

“AI 医院”来了吗？ 医疗创新“快”中要有“稳”

关注

到医院看病,迎面而来的可能是智能机器人;检查结果出来,人工智能迅速给出诊断意见……随着 AI 技术飞速提升,诊疗应用越来越广。

人工智能当家的“AI 医院”是不是真的来了?据了解,目前在一些新闻中亮相的“AI 医院”,实际是 AI 辅助诊疗技术的应用。医疗创新在提速,但安全监管的“闸门”仍在人类医生手上。

看病更便捷? “医疗+AI”是趋势

近日,一家研发机构称,即将上线一款“AI 医院”人工智能大模型:AI 医生通过“阅读”医学文献、“诊疗”虚拟病人,不断自我进化,未来有望介入真实的医疗应用场景,辅助人类医生完成工作。

公开资料显示,这一大模型目前并未投入医院实际应用。不过,AI 技术在一些医疗机构已经得到广泛应用。

在浙江,乌镇智能医院自去年开放以来,不到 10 名医生与一批智能诊疗机器人,已经接待了数千名患者。通过 AI 技术,这家医院还可以快速分析人体健康大数据,形成个性化的智能健康评估结果。

在上海,一支医生团队发起、参与研发的人工智能医学大模型,能顺利“通过”国家执业医师资格考试。输入患者的主诉、现病史、体格检查等,AI 就可给出诊断和下一步处理的辅助建议。

大模型可以“吃进”数千本医学教材,AI 可以更精准地比对 CT 影像,集成视觉、触觉等传感器的智能监测床可以及时发出预警,快捷的病例搜索功能可以有效辅助医生作出判断……越来越多医院引入人工智能技术,“医疗+AI”成为趋势。

专家表示,“医疗+AI”前景广阔,无论患者还是医生,都将在这场科技革命中受益。

AI 直接看病? 还得医生“拍板”

一位医生讲述了一个真实案例——患儿两次住院,前后历时近一年,专家确诊其患有十分罕见的一种自身免疫性疾病。而人工智能几分钟就给出了同样的诊断。

不过,即便 AI 能大大提升看



资料图片

片、审方、诊断等医疗工作的效率,最后“拍板”的仍是身穿白大褂的医生。

今年 11 月,国家卫生健康委等部门联合发布《卫生健康行业人工智能应用场景参考指引》,涵盖了医疗服务管理、基层公卫服务、健康产业发展和医学教学科研 4 大类 84 种具体场景,力求全方位发挥 AI 的优势。

其中,从辅助诊断、辅助决策,到辅助治疗、辅助规划手术,“辅助”是 AI 医疗的一个关键词。

上述由医生团队发起、参与研发的人工智能医学大模型,在上海一家医院已经投入应用,给医生提供辅助。医院负责人介绍,这个大模型的特色是来源于医生、服务医生,将成为与医生共同在医学领域深度探索的有力工具。

“AI 医院”会来吗? 监管将更完善

尽管人工智能看病水平越来越高,但 AI 医疗还面临不少挑战,真正意义的“AI 医院”更需迈过多重门槛。医疗安全风险如何防范?医疗数据如何确保安

全?需要制定一系列监管标准以避免技术滥用。

此前,国家药监局发布了《人工智能医用软件产品分类界定指导原则》,明确提出人工智能医用软件产品管理属性和管理类别的判定依据。专家表示,这有助于保障 AI 医疗产品的安全性和有效性。

国家卫生健康委卫生发展研究中心副主任游茂表示,目前我国 AI 医疗器械的大多数研究产出都集中在医学影像类,技术发展有同质化倾向,“决策规则”领域研究几乎空白。此外,高质量数据仍然较为缺乏,真实世界数据应用实现机制还需进一步建立。

游茂认为,医学 AI 需要构建一个全生命周期动态评估体系,覆盖质控等标准体系、临床准入体系、临床应用评估体系和真实世界数据。这些将为 AI 医疗器械的科学监管提供框架和决策依据。

中国医学科学院医学信息研究所刘辉表示,在推动技术创新与升级的过程中,需构建和完善科学合理的法规政策与技术体系,加强对算法准确性、公平性、透明度、可解释性、隐私保护等关键维度的评估与监管力度,确保 AI 技术的安全性和有效性,为医患双方提供更优质的应用体验和医疗服务。

(董瑞丰 李恒 袁全)

骨骼肌损失 会增加患痴呆症风险

据物理学家组织网 12 月 3 日报道,在北美放射学会年会上公布的一项最新研究显示,骨骼肌损失是患痴呆症的一个风险因素。

骨骼肌约占人体总重量的三分之一。它们与骨骼相连,帮助人们完成各种动作。然而,随着人们年龄的增长,骨骼肌也开始慢慢丧失。由于患痴呆症的老年人经常出现与年龄相关的骨骼肌损失,来自美国约翰斯·霍普金斯大学等机构的研究团队开始探究:骨骼肌损失是否与痴呆症风险增加相关。

在最新研究中,他们使用阿尔茨海默病神经成像倡议队列的大脑核磁共振成像(MRI)检查结果,量化了 621 名无痴呆症参与者(平均年龄 77 岁)的颞肌变化情况。研究表明,颞肌的厚度和面积可以作为全身肌肉损失情况的指标。

结果显示,较小的颞肌 CSA 与痴呆症发病风险较高相关。在调整了其他已知的风险因素后,骨骼肌较小的老年人患痴呆症的可能性要高出约 60%。

研究团队认为,借助大脑 MRI 开展早期检测,可以及时发现肌肉损失迹象,并采取相应的干预措施来预防或减缓肌肉损失,从而降低认知能力下降和痴呆症的风险。这些措施包括加强体育锻炼、进行阻力训练,以及提供营养支持等。

(刘震)

微波炉如此高温 为何还能滋生细菌

国外研究人员在微波炉中发现了多种耐极端环境的细菌,相关论文日前发表在国际学术期刊《微生物学前沿》上。

微波炉是一种通过制造微波来加热食物的电器。微波炉的加热原理是利用内部的磁控管将电能转换成微波。中国药科大学生命科学与技术学院教授窦洁介绍,作为高频电磁波,这些微波本身并不产生热量,但当微波穿透食物时,食物内的水分子等极性分子会吸收能量并快速振荡,与邻近分子产生摩擦,导致食物整体温度升高。

微波炉产生的微波在穿过食物时,也会穿透附着在上面的细菌。“细菌的细胞液对微波的吸收能力较强。”窦洁说,在微波的作用下,细菌中的极性分子会产生大量热能,导致菌体在短时间内失去活性或裂解死亡。同时,高频电场还能改变细菌的膜电位和极性分子结构,导致其体内蛋白质和生理活性物质变异,使细菌丧失活性或死亡。

(据《科技日报》)

民生观

适老化改造,让金融服务更有温度

最近,笔者到附近银行办事,发现老年客户占比很高,而随处可见的助老设备和流程简化的绿色通道,为他们办理业务带来不少便利。

推出适老版手机银行,解决老年人“看不清”“找不到”“不放心”等问题;定期举办金融知识小课堂,增强老年人的防骗意识……近年来,许多金融机构从老年客户的需求出发,逐步推进适老化改造,为他们提供了更周到、更暖心的金融服务。同时也要看到,一些银行推进改造的软硬件水平跟不上,部分适老版手机银行仍存在登录不方便、广告推送多等问题,智能客服不智能、想转人工难接入,也让一

些老年人感到无所适从。

前不久,国家金融监督管理总局发布《关于进一步提升金融服务适老化水平的指导意见》,推动金融机构积极融入老年友好型社会建设,持续优化传统和智能化金融服务,不断丰富适老化产品和服务。将这些举措落实、落细、落到位,加快适老化改造和创新,能帮助更多老年人享受到智能化产品和数字化服务带来的便利。

尊重老年人使用习惯,优化传统线下服务。作为老年人接受金融服务的重要窗口,银行线下网点的作用不可替代。笔者附近银行

的适老化水平相对较高,但排队问题依然突出,从取号到办事需要一个多小时。改造力度仍需加大——改进人工服务,适当简化操作流程,减少重复填单等非必要业务环节;优化网点布局,适度向老年人聚集区域倾斜。

用好智能科技成果,提升线上服务水平。界面更简化、功能更突出、文字更清晰,这样的适老版手机银行受到普遍欢迎,但就老年群体的特点和需求而言,还有不少提升空间。进一步优化界面交互,突出常用功能,减少营销内容,加强信息核对,是许多老年客户的心声。存在使用困难时,接入一键

远程人工服务,能保护老年人使用智能设备的积极性。

适老化改造还体现在产品和服务内容的升级。结合投资、医疗、养老等实际需求,研发推出更多面向老年客户的产品;对于社会上频发的“非法集资”“电信诈骗”等骗局,做好金融知识普及和风险提示……这些做法可帮助老年群体守护好“钱袋子”,促进提升生活品质。

采取差异化、有针对性的措施,让线下服务更贴心、智能设备更易用,老年人使用金融产品和服务的体验一定能得到切实提升。

(吕莉)