

环球短讯

日本计划将“健康寿命”延长1岁

新华社东京7月22日电(记者蓝建中)日本政府健康医疗战略推进本部22日公布了《健康医疗战略》,要求利用日本最尖端的医疗技术,建设健康长寿社会。在2020年前将国民的“健康寿命”,即无需日常护理而能独立生活的...

现在,日本男性的平均健康寿命为70.42岁,女性为73.62岁。《健康医疗战略》要求,在2020年前将国民的“健康寿命”延长1岁以上,并在2020年前使代谢综合征患者人数比2008年度减少25%。

战略提出,要将研究重点放在癌症、感染症和老年痴呆症上,要促进大学等单位将有关基础研究成果转化成为新药和新型医疗器械,并早日实用化。而在医疗一线发现的课题要积极反馈到基础研究中,实现“循环型研究开发”。

树木“高糖”更耐旱

据新华社伦敦电(记者刘石磊)人如果高血糖会有许多健康问题,而树木“高糖”则不是坏事。一项国际研究发现,如果树木中一种名为“非结构性碳水化合物(NSC)”的糖分含量高,就会更加耐旱。

英国牛津大学研究人员与国际同行在新一期《自然·气候变化》杂志上报告说,此前曾有研究提到这种糖类化合物可能有助植物耐旱,但一直缺乏确切证据。为验证其作用,他们种植了10种热带树木的1400株树苗,将它们分为两组,抑制其中一组树苗的NSC糖水平。

研究结果发现,NSC糖受抑制后含量较低的一组树苗的耐旱性普遍不如对照组。在同等干旱情况下,NSC糖含量较高的树苗比其他树苗多存活的时间可达17天。

参与这项研究的牛津大学教授安德鲁·赫克托说,哪些物质与树木耐旱性有关一直是学界研究焦点之一,这项发现对了解植物的生物特性,帮助其适应气候变化有多重意义。比如可据此判断在出现干旱趋势的地区哪些树木是保护重点,以及在植树造林时选择合适的树种等。

美机构称应避免给儿童使用喷雾式防晒霜

据新华社洛杉矶电(记者郭爽)防晒霜是夏季常用品,喷雾式防晒霜更因使用方便而深受欢迎。不过,美国消费者权益组织“消费者报告”日前警告说,喷雾式防晒霜可能存在健康风险,应避免给儿童使用。

“消费者报告”组织指出,喷雾式防晒霜在使用时容易被意外吸入,可能会刺激肺部,诱发疾病,应避免对儿童使用这类产品。就算一定要用,家长也应将防晒霜喷在手上,然后再擦到孩子身上。

美国儿科医生杰弗里·西蒙说,目前还不清楚喷雾式防晒霜中的化学物质被吸入肺部后究竟有哪些副作用,但在有最终结论前,最好还是避免对儿童使用。

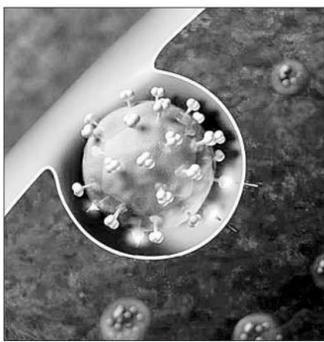
美国皮肤科学会也表示,建议首先将喷雾式防晒霜喷在手上,然后再涂抹身体,且永远不要喷在面部和嘴部周围。“消费者报告”组织强调,即使成人使用这种产品时也不应直接喷在脸上,要避开眼睛和嘴巴,避免意外吸入。

该组织已更新了适用于儿童的防晒霜推荐名单,将部分针对儿童市场的喷雾式防晒霜从中排除。

美国食品和药物管理局已表示对喷雾式防晒用品可能潜在的健康风险展开调查,分析防晒霜中的化学物质是否会在喷雾状态中更有危害,但目前还没有最终结论。

此外,不少人都认为儿童使用专用防晒霜更为安全,但“消费者报告”组织在对比儿童和成人防晒霜后发现,不少相同品牌的儿童和成人防晒霜中含有相同的防晒紫外线化学成分和浓度,两者的区别主要呈现在非活性成分方面,如同香料等。

利用CRISPR/Cas9基因剪辑技术 美成功剪除感染细胞中的艾滋病病毒



科技日报讯 美国坦普尔大学神经科学学院院长卡迈勒·哈利利和他的同事利用基因组编辑技术,首次成功地从人类细胞中彻底清除了潜在HIV-1病毒。

“这是一项令人兴奋的发现,不过现在还没做好准备进行临床试验,它只是证明了我们正朝着正确的方向前进。”哈利利说,“因为HIV-1病毒永远不会从免疫系统消灭,因此彻底剪除病毒才能治愈疾病。”

过去15年来,高活性逆转录病毒治疗(HAART)在发达国家成功控制了感染者的

HIV-1病毒发作,但它仍然可能再次发怒进而打断治疗进程。甚至当HIV-1复制被控制较好时,挥之不去的HIV-1仍然让感染者存在健康隐患。

研究人员利用了近年来极其热门的CRISPR/Cas9基因剪辑技术。因简便、价廉、多功能和高效率,这种技术也被誉为“基因组编辑的魔术手术刀”。

他们将一种由两部分组成的HIV-1编辑器,放置在防止感染的细菌防御系统上。据物理学家组织网7月21日报道,哈利利的研

究室研制了一个含20个核苷酸的gRNA,这个gRNA能够瞄准HIV-1的DNA并与Cas9配对。

为了阻止gRNA与病人的任何其他基因组合,他们选择了一个从来没有在人类DNA中出现过的核苷酸序列,来防止脱靶和细胞DNA的后继损害。

HIV-1编辑器在几种能感染HIV-1病毒的细胞上都成功地根除了潜在的艾滋病病毒,这些细胞包括小胶质细胞、巨噬细胞以及T淋巴细胞。“T-细胞和单核细胞是HIV-1病毒的主要感染目标,所以这类细胞是该技术的最重

要应用目标。”哈利利说。

哈利利表示,在技术能够应用于患者之前,这种根除HIV-1的方法面临着重大挑战。研究人员必须设计出一种方法,能为每个单一受感染的细胞提供治疗剂。而且,因为HIV-1病毒很容易发生变异,因此治疗可能需要为每个病人的独特病毒基因序列采取个性化切除方案。此外,这种方法可以用来清除很多种其他病毒。(房琳琳)

左图 HIV-1病毒迫使患者采取终身药物治疗来控制防止新型攻击。现在,美国天普大学医学院研究人员设计了一种剪除HIV-1基因的好方法。

哺乳动物体形越大患癌几率越小

科技日报伦敦7月21日电(记者刘海英)英国最新一项研究表明,哺乳动物体内的内源性逆转录病毒(ERVs)数量与其体形成反比,体形越大,内源性逆转录病毒的数量越少,相应地它们患上癌症的几率也越小。

在哺乳动物的进化史上,病毒扮演着重要角色。早在1000万年前,逆转录病毒就开始侵入到哺乳动物细胞中,有时候病毒会与宿主的基因组结合,从而一代一代传下去,这即是所谓的内源性逆转录病毒。因为这些病毒有可能会复制到基因组的其他部分,会增加致癌突变的风险,因而被视为哺乳动物癌症风险的标志。

在该项研究中,英国牛津大学、普利茅斯大学和格拉斯哥大学研究人员,研究确认了包括人类在内的38种哺乳动物1000万年来基因组中留存下来的27711例内源性逆转录病毒。他们发现,随着动物体形的增大,其基因组中留存的内源性逆转录病毒会更多地被“编辑掉”,病毒数量会趋于减少。

“哺乳动物的每个细胞中都可能存有内源性逆转录病毒,按照正常来说,体形较大的动

物所拥有的细胞数量更多,其所拥有的内源性逆转录病毒数量也应该更多,也会更容易触发基因突变,但事实却非如此。”论文主要作者、牛津大学的阿里斯·卡佐拉斯基博士说。

他指出,这一研究首次表明,基因组中有大量内源性逆转录病毒是有害的,否则大型动物也不会进化过程中限制它们的数量。从逻辑上讲,内源性逆转录病毒数量越多,与其有关的致癌突变风险就更大,而哺乳动物则通过进化来对抗这种风险。通过研究哺乳动物体内内源性逆转录病毒的分布模式,可以找到动物进化过程中癌症的“足迹”。

研究人员表示,虽然目前有研究表明,内源性逆转录病毒与一些动物(如老鼠)患上癌症存在关联,但还没有证据表明该病毒与人类癌症有直接关系。由于大型动物的病毒致病机制远比小型动物的病毒致病机制要复杂,因而关于内源性逆转录病毒是否会引发人类癌症,还需要进行更系统的研究。他们认为,相比于小型动物,大型动物体内可能拥有更为有效的抗病毒基因,而该假设一旦得到确认,那么就可以模仿这些机制来设计新的抗病毒疗法。

相关研究成果发表在《公共科学图书馆·病原生物学》上。

全球连续三月创同期最热纪录

新华社华盛顿7月21日电(记者林小春)继今年4月和5月之后,今年6月也成了全球自1880年有气温记录以来的同期最热月份。美国国家海洋和大气管理局21日说,今年6月的全球平均气温,比此前最热的2010年6月还要高出0.03摄氏度,继续反映出全球变暖的长期趋势。

据美国国家海洋和大气管理局最新发布的月度报告,今年6月,全球陆地和海洋表面综合平均气温达到16.22摄氏度,比20世纪同期的平均气温高出0.72摄氏度,成为有记录以来最热的6月。

全球史上10个最热6月中,有9个发生在2000年以后,其中过去5年全部进入10个最热6月榜单。

报告说,今年6月,全球绝大多数地区气温都高于20世纪同期平均值,其中格陵兰岛东南部、南美北部部分地区、非洲东部和中部一些地区,南亚和东南亚部分地区的气

温创同期最高纪录。按大陆看,除了南极以外,其他所有大陆都至少有一个地区报告最热纪录。

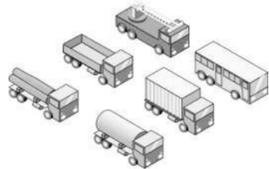
总体而言,这是连续第38个6月平均气温高于20世纪同期平均气温,上一次低于该平均气温是在1976年。

从今年上半年看,全球平均气温比20世纪同期平均值高出约0.67摄氏度,与2002年持平成为第三热年,仅次于2010年和1998年。

此外,除了2月以外,上半年其他5个月都进入同期前四热行列,其中4月与2010年4月并列历史最热4月,5月打破2010年5月创造的最热纪录。

近来,厄尔尼诺现象成了全球关心的一个话题。报告说,6月尚未观测到厄尔尼诺形成,但今年北半球夏季出现厄尔尼诺的可能性为70%左右,秋冬季出现厄尔尼诺的可能性约为80%。一些专家认为,厄尔尼诺会导致今年或明年成为史上最热年份。

今日视点



日本公务用车很“小气”

新华社记者 乐绍延 许缘

日本虽然是一个经济很发达的国家,各种社会福利也比较优厚,但在公务用车的使用管理方面,无论是政府机关还是大型上市企业却显得很“小气”。

日本政府就国家机关使用公务用车没有一个全国统一的规定。公务用车的管理和使用由各省厅根据各自的实际情况掌握。但各省厅之间不会有太大的差别。日本政府各部门内部用车主要分为两个部分。一部分是专用车,另一部分是共用车。公务用车数量编制根据机关工作的实际需要配备,主要是根据配备专车的领导人数和机关公务活动的频繁度等情况决定。

例如,负责日本公务用车使用管理的总务省共有2000多名工作人员,根据总务省局长以上领导的人数和工作需要,总务省拥有50多辆公务用车。其中24辆是领导专车,另外28辆是共用车,领导专车和共用车的比例相差不多。专车供正局级以上领导专门使用。按照总务省的规定,总务大臣、副大臣、各局正局长以及正局级副官,可以配备专车。不过,专车原则上只能在领导执行公务的时候使用,不可用于办理私事。但是,大臣和副大臣的通勤属于公务,他们可以由专车接送上下班,而局长一般情况下只接送送到车站,然后乘坐公共交通工具上下班。



一般的公务员因公外出用车规定很严,如果是离机关不远,基本上都是步行,如果离机关比较远,大多骑自行车去。为此,总务省还为每个局配备了自行车。需要带资料等物品,乘坐一般公共交通工具不是很方便的情况下才使用共用车。一般政府公务员出差,乃至到国外出差,都乘坐电车、公共汽车、飞机等交通工具,利用公共交通设施出行。

在总务省的公务用车中,有一部分是总务省自己购买的车辆,另一部分是连人带车从出租汽车公司包租而来。总务省自己购买的车辆每年的燃料费用以及车辆维修和保养等日常开支为2000万日元(约合123万元人民币)预算。但这不包括车辆购置费用以及作为国家公务员的驾驶员工资等费用支出。在总务省车队,只有极少数专车驾驶员是隶属总务省的国家公务员,大部分驾驶员是从人才派遣公司临时雇佣的,总务省和人才派遣公司签订雇佣合同,人才派遣公司派遣驾驶员为总务省服务。为了有效地提高车辆使用率,减少资源浪费,总务省除了自己购置车辆之外,还从出租汽车公司长期租租部分车辆。这部分车辆是连驾驶员一起租租的,所以价格相对贵些,目前共租了11辆车,一年的包租费用8000万日元(约合490万元人民币)。

日本任何政府机构和部门都没有接送机关工作人员上班的班车。工作人员上下班全部利用电车、地铁等公共交通工具。为了减轻员工的交通费用负担,政府给机关工作人员发放交通补贴。交通费用的补贴原则上是根据居住地到办公场所最短距离的实际所需交通费的数额,采用实报实销的政策,但有最高限额。不过,享受专车接送的领导干部不享有交通补贴。

由于日本无论政府部门还是企事业单位,都严格执行各项规章制度,基本上杜绝了滥用公务用车或者公车私用的问题,也就没有设立监督机构并制定具体处罚措施,更没有采用通过卫星定位系统监测公务用车去向的事例。当然,日本政府部门的公务用车制度还不够完善,还有许多需要改进的地方。例如,专车的使用率还不高,存在着资源浪费现象等问题。

近年来,随着日本企业整顿、改革的不断深化,大型上市企业在公务用车的管理使用方面也开始收缩,缩小了配备专车的范围,减少了需要公务用车接送人员的数量。

日本舆论认为,削减公务用车主观上是为了减少开支,提高经济效益,但客观上起到了减少汽车废气排放,有利于环境质量的改善,是一件一举多得的好事。



这是在阿根廷布宜诺斯艾利斯拍摄的投入使用的城际动车组(7月21日摄)。当日,中国出口量最大的城际动车组首批车辆在阿根廷投入运营。这批动车组由南车四方研制,于今年2月19日陆续抵达阿根廷,并在线路进行了为期5个月的试验。首批投入运营的动车组共6列,54辆,在阿根廷布宜诺斯艾利斯的萨姆托托线运行。阿根廷的萨姆托托线全长约38公里,主要服务于布宜诺斯艾利斯市中心至卫星城市的10个区域。新华社发(姜超摄)

福喜“过期肉”事件引发连锁反应

新华社记者 乔继红

日前,媒体披露上海福喜食品有限公司的食品生产过程存在违法违规行为,在国内外市场、产业等层面引发连锁反应,目前此事影响持续发酵。

21日在美国纽约证券交易所挂牌交易的肯德基母公司百胜集团以及麦当劳股价双双走低,跌幅超过2%。截至当天美股收盘,百胜集团股价下挫4.25%,市值一夜蒸发近15亿美元,麦当劳则下跌1.45%。

20日,东方卫视曝光了麦当劳、肯德基的肉类供应商——上海福喜存在大量采用过期变质肉类原料的行为。除了麦当劳、肯德基和必胜客以外,星巴克和棒约翰等洋快餐巨头均在上海福喜的客户之列。

报道一出,立即引发热议。美国《华尔街日报》指出,即使进口品牌和贴着外文标签的产品质量也不再可靠。相关各方也在第一时间作出反应。20日晚,上海市食药监部门表示,已连夜行动查封上海福喜,并要求上海所有肯德基、麦当劳餐厅的问题产品全部下架。

麦当劳20日晚发表声明说,已第一时间通知全国所有餐厅,立即停用并封存由上海福喜提供的所有肉类产品,并成立调查小组,对上海福喜及其关联企业展开全面调查。

百胜集团21日凌晨表示,已要求旗下餐厅即刻封存并停用上海福喜提供的所有肉类食品原料,涉及的肯德基部分餐厅的两款早餐产品将出现短期断货情况,而必胜客相关牛肉产品也会出现临时断货。

星巴克21日晚间发表声明,否认与福喜食品及福喜在中国的任何其他公司有直接的业务往来,称仅有一家供应商的一款产品原料来自上海福喜,目前已全部下架。

较之关联方的快速反应,事件主角上海福喜较为迟缓。直到21日晚间,上海福喜才在其网站上发表声明并表示歉意,称对有关报道高度重视,并表示公司管理层第一时间已接管此事,并成立调查小组,配合相关调查。

目前,事件调查还在进行中,除麦当劳、肯德基等直接受到牵连的公司外,业内分析人士认为,与上海福喜相关的A股上市公司或许也会被“拖下水”。

上海福喜食品有限公司隶属于有着百年历史的肉类和蔬菜加工巨头美国OSI集团,后者目前在全球17个国家拥有超过50家工厂,是麦当劳、百盛等知名快餐企业的上游供货商。