

如何从容面对阿尔茨海默病

专家呼吁切实加强照护和投入,建立全病程管理体系

■本报见习记者 高雅丽

9月21日是国际阿尔茨海默病日。据统计,目前我国约有1000万阿尔茨海默病患者,数量居全球之首,预计到2050年患者将突破4000万。

相比庞大的患病人群,公众认知程度低、患者就诊率低、缺少创新且有效的治疗手段,家庭及社会照护成本高等,成为我国阿尔茨海默病的现状。

近日,在以“积极防治,从容面对”为主题的阿尔茨海默病科学管理研讨会上,中国老年医学学会发起倡议:全社会应建立从预防、筛查、治疗到照护的阿尔茨海默病全病程管理体系,我国应持续加大对阿尔茨海默病的重视与投入。

引导大众科学认知

相关统计显示,年龄越大,罹患阿尔茨海默病的风险越高,年龄每增长5岁,患病风险将增加一倍。近年来,阿尔茨海默病已经成为老龄化社会下的普遍问题。

据中日友好医院神经内科主任医师彭丹涛介绍,当下公众对阿尔茨海默病的认知误区主要表现在两大方面,一方面是公众缺乏对疾病的基本认知;另一方面是由于公众误认为该疾病“不可逆”,缺乏有效的预防、治疗等手段,不少家庭成员被动选择“任疾病自然发展”。

事实上,阿尔茨海默病是可以及时发现、干预,并且能够在医生指导下获得科学的治疗和照护的。

9月11日,国家卫生健康委办公厅公布了《探索老年痴呆防治特色服务工作方案》(以下简称《方案》),指出要开展预防干预服务,从而减缓老年痴呆的发生,提高家庭幸福感,促进社会和谐稳定。

北京大学精神卫生研究所记忆障碍诊疗与研究中心主任王华丽说:“阿尔茨海默病需要全程管理,首要的就是理解疾病,及时诊断。现在痴呆的早识别率非常低,而记忆门诊在这个领域最重要的工作就是加强科学的诊断,制定个体化治疗方案,这需要大量的培训,以及更多的医疗力量投入。”

中国老年医学学会会长范利指出,国家应重视阿尔茨海默病的预防性科普教育,发动政府机构、社会组织、社区等,积极开展线上、线下多种形式的科普活动,传播阿尔茨海默病基础预防知识,提高大众对阿尔茨海默病的科学认知。

早发现、早干预至关重要

预防阿尔茨海默病,早发现、早干预至关重要。“要针对性地面向老年人及其照护者开展健康教育活动,促进老年人形成健康生活方式,提高健康素养。在老龄化社会下,推动全社会形成‘早预防’阿尔茨海默病的科学认知。”范利说。

《方案》指出,要开展患者评估筛查和预防干预服务,并提出到2022年,试点地区公众对老年痴呆防治知识知晓率达80%,社区(村)老年人认知功能筛查率达80%。

按照《方案》要求,基层医疗卫生机构、养老机构、医养结合机构定期对老年人开展认知功能评估。各机构要结合老年人健康体检等工作,使用AD8和简明社区痴呆筛查量表等方式,开展老年人认知功能评估,对疑似痴呆的老年人,建议其到上级医疗机构就诊。

彭丹涛强调:“要针对一些危险因素进行干预,一旦阿尔茨海默病患者被筛查确诊,通过纠正不良饮食生活习惯,例如酗酒、肥胖、抽烟等,增加脑力、体力锻炼,有助于延缓阿尔茨海默病的发展。”

针对阿尔茨海默病老年人照护,范利指出,照护患有阿尔茨海默病的老人是一项重大责任,家庭成员个人无法承担,因此须建立从居家、社区到专业机构的阿尔茨海默病患者长期照护服务模式。

“实施基本公共卫生服务项目,在为阿尔茨海默病患者开展健康评估基础上,制定规范照护标准、支持政策,建立健全照护服务体系,增加从事阿尔茨海默病患者护理工作的人员数量,不断提升照护技术水平。”范利说。

持续性社会投入必不可少

据了解,阿尔茨海默病早在100多年前就被发现,但是至今在临床方面却缺乏有效的治疗手段。调查显示,2015年,我国阿尔茨海默病患者人均每年花费高达13万元,预计到2030年,我国阿尔茨海默病经济负担将达到17万亿元。

那么该如何采取“用得上、用得起”的创新治疗手段,提升患者的生活质量?

首都医科大学附属北京天坛医院神经内科主任医师徐俊表示,在阿尔茨海默病临床治疗方面,我国应该大力发展和完善本土原始创新药物研发体系。

中国老年医学学会发起的倡议也指出,国家要为阿尔茨海默病等慢性老年复杂疾病设立专项科研基金,鼓励广大科研人员投身阿尔茨海默病攻关,提高科研能力,推进治疗临床研究,不断为患者研发更有效的药物和治疗手段。针对百姓急需的阿尔茨海默病领域创新药,建议应进一步完善支持政策,鼓励公立医院扩大采购,加大医保支持力度,保障患者用药与治疗需求。

《健康中国行动(2019—2030年)》明确提出,到2022年和2030年,分别实现65-74岁老年人失能发生率下降、65岁及以上人群老年痴呆患病率增速下降。

针对阿尔茨海默病的照护和预防,徐俊表示,阿尔茨海默病的重视和投入,不仅仅是医院或者某个家庭的问题,从国家政策,到财政、民政、社会机构等各方面都应该积极参与各尽其职,对老龄化中国面临的复杂社会问题做到主动提前干预。

王华丽强调,应鼓励全国各地构建信息平台,并实现信息共享,这样疾病的作用机制、医生的诊断治疗、病人的照护等都可以进行交流而改进。同时,鼓励各地推出特色工作机制,在平台中共享、共同进步。

发现·进展

中科院古脊椎动物与古人类研究所等 填补獬犀超科演化空白

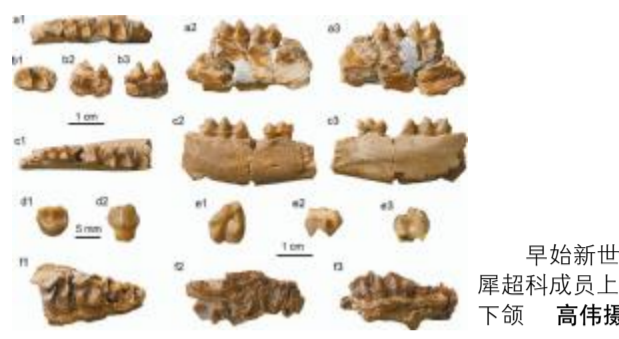


图1-11 早始新世犀超科成员上下颌 高伟摄

本报讯(记者崔雪芹)近日,中科院古脊椎动物与古人类研究所的白滨、王元青、张弛和龚宴欣与美国自然历史博物馆研究员孟津合作,分析了近年来在内蒙古二连盆地采集到的早期角形化石新材料,并构建了包括65个类群、361个头骨和牙齿形态特征的矩阵,对角形类的系统发育关系进行了全面的分析。相关论文刊登于《通讯—生物学》。这些新材料的发现,填补了早期獬犀超科和稍晚出现的犀超科成员之间在演化上的空白。

研究人员通过对角形类的系统发育分析得出了一些新的结论:如亚洲特有类群脊齿獬科和戴氏獬科之前一直被认为是獬超科成员,但基于简约法的系统发育分析,前者是角形类的基干类群;在贝叶斯分析中,后者归入到了犀超科。一些之前被认为是早期獬超科的成员,在新系统发育树中处在犀超科的早期分支上。在犀超科内部的系统发育关系中,柯氏犀并不是后期巨犀科的祖先类群,而是处在犀超科中基干的位置。巨犀科和真犀科构成姐妹群。研究者同时认为,獬和犀之间的分异时间不晚于早始新世早期,在早始新世晚期不同类群的犀超科成员就开始分异;而且角形类不同类群的分歧时间可能早至中古新世。

据了解,有关犀超科的起源一直众说纷纭。本项研究为全面认识角形类的演化和系统发育关系提供了重要信息,也是后续相关更深入研究的基础。

相关论文信息: <https://doi.org/10.1038/s42003-020-01205-8>

简讯

“大手拉小手科普报告汇”成立

本报讯9月19日,“大手拉小手科普报告汇”成立仪式在2020年全国科普日特别活动上举办。中国科学院院士武向平、中国科学院光电研究院研究员徐颖代表“大手拉小手科普报告汇”向全国广大科技工作者发出倡议,号召更多科技工作者携起手来,积极参与青少年科技教育工作,让新时代科学家精神代代相传,为培养具备科学家潜质的青少年群体厚植文化沃土。

据介绍,本次成立的“大手拉小手科普报告汇”是中国科协大力弘扬科学家精神、助力青少年科学素质提升的重要举措。与此同时,中国科协青少年科技中心将推出院士专家大型线上活动《大学之前》,中国科学院院士高福将开启“大手拉小手科普报告汇”首场科学直播之旅。(高雅丽 刘如楠)

中科院科创中心举办科普图书分享会

本报讯9月20日,全国科普日“科普阅读联合行动”主题活动暨中国科学院科技创新发展中心(北京分院)专场科普图书分享会在中科院学术会堂举行。

中科院科创中心共有5本科普读物入选2020年全国科普日“科普阅读联合行动”:《细胞总动员》《100位科学家的中国梦》《科幻电影中的科学》《寻找宜居行星》《晓肚知肠:肠菌的小心思》。

会上,作者们分享了创作科普读物的心得,并通过音视频形式和现场朗读展示了书中的精彩片段。此次活动中,中科院28名科研工作者(科普作家)还联名发布了《科普阅读倡议书》,倡议全社会多读科普书,助力形成全民读科学、学科学、用科学的良好氛围。(胡珺琦)

2020平行智能大会在青岛举行

本报讯9月19日,“2020平行智能大会”在中科院青岛研发城举办。本次会议以“平行智能推动产学研融合创新”为主题,采取“主论坛+平行论坛+企业问诊+海报分享”形式,以线上线下相结合的方式邀请了数十位国内外专家“云”聚青岛,聚焦人工智能及平行智能领域相关学术问题、突破性科研进展和技术应用,探讨规划平行智能关键技术在各领域的落地。

会议由中国自动化学会、中国科学院自动化研究所复杂系统管理与控制国家重点实验室、IEEE射频频识别理事会、IEEE系统、人与控制论协会、IFAC社会经济金融委员会、国际智能科学与技术学会主办。(廖洋 郑亮)

5G未来牧场落户宁夏

本报讯9月20日,由中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、宁夏回族自治区农业农村厅、石嘴山市人民政府主办的宁夏现代畜牧业数字化建设启动暨平罗县5G未来牧场创新中心揭牌仪式在宁夏平罗举办。

该5G未来牧场以“饲草基地、创新中心、智慧牧场”为核心,利用5G、大数据、人工智能、区块链、云计算、物联网等技术,构建草畜耦合基地、未来牧场创新中心、大数据云平台和人才智库,实现牧场信息自动感知、大数据分析、数字化管理、智能化运营、AR远程诊疗的新型现代化管理模式,引领奶业发展。(张晴丹)

九寨沟世界生物圈保护区完成十年评估

本报讯(记者陈欢欢)9月17-19日,中国人与生物圈国家委员会对九寨沟世界生物圈保护区的第二个十年评估工作完成。

由中国科学院、生态环境部、国家林草局、中国环境科学研究院、四川省林业科学研究院等单位专家组成的专家组,前往长海保护站、五彩池水文站、克泽沟生物多样性监测样线等地点详细检查了保护区野生动植物巡护、护林防火、水文水质监测等工作;在诺日朗山地质灾害治理点、沟口立体式服务中心等地针对考察了2017年九寨沟7.0级地震生态恢复保护、地灾治理、科普环教设施、大数据监测平台等灾后恢复重建工作;走进保护区树正寨,与当地居民代表座谈,听取社区发展情况。

评估专家组组长、中国人与生物圈国家委员会秘书长王丁表示,2009年以来,九寨沟认真执行联合国教科文组织人与生物圈计划国际协调理事会第一次十年评估的意见和建议,主要保护对象种群数量维持稳定或有所增加,科学实施灾后恢复重建,多渠道保护当地传统文化,与多个科研院校合作成果丰硕。

九寨沟为我国第13家被批准加入联合国教科文组织人与生物圈计划



九寨沟

保护区供图

划的世界生物圈保护区网络成员,是以大熊猫、金丝猴、独叶草、红豆杉等珍稀动植物及其自然生态环境为保护对象的森林和野生动物类型的自然保护区。

中国人与生物圈国家委员会主席、中科院院士许智宏指出,九寨沟要

特别突出保护,强化本地资源调查、重要物种及其栖息地动态变化监测、外来物种入侵防控;在保护生物多样性的同时,保护文化多样性;努力培养保护人才,助力科学保护,争取建成“绿色发展美丽中国示范区”“世界生物圈保护区典范”。

“实验3”号科考船启程前往东印度洋

本报讯(记者朱汉斌 通讯员禚福茵)近日,在完成系列备航工作后,“实验3”号科考船从广州新洲码头基地启航,赴东印度洋执行2020年东印度洋综合科学考察共享航次。

据了解,东印度洋航次计划执行时间81天,总航程约14000海里,共设CTD大面站111个、全水深生物拖网站12个、沉积物捕获器2个、柱状采样6个、潜浮标站3个。

该航次首席科学家王卫强表示,本航次将开展物理海洋、海洋生物、海洋化学和海洋地质等多学科交叉的综合调查研究,以获取东印度洋海区海洋动力过程、海洋大气相互作用、环境与生态过程的区域响应、地质地貌结构演变和海洋生态过程等信息。

据介绍,印度洋与南海密切相关,它的海洋气象动力过程对南海海洋过程影响深远,通过本次航次将研究南海海洋生态环境因素变化,为南海经济与社会协调、可持续发展与决策提供科学依据。同时加强印度洋海洋现场数据的长期积累,促进南海海洋研究与周边海域研究相结合,对我国海洋研究的长远发展具有战略性意义。



执行2020年东印度洋综合科学考察共享航次有关人员合影。

禚福茵摄

据了解,为完成本航次研究内容和考察目标并配合疫情防控,来自中科院南海海洋研究所、中科院深海科学与工程研究所、天津大学、天津科技大学、山

东大学、中国海洋大学、华东师范大学和中山大学等单位共56位考察队员进行3次核酸检测后于9月14日登船隔离,同时进行仪器调试等工作。

中科院南海海洋研究所

揭示南澳岛海域地震活动区深部发震构造

本报讯(记者朱汉斌 通讯员李淑)中科院南海海洋研究所边缘海与大洋地质重点实验室研究员夏少红团队,通过在南澳岛海域开展主动源反射地震与海陆联合广角地震综合探测,详细刻画了1918年南澳7.5级大地震震源区的三维地壳结构,明确了海底地震断裂(滨海断裂带)的位置和特征,揭示了南澳岛海域地震活动区的深部发震构造。相关研究近日发表于《地球与行星内部物理学》。

广东省地处东南沿海地震带,粤东南澳岛海域于1600年和1918年分别发生7.0和7.5级破坏性大地震,但人们对这些历史强震区的深部发震构造以及对海底地震断裂的位置与特征知之甚少。

研究人员使用新采集的海洋主动源反射地震和海陆联合广角地震数据,对1918年南澳地震震源区的海底断裂构造和三维地壳结构开展了综合成像,确定了滨海断裂带和黄冈水断裂在海底的发育位置和属性特征,明确了滨海断裂带作为海陆交互带重要的边界断裂带,造就了沉积基底大规模的垂直错断。三维地壳结构则显示南澳岛海域地壳非均质性强烈,尤其是上地壳包含诸多高、低速异常体,说明了复杂的断裂交叉构造导致的上地壳破碎特性。目前的震群型微震活动主要发生在中地壳低速体或其附近的高一低速过渡区,表明该低速体作为壳内构造薄弱带,为该海域震群的发生提供了构造条件。

研究结果表明广东南澳岛海域的中地壳低速体、滨海断裂带与黄冈水断裂的交汇构造,以及沿断裂带的高速侵入体交汇融合并形成了局部应力集结带,是该地区主要的发震构造耦合体,影响并控制着该海域板内地震活动。该研究为认识广东沿岸地质构造稳定性和地震灾害等提供了重要的科学依据。

相关论文信息: <https://doi.org/10.1016/j.pepi.2020.106472>

青岛理工大学

“微纳尺度3D打印”专利数量居全球首位

本报讯(记者廖洋 通讯员陈伟)记者9月21日从青岛理工大学了解到,据《微纳尺度3D打印专利技术分析》数据统计,截至2020年2月,青岛理工大学在微纳尺度3D打印领域专利数量居全球首位,美国3M和劳伦斯利弗莫尔国家实验室排在第二和第三位,德国弗劳恩霍夫研究促进会位列第四。这标志着该校在微纳尺度3D打印领域的研究和创新成果方面处于国际第一梯队。

据了解,微纳尺度3D打印是增材制造和微纳制造的前沿技术,青岛理工大学山东省增材制造工程技术研究中心兰红波团队是国内最早开展微纳3D打印研究的团队之一,他们提出并建立了一种原创性的微纳增材制造新技术:电场驱动喷射沉积微纳3D打印。围绕该技术,团队已经从成形原理、理论模型、数值模拟、关键技术和装备、实验研究和工艺优化、工程应用等多个方面开展了系统深入的研究。

据介绍,该团队研制了国内首台具有完全自主知识产权的电场驱动喷射沉积微纳3D打印机,在透明电极、柔性透明导电膜、可降解心血管支架、高性能组织支架、3D结构电子等多个工程领域和行业进行了工程应用示范。