

# 春分,是地球的专利吗?

新华社天津3月19日电(记者周润健)3月20日将迎来二十四节气中的春分,标志着地球北半球春季的开始。你知道吗,除了地球,火星和土星也有春分。对于这两颗行星来说,春分又意味着什么呢?

中国天文学会会员、天文科普专家修立鹏介绍,按照我们对地球春分的定义,所有围绕太阳公转,并且具有球体外形,以及稳定自转轴的星球都可以拥有春分。但实际上,太阳系的八大行星中,只有火星和土星与地球一样拥有明显的四季变化,自然也就有了春分、夏至、秋分和冬至,而另外的五大行星,或是因自转轴倾角小,或是因距离太阳过远,均没有明显的四季变化。

对于火星来说,春分起,火星北

半球进入春季,南半球进入秋季,蔓延火星全球的沙尘暴季节宣告结束。随着初春的到来,一个全新的周期开始了,因此,春分对于火星来说就是新年。

“跟地球上的日历同理,我们一样为火星活动制定了一个记事日历,那就是火星历,其中规定每一个火星新年都始于春分。自地球时间1955年4月11日作为第一个火星新年的开始,到现在正值第38个火星新年。下一个火星新年是地球时间的2026年9月30日。”修立鹏说。

对于土星而言,春分意味着土星光环形状的变化。在土星的赤道平面上空围绕着一圈光环,在太阳光的照耀下极为醒目。由于土星自转轴的方向与地球比较接近,所以当土星在春

分点和秋分点附近时,土星环正好侧对地球,看起来就好像消失了一样;而当土星走到夏至点和冬至点附近时,土星环倾角最大,在地球上观测起来也最完整。

修立鹏说,当土星春分这一天到来时,太阳光会直射土星赤道,也会垂直照射在土星的光环上。借助这个时机,我们能发现平常很难看到的一些“细节”。比如,当土星环完全侧过来的时候,藏在其中的一些小卫星就会暴露在人类探测器的视野下。

虽然地球、火星和土星都有春分,但“风景”却是地球这边独好。“火星上没有‘鸟语’,土星上也没有‘花香’,有的只是令人望而却步的冰冷环境。反观地球,花红柳绿,草长莺飞,处处生机盎然。”修立鹏说。

## 我国专家提出 鼻咽癌免疫治疗新方案

新华社广州3月19日电(记者徐弘毅)中山大学肿瘤防治中心3月19日宣布,该中心团队牵头完成一项临床研究,证实局部晚期鼻咽癌患者在接受标准放疗后,增加免疫治疗有助于提高生存率。相关研究论文日前发表于国际医学期刊《美国医学会杂志》。

该研究论文通讯作者、中山大学肿瘤防治中心副主任孙颖介绍,放化疗综合治疗是局部晚期鼻咽癌的标准治疗方案,但仍有20%至30%的患者在治疗后出现复发或转移。“面对标准治疗的局限性,这部分患者亟需新的治疗策略。”

孙颖说,鼻咽癌被视为一种“热肿瘤”,其肿瘤组织被丰富的免疫细胞浸润,因此可能适合免疫治疗。在PD-1抑制剂等相关免疫治疗药物的作用下,这些免疫细胞能够识别并攻击肿瘤细胞,有望取得一定治疗效果。

为此,中山大学肿瘤防治中心牵头,联合国内10家医院共同开展了一项放疗后使用PD-1抑制剂卡瑞利珠单抗治疗高危局部晚期鼻咽癌的临床研究。该研究采用前瞻性、多中心、随机对照设计,共入组450例患者,中位随访时间为39个月。

研究结果显示,与只接受了标准放疗的患者相比,放疗后增加免疫治疗的患者3年无瘤生存率从77%提高至87%,复发、转移或死亡风险降低了44%。同时,免疫治疗组的不良反应可控,患者治疗依从性良好。

中国科学院院士、中山大学肿瘤防治中心常务副主任马骏是该研究论文共同通讯作者,他表示,这项研究进一步证实了免疫治疗在鼻咽癌治疗中的重要作用,有望为局部晚期鼻咽癌患者带来更多治疗机会。

## 我国科研人员解码 茶树基因组遗传变异图谱

新华社福州3月19日电(记者庞梦霞)我国科研人员通过构建迄今最全面的茶树基因组遗传变异图谱,揭示了茶树重要农艺和代谢性状的遗传基础。相关研究成果近日在线发表于国际学术期刊《自然·遗传学》。

这项研究由福建省农业科学院茶叶研究所、中国农业科学院农业基因组研究所等单位历时5年完成。论文通讯作者、国家茶产业技术体系岗位科学家陈常颂介绍,该研究收集了全球14个主要产茶国的1325份茶树种质资源,并对样本进行深度全基因组重测序,构建了全面的全基因组遗传变异图谱。其间,发现了超2400万个高质量单核苷酸多态性和逾百万个插入/缺失位点。

研究结果揭示了清晰的茶树遗传证据,印证中国西南地区是茶树的起源和驯化中心。通过全基因组关联分析,鉴定到数千个与叶片形态和代谢物性状显著相关的位点,发现与茶叶风味特征和农艺性状相关的关键基因。

此次研究还精准识别茶树性状相关优势基因和有害突变位点,有利于未来快速培育出风味更佳、抗逆性更强、适应范围更广的茶树新品种,为茶产业可持续发展提供了强有力的科技支撑。

## 春分时节寒暑平 疏肝健脾调阴阳

新华社北京3月19日电(记者田晓航)20日将迎来春季的第四个节气“春分”,自此天气渐暖、雨水增多。中医专家认为,春分时节是养生防病的重要时期,应注重顺应自然界的阴阳变化,疏肝理气、健脾祛湿、调和阴阳。

“古语云,‘春分者,阴阳相半也,故昼夜均而寒暑平。’这一时节与自然界的阴阳平衡密切相关。”中国中医科学院西苑医院耳鼻喉科副主任医师石颖介绍,春季属木,与肝相应,春分时节肝气升发太过则易引起情绪暴躁、头晕、失眠、鼻出血等问题,肝气乘脾则易出现疲倦、食欲不振、消化不良等现象,肝气升发不及则易导致肝气郁结;春暖花开还易引发过敏性鼻炎、过敏性结膜炎等过敏性疾病。

从中医角度来看,这些健康问题该如何预防和应对?

中国中医科学院西苑医院耳鼻喉科主治医师蔡婷婷提示,春分时节宜早睡早起;可选择散步、慢跑、太极拳、八段锦等项目适度运动,帮助气血运



春分时节话养生

新华社发 朱慧卿 作

行,增强体质;避免过早减衣,以防倒春寒引起感冒,过敏体质者外出应注意防护;因这一时节肝气旺、肾气微,饮食宜适当减酸增辛,并注重健脾祛湿,可适当多吃“春菜”,如荠菜、春笋等;还应注意调摄情志,保持心情舒畅、乐观向上。

一些中医外治方法也有助于养生保健。石颖介绍,这一时期每日晨起梳头一二百下,有助于疏利气血,通达阳气;按揉太冲穴可泄肝火,缓解肝火旺引起的不适症状;脾虚湿盛人群可通过拔罐祛除体内湿气,缓解疲倦、乏力等症状。

### □星空有约

## 斗柄东指 天下皆春

新华社南京3月19日电(记者王珏玢 朱筱)3月20日将迎来春分节气。这一时节草长莺飞、花满枝头,天上的星斗也指示着春天的到来。我国古代有“斗柄东指,天下皆春”的说法,意思是当夜幕降临时,看到北斗七星的斗柄指向东方,意味着春分时节到来。

什么是斗柄?如何通过它的指向判断季节?现代观测时间与古代有什么区别?天文专家对此进行了科普。

中国科学院紫金山天文台科普主管王科超介绍,北斗七星是大熊座的一部分,由七颗明亮的恒星组成勺子形状,它们是北半球夜空中的标志性星群。七星中,四颗星排列成斗勺,其余三颗星排列成斗柄。由于地球绕日公转,每晚同一时间观测北斗

七星,会发现斗柄的指向每天逆时针向西转1度,每月转动约30度,一周年后回到原处,与季节轮回基本一致。

我国古人已经能在初昏时通过观测斗柄指向的变化来掌握节令,并总结出规律。王科超说:“先秦典籍《鹖冠子·环流》中即有‘斗柄东指,天下皆春;斗柄南指,天下皆夏;斗柄西指,天下皆秋;斗柄北指,天下皆冬’的记载。这里斗柄指向东、南、西、北四个方位的时间,大致与春分、夏至、秋分和冬至四个节气对应。”

受岁差影响,同一恒星天象出现的时间在缓慢变化。大约2000年前,我国古人看到的“斗柄东指”是在春分日的日落后。如今,在春分日观测这一天象,要等到晚上9点左右,或者推

迟至4月,才可同样在黄昏时分看到。随后,斗柄继续移动,到7月指向正南方。

由于地球自转轴指向北极星方向,从地球上,北斗七星每天围绕着北极星做圆周运动。“因此,古人用北斗七星判断季节的方法相对粗略,适合日落后入夜时分。随着时间推移,斗柄的指向会有明显变化。例如,春季天黑后不久,斗柄大体指向东方,但到午夜就转向南方,天亮前则指向西方。”王科超说。

西望冬星余韵,东赏北斗指春。王科超提示,在春分时节,公众可选择晴朗、光污染较少的夜晚,到远离城市的郊外或乡村,寻找夜空中这个神秘的“勺子”,感受“斗转星移”间的千年智慧。