

前沿

新研究发现 改善睡眠与情绪的新靶点

新华社耶路撒冷12月26日电(记者王卓伦 冯国茵)一项国际研究发现,一种关键蛋白(SIRT6)通过调节色氨酸代谢对睡眠、情绪以及神经退行性疾病产生重要影响。这一发现为相关疾病的治疗提供了新的研究方向。

参与该研究的以色列内盖夫-古里安大学日前发布公报称,色氨酸是大脑合成血清素和褪黑素的原料。血清素对情绪调节起着关键作用,褪黑素则是维持昼夜节律、促进睡眠的激素。过去研究发现,衰老和神经退行性疾病等因素可导致色氨酸代谢发生紊乱,但其背后的分子机制一直未明确。

研究人员通过人类细胞系、小鼠和果蝇模型发现,色氨酸有两条代谢通路,一条是血清素和褪黑素合成通路,另一条被称为犬尿酸通路,其代谢副产物具有神经毒性,毒素累积可损伤神经元。

研究人员进一步发现,SIRT6在维持色氨酸代谢平衡中发挥“守门人”作用,可主动调控色氨酸代谢相关基因的表达。衰老和神经退行性疾病会使SIRT6活性下降,色氨酸代谢随之就会倾向于进入犬尿酸通路,血清素和褪黑素产生减少,神经毒素增加。

但这一损伤并非不可逆。在缺乏SIRT6的果蝇模型中,研究人员通过改变SIRT6调控的相关基因,成功逆转了神经毒性代谢物的积累,保护了脑组织,并改善了神经运动行为。这项研究为治疗与年龄相关的认知障碍、失眠以及抑郁症等提供了新的靶点。

研究结果已发表在《自然-通讯》杂志上。

动物模型显示 阿尔茨海默病或可被逆转

新华社北京12月25日电(记者郭洋)长期以来,阿尔茨海默病普遍被认为是一种不可逆的疾病,但一项新研究正在颠覆这一认知。研究人员发现,恢复大脑能量平衡可以帮助小鼠逆转阿尔茨海默病并恢复认知功能。

美国凯斯西储大学等机构的研究人员近日在学术期刊《细胞报告·医学》上介绍,他们在研究了多种阿尔茨海默病小鼠模型以及人类阿尔茨海默病脑组织后发现,大脑中NAD+(一种辅酶,广泛参与能量代谢等)细胞能量分子的失衡是推动阿尔茨海默病发展的关键因素。

随着人体衰老,包括大脑在内,全身的NAD+水平会自然下降,当NAD+水平过低时,细胞会丧失维持正常功能和存活所需的能力。研究发现,阿尔茨海默病患者大脑中的NAD+下降程度更为严重,这一规律也出现在患该病的小鼠模型中。

小鼠模型显示,维持大脑正常的NAD+水平可以预防阿尔茨海默病发生;更重要的是,即使在阿尔茨海默病晚期,通过治疗恢复NAD+平衡仍能让大脑修复损伤并恢复认知功能。

研究人员说,这表明保持大脑能量平衡不仅有助于预防和减缓阿尔茨海默病,甚至可能逆转病情,这一结果为疾病康复带来了新的希望。不过,接下来还需通过临床试验验证相关疗法对人类的有效性。

研究人员同时警告,不要擅自服用NAD+前体补充剂,动物研究表明,这类补充剂可能将NAD+提升至危险的高水平,导致癌症发生。

公历2026年比 农历丙午马年多11天

新华社南京12月30日电(记者王珏琦 邱冰清)2026年即将到来。翻开日历,公历2026年有365天,比即将到来的农历丙午马年全年354天多11天。而公历2025年有365天,比农历乙巳蛇年384天少19天。为啥公历、农历年的长短时常“倒转”?

“根本原因在于公历、农历采用不同的天体运行周期作为历法基础。”中国科学院紫金山天文台科普主管王科超解释说,现行公历属于阳历,依据太阳的运动周期来制定年长。太阳连续两次经过春分点的间隔为一回归年,平均长度约为365.2422天。为解决一回归年的平均长度并非整数的问题,公历年设置了平年和闰年,平年365天,闰年366天,遵循“四年一闰,百年不闰,四百年再闰”的规则。

而我国的传统历法农历,则是兼顾月亮圆缺变化周期与回归年长度的阴阳合历。月亮绕地球运行的周期为朔望月,平均长度约为29.5306天。取整数,农历月中,大月30天,小月29天。12个朔望月构成一个农历平年,长度约为354天或355天,比一个回归年少约11天。为避免农历平年与回归年长期存在“时差”可能带来的日期与季节脱节,农历历法中设置了闰月,大约每19个农历年中有7个闰年,闰年年长在384天左右。

“公历2026年是平年,全年365天,农历丙午马年也是平年,全年354天,公历年比农历年长11天。”王科超说。

1.6亿“银发网民” 加速“链接”数字世界

新华社记者

截至2025年6月,我国60岁及以上“银发网民”已有1.61亿人,相当于每两名老年人中就有一人接入了数字生活。这是中国正在经历的一场静默而深刻的人口流动——上亿老年人跨越代际数字鸿沟,从物理世界的熟人圈加速进入充满希望与未知的数字空间。

构建新的精神家园

“随着家庭结构小型化和退休后社交圈的收缩,互联网成为老年人对抗孤独、维持社会连接的重要通道。”中央民族大学社会学系副教授范叶超说,除了便利生活,上网更是为了重新确认自我价值。

一些研究表明,适度上网对老年人身心健康具有保护作用。中国科学院心理研究所研究员李娟等人发现,使用手机上网能有效延缓认知衰退,降低患痴呆症的风险。香港大学与香港城市大学对23个国家近9万名中老年人的分析也表明,使用互联网与更高的生活满意度、较少的抑郁情绪有关。

网络对老年人的改变不止于个体层面,还悄然渗透家庭关系,一定程度上弥合代际缝隙。随着城市化进程加速,“退居人生二线”的老年人与忙碌的子女之间形成一面无形的墙,共同话题日益稀缺。而网络为许多家庭提供了新的交流纽带,改变了疏离关系。

“数字反哺”改善了不少家庭成员的相处模式。复旦大学老龄研究院教授申琦说,在教与学的互动中,子女成了“老师”,父母成了“学生”,这种角色互换打破了传统家庭关系的固化模式,增加了深度、亲密的互动,让疏离的亲情重新紧密起来。

对一些老年人来说,互联网甚至意味着人生“二次开源”。

陕西蒲城的“三根葱”团队,三名核心成员都是年过花甲的农村老人。种了一辈子地,他们谁也没想到晚年竟然成了短剧演员。他们拍摄的农村题材短剧,以真实的生活场景、质朴的表演风格打动了无数网友,在全网播放量累计达150亿次。

“从没想到后半辈子还能这么活!”团队成员陆万荣说。今年10月底,他们受邀参加中国文明乡风大会,被当地干部赞扬“能耐久”,还带动了村里的产业发展。

互联网为老年人提供了打破年龄标签、重新发现自己的舞台。“互联网让老年人有机会调动学习能力、满足情感需求,进一步参与社会活动。”北京大学人口研究所所长陈功说。

数字红利背后的迷茫和烦恼

截至2024年年末,我国60周岁及以上老年人口已达3.1亿。尽管数字生活带来诸多便利,但老龄化与数字浪潮的交汇,仍不可避免地带来困难、迷茫与烦恼。

“不敢点”“不会用”“不明白”“不好意思问”——许多老年人正在进行一场艰辛的“网络突围”。靳永爱团队的研究显示,82.9%的中老年网民存在各类互联网使用障碍,在70岁及以上群体中,这一比例高达87.9%。

阻碍首先来自不可逆转的生理衰老。北京协和医院老年医学科主任康琳说,老年人网络生活的痛点源自身体机能衰退。老花眼

看不清屏幕上的小字,听力下降听不清语音提示,手指触觉迟钝导致无法精准点击。不少年轻人习以为常的操作,对老人却是一道道难关。

深层阻碍则来自大脑的退化。多项研究显示,随着年龄的增长,神经元和突触可能出现丢失和变化,会一定程度影响神经网络的功能。这意味着老年人反应能力变慢,接收与处理新信息的速度变缓。

生理机能下降的同时,心理上的不安全感也构成一重屏障。

中国老龄科学研究中心老龄社会与文化研究所所长李晶在调研中发现一个现象:部分老年人使用两部手机。一部不插卡,专门用来刷视频、看新闻;另一部插卡,用来联络亲友,只绑定小额银行卡。

“防御性上网”源于不少老年人的科技恐惧——怕误触扣费、怕误操作损坏手机,更担心遭遇网络诈骗。特别是网络诈骗已从“广撒网”,发展到AI加持的“精准围猎”。此外,在“扫码领鸡蛋”等诈骗活动的诱导下,不少老年人个人隐私在黑产市场“裸奔”,遭受财产损失。

根据最新一次中国城乡老年人生活状况抽样调查基本数据公报显示,我国独居或仅与配偶居住的老人占比已近六成。他们对数字连接需求迫切,但获得的技术支持却往往有限。

“妈,点那个红色按钮……不是挂断,是旁边那个!” “把摄像头对准屏幕……你手指挡住镜头了!”

这样的对话,发生在无数个父母和子女之间。

传统生活经验在数字规则面前失效,身边又无人可依。深耕老年数字教育近10年,太原开放大学教师杨晓琴认为,这种“技术性断崖”的后果,令老年人产生“失控感”。

在生理老化、心理失衡、家庭结构变迁等之外,数字环境的友好构成对老人上网的另一重阻碍。比如,尽管一些APP推出“长辈模式”,但往往止步于“大字体、大图标”的浅层次适老化改造,老年人在数字迷宫中依然步履维艰。

值得关注的是,关于老人触网的舆论,日渐形成一些并不符合事实的刻板印象。在各社交平台搜索“老年人上网”,自动联想的词条往往关联“成瘾”等负面词汇。但有关研究数据显示,老年人平均每天上网时长约3.3小时,低于全体网民的4.16小时。所谓的“网瘾”更多时候是孤独的代名词。

徘徊于网络世界之外的老年人,面临的是被边缘化的困境。其中,农村老年人在未“触网”老年人中占比更多,面临更为严重的“技术供给”不足。

拥抱有温度的数字世界

近几年,我国相继出台多项政策,着力建设兼顾老年人需求的智慧社会,推进智能化适老服务,开展防范网络诈骗宣传教育,提升老年人的数字素养和网络安全意识。

《中共中央 国务院关于全面加强新时代老龄工作的意见》提出,保留老年人熟悉的传统服务方

聚焦

截至2025年6月,我国60岁及以上“银发网民”已有1.61亿人,相当于每两名老年人中就有一人接入了数字生活。这是中国正在经历的一场静默而深刻的人口流动——上亿老年人跨越代际数字鸿沟,从物理世界的熟人圈加速进入充满希望与未知的数字空间。

生活场景数字化渗透率飙升

回望2010年,全国有上网经历的老年人人数不足千万。近15年间,这一群体人数增长约18倍,达到1.61亿人。这组数字并非简单意味着技术普及率,而是一场关乎老年群体生活方式的巨大改变。

社交,是许多老年人触网的第一个重要场景。

不过,不同于年轻人热衷陌生社交与圈层探索,老年人的网络社交更带有鲜明的“熟人底色”和“情感导向”,本质是线下社会关系的数字化。

一项研究显示,约97%的“触网”老年人能够使用社交通信工具。他们的网络社交主要围绕各类亲友群、兴趣群等展开,通过发送语音、视频连线 and 转发表情包,编织起一张打破空间隔离、对抗孤独感的“亲情网”。

生活服务数字化成为第二大场景。

中国人民大学人口与健康学院教授靳永爱观察到,老年人在使用即时通信和网络支付功能上和年轻人相差无几,在网购、网约车、旅行预约等“进阶应用”上的差距也持续缩小。“多元的上网行为正在打破‘老年人只会刷视频’的刻板印象。”她评价道。

中国互联网络信息中心2024年发布的《互联网助力数字消费发展蓝皮书》显示,我国老年网民的网购使用率达69.8%,在健康医疗、文娱旅游等方面消费中表现突出。

资讯是老年人数字生活的核心刚需,也是与时代保持同频的重要方式。

靳永爱调研发现,60至69岁的上网老年人中,67.7%通过网络听或者看新闻。即便70岁以上的上网老人,这一比例也接近五成。不过相比年轻人而言,老年人对时政新闻、健康养生等信息表现出更高关注度。

娱乐,在银发生活中占据重要一席。数字娱乐不再是年轻人的专属,而成为老年人展现个性、打破年龄偏见的舞台。2024年的一项调查显示,超七成的上网老年人借助网络游戏消遣。另一项调查则显示,休闲、棋牌类游戏最受青睐。

创作,是老年人在网络世界获取话语权的新体验。

如果说“刷视频”是老年人进入数字世界的“入门级”表现,那么短视频创作则意味着他们从信息接收者向内容生产者跨越。北京师范大学一项基于对2000名55至83岁中老年网民的调查发现,他们当中超过75%的人有短视频创作经历,超27%经常发布短视频。

多位专家认为,在数字空间,老年人不再是被定义、被照顾的对象,他们中的部分人成为创作者,通过镜头讲述自己的故事,获得他人的认可与尊重,这种价值感的重塑对晚年心理健康具

镜观

以青春力量 勾勒热土新景 农村集体经济经理人

在云南省西双版纳傣族自治州景洪市大渡岗乡,一座由旧茶厂改造的空间中,时尚的轻音乐缓缓流淌,村民熟练地调制茶饮,窗外万亩茶园吸引年轻游客打卡留影。这幅新旧交融的景象,离不开“95后”返乡姑娘魏春的努力。她曾在一线城市国际酒店工作,2024年6月受聘为大渡岗乡集体经济公司——大渡岗乡好农文旅产业发展有限责任公司的CEO,成为一名“农村集体经济经理人”,人们口中的“乡村CEO”。

魏春介绍,“乡村CEO”的工作是整合乡内资源、盘活集体资产,借助营销管理等经验壮大村集体经济。每个乡村的资源特色和发展的思路也各不相同。基于大渡岗茶产业基础,魏春确立了以茶文旅体验为核心的乡村品牌建设之路。

在她的推动下,乡里闲置的厂房和空地被改造为咖啡馆、研学空间和露营地,为游客提供休闲体验的空间;她策划体验项目,借助社交媒体和自己的人脉,引入游客、研学团队和商务活动;她免费开展咖啡制作、茶艺、农家乐经营等技能培训,既提升服务质量,又拓宽村民就业渠道。

茶山美景、乡土人文和现代化的设计,服务结合,增强了游客的体验感,也为当地赢得口碑,更激发了乡村的活力,拓宽了当地茶叶、农产品的销路,旅游、农家乐、民宿等业态也在这里逐渐兴起。

2025年,魏春带动百余名村民掌握新技能,吸引9名在外人才返乡创业,全乡六个村委会的集体经济收入均突破十万元。

当初返乡时,魏春曾面临家人的反对,父母不愿她回到“农活累、收入少”的乡村。但“回来建设家乡”的梦想早在小学时就种在魏春心中,她想让乡村有新的面貌,让村民有新的赚钱方法。她将研学空间命名为“热土工作室”——“热土”是她热爱的土地,也是越来越热爱的土地。“我要让冷清的茶村变成‘热土’。”魏春说。

2025年,人社部公布新增17个新职业,“农村集体经济经理人”位列其中。曾赴浙江、上海等地交流的魏春,看到越来越多年轻人回到或走进乡村,从事“乡村CEO”的职业。她相信,通过这些年轻人的努力,乡村里“沉睡”的资产与优质的资源将被真正激活,既能助农增收,也让更多的“宝藏乡村”能被更多人看见。

新华社记者 陈翔 摄



12月20日,魏春(右)在大渡岗乡“热土工作室”指导员工制作一款茶饮。



12月21日,魏春(左一)在大渡岗乡“热土工作室”给参加研学的小朋友介绍茶叶制作流程。



12月21日,魏春(左)在大渡岗乡“热土工作室”与参加研学的小朋友一起模拟助农直播。