景。比如，中医人工智能模型辅助医生进行诊疗，帮助个人进行健康维护、个性化慢病管理等。

知识渊博

“AI中医”能够精准把脉问诊，背后是中医药大模型的支撑。中医药大模型以中医药传统经验知识图谱作为训练数据，让“AI中医”拥有过硬的专业知识背景。

由华东师范大学、上海中医药大学等联合研发的“数智岐黄”中医药大模型可谓知识渊博，数据基础是《黄帝内经》《伤寒杂病论》等著名中医典籍及1000多本古籍和中医药文献，形成高质量的中药知识图谱，涵盖8万多种方剂、2000多种证候、9000多种中药材以及4万多种中药成分。

AI健康助手“讯飞晓医”APP依托讯飞星火医疗大模型，基于大量中医诊疗经验和专业知识图谱数据，构建了规模大、覆盖病种全的知识库，包括中医病症知识400多种、穴位知识400多种、常用中草药300多种、古代医案6200多份等。

广州中医药大学医学信息工程学院医学人工智能教研室主任王正飞介绍，目前业界对人工智能辅助进行中医“四诊”(望、闻、问、切)的相关技术研发热度较高。其主要原理是利用计算机技术和声音、气味、压力、生物电信号等传感器采集患者“四诊”数据，通过人工智能大模型分析“四诊”数据，实现高效、客观诊断。

目前，中医药大模型研发也面临难点。浙江大学药学院副院长范晓辉表示，现在囊括经方、古籍、药材等文本的底层数据丰

富，但是实验数据、临床数据还比较欠缺。

前景广阔

业界认为，中医药人工智能领域前景广阔。2024年7月，国家中医药管理局、国家药监局印发的《关于促进数字中医药发展的若干意见》提出，“用3—5年时间推动大数据、人工智能等新兴数字技术逐步融入中医药传承创新发展全链条各环节”“鼓励利用大数据、人工智能等新兴数字技术研发中医健康监测设备和治未病健康管理平台”。

“AI中医”促进传统的经验式临床诊疗方式向数智化转型。“传统的望闻问切带有很强的主观性，现在可以通过柔性传感器获得脉象，并通过脉象仪记录、转换成脉搏图谱，从而让人工智能实现多模态的识别和分析。”刘良说。

在一些医疗欠发达地区及基层医疗机构，人工智能的应用显得尤为重要。“借助成熟的中医药人工智能辅助技术，基层医生能获得老中医、名中医同等的技术能力，提升诊断准确度。”王正飞说。

江西省金溪县总医院浒湾分院医生徐海早上一到岗，第一件事就是打开电脑，登录中医智能辅助诊疗系统。徐海录入患者脉象等信息后，系统根据其内集成的中医药基础理论、国内知名中医临床案例等资料，调用AI辅助决策模型，制定中医诊疗方案。“自从有了中医辅诊系统后，给村民们看病用药更安心了。”徐海感叹道。



惊蛰时节 田园劳作

3月5日，茶农在江苏省句容市后白镇西冯村一处茶园里施肥。当日是惊蛰，各地农民抢抓农时，田间地头一派忙碌景象。新华社发（钟学满 摄）

视野

乳腺癌存活率

因地区不同差异很大

近日一项发表在英国《自然-医学》杂志上的新研究显示，乳腺癌是全世界女性最常见的癌症，年患病率上升，但乳腺癌患者的存活率则因患者居住的地区不同而有很大差异。

在这项由国际研究小组展开的最新研究中，研究人员利用全球癌症数据库分析并预测了2022年和2050年185个国家和地区的女性患乳腺癌的总体情况和按年龄组划分的情况。研究人员还使用五大洲癌症发病率数据库和世界卫生组织死亡率数据库分别调查了数十个国家和地区的乳腺癌发病率 and 死亡率在过去10年的趋势。

结果显示，2022年，全球女性乳腺癌新发病例为230万例，死亡病例为67万例；预计到2050年，全球女性乳腺癌新发病例和死亡病例将分别增加38%和68%。

研究还发现，全球乳腺癌的发病率和死亡率分布并不均匀。富裕地区乳腺癌的诊断率更高，但中低收入国家由于缺乏早期筛查和治疗选择有限，乳腺癌的死亡率更高，低收入国家50岁以下人群死于乳腺癌的可能性约是高收入国家的4倍。研究人员认为，该项研究结果可为全球卫生政策提供信息，以改善乳腺癌的诊断和治疗。

（新华社记者 郭爽）

春季谨防带状疱疹，专家支招科学预防

新华社记者 李恒

春季气温回暖，各种疾病也进入高发期。其中，带状疱疹作为一种由水痘—带状疱疹病毒引起的感染性皮肤病，因其疼痛和可能留下的后遗症而备受关注。

专家提示，科学预防带状疱疹，要及时接种带状疱疹疫苗，保持健康的生活方式，避免过度劳累、熬夜、着凉等。

“针扎火燎”疼痛难忍

“不能碰、睡不着觉，越到夜里疼得越厉害，如‘针扎火燎’。”近日，家住北京的严女士腰间至右胸前突然出现一片红疹，起初只是轻微瘙痒，但随后刺痛难忍，后确诊为带状疱疹。

首都医科大学宣武医院疼痛科主任医师岳剑宁介绍，带状疱疹的典型症状为单侧皮肤出现成簇水疱伴剧烈疼痛，这种疼痛往往伴随着皮肤上出现的水疱沿着一条或多条神经分布的区域散布，通常呈“长条带样”，俗称“缠腰龙”。部分带状疱疹患者在康复后可能出现带状疱疹后遗神经痛，尤其是老年患者，疼痛可能持续数月甚至更久。

带状疱疹发病原理与人体免疫力密切相关。50岁及以上的中老年人是带状疱疹的主要发病群体。患有慢性系统性疾病如糖尿

病、慢性肾病或免疫缺陷疾病的人群，以及长期服药导致免疫力下降的患者，也是带状疱疹的高风险人群。此外，有些年轻人在压力较大、生活作息不规律、休息不佳时也会出现带状疱疹发作。

岳剑宁特别提示，带状疱疹虽然常见于腰部和胸部，但实际上可以出现在身体的任何部位，只要有神经的地方，都有可能发生带状疱疹，比如头部、颈部、胸部、腰部、四肢等。复旦大学附属华山医院皮肤科主任吴文育介绍，除了常见的皮肤型带状疱疹外，还存在多种特殊类型的带状疱疹表现，如眼部周边及耳部周边的带状疱疹等。其中，眼部周边的带状疱疹对眼球包括角膜等可能产生不良影响；耳部带状疱疹会引发耳部难以忍受的剧烈疼痛，往往还伴随着面瘫症状的出现，病情严重时，可能导致听力减退。

长期潜伏 容易复发

事实上，水痘—带状疱疹病毒在人体婴幼儿时期就已潜伏在体内，大部分人在小时候都得过水痘。然而，病毒并未被完全清除，而是隐藏在身体的某些神经节内。当人体免疫力低下时，如劳累、环境变化、年龄增长或患有慢性病等，病毒便可能再次活跃，引发带

状疱疹。带状疱疹在发病前常有一些前驱症状，如乏力、低热、食欲不振或皮肤出现烧灼感和神经痛。

一些对带状疱疹的认识误区，导致不少人在预防和治疗上走了弯路。比如，针对“带状疱疹不会传染”这一说法，中日友好医院疼痛科主任樊碧发说，这是一个常见的误解。带状疱疹在发病初期及急性期具备一定传染性，家中有老人及儿童时需格外注意防范。一旦进入带状疱疹后神经痛阶段，其传染性一般很小，甚至可视作不具传染性。

不少人认为“带状疱疹治愈后不会复发”，岳剑宁表示，带状疱疹病毒在初次感染后会于体内长期潜伏，并不是终身免疫。因此，得过一次带状疱疹的患者，在免疫力下降时仍有可能复发。部分人群平时生活不规律、熬夜等导致自身免疫功能下降，也容易引发带状疱疹再次感染。

提高免疫 接种疫苗

“早预防、提高自身免疫力，可以有效降低带状疱疹的发病率。”岳剑宁说，疫苗接种也是预防带状疱疹的重要手段，能有效降低带状疱疹的发病率和严重程度。

据统计，50岁及以上人群接种带状疱疹

疫苗后，带状疱疹发生率可降低90%以上。目前我国已有重组带状疱疹疫苗和带状疱疹减毒活疫苗两种选择，重组带状疱疹疫苗的注射要求是年龄在50岁以上，需要两次注射完成免疫接种，第一次剂和第二次剂间隔两个月；带状疱疹减毒活疫苗的注射要求是年龄在40岁以上，注射一次即可。适龄人群可到就近的预防接种门诊进行咨询接种。在接种疫苗时，应咨询专业医生，在医生指导下科学选择。通常情况下，带状疱疹疫苗的保护期限在5年至20年之间，这一范围因个体差异而有所不同。

岳剑宁特别提醒，免疫功能缺陷或免疫抑制疾病患者在接种带状疱疹疫苗前，应详细咨询医生，评估自身情况和接种风险，以确保安全有效地接种疫苗。正在患带状疱疹的患者不建议接种疫苗，应等疱疹痊愈后再进行接种；如果患者患有急性发热性疾病，如高烧等，应推迟接种疫苗，以免加重病情或影响疫苗效果。

“一旦发现带状疱疹症状，应立即就医，尽早使用抗病毒药物和营养神经药物，以减少带状疱疹的严重程度和并发症，切勿因‘忍痛’延误治疗。”岳剑宁说。

健康科普

春季这样守护校园呼吸道健康



春季万物复苏、气温变化大，是部分呼吸道传染病高发期。中国疾控中心近日发布健康提示，提醒学校是儿童青少年聚集场所，指导家校共同做好人腺病毒感染、支原体肺炎等春季呼吸道疾病校园防控工作。

人腺病毒家族庞大，包含7个亚属和超过116个型别。其中，3型和7型是我国儿童急性呼吸道感染的主要致病原，易在托幼机构、学校引发聚集性疫情。该病毒全年可传播，但北方地区冬春高发，南方地区春夏风险上升。感染者常出现发热、咳嗽等症状，严重时可发展为肺炎。

如何做好校园防控？中国疾控中心副研究员彭质斌表示，早发现、早处置是关键。学校和托幼机构需严格落实健康监测，包括每日检查学生体温及呼吸道症状，发现异常及时联系家长；详细记录因病缺勤学生情况，并按要求上报；学生出现症状后，应立即佩戴口罩并送医或居家观察；确诊后需隔离至症状消失，避免交叉感染。

除人腺病毒外，支原体肺炎也是春季校园防控的重点。首都儿科研究所附属儿童医院呼吸内科副主任医师于磊指出，肺炎支原体感染多见于5岁以上儿童，以高热（体温大于等于38.5摄氏度）、剧烈干咳为主要症状，部分患儿伴随胸痛、呼吸困难，咳嗽可能持续数周甚至数月。若患儿出现持续高热、精神萎靡、呼吸急促等症状，家长需立即送医。

于磊强调，支原体肺炎的最佳治疗窗口期为发热后5天内，需根据病情选择抗生素，重症患儿应尽早住院综合治疗。家长需严格遵医嘱，不可擅自用药、停药。恢复期咳嗽可能迁延，需注意保暖、补充营养，并避免剧烈运动。

根据健康提示，春季呼吸道传染病防控需多方合力。学校应加强健康宣教，定期开展防疫培训；家长需提高警惕，主动配合学校健康管理，孩子如果出现发热、咳嗽等症状，应尽早居家观察；如果发现呼吸困难、高热不退等严重情况，应立即送医，康复后再返校。倡导教育孩子勤洗手、多喝水，保持室内通风；保证孩子饮食均衡、睡眠充足，适当增加户外活动。

（新华社记者 顾天成）

保持少量锻炼有助减少痴呆症风险

美国约翰斯·霍普金斯大学的一项新研究发现，每周进行约35分钟的中等强度到高强度锻炼，就能让老年人的罹患痴呆症风险降低41%。

研究小组在《美国医学主任协会杂志》上发表论文说，他们利用英国一项大型长期调查的数据，分析近9万名成年人的锻炼习惯与几年内痴呆症发作风险的关联，得出了以上结论。

这些人年龄大多在50岁以上，于2013年至2015年间利用运动手环记录锻炼时间。在此后平均4.4年的跟踪调查期间，有735人诊断出痴呆症。

分析显示，日常锻炼的时间越长，痴呆症风险的降低幅度越大。与完全不锻炼相比，每周锻炼35分钟到70分钟可使痴呆症风险降低60%，70分钟到140分钟降低63%，140分钟以上降低69%。

研究人员表示，这意味着即便一个人每天仅锻炼5分钟也会产生较明显的效果。

以阿尔茨海默病为代表的痴呆症是导致老年生活质量下降的主要原因之一，目前尚无有效疗法。医学界此前就提出，健康的生活方式有助于预防痴呆症，但不确定最少要多少锻炼量才能产生明显效果。

（新华社发）

奋斗成就梦想 实干铸就辉煌