

国家癌症中心“海淘”肿瘤大数据

送你一个癌症防控小助手

□本报记者 王潇雨 特约记者 张晓丹

扫描二维码,进入微信公众号“中国居民癌症防控行动”,点击进入链接推出的小程序并注册后,就可以填写问卷,评估自己的癌症风险因素。这是一套由1个综合健康分析模块和17个危险因素暴露模块组成的问卷,完成每个模块约需5分钟。在近日于山西省太原市召开的第十届全国癌症中心学术年会上,这一问卷得到推介。“您只需每年抽出2~3个小时进行健康管理,就会对自己的身体状况有更好的了解,获得一个更健康的体

魄。”国家癌症中心预防控制部主任张亚玮建议测评者先完成综合健康分析模块,得到患癌风险个性化的评估结果;再挑选其他危险因素暴露模块,如睡眠、运动等填写具体情况。系统会自动保存已填写的信息,测评者需要在1个月内完成全部问卷,之后根据提示时间完成更新。该年会由国家癌症中心和中国医学科学院肿瘤医院主办,首届中国癌症一级预防大会同期举办。会上,张亚玮教授还介绍了其团队研发的基于数字化智能健康管理的癌症一级预防服务及研究平台。“平台的研发是基于海量科学文献的总结,国家癌症中心积累的千万级肿瘤大数

据分析和多年癌症防控工作实践展开的。在前期测试环节,近万人完成试用并提供了宝贵的修改建议。在此基础上,我们进一步优化后台数据管理体系,更方便平台下沉基层,覆盖全国不同领域、多个省市的研究协作网络。”张亚玮表示,平台包含19个癌种癌症风险预测模型、癌症一级预防标准数据库及一套相应的变量手册。特别之处是,平台由多个互相关联又独立的模块组成,便于参与者随时随地灵活自主地完成多维度评估,可以高效收集危险因素暴露信息,降低测评成本,实时提供癌症发病风险预警。诱发癌症的危险因素有多种,包括:不良生活方式,如肥胖、缺乏运动、

吸烟饮酒、熬夜等;环境污染,如空气污染、辐射等;职业暴露,如接触重金属、有机溶剂等。目前,已有122种危险因素被世界卫生组织国际癌症研究机构确认为人类致癌物,但仍有大约50%的癌症病因研究还很少。因为人群队列研究面临着费用高、失访率高等挑战,所以需建立吸引参与者及增加参与者黏度的有效机制。”张亚玮表示,平台具有高效收集、分析数据的功能,希望能助力流行病学的人群队列大数据研究,进一步明确更多癌症的风险因素。据了解,基于该平台的数据,4项大型研究课题正在推进,分别是癌症一级和三级预防体系构建、复合因素

混合效应肿瘤一级预防前瞻性队列研究(集中在广东东莞、河南郑州、陕西西安、四川成都、甘肃兰州)、基于数字化智能健康管理的行为干预对亚临床焦虑抑郁人群促甲状腺激素水平调节的效果评价研究、北京市癌症一级预防新模式新机制干预研究。当前,公众对癌症危险因素的认识水平参差不齐,健康管理意识有待提高。“要开展广泛的宣传教育,提高全社会防癌抗癌的意识。同时,政府要加大对一级预防的投入,使百姓不得病、少得病。”国家癌症中心党委书记张勇表示,该中心即将发布中国抗癌守则,引导公众养成健康行为方式,避免危险因素暴露,降低癌症发病风险。

全国残疾人文化周活动启动

本报讯(记者吴倩)近日,中国残联、文化和旅游部、国家新闻出版署印发《关于开展2023年全国残疾人文化周活动的通知》,要求4—11月在全国范围内组织开展以“奋进新征程,逐梦新时代”为主题的残疾人文化周活动。《通知》明确,文化周活动由各级残联、文化和旅游、新闻出版等部门共同组织实施,在乡镇、村庄(社区)、残疾人服务机构、特殊教育等场所,组织残疾人文艺工作者和热心公益的艺术家开展文艺展示、书画展览等线上线下活动,广泛宣传残疾人自强不息和扶残助残人物事迹;鼓励、支持开展扶残助残、文化助残等活动;启动残疾人基层文化指导(管理)员建设,组织开展具有地方特色的残疾人主题文化活动。

全国放射卫生技术工作会议召开

本报讯(记者段梦兰)3月29日—30日,2023年全国放射卫生技术工作会议在福建省福清市召开。会议研讨落实“十四五”时期和2023年全国放射卫生重点工作,并举办首次全国放射卫生宣传信息发布会。中国疾病预防控制中心辐射防护与核安全医学研究所所长孙全富在会上表示,要发挥专业机构的技术支撑和指导作用,推动各地区放射卫生事业高质量发展。会议发布了放射卫生宣传海报、《放射卫生科普宣传核心信息》、《放射卫生基础信息(2023版)》等。其中,《放射卫生科普宣传核心信息》包含20条与放射卫生相关的科普信息;《放射卫生基础信息(2023版)》由中国疾控中心辐射防护与核安全医学所编制,涵盖全国放射卫生工作基础数据和信息。会议由中国疾控中心辐射防护与核安全医学所主办,由福建省卫生健康委、福建省职业病与化学中毒预防控制中心、福清市人民政府、福清市卫生健康局协办。

西南地区神经外科机器人学术会议举办

本报讯(通讯员曾理 特约记者熊学莉)近日,西南地区神经外科机器人学术会议暨重庆市卫生健康委卫生适宜技术推广项目启动会召开。来自重庆、四川、广西、贵州、云南、西藏等地的200余位神经外科医生参会。在为期2天的学术交流活动,中,专家围绕神经外科手术机器人辅助脑起搏器手术要点、脑机接口与人工智能技术融合发展、多模态影像机器人辅助下多靶点精准活体手术、神经外科手术机器人临床应用等内容进行学术交流,介绍了神经外科机器人在临床运用中的经验,并对下一步人工智能技术的推广运用进行了展望。陆军军医大学新桥医院神经外科刘国龙副主任医师通过视频直播形式,向参会者展示了机器人辅助下脑脓肿患者穿刺引流手术。会议由重庆市中西医结合学会主办、陆军军医大学新桥医院神经外科与重庆市中西医结合学会神经外科专业委员会联合承办。

中国职业病防治院联盟成立

本报讯(特约记者喻文芬)值此“中国公共卫生之父”陈志潜先生120周年诞辰,4月1日,首届华西陈志潜职业卫生与职业医学高峰论坛在四川省成都市举行,与会专家学者共同探讨我国职业病防治的新模式和路径。会上,由四川大学华西公共卫生学院(华西第四医院)发起的中国职业病防治院联盟成立。

据悉,中国职业病防治院联盟首批联盟成员包括四川大学华西第四医院、北京大学第三医院、北京市职业病防治院等全国27家职业病防治医疗单位。该联盟成立后,将倡导健康职业方式,进行健康行为干预,动员企业保障职业人群健康,助力完善我国职业病防治体系,提升职业病医疗服务能力。

中国针灸学会理事会换届

本报讯(记者刘敬明)4月1日—2日,中国针灸学会第七次会员代表大会在广东省深圳市召开。会议总结了中国针灸学会第六届理事会6年来的工作成果,选举产生了第七届理事会会长、副会长、常务理事和理事,中国中医科学院首席研究员喻晓春当选为会长。喻晓春表示,中国针灸学会将进一步推进5项重点工作:一是加强建设,努力把中国针灸学会打造为中国特色一流学会;二是继续推进针灸学一级学科建设,推动针灸学成为一级学科;三是总结历代以来的针灸发展成果,编纂《续编针灸大成》;四是加强针灸标准化理论、方法及战略研究,推动针灸国内标准向国际标准转换;五是持续推动实施针灸国际大科学计划,构建既符合针灸临床特点又符合科学范式的针灸临床评价体系,加强针灸传统理论的科学研究和针灸效应的科学机制研究,推动针灸的国内国际应用和发展。

《医学进展(英文)》创刊

本报讯(特约记者张蓝溪 通讯员靳婷)近日,2023年广东省医学科技暨粤港澳大湾区生物医药高峰论坛在广州市举行。会上,由清华大学和广东省医学科学院共同主办、清华大学出版社出版、威立(Wiley)出版社在全球发行的综合性医学杂志《医学进展(英文)》(Medicine Advances)宣布创刊。广东省医学科学院、广东省人民医院院长余清担任该期刊主编。据介绍,该期刊刊发内容包括精准医学的最新发展、基因组学对疾病预防和治疗的影响、全球卫生领域的挑战和机遇等,重点关注疾病全生命周期,包括疾病的发生发展、筛查预警、诊断分型、治疗干预、转归预后中的新技术、新方法和新产品,以及药物研发、人工智能交叉等前沿探索新动态。这项成果由美国国家老龄问题



体验节水栽培

4月3日,浙江省东阳市江北中心小学“节水栽培劳动体验课”上,同学们将生菜苗放入水培机。据了解,为培养学生的劳动意识和勇于探究的精神,该校每个班的学生都有水培平台账号,学生们要在水培平台中记录近10种生菜的观察日志内容,还可以进行互动交流。老师会实时点评和指导。胡辉耀摄

无药仿生纳米递氧系统问世

脑卒中缺血再灌注时间窗有望延长

本报讯(特约记者孙国根)复旦大学药学院沙先谊教授团队、张志文研究员团队携手复旦大学附属闵行医院赵静教授团队,研制了一种无药仿生纳米递氧系统。该系统可用于促进卒中患者缺血再灌注治疗,有望延长血管再灌注治疗时间窗。近日,该研究论文发表在国际材料科学领域权威期刊《先进材料》上。

赵静介绍,静脉溶栓和血管内介入疗法是治疗缺血性脑卒中的主要方法,可快速恢复缺血部位的供血供应,减轻缺血引起的脑损伤。然而,

缺血造成的脑损伤进展十分迅速,导致再灌注治疗可获益的时间窗极短,超出时间窗的再灌注治疗会增加脑出血风险并造成继发性再灌注损伤。目前,尚无确切的有效延长缺血再灌注治疗时间窗的方法。

为解决这个问题,复旦大学临床和基础科研团队展开联合研究。研究者构建了一种无药仿生纳米递氧系统,该系统可高效递送氧至缺血区域,显著提高纳米粒在缺血血区的靶向性作用,早期提高缺血病灶的氧分压,减少细胞凋亡。而且,抑制基

质金属蛋白酶(MMP-9)的分泌,可保护血脑屏障完整性,降低炎症反应,减轻脑水肿,从而有效增强脑组织的缺血耐受和再灌注损伤抵抗能力,减轻再灌注后的微血管“无复流”现象。该系统的设计与作用机理模型的脑内分布研究显示,在缺血1.5小时、2小时、8小时和24小时时,仿生纳米粒在缺血半脑的荧光强度(优越性)分别是非仿生纳米粒的3.47倍、4.43倍、2.47倍和3.33倍;脑梗死体积占比为11.03%,而对照组为36.66%。

此外,递氧系统具有促进小胶质细胞向好生物功能,降低了缺血半脑细胞的坏死和凋亡程度,减少了炎症现象。将该递氧系统用于缺血时间达到2.5小时的大鼠模型,脑梗死体积占比由对照组的38.68%降低至20.78%,进一步明确了其对较长时间缺血再灌注仍具有脑保护作用。赵静表示,与人类相比,大鼠需要更高的氧糖,因此可以预期该系统将有助于延长缺血性脑卒中患者缺血再灌注的治疗时间窗,让更多患者得到有效救治。

此外,递氧系统具有促进小胶质细胞向好生物功能,降低了缺血半脑细胞的坏死和凋亡程度,减少了炎症现象。将该递氧系统用于缺血时间达到2.5小时的大鼠模型,脑梗死体积占比由对照组的38.68%降低至20.78%,进一步明确了其对较长时间缺血再灌注仍具有脑保护作用。

赵静表示,与人类相比,大鼠需要更高的氧糖,因此可以预期该系统将有助于延长缺血性脑卒中患者缺血再灌注的治疗时间窗,让更多患者得到有效救治。

第四次中药资源普查发现至少196个新物种

据新华社北京4月2日电 记者2日从中国中医科学院获悉,第四次全国中药资源普查工作共采集植物标本150万余份,已在国际著名学术期刊上发表3个新属和196个新物种(包括种下分类群)。第四次全国中药资源普查项目办公室邀请分类学及中药资源学方面的专家对这些新分类群

进行了专家论证。专家认为,这些新分类群的发现对厘清我国生物资源家底、丰富中药资源宝库做出重要贡献。据悉,3个新属分别为征镒属、希陶木属、先骥兰属,196个新物种分别隶属于真菌、蕨类、裸子植物和被子植物,分布在57个科114个属中。发表的新物种大多有系统分类学综合证

据(包括分子证据),明确了新物种在分类系统中的地位和位置,保障了发表新分类群的高质量。同时,利用现代分子系统学方法,厘清了分类中的一些分歧,为完善植物分类系统做出了贡献。这些新发现中,还有对老一辈科学家发现的疑似新物种确认而来的新

物种。例如务川人字果,是在对贵州第三次中药资源普查标本整理中发现一份有疑问的标本后,通过几次实地核查、标本采集、鉴定以及谱系分析,被确认的新种。这些新资源的发现,还还原或纠正了中医药传承中的一些偏差。例如西藏苦枸杞的发现,结合对枸杞子的研究,就厘清了枸杞子从

《本草原始》中记载为“味苦、性寒”,到现在《中国药典》中记载为“味甘、性平”的原因。这些发现,推动践行了中医药“传承精华、守正创新”。根据项目组前期出版的专著《新资源的发现及功效研究》统计,新物种中大概有60%以上具有潜在的药用作用或者中药功效。回答这些新资源能否作为中药、有什么样的问题,是项目组下一步需要研究的工作,将扩大中药资源种类和来源提供支持参考。2011年以来,国家中医药管理局组织开展了第四次全国中药资源普查,产出一系列成果。

细胞衰老可能与基因表达错误率上升有关

据新华社北京4月2日电 美国研究人员最新发现,细胞内部基因表达的误差率越来越高,无法正常合成蛋白质,可能是细胞停止分裂、陷入衰老状态的原因。这项成果由美国国家老龄问题

研究所等机构的人员取得,可望为研发抗衰老药物提供新靶点,相关论文发表在新一期英国《自然·老化》杂志上。在基因表达的过程中,脱氧核糖核酸(DNA)序列转录产生核糖核酸

(RNA),随后以RNA为模板合成蛋白质,执行具体生理功能。此前对酵母和蠕虫的研究显示,衰老细胞里基因表达的保真度严重下降。为了确定人类细胞是否有同样特征,研究小组来自人类胚胎的肺部

细胞进行体外培养,促使它们快速分裂以模拟衰老过程,使这些细胞在三个月后就陷入衰老。基因测序显示,这些衰老细胞里基因转录为RNA的错误率很高,大量转录产物的长度过短,它们很

可能无法正常翻译成蛋白质,或者合成的蛋白质不正常。研究还发现,老龄小鼠的肝细胞也存在类似的状况。研究人员说,该现象在从酵母到人类的多个物种中都存在,说明它对衰老的作用值得深入研究。此前曾有研究显示,老龄动物机体里的衰老细胞数量较多,减少衰老细胞可改善老龄机体的状况。但目前科学界还不确定到底是年龄增长导致衰老细胞增加,还是衰老细胞增加促使机体老化。