

AI问诊，靠谱吗？



从导诊机器人到手术机器人,从肺结核诊断到癌症早筛,AI技术正在快速进入医疗领域,应用场景日益多元。今年DeepSeek等AI大模型的问世,更是掀起一阵“生病问AI”的热潮。在人工智能快速发展的当下,如何让AI医疗更合规,医患双方又该如何与AI建立起更科学、更有效的良性互动,提升服务质量与效率?

第91届中国国际医疗器械博览会上的AI影像分析、AI医疗设备。(图片源于新华社)

AI问诊,用了没?

51岁的王女士因反复腰背痛,在当地医院查出左肾同时存在动脉瘤和静脉瘤,位置复杂且风险极高,多家医院建议进行肾切除术,但她不愿放弃:“我儿子在AI平台详细描述了我的病情,AI精准推荐了江苏省人民医院泌尿外科的杨杰医生团队。”

接诊后,杨杰团队创新设计治疗方案,在95分钟的精密手术中,通过直径2.8cm的单一孔道,先后完成动脉瘤切除、静脉瘤剥离及动静脉血管重建三大高难度操作,最终完整保留王女士的肾脏功能。

随着人工智能技术的发展,AI给医疗领域带来的改变显而易见。不确定挂什么科、看不懂化验报告……这些困扰民众看病的难点、堵点问题,在“AI陪诊员”“AI智能助手”“AI健康管家”等大模型的帮助下,有了更优解。

江苏省人民医院基于DeepSeek大模型,推出智能报告解读功能,AI助手可以自动识别并标注检查报告的异常指标,用通俗易懂的语言解读其临床意义,并为患者推荐下一步就诊方向。“以往拿到化验单后,我会去网上搜索异常指标,但看多了让人更焦虑。”患者王先生说,“现在医院推出这项新功能,让患者快速了解指标意义,建议也更具针对性。”

此外,AI被视为破解基层医疗资源不均的重要工具。华中科技大学同济医学院附属同济医院党委书记唐洲平认为,对于一些医疗水平不高、基层医生经验不足的地区,AI驱动的远程医疗和健康监测可帮助提高基层诊疗效率,在急重症转诊决策中发挥作用,让患者获得更高质量医疗服务。

AI医疗,可信不?

受访医生表示,AI在数据学习、提取、分析等方面优势显著,在疾病预测、健康管理、影像识别等领域均有出色表现。然而,一些AI误诊事件也引发人们对其可信度的讨论。

“目前人工智能给出的更多是通用治疗方案,且缺乏对输出质量的评估。由于医疗领域专业性强,不同提问方式会导致AI输出内容不同,这不仅容易出现误导、影响判断,还可能引发医患矛盾。”武汉大学中南医院副院长潘振宇说,“建议公众使用时,可将其生成的结果当作参考,切勿过度依赖。”

“模型可以解放手脚,但不能替代大脑。”中南大学湘雅医学院副院长李学军认为,医疗决策依赖复杂的临床判断与丰富经验,尤其是面对不典型病例或多病共存的情况,经验丰富的医生能够捕捉到细微症状和体征,这是人工智能目前难以企及的。

此外,由于患者个体差异大,治疗方案需个性化调整,而人工智能在灵活性上有所欠缺。南京市迈皋桥社区卫生服务中心全科主任医师余晓燕坦言,来基层医疗机构看病的很多是“老熟人”,医生看诊时需要综合病史、症状等多种信息,AI目前在这方面还不够成熟。

AI强大的信息处理能力还引发患者对数据隐私、信息安全等方面的担忧。武汉大学中南医院信息中心主任肖辉说,AI需要大量数据学习,但医疗数据的敏感性和隐私保护需求使得数据共享和使用变得复杂。“为避免数据泄露和跨境传输风险,不少医院会选择大模

型私有化部署。”

AI医疗,怎样更合规?

如何让AI医疗更合规,使其更高效、更精准地服务大众?2022年,国家卫健委和国家中医药局联合印发的《互联网诊疗监管细则(试行)》明确规定,处方应由接诊医师本人开具,严禁使用人工智能等自动生成处方。去年,国家卫健委等制定的《卫生健康行业人工智能应用场景参考指引》,发布了人工智能技术的84种具体场景应用。

受访人士建议,通过完善法律法规、强化数据安全、建立权责机制和加强伦理监管等举措,推动AI医疗应用的规范化部署。

首先,完善法律法规,明确责任划分。李学军等认为,充分发挥人工智能优势,要以保障医疗质量和安全为前提,在创新与风险间找到平衡;将AI定位为辅助工具,最终决策权归医生所有,并推动行业自律;完善相关法规,明确AI研发者、使用者和管理者的责任及边界;成立AI医疗监管部门,建立AI医疗技术评估机制。

其次,守护数据安全,明晰伦理底线。唐洲平等认为,应确保AI技术在法律框架下合理应用,严守数据安全与伦理底线,确保技术应用始终服务于医疗本质。同时,不少受访民众提出,AI问诊系统必须提供人工切换功能,患者应有权拒绝完全依赖AI的诊疗方案。

再次,加速医工交叉,推动AI医疗更精准可靠。受访专家认为,可推动医学与工程领域的协作与人才培养,鼓励医学、计算机科学和伦理学专家共同设计满足临床需求的AI工具。

潘振宇表示,要发挥AI医疗的深度价值,必须将其与医疗专业数据库、文献、治疗规范、指南等结合,同时探索将医生多年积累的看诊经验等个人“隐性知识”显性化融入AI大模型,丰富AI医疗方案,提高输出质量。

(据新华社半月谈记者 朱筱 闫睿 帅才)

我国侵入式脑机接口进入临床试验阶段

近日,中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心联合复旦大学附属华山医院与相关企业,开展了侵入式脑机接口的前瞻性临床试验。这标志我国在侵入式脑机接口技术上成为继美国之后,全球第二个进入临床试验阶段的国家。

受试者是一位因高压电事故四肢截肢的男性。受试者2025年3月植入该脑机接口设备以来,系统运行稳定,术后至今未出现感染和电极失效的情况。仅用2周至3周的训练,受试者可以借助脑机接口系统下象棋、玩赛车游戏,达到了跟普通人控制电脑触摸板相近的水平。

脑机接口通常根据设备与大脑组织的接触程度分为侵入式、半侵入式和非侵入式三类,其中侵入式采集信号质量最好,难度也最大。

记者采访了解到,中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心赵郑拓研究员团队及李雪研究员团队研制生产的脑机接口系统,由一个硬币大小的脑控植入体和两条细若游丝的电极组成。电极连接在植入体上,电极粗细仅约发丝的百分之一,植入体直径为26毫米、厚度不到6毫米。

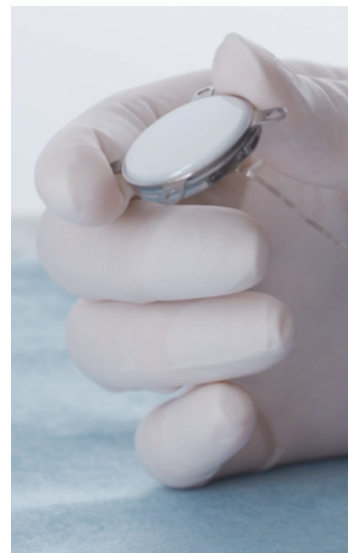
植入该系统不用整体贯穿颅骨,而是在大脑运动皮层上方的颅骨上“打薄”出一块硬币大小的凹槽用以镶嵌设备,再在凹槽中打一个5毫米大小的穿刺孔。

华山医院团队在术前运用脑功能成像技术,为患者大脑运动皮层绘制出详细功能“地图”,手术时借助高精度导航系统实现电极精准植入。

实时在线解码是脑机接口技术的关键环节。赵郑拓表示,团队研发了在线学习框架,实现神经解码器的动态优化,可以在十几毫秒的窗口期内完成神经信号特征提取、运动意图解析及控制指令生成。

下一步,项目团队会尝试让受试者使用机械臂,后续还将涉及对机器狗、具身智能机器人等复杂外部设备的控制。

(据新华社记者 董雪、张泉)



植入体与电极。(图片源于新华社)