

## 营养与健康

YING YANG YU JIAN KANG

也许大家平时都爱吃咖喱,但有人了解咖喱里的黄色是从哪里来的吗?其实,咖喱的黄色来自一种名为姜黄的姜科植物,这种植物里含有一种天然抗炎“明星”——姜黄素。

# 天然抗炎“明星”——姜黄素

王嘉敏

姜黄素,是从植物姜黄的根茎中提取的一种活性多酚类物质,在食品生产中主要用于肠类制品、罐头、酱卤等产品的着色,是我国最早颁布的可作为食品添加剂使用的天然色素之一。姜黄素除了是天然色素外,还具有抗炎、抗氧化等功效。

**抗炎。**姜黄素具有缓解、治疗多种炎症的药理活性,例如关节炎、肺炎、肺炎等。姜黄素还可治疗创伤性关节炎,有抑制氧化酶、清除自由基氧化的作用,主要通过抑制环氧合酶、脂氧化酶和多种炎性介质起到抗炎作用。还有研究发现,姜黄素联合黄芩苷可以缓解酒精性肝炎。

**抗氧化。**姜黄素具有良好的抗氧化能力,可有效改善机体的氧化损伤。研究发现,姜黄素与番茄红素联用,通过增加超氧化物歧化酶和谷胱甘肽过氧



化酶,能够改善急性乙醇氧化损伤。

**护肝胆。**姜黄素可以减少肝中各脂类的含量,从而抑制肝脏中脂肪酸的合成,有效缓解肝脏的负担,延缓肝炎的恶化,逆转肝损伤。而且,姜黄素还可通过激发人体内乙醇脱氢酶和乙醛脱氢酶的活性,提高机体对乙醛的分解能力,从而抑制酒后体内乙醛浓度的上

升,帮助肝脏解毒,修复肝细胞,恢复肝功能,防止多种毒素损坏肝脏。此外,姜黄素还能增加胆汁的生成和分泌,促进胆囊收缩。

**抗肿瘤作用。**研究发现,姜黄素可以诱导肿瘤细胞凋亡和调节细胞存活通路。针对不同的肿瘤,姜黄素可能联合不同的信号通路发挥抗肿瘤效应。

目前的研究主要集中在结直肠癌、乳腺癌、前列腺癌、胰腺癌、肺癌、胃癌、多发性骨髓瘤、头颈部恶性肿瘤等。研究发现,姜黄素单独使用或联合其他化疗药物、放疗或手术,可能成为有潜力的抗肿瘤方法,同时还可能用于治疗化疗药物耐药的肿瘤。

姜黄、芥末、咖喱等食材富含姜黄素,是人体摄取姜黄素的主要食物来源。其中,姜黄含量约为3100mg/100g,咖喱粉为50~580mg/100g。不同产地姜黄中姜黄素的含量有所差异,一般在1%~6%。

由于姜黄素的生物利用度差,在食用时可搭配黑胡椒,因为黑胡椒中的主要活性成分——胡椒碱,可将姜黄素的生物利用度提高2000%。除此之外,在服用姜黄时使用油脂稍微加热也可以助力姜黄素的吸收。(作者系省营养学会会员)

## 别让囤积症夺取了幸福感

日常门诊中,经常会有前来咨询的患者,他们囤积的物品听起来千奇百怪:抽屉里囤一堆购物袋,角落里堆着快递盒,衣柜里塞满了不穿的衣服,储藏间里摆着成箱的卫生纸……然而,囤积的东西在给他们带来快乐的同时,其占据的空间也会给他们带来困扰。

其实,囤积行为每个人都有,真正需要干预的囤积症患者并不多。如何判断自己是否患有囤积症?可以参考以下几条:没有躯体和脑部疾病;不管物品有没有价值,丢弃的时候总是感到很困难,很痛苦;困难和痛苦往往源自强烈的囤积欲望和存储困难之间的矛盾冲突;由于囤积量过大,使生活或工作场所变得凌乱;囤积的物品已经失去了原有的使用价值;以上行为引发明显的焦虑情绪,并导致社会、职业或其他重要功能的损害。

如果符合以上情况,就有可能患了囤积症,需要进行适当的干预。造成囤积症的原因很多,比如家庭的影响,个人的生活经历,虚荣心,从众心理等。患者可能有犹豫不决、完美主义、选择困难的性格特点,他们通过囤积大量东

西,从中获取心理慰藉和安全感。同时,他们通过保存物品来减少决定是否丢弃物品的焦虑,久而久之,这种情绪的缓解与节省、获取行为的链接导致囤积症状逐渐加重。如果不加干预,囤积症的病程会呈慢性、进行性加重。

改变囤积的习惯可能没有那么容易,但是可以从日常生活的场景中不断提醒自己,慢慢养成正确的持物观和良好的生活习惯。比如,买东西时学会筛选,有选择、理性地购买,不为冲动买单。买东西时要多想想,是不是马上就要用,可以用多久,尽量减少物品闲置的可能。摆脱对物品的执念,定期清理无用的物品。用过而现在不用的东西,对自身而言价值不大,可以送给有需要的人。



## 卫生与健康

WEI SHENG YU JIAN KANG

骨质疏松症是一种常见的骨骼系统疾病,主要特点是骨骼组织的密度和质量下降,容易导致骨折。此病高发于老年群体,女性比例大于男性。近年来,随着我国人口老龄化的加剧,骨质疏松症发病率也随之增加。然而,通过合理的生活方式和医学干预,我们可以在很大程度上预防和控制骨质疏松症的发展。

# 骨质疏松症的预防和治疗方法

肖祥华

### 骨质疏松症的预防方法

#### 1. 摄入足够的钙和维生素D

钙和维生素D是维持骨骼健康的关键。钙是构建骨骼的基础元素,而维生素D则有助于钙的吸收。我们应该增加富含钙食物的摄入,如牛奶、奶酪、鱼类和豆类。此外,充足的阳光暴露也能帮助机体自行合成维生素D。当饮食无法满足需求时,可考虑维生素D的补充。这两者共同作用,可有效增强骨骼密度,降低骨折风险,特别是对于年长者、孕妇和更年期妇女来说,保持良好的钙和维生素D水平至关重要。

#### 2. 坚持适量的体育锻炼

规律的运动不仅能够增强骨骼密度,还能提高平衡能力,减少摔倒的风险,降低骨折发生率。推荐的锻炼方式包括散步、跳舞、瑜伽和器械锻炼等,每周至少150分钟。负重锻炼,如重力训练和体重承受锻炼,对于骨骼的健康更为有益。选择适合自己健康状况的运动,定期坚持锻炼,不仅有助于预防骨质疏松症,也能提升整体健康水平。

#### 3. 戒烟限酒

吸烟和酗酒不仅会降低钙的吸收率,还会干扰骨骼健康所需的营养供给,加速骨密度流失。烟酒中的有害物质直接影响骨细胞的生长和修复,导致骨骼脆弱易碎。戒烟和限制饮酒,是保护骨骼健康的基础。

#### 4. 避免长期使用激素和抗酸药

长期使用激素(如肾上腺皮质激素)可能导致骨密度下降,增加骨折风险。同时,抗酸药(如常用的质子泵抑制剂)可能影响胃酸的产生,进而影响钙的吸收。因此,在使用这些药物时应该在医生的指导下进行,避免自行滥用。

### 骨质疏松症的治疗方法

#### 1. 药物治疗

医生会根据患者的骨密度、年龄和整体健康状况开具合适的药物,如双膦酸盐、雌激素替代疗法、钙激动剂等。这些药物可以帮助增加骨密度,减轻骨折风险。然而,患者应该严格遵医嘱,按时按量服药,并接受定期监测。同时,药物治疗通常结合饮食、锻炼等非药物干

预,形成全面的治疗方案。

#### 2. 定期骨密度检查

对于高危人群,如更年期妇女、老年人和长期使用激素的患者,定期检查以及早发现骨密度下降的迹象。通过骨密度检查,医生可以评估骨骼的健康状况,制定个性化的治疗方案,采取干预措施。

#### 3. 营养调理和锻炼疗法

均衡的饮食,包括足够的钙和维生素D,有助于保持骨密度。同时,规律的锻炼,如步行、游泳和力量训练,可增强肌肉和骨骼,提高平衡和协调性,减轻骨折风险。定期锻炼也有助于维持健康体重,减轻骨骼的负担。

#### 4. 手术干预

在极端严重的骨质疏松症病例中,手术干预是一种有效的治疗手段。对于多次骨折或无法通过药物治疗控制的患者,可能需要进行手术。手术干预包括植入内固定器、人工关节置换或骨骼移植,以恢复骨骼的稳定性和功能。

骨质疏松症虽然是一种常见疾病,但通过科学的预防和合理的治疗,完全可以减轻其给我们带来的困

扰。日常生活中,我们应该保持良好的饮食习惯,多参加体育锻炼,远离不良嗜好,定期体检,及时发现问题,积极配合医生的治疗,做到早预防、早发现、早治疗。只有这样,我们才能够拥有健康的骨骼。

(作者单位:成都市新都区人民医院)



## 科普进行时

KE PU JIN XING SHI

大地震的孕育和发生是一个复杂的地球物理过程,伴随着物质迁移、能量释放和信息交换,是地壳断层构造应力持续积累达到破裂临界状态后迅速释放的结果。

# 基于遥感卫星技术的地震多圈层异常监测

刘江 吴微微 陈聪

研究表明,孕震区域地震电磁信号可以从岩石圈向上传播至大气层和电离层,地球化学、声学 and 电磁波是其主要的传播途径。地震电磁信号经过复杂的耦合过程从地壳孕震区传播至空间电离层,跨越地球多圈层结构,引发红外辐射、大气成分和电离层参量异常扰动,这被称为地震多圈层异常现象。地震多圈层异常监测和分析可以有效揭示孕震区域多圈层异常响应的时空演变特征,推动多地球物理场异常耦合机理的深入研究。

遥感卫星技术,是指从地面到空间各种对地球、天体观测的综合性技术系统的总称,具有覆盖范围广、时效性好、成本低等优点,是研究全球范围内地震多圈层异常扰动的理想工具。其中,针对红外辐射异常可通过遥感卫星技术提取不同波段的热红外异常信息,如黑体亮度温度(TBB)、中波红外亮度温度(MIB)以及射出长波辐射(OLR),其遥感监测卫星主要包括美国NOAA极轨气象卫星系列、Terra极轨卫星、中国静止气象卫星风云系列等。针对大气异常变化可通过处理云层数据分析大气成分异常信息,如水汽、一氧化碳、甲烷、臭氧、气溶胶浓度等,美国航空航天局大气气象数据青年教师平安志愿者开展留守儿童家访共计235次,利用学校公众号、班级微信群向家长推送宣传知识2000余次,组织家长参与对邪教说不网上签名21000次,全覆盖为2万余学生群体打好“防邪免疫针”。(省反邪教协会供稿)

高精度磁强计(HPM)、感应式磁力仪(SCM)、电场探测仪(EFD)、等离子体分析仪(PAP)、朗缪尔探针(LAP)、中国高能粒子探测器(HEPP)、意大利高能粒子探测器(HEPD)、GNSS掩星接收机(GNSS-RO)、信标机(TBB)等。遥感卫星技术能够帮助我们在全球范围内获取多源卫星监测数据,有利于我们实时监测地震重点区域岩石圈、大气层和电离层多学科和多参量异常扰动,更好地验证地球多圈层结构中震前异常耦合的相关性,进一步促进地震多圈层异常耦合机理的优化和完善。

基于遥感卫星技术,近年来地震学家开展了大量的震例分析和异常机理研究工作。研究结果表明,2008年中国汶川8.0级地震、2015年尼泊尔7.8级地震、2018年印度尼西亚7.5级地震等多次破坏性地震发生前均探测出显著的地震多圈层异常耦合现象,岩石圈—大气层—电离层耦合(LAIC)机制作为震前多圈层异常耦合的一种合理解释得到了大多数地震学家的认可。2019年至今,四川省地震局持续开展地震多圈层异常耦合研究,目前已初步建立川滇及周边地区地震多圈层异常监测和分析体系。基于此,2022年四川马尔康6.0级地震、四川泸定6.8级地震地震发生前,我们发现了孕震区域红外辐射、大气成分及电离层参量等显著的地震多圈层异常耦合现象,对区域大地震的孕育过程有了更加清晰的认识,为地震重点区域震情判定提出了新的地震监测技术方法。基于遥感卫星技术的地震多圈层异常监测和识别为地震空间探测提供了有效的多圈层前兆异常研判依据,也为强震频发地区的地震科学探索提供了新的研究途径和发展方向。(作者单位:四川省地震局)

# 盐亭县创新模式构建反邪教宣传网

## 崇尚科学 反对邪教

CHONGSHANG KEXUE FANDUI XIEJIAO

栏目协办:四川省反邪教协会办公室

本报讯9月以来,绵阳市盐亭县立足县情实际,以“密织网、三突出、两关爱”模式,构建反邪教宣传网,力抓重点部位,强化薄弱区域,做亮地方特色,暖心守护“一老一小”重点群体,纵深开展“聚力反邪教 同心话平安”防范邪教宣传月活动,壮声势、提精度、多形式,确保宣传到位全覆盖,推动形成防范邪教警示教育长效机制。

### 密织防范邪教宣传网

组织相关单位、部门,经开区、各乡镇(街道),集体学习防邪、反邪相关政策和知识共计28次,制定警示教育宣传方案28份。组建23支由301位“蓝马甲”网格员、812位“红马甲”平安志愿者构成的防范邪教志愿者队伍,6支由政法

委员、派出所民警、法律工作者组成的宣传员队伍,3支由网格员、村(社)干部组成的防范邪教宣传监督员队伍,编织成防范邪教宣传网,做到县不漏镇、镇不漏村(社区)、村不漏组、组不漏户、户不漏人,推动防邪宣传“七进”走深走实。

### 多形式宣教有特色

探索党建、文旅、防邪相融合宣传模式,在文同故里、嫫祖陵等文化旅游景区举办了3场防范邪教文艺汇演,受众累计达8500人。深掘地方民俗文化特色,编写创作快板《反邪三句半》《防邪靠大家》等让群众喜闻乐见的文艺宣传节目,在人流密集区域、村社坝坝会广泛传唱共计56次,以贴近群众生活的方式,帮助群众树牢反邪意识,营造积极向上、健康和谐的社会氛围。

### 重点部位宣教接地气

经开区、各乡镇(街道)利用逢场日到集市开展宣传专场活动共计51次,到

村社召开防邪群众坝坝会共计286次,利用农民夜校组织防范邪教警示教育片观看共计175场,发放宣传册、宣传单95800余份。在街头和小区设置防邪“流动小课桌”75张,通过上门点对点,一对多拉家常,让个人、家庭、社区远离邪教。

### “薄弱”区域宣教促强化

组织派出所、司法所和网格员、志愿者力量到18个“薄弱”村居社区,结合反邪教摸底“地毯式”清查工作,加大防范邪教社会宣传力度。通过培养识邪“明白人”,倡导群众积极发现和举报邪教组织、邪教活动,增强村组、网格与派出所的紧密联系机制。

### 关爱“一老”

### 全方位宣传添巧思

盐亭县从劳动力输出大县的县情实际出发,全力提升对青少年和老年群体防范邪教宣传关注度。面向以老年群体居多的宗教信众,深入开展防邪

宣传,覆盖富驿净安寺等宗教场所29个,采用有奖问答+疑问解答等方式强化宣讲,倡导正信正行,抵制邪教。同步推动防邪宣传进医院、卫生院、养老院、家政服务群体,通过增加讲解的趣味性,提升宣传材料的可读性,结合视频播放等方式让宣教效果更佳。

### 关爱“一小”

### 上好“开学第一课”

深入全县65所中小学校,广泛开展形式多样的防范邪教法治教育活动,组织防邪法治早会68次、主题班会1100余堂,录制防范邪教宣传音视频作品8部,组织学生志愿者向社会各界人士发放反邪教宣传教育手册600余份。发动青年教师平安志愿者开展留守儿童家访共计235次,利用学校公众号、班级微信群向家长推送宣传知识2000余次,组织家长参与对邪教说不网上签名21000次,全覆盖为2万余学生群体打好“防邪免疫针”。(省反邪教协会供稿)