

# 科研人员从旧石器时代饰品中提取智人DNA

一个国际科研团队开发出一种非破坏性的新方法,从一件旧石器时代的马鹿牙齿饰品中提取出古代人类的脱氧核糖核酸(DNA)。研究发现这件饰品的制造者或佩戴者是一位生活在约两万年前的女性智人。

该研究由德国马克斯·普朗克进化人类学研究所等机构进行,采用溶液浸泡而不是传统的钻孔取样,在不破坏饰品完整性的情况下成功提取出渗透到内部的古人DNA,相关论文发表在新一期英国《自然》杂志上。

这件饰品出土于俄罗斯西

伯利亚地区的丹尼索瓦洞穴,由一枚加拿大马鹿的牙齿制成,上面打着一个小孔,可能曾用作挂坠。研究人员用水清洗去饰品表面的沉积物后,将它放置在磷酸二氢钠溶液中,在21摄氏度到90摄氏度的4个不同温度下分别浸泡一段时间,提取从浅层到深层的DNA。

提取出的马鹿和人类线粒体DNA都显示,这件饰品制作于约1.9万至2.5万年前。人类细胞核DNA则显示,当时长期与该饰品接触的是一位女性,她与同一时期生活在西伯利亚的一个智人群体有密切亲缘关

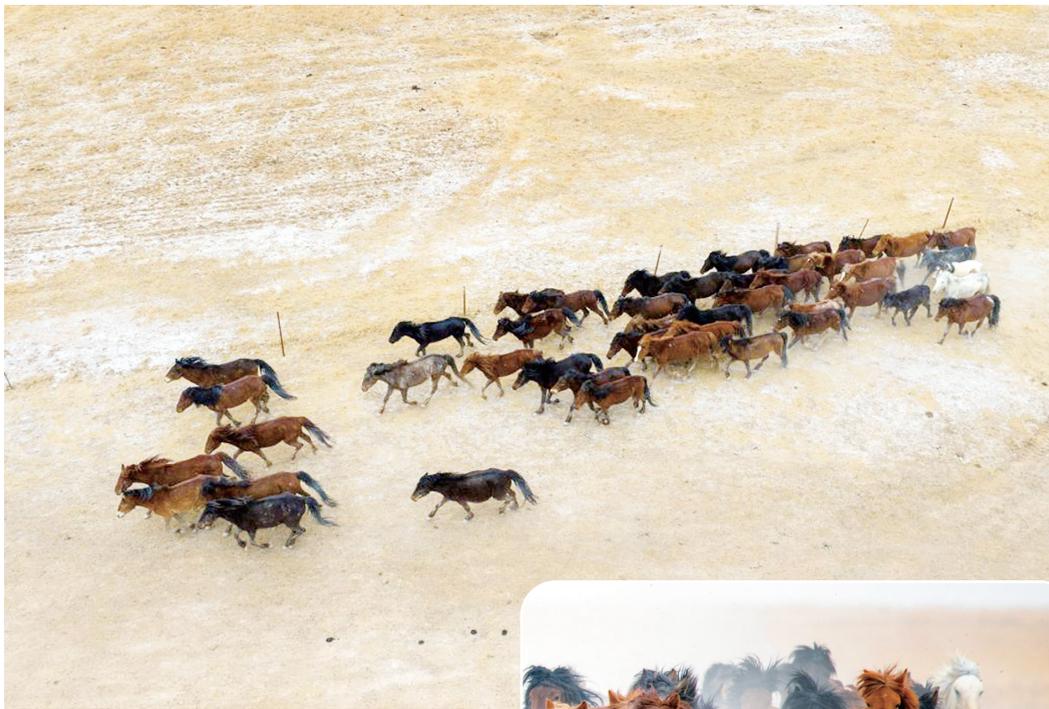
系,此前人们只在出土地点以东更远的地区发现过这群智人的踪迹。

研究人员希望将该方法应用于更多动物骨骼和牙齿制品分析,这类材质的多孔属性有利于汗水、唾液和血液渗入,所含的羟磷灰石成分有助于防止DNA分解。

古代饰品对研究当时的文化发展、社会分工、族群交流等非常重要。新方法提供了一个有力手段,可判断饰品持有者的性别、分析血统,而且不会对文物造成破坏。

(据新华社)

## 甘肃阿克塞:马群转场



5月3日,在阿克塞县阿伊纳乡海子草原,马群转场去往夏季牧场。

日前,甘肃省酒泉市阿克塞哈萨克族自治县阿伊纳乡牧民赶着马群转往夏季牧场,以确保草原得到休养生息。近年来,阿克塞县在发展畜牧业同时,更加注重草原生态环境保护。

新华社发 高宏善 摄



## 运动可致血液中免疫细胞增多

芬兰科学家开展的两项最新研究得出结论称,仅仅10分钟的锻炼就能增加血液中免疫细胞的数量,这对抗癌非常重要。相关论文刊发于最新出版的《科学报告》和《生理学前沿》杂志。

最新研究负责人、图尔库大学研究助理缇娅·科伊武拉表示,以前人们认为,癌症患者在确诊后应该休息。但现在有越来越多研究表明,锻炼可改善癌症的预后,不过锻炼如何控制癌症仍是未知数。

鉴于此,她们开展了两项研究,旨在了解短期运动对癌症患者免疫细胞的影响。这两项研究涉及28名新确诊的淋巴瘤和乳腺癌患者。研究过程中,患者进行了10分钟的骑行运动,科学家们在其运动前、中、后分别采集了血液样本,分析并比较了运动前后血液样本中几种不同免疫细胞(白细胞)的数量。

结果发现,运动过程中,淋巴瘤患者血液中细胞毒性T细胞(能破坏癌细胞)和自然杀伤细胞的数量有所增加,除此

之外,还增加了白细胞、中间单核细胞和B细胞的数量。而且,两组患者的运动强度与免疫细胞数量的变化之间存在联系:患者的心率和血压升高得越多,进入血液的免疫细胞就越多。

科伊武拉表示,虽然结果表明,运动强度越高,免疫细胞从储存器官转移到血液中的数量就越多,但仅10分钟的轻度或中等强度运动就会导致血液中免疫细胞数量的增加,这对抗癌至关重要。

(据科技日报)

### 西班牙干旱

## 橄榄油价格抬至26年来新高

全球最大橄榄油生产国西班牙持续干旱,推升橄榄油价格至26年来新高。

国际货币基金组织提供的数据显示,国际橄榄油价格已达每吨5989.8美元,创26年来新高。

美国消费者新闻与商业频道(CNBC)4日援引行业分析师凯尔·霍兰的话预测,橄榄油价格将在“今后一段时间内”持续高企。

据报道,地中海地区尤其是西班牙持续干旱,是橄榄油价格上涨的主要原因。

西班牙生态转型部提供的数据显示,西班牙3月经历“非常干旱”天气,当月降雨量相当于正常年份平均月降雨量的36%。西班牙降雨量已连续36个月低于平均水平。

英国《自然·地球科学》月刊去年7月发表的一项研究认为,西班牙部分地区经历“千年一遇”的干旱,与因气候变化而加剧的大气高压系统有关。

如果干旱得不到缓解,下一个橄榄收获季可能收成更差。

(据新华社)

### “阿片危机”蔓延

## 美国药物过量致死率攀升

美国疾病控制和预防中心3日发布的报告显示,在2016年至2021年间,美国关联合成阿片类药物芬太尼的药物过量致死率增加了近3倍。

依据报告数据,美国2016年关联强效止痛药芬太尼的药物过量致死率为每10万人5.7例,到2021年增至每10万人21.6例。其中,在2019年至2020年间,关联芬太尼的药物过量死亡人数增加了约55%,到2021年这一人数进一步增加了24.1%。

据美联社报道,新冠疫情加剧“阿片危机”。自新冠疫情在美暴发以来,关联芬太尼等阿片类药物的死亡人数飙升。

依据美国疾控中心先前发布的数据,美国2021年约10.7万人死于药物服用过量,其中75%与阿片类药物成瘾有关。

阿片类药物滥用呈现种族差异。美国国会在2022年发布的一份报告中指出,非洲裔美国人相对不容易获得负担得起的医疗保健,也更难获得有助于降低过量服用阿片类药物风险的处方药,因而在获得阿片成瘾治疗方面更困难。

(据新华社)

## 多国联手打击“暗网”贩毒

逮捕近300名嫌疑人

美国和欧洲多国日前联手打击一个“暗网”毒品销售平台,逮捕近300名嫌疑人,并查获大量资金、毒品和武器。

据美联社2日报道,这项跨国打击行动由欧洲刑警组织牵头,最终在美国逮捕153名犯罪嫌疑人,在英国和德国分别逮捕55人和52人。在荷兰等国也有嫌疑人落网。

此次在至少9个国家和地区开展的一系列打击行动共查获相当于5080万欧元的现金和虚拟货币、850公斤毒品和117件武器。

欧洲刑警组织总干事凯瑟琳·德博勒说:“这次行动向‘暗网’犯罪分子释放了一个强烈信号:国际执法部门有能力、有手段找到你们,让你们为自己的违法活动付出代价,就算你们在‘暗网’上也躲不掉。”

(据新华社)