

武汉首位社区AI医生“持证上岗”

1分钟就能作出诊断,结果准确无误

2月11日,武汉首位社区卫生服务中心AI医生“上岗”,硚口区即将成为全国第二个社区医院AI医生全覆盖区。

2月11日上午9时30分,58岁的张女士因连续一周咳嗽难止,来到硚口区韩家墩街社区卫生服务中心做CT检查,正在等待胸部CT检查结果。记者在现场看到,该中心放射科放射主管技师姚燕秋在电脑上向推想“AI医生”一键上传检查结果,58秒后,AI医生便生成一份详细的诊断报告,提示肺部存在轻微炎症,3个肺结节的具体大小、形状、密度详细呈现,并建议她进一步观察。而在此前,每位患者等待影像诊断报告的时间平均需要1小时。

截至当日下午5时,AI医生已在该中心为5位患者给出诊断建议,与上级三甲医院对这5位患者的诊断进行比较,AI医生的诊断结果准确无误。

当日,总投资400多万元的硚口推想AI强基层项目在该中心上线试运行。推想医疗(武汉)负责人黄超告诉记者,推想AI医生主要针对胸肺部及脑部影像检查进行诊断,目前,硚口区其他10家社区卫生服务中心正在接入系统,本月内可全部完成。届时,硚口将成为湖北省首个社区医院AI医生全覆盖区域。此前,全国仅北京市海淀区实现全区社区医院AI医生全覆盖。

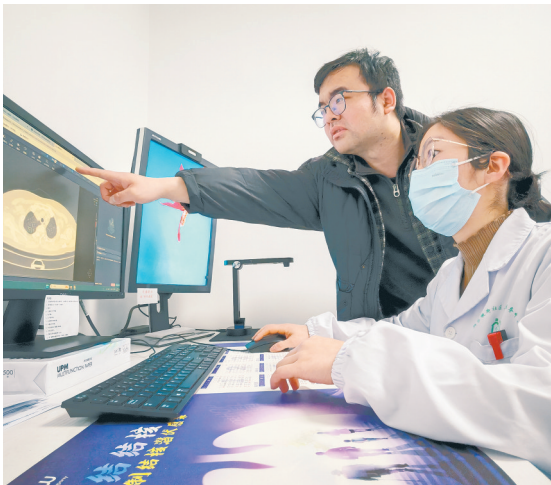
“这么快,诊断结果准吗?”面对张女士的疑问,正在现场观察AI医生工作情况的黄超解释:“AI医生背后有超强的服务器和算力支持。患者拍片后,先由AI医生进行初步诊断,之后,由影像科医生复核、签字,并上传至同济医院、武汉市第一医院把关,拥有多重保险。”据了解,该“AI医生”已获国家药品监督管理局批准的三类医疗器械注册证,系“持证上岗”。

“以前做完检查至少要30分钟才能拿到结果,现在1分钟就拿到诊断,真是太方便了!”张女士对AI医生的体验感很好。

说起这位特殊的“新同事”,姚燕秋深有感触:“以前我们每天要审阅大量影像资料,工作强度很大。现在有了AI医生辅助,诊断效率提高了,压力也减轻了不少。”

在AI医生“上岗”之前,韩家墩街社区卫生服务中心的影像诊断工作完全依靠人工。AI辅助诊断系统基于海量医学影像数据和深度学习算法,能够快速识别病灶,提供精准的诊断建议。该中心副主任徐飞坦言,“现在,AI医生就像我们的‘第二双眼睛’,帮助我们更快速、更准确地完成诊断工作”。

“社区卫生服务中心普遍缺少医学影像人才,而AI医生的引入彻底改变了这一局面。”硚口区卫生健康局相关负责人介绍,未来,硚口区所有社区卫生服



推想医疗(武汉)工作人员指导姚燕秋使用AI医生系统。

余丹夏 摄

务中心都将上线推想AI医生,实现基层医疗影像诊断的智能化全覆盖。这是推动分级诊疗、提升基层医疗服务能力的重要举措之一。

余丹夏 葛蓉 郁平

同济医院脑机接口研究有新进展

患者可参加免费招募



同济医院神经内科教授唐洲平介绍,脑机接口技术在脑出血康复中的应用正处于快速发展阶段。



扫码可参与

武汉晚报讯(记者王恺凝 通讯员田娟)日前,华中科技大学同济医学院附属同济医院脑机接口研究获得新进展。一项基于运动想象的多模态脑机接口康复研究项目,获得医学伦理委员会批准,并在中国临床试验注册中心与国家医学研究院登记备案。该项目现已面向社会招募符合条件的脑卒中患者,参与本研究的受试者将能免费使用无创的多模态脑机接口用于上肢运动功能康复;并免费获得专科医生针对病情的评估和康复指导。该项目旨在探索无创脑机接口技术在出血性卒中患者上肢功能康复中的应用效果。

出血性卒中,即脑出血,在中国卒中患者中占比高达20%~30%。其病情发展迅速,致命性高且预后差,是全球卒中中负担较重的疾病之一。尽管常规内科、外科治疗手段在不断更新,但许多患者仍面临长期功能障碍的困扰。据统计,约15%的患者日常生活不能自理,常伴有不同程度肢体功能、言语功能、感知功能障碍,严重影响患者的生存质量。

项目负责人、同济医院神经内科教授唐洲平介绍,脑机接口(BCI)是一种直接连接大脑与外部设备的技术,通过直接提取大脑活动信号控制外部设备,实现大脑和外部环境直接通讯,这项技术能够为运动功能缺失但思维正常的病患提供一种新的与外部世界交流的方式。

研究发现,运动想象能够激活与真实运动相似的脑区,促进神经可塑性。基于运动想象的多模态脑机接口技术,通过捕捉大脑的电生理信号并解码,帮助患者恢复肢体运动功能。这一技术在于“解码”大脑意图,实现人与机器的无缝沟通。

唐洲平说,脑机接口技术在脑出血康复中的应用正处于快速发展阶段,其潜力巨大。未来,我们将看到更加精准、个性化的脑机接口设备,能够更好地适应不同患者的需求,为脑出血康复提供更全面、更有效的解决方案。同时,随着技术的进步,脑机接口在神经科学领域的应用将不断拓展,为人类理解大脑、治疗神经疾病开辟更多可能。

据悉,此次招募条件包括:年龄>18岁且<70岁,性别不限;首次发病,诊断为出血性卒中(脑出血),符合《中国各类主要脑血管病诊断要点2019》中出血性卒中的定义,病程2天—2月;简易精神状态检查(MMSE)评分>24分;病人能完成运动想象任务,运动想象问卷(MIQ)评分>25分;没有肌肉、骨骼和其他影响上肢运动功能的神经系统疾病,如患肢骨折、周围神经病、肌肉损伤等;没有明确的其他认知障碍病史,如阿尔茨海默病、帕金森病等。最终入组和排除标准由研究医生掌握。

“糖友”热水袋取暖致12处烫伤险截肢

医生:“糖友”避免使用局部取暖设备

武汉晚报讯(记者王恺凝 通讯员刘姗姗)六旬“糖友”将热水袋放进被窝取暖,没想到一觉醒来双下肢及足部多达12处被烫出水泡,拖延十余天后严重溃烂,险些截肢。幸运的是,在武汉市中心医院糖尿病足专病中心,多学科团队及时介入,多技术“组合拳”成功帮患者保肢。

家住汉口的陈师傅(化姓)患有糖尿病十余年,长期血糖控制不佳。前段时间,由于天气寒冷,老伴担心他晚上睡觉时脚冷,便为他准备了热水袋。陈师傅睡觉时将双脚放在热水袋上,当时感觉温度尚可,便迷迷糊糊睡去。然而,次日清晨醒来,他发现双下肢及双脚被烫出了大量水泡,但自己却没有明显的痛感,只是简单擦药处理。之后他发现烫伤处不仅没有愈合的迹象,反而开始溃烂、发黑,情况愈发严重,辗转多家医院后,最终来到武汉市中心医院糖尿病足专病中心。

医生仔细检查发现,他的双下肢及足部多达12处烫伤,最大创面达6cm×3cm,溃烂严重,且感染十分严重,烫伤程度属于三度至四度烫伤,深至骨髓和肌腱。经过医生诊断,确诊为糖尿病足,合并糖尿病周围神经病变,治疗难度极大,存在截肢风险。为了帮助患者保肢,多学科专家团队全面评估他的病情及下肢血管条件,制定了个体化分阶段治疗方案。首先严格控制血糖,为后续治疗奠定基础,随后由创伤外科对创面进行了彻底清创,清除坏死组织,再采用负压引流技术,促进创面新鲜肉芽组织的形成。考虑到患者小腿大面积皮肤缺损,近日,创伤外科与内分泌科专家团队协作,又从大腿处取皮瓣进行移植,经过5个小时奋战,成功填补修复双下肢的缺损部位。术后,患者皮瓣成活良好,避免了截肢。

该院内分泌科、糖尿病足专病中心王中京主任介绍,每到冬季,因取暖不当被烫伤,进而引发糖尿病足的患者并不在少数。糖尿病患者由于多伴有周围神经病变,神经末梢比较迟钝,对疼痛和温度的感知不敏感。如果长时间使用热水袋、暖宝宝这类直接接触皮肤的取暖物品,很容易在浑然不觉中发生低温烫伤。低温烫伤初期症状可能并不明显,但实际上损伤深度往往较大,对糖尿病患者来说,危害不容小觑,一旦处理不当,伤口严重溃烂,长时间无法愈合,甚至可能面临截肢。

专家提醒,冬季糖尿病患者最好使用空调、地暖等提高室内整体温度的取暖方式,尽量避免使用热水袋、电热取暖器等局部取暖设备,防止因低温烫伤诱发糖尿病足。