

# 干细胞研究搬进中国空间站

## 针对骨质代谢疾病寻找治疗靶点

本报讯 (通讯员柯溢能 记者郑纯胜)11月12日,“天舟五号”货运飞船在文昌航天发射场顺利升空。飞船搭载的浙江大学生命科学学院院长余路阳、王金福教授团队的干细胞实验单元也抵达中国空间站,与之前安装在问天舱内的生物技术实验设备“会师”。在“神舟十四号”航天员乘组的操作下,中国空间站迎来了首个干细胞研究项目。

据项目负责人余路阳介绍,通过

自动换液、温控、供气等处理,空间实验装置将诱导人骨髓间充质干细胞向骨细胞分化,并进行实时显微成像。在轨实验完成后,实验装置中的细胞样品将随航天员重返地面,接受进一步的生物学分析。团队后续将对回收样品开展生物化学和分子生物学检测,并开展地面匹配实验。

据了解,太空微重力环境会造成航天员严重的骨质流失和骨质疏松。骨髓是人体重要生发中心,其

中的间充质干细胞是补充骨细胞的主要来源。团队前期的研究发现,部分骨髓间充质干细胞在太空中没有分化成骨细胞,而成为脂肪细胞。“这与老年人骨质流失的情况十分相似,在之前研究的基础上,我们将进一步探究其中的生物学机制。”余路阳说。

利用中国空间站细胞实验装置,团队科研人员将进一步解析在太空微重力环境下,骨髓干细胞分化成骨细

胞的表型变化规律,以及分化细胞的基因图谱和表观遗传特征。

此前,团队于2014年和2017年先后在“实践十号”卫星和“天舟一号”货运飞船上开展相关干细胞研究,揭示了在空间微重力的作用下,骨钙在不断流失的同时,生成也相应减少的现象,并明确了空间微重力影响骨细胞生成的核心信号调控通路。

“载人空间站是非常理想的太空实验平台。”王金福说,要搞清楚

太空环境对机体产生影响的机制,就必须在真实的太空环境中开展研究。

近些年,浙江大学生命科学学院依托两个“双一流”学科,开拓空间生物学、计算生物学、合成生物学等新兴交叉领域研究。面向未来,团队将继续深入开展深空环境影响骨生成的研究,针对骨质代谢疾病寻找治疗靶点,为后续药物开发和干预策略提供新的线索。

## 正念疗法 治焦虑症堪比药物

据新华社社特稿 美国一项研究显示,正念疗法治疗焦虑症效果与药物治疗一样。研究报告11月9日发表在《美国医学会杂志·精神病学卷》月刊上。

据美联社报道,美国乔治敦大学研究人员招募276名成年焦虑症患者为志愿者,随机分成两组:一组参加正念练习,每周上2.5小时正念训练课,每天在家做45分钟正念练习;另一组每天服用一种治疗焦虑症和抑郁症的药物。

两个月后,研究人员发现两组患者的病情都减轻了约30%,并在接下来的4个月里继续有所减轻。研究人员说,先前多项关于正念治疗焦虑症的研究显示,这种疗法效果优于不采取任何治疗措施,或与更正式的行为疗法效果相当。而他们的研究则是对比正念疗法与药物疗法的效果。

正念疗法是近年兴起的一种类似冥想的心理疗法,强调练习者有意识、不带评判地觉察当下。

## 陕西省中医医院 举办学术经验培训班

本报讯 (记者张晓东 特约记者李玉岚)近日,由陕西省中医药研究院、陕西省中医医院主办,全国名中医曹利平工作室承办的省级继续教育项目“全国名中医曹利平教授学术经验培训班”在西安市举办。

陕西省中医药管理局副局长孔群强调,要通过本次培训班进一步促进曹利平教授学术思想的传播,不断培养创新型中医药人才,推动陕西中医药事业传承发展。培训班邀请中国中医科学院首席研究员及世界针灸联合会主席刘保延、中国中医科学院基础医学研究所评价中心主任何丽云、中国中医科学院广安门医院肿瘤科主任侯炜、河南中医药大学第一附属医院副院长李素云等专家进行专题授课。

## 扬州大学附院 完成人工心脏植入术

本报讯 近日,扬州大学附属医院心脏大血管中心主任王强带领团队为一名患者成功实施仿生型人工心脏植入手术,这也是江苏省首例体外膜肺氧合(ECMO)转人工心脏植入手术。

一个月前,有扩张性心肌病史的方先生被紧急送至扬州大学附属医院,被诊断为扩张性心肌病、心源性休克、感染性休克。在紧急植入ECMO、辅助循环10天后,其自主心脏功能仍难恢复。危急时刻,王强建议患者家属考虑植入人工心脏。方案经家属同意后,王强主刀,麻醉医师与手术医师、体外灌注师密切配合,患者心脏慢慢恢复跳动。患者术后第三天脱离呼吸机,目前生命体征平稳,意识状态良好,进入术后康复阶段。该患者的成功救治,体现了扬州大学附属医院在ECMO转人工心脏植入术领域的突破。(仇上斌)

## 7岁以下儿童 生长标准发布

本报讯 (记者赵星月)日前,国家卫生健康委印发《7岁以下儿童生长标准》。该标准将自2023年3月1日起施行,代替《5岁以下儿童生长状况判定》、《5岁以下儿童生长状况判定》、《中国7岁以下儿童生长发育参照标准》同时废止。

《7岁以下儿童生长标准》明确,7岁以下儿童即从出生到未满7周岁(小于84月龄)的儿童的生长水平与营养状况的评价指标和评价方法,适用于7岁以下儿童生长水平与营养状况的群体评价及个体评价。

与《5岁以下儿童生长状况判定》相比,除更改适用年龄范围、术语和定义外,《7岁以下儿童生长标准》增加了儿童生长水平的评价方法,增加了头围的评价;更改了儿童营养状况的评价方法;增加了评价指标的百分位数;更改了评价指标的标准差数值;增加了0~3岁儿童头围的百分位数和标准差数值。

## 两部门推动 无障碍环境认证

本报讯 (记者吴倩)为提升无障碍环境服务水平,健全残疾人、老年人等社会成员关爱服务体系和设施,近日,国家市场监督管理总局、中国残联联合印发《无障碍环境认证实施方案》,明确无障碍环境的认证要求。

《方案》明确,认证委托人可自愿向认证机构提出无障碍环境认证委托;认证机构依据无障碍环境认证规则开展认证工作,并对获得认证的无障碍环境实施有效跟踪检查,以验证其持续符合认证要求;认证机构应当公开认证收费标准和认证证书有效、暂停、注销或者撤销的状态等信息,接受社会的查询和监督,并按照国家规定报送无障碍环境认证实施情况及认证信息。

《方案》要求,各级残联、市场监管部门协调推动本地无障碍环境认证及推广应用工作,推动将无障碍环境认证结果纳入各类公共建筑质量评奖、评价或考核。对认证活动中出现的违法违规行为依法进行处罚,符合条件的列入严重违法失信名单。



## 冬令进补时

11月14日,江苏省海安市中医院中药制剂中心熬膏收膏车间内蒸汽弥漫,药香满屋,员工正在分装膏方。进入冬令进补时节,膏方熬制迎来旺季。海安市中医院膏方专家根据不同的体质和症状量身定制个性化膏方,实现“一人一方一熬制”。

顾华夏摄

## 年轻化+隐蔽性

# 警惕“糖衣炮弹”侵袭

□新华社记者 李德欣 侯克田 晨旭

11月14日是联合国糖尿病日,今年的主题为“教育保护明天”。近年来,全球糖尿病患者持续增加,我国糖尿病患病率也显著增加且有年轻化趋势。相关专家认为,糖尿病隐蔽性强、年轻人易忽视,应持续提升公众对该疾病的知晓率和正确防治知识普及教育,使公众远离“糖衣炮弹”侵袭。

国际糖尿病联盟发布的数据显示,2021年全球成年糖尿病患者人数

达到5.37亿,相比2019年,糖尿病患者增加了7400万,增幅达16%。据国际糖尿病联盟推测,到2045年这一数字将达到7.83亿。

专家介绍,我国糖尿病患病率显著增加,2015年至2017年的数据显示我国糖尿病患病率为11.2%,目前还在增长中。

专家提示,糖尿病是由于胰岛素分泌及(或)作用缺陷引起的以血糖升高为特征的代谢病,其典型症状是“三多一少”,即多饮、多食、多尿、体重减轻。糖尿病患者常伴有脂肪、蛋白质代谢异常,长期高血糖可引起多种器官,尤其是眼、心、血管、肾、神经损害

或器官功能不全或衰竭。糖尿病应尽早诊断,这对预防或延迟并发症、避免过早死亡和提高生活质量至关重要。

北京友谊医院内分泌科副主任医师刘冰介绍,糖尿病在我国不同地区患病率有较大差异,经济发达地区高于不发达地区,城市高于农村。另外,我国未经诊断的糖尿病患者比例较高,而且糖尿病的知晓率、治疗率和达标率均处于较低水平。

“大量摄入高热量食品和各种高糖饮料,运动量不足,作息不规律等不良生活方式都有可能诱发糖尿病的发生。”刘冰说,研究显示,超人群糖尿病患者显著增加。这是因为肥胖

患者更易产生胰岛素抵抗,导致胰岛功能受损。另外,随着年龄的上升,人体对胰岛素降糖作用的敏感性会降低,也会导致患病风险增大。

“值得警惕的是,年轻化是目前的一大特点,经常在门诊碰到二三十岁的年轻患者。”刘冰介绍,有些糖尿病患者早期症状比较隐匿,甚至无明显症状,这就需要定期体检,特别是有家族史的高危人群,要特别关注血糖变化。

专家介绍,运动是天然的降压药,要“管住嘴、迈开腿”。胰岛素要发挥降糖的作用,需要肌肉的协助。肌肉中有肌糖原,肌肉一运动,肌糖原就把食物转化的血糖消耗了,所以血糖就会降下来。

另外,有一些防治误区需要关注。刘冰提示,许多人认为吃了降血糖的药物后就可以随意吃喝,这是错误的认识。一定要均衡搭配,多运动,减少高糖、高热量食物的摄入,控制好体重。此外,患者应在专业医师指导下规范使用降糖药物,切勿自行盲目减药或停药,否则治疗效果将大打折扣。

进临床医师参与疾病预防控制工作,增强慢病管理、卫生应急等公共卫生实践能力,实现群体预防与个体预防相结合。

全科医生是综合程度较高的医学人才,主要在基层为群众提供预防融合的服务。要大力培养全科医生,进一步利用好三级医院、综合性医院和专科医院的资源,加强培训基地和师资队伍,健全培养培训体系,用3~5年的时间让基层全科医生数量和质量上一个大台阶。同时,增强全科医生岗位吸引力,提高全科医生薪酬待遇,使其与上级医院同年度医生平均工资水平相衔接;完善全科医生职称倾斜政策,提高中高级职称占比,拓展全科医生职业发展通道。

基层医疗卫生机构要落实开展预防融合服务的功能定位,提高防病治病和健康管理能力,以家庭医生签约服务为抓手,以全科医生为主体,将预防、诊断、治疗、康复、管理整合到签约服务包中,为签约居民提供主动、连续的服务。“十四五”期间,要加强重大慢性病健康管理,以高血压和2型糖尿病为切入点,实施城乡社区慢病预防融合能力提升工程,形成“病前主动防、病后科学管、跟踪服务不间断”的一体化健康管理服务。同时,落实签约服务费,签约服务费经考核后可用于发放签约医生和团队薪酬,不计入

■健康报:如何加强医防协同,为群众提供预防、治疗一体化服务?

■健康报:如何加强医防融合,为基层医疗卫生机构提供预防、治疗一体化服务?许树强:加强医防融合,首先要培养全科医生,推动人才培养向临床医学、预防医学、心理学多学科结合的方向发展。在毕业后教育和继续教育中,开展公共卫生与临床技能交叉培训,建立公共卫生专业人员到医疗机构进修学习临床知识的机制,促

## 坚持预防为主 加强防治结合

(上接第1版) 加强防治结合是应对多重健康危险因素的必要要求。大力推进防治结合能够促进健康服务重心由后端的治疗向前端的预防转移,促进疾病的早发现、早报告、早诊断、早治疗,提高医疗卫生资源的使用效率,改善健康绩效,从而有效应对传染病和慢性病双重挑战。

加强防治结合是满足人民群众全方位全周期健康需要的必然要求。随着生活水平的提高,人民群众希望获得系统连续的健康服务。将治疗作为载体,能更有效、更有针对性地开展预防服务。从防治分离的碎片化状态转变为提供预防、治疗、康复等一体化、整合型的服务。

■健康报:在宏观层面,如何加强防治结合?

许树强:在宏观层面加强防治结合,要形成党委领导、政府主导、部门联动、社会广泛参与的工作格局。地方各级党委和政府要把人民健康放在优先发展的战略位置,将健康理念融

入各项政策,将群众主要健康指标改善情况纳入政府目标责任考核。完善相关公共设施体系,把健康融入城乡规划、建设、治理的全过程,促进城市与人民健康协调发展。

要深入开展健康中国行动,协调各相关部门以及社区、家庭和个人履行各自对健康的责任,共同维护和促进健康。医疗卫生、教育、体育、宣传等部门,应当开展健康知识的宣传和普及,引导群众形成科学的健康观;行为和技能成为全民普遍具备的素质和能力;激发群众热爱健康、追求健康的热情,促进其养成符合自身和家庭特点的健康生活方式。

要切实加强疾病预防控制工作,夯实卫生健康部门与其他相关部门及社会各方的联防联控、群防群控机制。强化落实疾病防控属地责任、部门责任、单位责任、个人责任,充分调动政府、团体和个人的积极性,机关、企事业单位和社会组织要依法依规做好疾病预防控制工作。加强基层公共卫生管理

工作,村(居)民委员会下全面设立公共卫生委员会。建设网格化管理、精细化服务、信息化支撑的基层公共卫生治理平台,构建常态化和应急管理动态衔接的基层公共卫生治理机制,提高疾病防控成效。

■健康报:如何加强医防协同,不断提高疾病防治能力?

许树强:加强医防协同,关键是要进一步落实医疗卫生机构的公共卫生职责,强化医疗机构和专业公共卫生机构间的分工协作和联防联控机制,健全公共卫生体系,提升疾病防治水平,有效遏制重大传染病和职业病等监测。对医疗机构来说,要制定公共卫生职责清单,强化公共卫生职责,包括传染病预防控制工作;探索建立疾病预防控制监督员制度,在医院和基层医疗卫生机构设立专职疾病预防控制监督员,督促落实传染病疫情和突发公共卫生事件报告责任,监督疾控工作开展情况。同时,建立医疗机构和公共卫生机构协同监测机制,发挥医疗机构的哨点作用,提高重大疫情早发现能力。建立健全分级、分层、分流的重大疫情救治机制,全面提升从早期发现到快速反应、高效处置,再到综合

救治的全链条防治能力。

对专业公共卫生机构来说,要负责对医疗卫生机构的疾病预防控制工作开展技术指导 and 绩效评价,对辖区内基本公共卫生工作开展相关培训和技术指导。同时,探索县级疾病预防控制中心融入县域医共体建设发展,推进疾控专业队伍参与医共体工作。

■健康报:如何加强医防融合,为基层医疗卫生机构提供预防、治疗一体化服务?

许树强:加强医防融合,首先要培养全科医生,推动人才培养向临床医学、预防医学、心理学多学科结合的方向发展。在毕业后教育和继续教育中,开展公共卫生与临床技能交叉培训,建立公共卫生专业人员到医疗机构进修学习临床知识的机制,促