



AI助力精准调控2型糖尿病患者血糖

本报讯（特约记者齐璐璐）采用基于强化学习算法的人工智能（AI）系统“RL-DITR”制订胰岛素治疗策略，可有效提升2型糖尿病患者的胰岛素治疗方案的准确性，有利于提升慢病管理效率。这是由复旦大学附属中山医院内分泌科李小英、陈颖团队联合北京邮电大学王光宇教授团队得出的研究成果。相关论文近日在线发表于期刊《自然·医学》上。

我国每9个成年人中就有1个糖尿病患者；其中，2型糖尿病患者占患者总人数的90%以上。如何为糖尿

病患者精确高效地调整胰岛素用量，一直困扰着医学界。

传统的胰岛素剂量调整主要凭借医生的经验，无法满足个体间动态变化的需求。从2020年开始，李小英、陈颖团队联合王光宇团队，共同开展了基于强化学习等创新算法的AI系统“RL-DITR”优化2型糖尿病患者胰岛素治疗方案的研究。该系统能够根据患者的历史数据和当前生理状况等特征，针对不同患者对胰岛素反应的差异性，以及病程进展中对胰岛素需求的变化，实时预测最佳药物剂量，

从而制订个体化、精准、动态的治疗策略，达到控制血糖的目标。

研究发现，与其他人工智能模型和临床现行标准方案相比，“RL-DITR”更接近期拥有丰富临床经验的医生的判断，与他们的胰岛素推荐剂量相比，差值仅为1.2个单位；同时，使患者的葡萄糖达标时间百分比提高了24.1%，且不会造成严重低血糖或酮症酸中毒等不良后果。该决策系统操作便捷，能够自动化实时读取和处理数据，有望应用于患者的居家管理等更广泛的应用场景。

广东“十条”优化基层卫生健康服务

- 乡镇卫生院、社区卫生服务中心全面实施慢性病长期处方服务，全部设置中医馆，推行“一人一诊室”
- 家庭医生进网格，探索“网格化健康管理服务”新模式
- 提供适合患者的运动健身、饮食营养等非药物处方

本报讯（特约记者何丽平 通讯员饶宇辉）近日，广东省卫生健康委发布广东省基层卫生健康十条便民惠民服务措施，进一步推动基层卫生健康服务更加均衡地覆盖城乡社区居民，提升居民获得感。

十条措施分别是：推动优质预约

号源下沉基层，保障中高级职称医师值守门诊，实施慢性病长处方配药开药，推动家庭医生进网格优化服务，强化“一老一幼”健康管理服务，优化基层机构服务时间，推行“先诊疗、后结算”一站式服务，提供慢性病运动饮食处方，改善就医服务环境，提升基层中

医药服务能力。

十条措施提出，紧密型城市医疗集团和紧密型县域医疗卫生共同体中的总院，要预留至少30%的门诊号源，优先向辖区基层医疗卫生机构开放，预留号源中至少30%为专家、专科号源；乡镇卫生院、社区卫生服务中心全面实施高血压、糖尿病等慢性病长期处方服务，为病情稳定的患者开具4~12周长期处方，并逐步扩大慢性疾病预防种覆盖范围；推动家庭医生进网格优化服务，家庭医生经网格员推荐进驻到小区业主群，在群内开设家庭医生健康咨询服务，通过探索“网格化健康管理服务”新模式，做实做优家庭医生签约服务。

十条措施提出，在无急诊服务且诊疗量较大的城市社区卫生服务中心实行工作日门诊延时服务1~3小时，或酌情在节假日、周六周日等增加门诊服务时间，方便社区居民尤其是上班、上学等人群，在家门口就近获得基本医疗、慢性病配药、家庭医生签约、健康咨询等服务。城乡基层医疗卫生机构为首次诊断为或处于2型糖尿病、高脂血症、高血压初期的慢性病患者，提供合适的运动健身、饮食营养等非药物处方，戒烟、限酒以及“三减”（减油、减盐、减糖）等建议，帮助其通过适量运动、健康饮食等方式控制肥胖等危险因素。对青少年、老年人、孕妇等，提供针对性膳食指导。

十条措施提出，乡镇卫生院和社区卫生服务中心全部设置中医馆，在10%的社区卫生服务中心和村卫生室设置“中医阁”，集中开展基本医疗、预防保健、养生康复等一体化中医药服务；普遍将中医药服务纳入签约服务内容；推进中医优势门诊、住院病种和中医基层病种落地见效。

十条措施提出，在乡镇卫生院、社区卫生服务中心推行“一人一诊室”，保护患者隐私，维护就医秩序；加强环境整治和卫生间清洁工作，保持就医环境干净整洁，门诊公共卫生间要做到“两有一无”，即有流动洗手水、有洗手液（皂）、无异味，为居民提供良好的就医环境。

反食品浪费 促营养健康

本报讯 记者段梦兰近日从国家卫生健康委获悉，为深入贯彻《中华人民共和国反食品浪费法》，落实中央关于制止餐饮浪费的指示精神，相关部门将联合开展反食品浪费促营养健康工作，加强分类指导，以科学控制食堂油、盐、糖等使用量为重点，推动各级机关营养健康食堂建设。

根据工作要求，各部门各单位要建立健全食品使用台账制度，推动实现每月油、盐、糖逐步递减；加强营养指导人员配备，督促指导食堂避免浪费，落实“三减”工作；改良烹饪方式和优化提升配餐服务，避免烹饪和就餐环节食品浪费；改善餐饮服务营养指导，鼓励食堂进行餐饮服务营养标识，指导按需取餐，合理膳食；创建反浪费促健康饮食环境，加强反食品浪费、合理膳食宣传教育。

根据要求，各部门各单位要坚持以上率下，以机关带系统，通过逐级倡导，带动各级机关单位食堂全面贯彻落实反食品浪费促营养健康工作要求，引导建立正确健康观、科学膳食观，培养“自己是健康第一责任人”的理念，弘扬“勤俭节约、饮食有节”的优良作风。

全民健康生活方式③主题词：减油

从“宽油炸”到“少油煎”

□本报记者 段梦兰

打开陈小姐家厨房的橱柜门，里面各色调料一应俱全。今年26岁的陈小姐家住北京市通州区，每到周末，她最大的快乐就是做点好吃的。

“今天中午准备吃辣子鸡。”陈小姐把鲜鸡腿肉腌制好之后，熟练地拿起灶台旁的一个油瓶准备往锅里倒油。此时，她却略一迟疑。见状，记者问道：“怎么了？”“以前，我做辣子鸡很重要的一步是宽油（即大量油）炸鸡肉，刚想起前几天在网上看到了少油做辣子鸡的方法。”陈小姐说。

“你看，像这样用少油慢慢煎，听说口感差不多。”陈小姐往平底锅里倒了一些油，油刚盖过锅底。

陈小姐偏爱吃川菜、湘菜，家里的油消耗得格外快，“尤其是用铁锅炒菜的时候。”陈小姐说，她于是便开始在网上寻找一些既好吃又省油的做菜“秘籍”。

记者采访身边各年龄段的人发现，像陈小姐这样有减油意识的人不在少数，年逾花甲的老杨就是其中之一。

“年纪大了，口味也变淡了。我倒是没病没痛的，但我老伴患有高血压。”老杨说，年轻的时候他特别爱吃辣，口味重，油也大，但现在家里晚饭常常不炒菜，只吃些清水煮菜，“吃着吃着也习惯了，看见太油的菜甚至会反感”。

天津市第三中心医院营养科副主任医师肖慧娟感受到了公众口味的变化。“从解决温饱到生活逐渐富裕，许多人一时半会难改饮食习惯，不怎么注重控油。但随着大家对健康知识的了解，越来越多的人已经开始注意在日常饮食中减油，这是一种很好的变化。不过，减油的意识还要进一步增强，尤其是在外出就餐和点外卖盛行的情况下。”肖慧娟说。

事实上，膳食中减油的形势依然严峻。中国疾病预防控制中心营养与健康所有关专家介绍，自1982年以来，我国居民烹调油摄入量呈现上升

趋势。《中国居民营养与慢性病状况报告（2020年）》指出，居民每标准人日烹调油摄入量达到43.2克，远高于《中国居民膳食指南（2022）》推荐的25~30克；平均每标准人日能量来源于脂肪的比例为34.6%，城市居民更是达到了36.4%，均超过控制在30%以下的推荐值。

“油是人体必需的脂肪酸和维生素E的重要来源，但摄入过多可能会导致肥胖，使得糖尿病、高血压、血脂异常、冠心病等慢性病发生风险增加。”肖慧娟表示，在膳食中减油是必要的，但减油并不意味着完全不吃油，而是要在满足口腹之欲与控制油脂摄入量之间掌握平衡。

在营养门诊出诊时，肖慧娟常遇到因患肥胖、脂肪肝、高血压等疾病而前来就诊的患者，其中不乏年轻人。在为患者制订膳食方案的同时，她首先会告诉患者如何在日常生活中科学减油。有时候不等她说，许多患者也会主动问。

“有意识地量化用油、控制油量至关重要，其实都不难，有许多小方法。”肖慧娟介绍，比如使用控油壶、控油勺，购买小包装的油；家里采购食用油时尽量选择植物油；不用油炸，选择蒸、煮、焖、炖、凉拌等烹饪方式；吃青菜不喝菜汤等。“能自己做饭最好，便于控制油量。”肖慧娟表示，如果外出就餐或点外卖，建议选择有明厨的餐厅，要求卖家少放油。

除了个人要有减油意识外，食堂、餐厅注重减油、倡导减油理念也非常重要。近年来，许多学校推出健康食堂，通过科学称重、计算膳食营养数据等方式倡导减油减盐、合理膳食。健康食堂也在社区里遍地开花，不光饭做得好吃，还通过张贴海报、播放视频等形式告诉就餐居民如何在膳食中减油。

“说到底，减油是自己的事，也是大家的事。”肖慧娟说，随着个人有意识地控制油的摄入量，食堂、餐厅推出更多减油减盐的菜品，家长从小培养孩子清淡饮食的习惯，渐渐地，大家就能不被油腻所扰。



四川印发医疗机构公卫责任清单

本报讯（特约记者喻文苏）近日，四川省卫生健康委、中医药局发出通知，印发《四川省医疗机构公共卫生责任清单（2023版）》。根据《清单》，医疗机构应承担15大类、87项公共卫生工作责任。通知要求医疗机构将《清单》作为操作手册和管理台账，对标对表加强培训和工作落实，大力推进医防协作融合。

通知指出，医疗机构是公共卫生体系的重要组成部分，应落实突发公共卫生事件报告、传染病疫情管理、传染病诊疗管理、结核病与艾滋病等重大传染病专病管理、重点传染病哨点监测、重点慢性非传染性疾病发病监测与报告、死亡报告、健康教育和行为干预、公共卫生项目、医防结合工作组织落实等公共卫生责任。

通知要求，该省各级各类医疗机构应建立健全公共卫生委员会组织领导，公共卫生相关管理科室统筹协调、其他职能部门分工协作、临床科室具体落实的公共卫生管理体系；在2023年9月底前，成立公共卫生工作委员会，独立设置公共卫生科或指定承担公共卫生管理责任的科室，按规定配备专兼职公共卫生人员；整合现有院

聚焦全国公立医院高质量发展现场会

一次5个半小时的沉浸式参观

□首席记者 姚常房

9月14日13时，6辆大巴从四川省成都市锦江宾馆东门依次驶出，开启了一场长达5个半小时的沉浸式现场参观与交流。每辆车上有20多人，他们是省级卫生健康委、委属委管医院、公立医院高质量发展试点医院、部分高水平医院以及大学医院的管理者，而且大部分是一把手。6组人员按照有序不交叉的原则，分别在不同时段参观了新川创新科技园、四川大学华西医院和四川省医学科学院·四川省人民医院。

华中科技大学同济医学院附属协

和医院院长胡豫说，深入实地考察可详细知道每家医院在公立医院高质量发展道路上的如何动脑筋、拓思路的，“学习兄弟医院的宝贵经验，对自己医院发展很有益处”。

像胡豫一样，参加全国公立医院高质量发展现场会的这些医疗卫生健康领域的管理者，一路全神贯注地听着、看着，不时拿出手机拍照，频繁提问交流。

对这里“印象十分深刻”

参观中，大家都表示对华西医院的高水平临床和高质量科研互为促进

“印象十分深刻”。

“现在大部分医院都很重视科研，但是科技创新不能止步于发表了多少论文、拿了多少项目，还要再多向前走几步。”国家卫生健康委医政司司长焦雅辉表示，衡量一家医院科技创新能力的最重要一条指标是“全链条”。也就是说，公立医院在高质量发展过程中，医学科技创新要在临床需求的导向下，将基础研究和临床研究再向前推两步——进入转化应用并形成产业化，也就是要形成从基础到临床到转化再到产业化的完整链条。

在位于新川创新科技园的四川大学疾病分子网络前沿科学中心、华西医院动物实验中心等，大家看到了

临床与科研的“碰撞”。比如，疾病分子网络前沿科学中心依托华西医院临床大数据及生物样本资源、四川大学人工智能研究技术与人才队伍，基于临床患者动态数据，开展了多组学研究；结合生物信息分析手段，开展了以恶性肿瘤、罕见病、免疫疾病等重大疾病发生发展为主的分子网络关系研究。

华西医院院长李为民介绍，近5年，华西医院科技成果转化达220余项，转化合同金额超10亿元。其中，40余项科技成果转化超8.24亿元，投入入股成立9家科技公司，成功转化重组蛋白新冠疫苗、麻醉新药、靶向小分子新药、创新中药及便携式核酸快速扩增仪等系列原创产品。（下转第2版）



近日，国家卫生健康委等6部门联合印发《第二批罕见病目录》。请扫码看目录全文。

“三下乡”
先进·看项目
相关报道见今日第4版——

健康服务的
“烟火气”