

人机交互认知评估及训练系统来了 阿尔茨海默病评估用上“黑科技”



图据AI生成

本报讯(施杜诺安 记者包勇)9月24日,从浙江康复医疗中心(浙江中医药大学附属康复医院)传来一个好消息,对阿尔茨海默病的评估可以用上“黑科技了”。

阿尔茨海默病作为一种神经系统退行性疾病,会导致患者出现记忆衰退、语言障碍等认知障碍,严重影响日常生活,

其发病群体主要为65岁以上中老年人。在认知功能评估领域,传统量表依赖患者主观回答以及医生的主观判断,存在明显的局限性。“患者的情绪、沟通的技巧等,都可能会影响判断。”神经康复二科主任章水晶说。

“与传统量表相比,脑电阿尔法峰频率技术,则通过客

观脑电信号,在较短的时间内,区分主观认知下降和遗忘型轻度认知障碍。”章水晶说,脑电技术的“定量数据”能更早发现认知功能的细微变化。

另一项“人机交互认知评估及训练系统”,则整合了认知评估、个性化认知训练场景和经颅电刺激三大功能,根据数字化评估结果,生成个性化训练方案。训练的同时加以经颅电刺激,整个过程实现数字化,随时可以查找评估和治疗记录,反复评估疗效。科技手段让阿尔茨海默病筛查更精准、干预更高效。

不过,章水晶提醒:“科技手段并非唯一保障,老年人仍需多参与社交活动,坚持适度体育锻炼,通过‘科技+生活’的双重守护,降低认知障碍风险。”

玉米黄质 可能有助防癌

据阿根廷媒体近日报道,一种常见的植物营养素可能成为抗癌帮手。

芝加哥大学的研究人员发现,玉米黄质在实验模型中能增强机体对肿瘤的免疫反应,并提升免疫疗法的有效性。玉米黄质的安全性和易获取性增强了其作为治疗辅助手段的潜力。

研究人员指出,它天然存在于菠菜、羽衣甘蓝和橙色甜椒中,并作为眼睛保健补充剂销售。

“一分钟高强度运动” 有助延长寿命

据英国《新科学家》周刊网站近日报道,美国一项研究发现,每天累计进行仅1分多钟高强度活动的人,在随后6年里的全因死亡风险远低于完全不进行高强度活动的人。

2023年,研究人员公布了英国生物样本库研究中数万名受试者的相关结果。他们发现,在接下来的七八年里,每天进行约4.4分钟高强度活动的人,全因死亡风险比完全不进行高强度活动的人低38%。

这种现象可能反映出,对活动量更少、健康风险更高的人群而言,少量高强度活动能带来更显著益处。体能水平较高的人,健康提升空间较小;而活动量少、体能可能较差的人,健康改善空间更大。 均据参考消息网

让肺结节、血管斑块无处藏身 “天眼CT”落户浙江医院

本报讯(记者 徐小翔 通讯员 陈雨虹 郭俊)下周一(29日),浙江医院引进的光子计数CT正式“上岗”。这是浙江省内第三台、也是目前配置最高的光子计数CT,将为老年医学、心脑血管疾病防治及高端体检领域提供更加精准高效的诊疗保障。

“与传统CT相比,光子计数CT的扫描速度提升3倍,适用于一些重病人,几秒钟就检查完,很方便。”浙江医院放射科主任张建军介绍,光子计数CT具备两大突出优势:一是更清晰,实现0.2毫米级量子HD分辨率,连头发丝粗细的血管斑块、肺结节、耳蜗等都能清晰准确呈现。针对放了支架的复查患者,也能通过这台设备看清支架安装后的情

况。二是“更安全”,辐射剂量比传统CT降低最高达90%,尤其适用于需要多次随访检查的人群,极大提升了检查的安全性。

此外,凭借卓越的能量分辨能力,光子计数CT可实现对人体内不同组织成分(如钙、碘、尿酸等)的精确识别与分离,为肿瘤定性、痛风石检测、血管斑块性质分析等提供更精准的定量诊断信息。

在脑血管筛查方面,光子计数CT高分辨脑动脉CTA,可早期排查微小动脉瘤、血管畸形等,提前发现潜在风险,更早科学干预;在心脏的全面体检方面,光子计数CT的高分辨率心脏扫描,可筛查早期微血管病变,能准确评估心脏功能状态;在肿瘤

筛查方面,肺部超低剂量扫描,检测磨玻璃结节灵敏度更高;腹部多期增强扫描,早期发现肝胆、胰腺、肾脏等部位的微小肿瘤,为肿瘤早诊早治争取先机。

除了辐射剂量大大降低之外,737毫米/秒的极速扫描,心脏检查无需服用药物控制心率,胸腹部扫描屏气时间大幅缩短,极大地提高了检查的便利及舒适性。

“光子计数CT的引进与浙江医院‘一院两区’差异化发展战略高度契合。”灵隐院区聚焦“保健+医养+康复”,三墩院区则以老年医学为核心。光子CT在老年心脑血管疾病、肿瘤早期筛查等方面具有显著优势,非常符合我院的发展定位和患者需求。