

环球短讯

预防皮肤癌从娃娃抓起

据新华社柏林8月9日电(记者郭洋)德国联邦环境部近日提醒,儿童时期遭到晒伤是诱发皮肤癌的一个主要原因,预防皮肤癌应从儿童防晒开始。

德国环境部长芭芭拉·亨德里克斯说,儿童防晒不容忽视。家长对此负有特殊责任,特别是在度假期间,家长一定要注意为孩子防晒。在海边或是湖边玩一天后,皮肤可能被晒得又红又疼,这可能会为今后罹患皮肤癌埋下隐患。

联邦辐射保护局发布了儿童防晒的注意事项,供人们学习:

一、穿上衣服。最好穿上宽松舒适的衣服,如T恤、盖过膝盖的裤子或裙子,还要穿上鞋子,戴宽边帽子或是能保护脖子的围巾。

二、正确佩戴太阳镜。这样可以保护眼睛。要选购能防紫外线的太阳镜,镜片颜色应该是灰色或棕色。

三、抹防晒霜并且要随时补抹。所有裸露的皮肤最好在出门前半小时抹上厚厚一层防晒霜,别忘了额头、鼻子、耳朵、嘴唇、脖子、肩膀、手、膝盖和脚背。防晒霜的防晒系数至少要达到30,如果你的皮肤特别敏感,则需要防晒系数更高的防晒霜。防晒霜应同时防护UVB、UVA两种紫外线,这在其外包装上会有标注。另外,不要忘记补抹防晒霜,出汗、游泳、玩沙子……防晒霜就没了。

四、上午11点到下午3点期间最好别晒太阳。中午时分,紫外线辐射最强,这时最好躲在阴凉处或干脆在屋里待着。这样既凉爽又不会晒伤。

五、别忘喝水。出汗会使身体损失大量水分,必须补回来。

巴发现恐龙时代大型爬行类新物种化石

新华社里约热内卢电(记者刘隆)近日,巴西考古人员在巴西东南部发现了一个约9000万年前的大型爬行类动物化石,这个新发现的物种那时可能与6500万年前灭绝的恐龙“同场竞技”。

此次发现的化石位于米纳斯吉拉斯州的白垩纪晚期的岩层中,包括一个完整的头骨化石,两块椎骨化石,还有4个蛋化石。从化石大小推测它体长约4米。考古人员认为它属于鳄形超目波罗鳄科。

参与发掘的考古人员说,根据化石的牙齿排列结构,基本可以判定其属于肉食性动物。目前的一切发现都表明它属于鳄形超目波罗鳄科的一个物种,因为它与目前已知的所有其他鳄形类都不同。

卢旺达隔离首例埃博拉疑似患者

新华社基加利8月10日电(记者杨孟曦)卢旺达卫生部10日发表声明说,一名疑似埃博拉病毒感染者已在首都基加利的费萨尔国王医院隔离,这是自西非国家暴发埃博拉疫情以来卢旺达出现的首例埃博拉疑似病例。

卫生部的声明说,这名疑似患者是一名来自欧洲的医学专业学生,目前从这名疑似患者提取的样本已被送往一个国际认可的实验室检测,将在48小时内拿到检测结果。

卢旺达政府呼吁公众保持冷静和警惕,强调卫生部将密切监控,而且所有符合国家标准的预防措施都已到位,包括监测系统和应急管理机制已经建立,全国的卫生工作者已接受了专门的培训。

美新奥尔良发生两起枪击事件

新华社休斯敦8月10日电(记者张永兴)美国南部路易斯安那州最大城市新奥尔良市10日发生两起枪击事件,共造成3人死亡、6人受伤。

据当地媒体报道,当地时间10日上午,警察接到报案后,在进入新奥尔良市一酒店的房间进行检查时,遭到一名持枪者抵抗。与枪手对峙3个多小时后,警察冲进房间,发现1人已经死亡,持枪者也被子弹击中受伤。

当晚新奥尔良市第9区勃良大街也发生一起枪击事件,造成2人当场死亡、5人受伤。行凶者已逃离现场,警方正在调查取证。

警方说,这两起枪击事件的动机不明,目前还在调查中。

科学家为银河系中央巨大“费米气泡”绘“肖像”

仿佛两个跨度3万光年的灯泡,被拧紧在我们星系的中心

科技日报讯 在银河系中心辐射着伽马射线的巨大泡泡是什么?迄今没人能予以解释。科学家曾观测到银河系中央存在神秘巨大的气泡,其被称为“费米气泡”。这两个对称的气泡为何物?依据天体物理学理论,这些放射伽马射线的泡沫其实不应该存在。而科学家基于费米伽马射线望远镜过去四年的数据,为巨大气泡建立出“肖像”后,依然对这一神秘现象深感困惑。

拉斯·芬克贝纳所领导的研究团队就已发现,银河系中央存在一对气泡结构,其尺度十分巨大,绵延数万光年,大部分为明亮的伽马射线。一般而言,许多星系都呈现出双泡状物质喷流并且伴有核心区域喷发出的能量,不过,名为“费米气泡”的这对家伙已然超越了这种简单的解释。而自发现它们以来,已诞生了大量的理论只为了揭开其存在与特征之谜。

据英国《每日邮报》在线版日前消息称,现在,美国一组科学家基于费米伽马射线空间望远镜的已有数据,已创建出这两个巨大泡泡的“肖像”——它们看起来就像有两个跨度3万光年的灯泡,被拧紧在我们星系的中心——要知道银河系的直径也不过大致十多万光年左右。据来自斯坦福福推理研究所粒子天体物理学与宇宙学科学家德米特里·马里森解释称,呈对称分布的“费米气泡”,轮廓其实非常鲜明,气泡本身也辐射出近乎均匀的伽马射线。

但依据天体物理学理论,这些放射伽马射线的泡沫其实不应该存在,科学家们至今对此十分困惑。一种见解认为,存在于银河系中央的超大质量黑洞形成了巨型喷流,而黑洞在其两极附近有可能形成接近光速的物质喷射;又或者,它们可能由巨大恒星形成,黑洞周围大量气体形成了这些恒星,它们在大致相同的时间发生超新星爆炸;而还有一种看法是,“费米气泡”是暗物质粒子碰撞的结果。

马里森表示:“现在已有几个对其加以解释的模型,但没有一种说法是完美的。”目前进行观测的主要仪器——费米伽马射线空间望远镜,让科学家发现太阳系外相当多的伽马射线源,其他星系的脉冲星、超大质量黑洞、超新星都可被认为是点状伽马射线源,但这也使得观测“费米气泡”过程中多了很多必须剔除的干扰源。幸而,“费米气泡”的信号足够强烈到可以从中脱颖而出。

一种抗流感药对付埃博拉或有效 可阻碍细胞内病毒增殖,遏制感染

新华社东京8月11日电(记者蓝建中)西非埃博拉疫情严峻,但目前尚无针对埃博拉病毒的获批药物和疫苗。日本富士化学工业公司日前表示,其研制的法匹拉韦(avipiravir)能有效阻止细胞内的病毒增殖,在对埃博拉病毒方面很可能具有一定的疗效。

法匹拉韦有可能阻碍埃博拉病毒在细胞内增殖,从而遏制感染。

法匹拉韦作为新型抗流感药于今年3月获批在日本制造销售,商品名是Avigan。在美国,富士化学工业公司于2007年申请对该药进行临床试验,以确认其作为抗流感药物的疗效。目前,这一临床试验已进入最终阶段。

据《北日本新闻》报道,法匹拉韦是一种流感治疗药物,它具有与很多抗流感药物不同的作用机制。达菲等药物是通过阻止增殖的病毒钻到细胞外来防止感染加重,而法匹拉韦是通过阻碍细胞内的基因复制,从而遏制病毒本身的增殖。

《北日本新闻》的报道说,由于目前埃博拉疫情迅速蔓延,美国卫生部门正准备加速审批是否用法匹拉韦开展埃博拉病毒临床试验。

目前,世界上还有其他个别药物被认为有望用于治疗埃博拉出血热。由于法匹拉韦在日本已批准上市,所以其批量生产的时间在这些“希望药物”中可能最早。

新生儿罕见遗传病筛查有了帮手 分析全家福照片可识别遗传疾病

科技日报讯 判断儿童是否患有罕见遗传性疾病,对于医生来说或许也不是什么棘手难题,只要一张就诊者的全家福照片就OK了。英国研究人员开发出一套计算机程序,可以学会通过分析普通数码照片的面部来识别罕见病情。如果它的数据库中的多组照片共同拥有特定的面部特征,它甚至能够由此确定未知的遗传性疾病。

生成一份面部描述,其中扩展了对区分(疾病)而言很重要的特征。“内拉克说。系统随后将这些特征与那些确诊患者的图片比较,并列对出对新患者的预测。学习的照片越多,该软件预测的准确性就越高,对8种疾病的判断准确率平均可达93%。

有6%的人据信饱受罕见遗传性疾病的困扰,其中许多人从未得到正确的临床诊断。很多这类疾病不适用于基因测试,因为致病的原因基因没有被确定。这意味着医生往往要依靠30%到40%的罕见疾病患者的明显面部特征作出诊断。“但能够熟练运用五官特征来帮助诊断的临床医生寥寥可数。”慈善机构英国遗传联盟的主管阿拉斯泰尔·肯特说。

目前该软件已能够识别90种失调状况。虽然无法给出确切的诊断,但基于其现有数据库中的2754张面孔,研究人员估计,这款软件将使医生作出正确诊断的可能性提高30倍。例如,当看到美国前总统林肯的照片时,软件认为,在91种综合征中,他患有马凡氏综合征的可能性排在第七位,而很多人相信林肯有这种表现为肢体细长的疾病。

“这种准确性还不足以提供一个可靠的诊断,但它有助于缩小可能性。”内拉克说。他表示,该系统理论上可用于筛查新生儿罕见的遗传性疾病。而在此前虽已经有类似的三维图像数据库用于计算机诊断罕见疾病,但使用普通照片应该能够让这项技术更加普及。

而由牛津大学的克里斯托弗·内拉克和安德鲁·齐默曼的团队研发的这款软件,能够帮助医生作出初步诊断。据《新科学家》杂志网站近日报道,为了训练这个系统,研究人员将8类遗传性疾病患者的1363张公开照片输入计算机视觉算法中,计算机学会了利用每张照片的36个面部特征,比如眼睛、眉毛、嘴唇和鼻子的形状来识别这些疾病。

为了使得该系统更加强,内拉克的团队希望能够训练算法来分析脸部的轮廓以及完整的正面照片。他们的另一个目标是,将软件与分析DNA突变的程序相结合,以便同时研究任何一种已确定失调疾病的面部和遗传特征。(陈丹)

今日视点



“反攻”埃博拉,全球科研新进展

新华社记者

埃博拉疫情发展至今,世卫组织已宣布“全球警戒”,美国拉响最高防疫警报,人类与这一致命病毒的抗争进入关键阶段。反攻埃博拉,主力手段依然是科研,中美方法、防控手段、新药研制,这些工作在非洲国家和地区正迅速实施,让人们充满希望。

致死率高的埃博拉病毒其实不易传播。卫生专家多次强调,该病毒无法通过水、空气或食物传播,没有症状的人也不会传播,传染途径只有病人或死者的体液和被污染的针头等工具。因此,只要从被检测者中找出患者并将他们隔离,便有助控制疫情。

断总结埃博拉病毒特点,获得最新数据,有助完善其诊断水平。而“移动”的特点,使该实验室可以奔赴许多疫区,提高发现患者的效率。

找出患者

在抗击埃博拉战斗中发挥巨大作用。第一个“移动实验室”已于今年3月被派往几内亚的盖凯杜疫区,目前已开展约1100次检测,其中超过400次检测结果为阳性。要知道,目前全球总共发现不到两千例埃博拉出血热确诊或疑似病例,“移动实验室”在确诊病例方面作出了重要贡献。

新药上路

两名感染埃博拉病毒的美国患者已率先接受试验性新药治疗,他们原本病情严重,但在使用名为ZMapp的药物治疗后病情开始好转,其中第一个接受治疗的人甚至可以独立行走,这让医学界看到了遏制埃博拉病毒的希望。尽管最终疗效还有待观察,但至少说明人类有望战胜这种“大杀伤力”病毒。

当场诊断

埃博拉病毒潜伏期为2到21天,如何及早发现是关键。因此全球各国都在研发快速检测法。中国在这方面表现突出。

中国卫生部卫计委科教司副司长王辰日前表示,“我们已经具备了对埃博拉病毒进行及时检测的诊断试剂研发能力”。在抗体技术上,中国前期也已经有了很好的多元性抗体的制备能力,包括已经掌握了埃博拉病毒的抗体基因,启动抗体的生产程序不会需要太长的时间”。

在这两名美国患者开始服用试验性药物之前,没有任何埃博拉药物或疫苗经过深入的临床试验,更不用说得到医疗管理机构认证并上市。

事实上,中国在诊断试剂方面和抗体技术方面对埃博拉病毒是有备而来的。中国目前约有9个课题、10个国家级研究单位在从事埃博拉病毒研究,包括检测方法、诊断试剂开发、疫苗和药物等。中国疾控中心传染病预防控制研究所所长徐建国院士说:“这为我国应对埃博拉疫情提供了很好的技术支持”。

本月,欧盟还将设置第二个“移动实验室”,它有可能被运往塞拉利昂。

欧盟的这种“移动实验室”一直就是为应对突发疫情而设计的。其检测范围覆盖全球多种威胁巨大的病毒。埃博拉疫情使其有了发挥作用的实战机会。从实战中

从公开的研究资料看,全球范围内,相关药物最多也就是在猴子或部分健康人身上开展过初步测试。目前已知的只有两种埃博拉药物和一种疫苗在猴子身上测试后呈现不错效果。研制这些产品的共有3家公司,其中两家在美国,一家在加拿大,它们都曾接受美国卫生部门的资助。



悉尼安设首个废弃物地下积存系统

8月11日,在澳大利亚悉尼东部郊区达令赫斯特地区的罗伊斯顿街,人们参观废弃物地下积存系统。当日,悉尼市政府宣布在其东部郊区安设了首个废弃物地下积存系统,以杜绝违规倾倒垃圾现象,解决地面卫生问题。目前,罗伊斯顿街原有的22个240升标准体积垃圾桶已完全被地下垃圾积存槽取代。其中,生活垃圾槽3个,可回收废弃物槽2个,总体积达5500升。该系统还能根据居民需求灵活更改各类垃圾槽的数量。所有垃圾都会顺着管道直下地进行积存。最终市政清洁人员使用液压升降机从地下收集垃圾槽,再将其升至地面清空,从而实现更高效的清洁。

新华社发

日开发出极高速连拍相机 一万亿分之一秒一张

新华社东京8月11日电(记者蓝建中)日本东京大学和庆应义塾大学的研究人员在10日的《自然·光子学》杂志网络版上报告说,他们开发出了连拍速度极快的相机,每拍一张照片的时间还不到一万亿分之一秒。

此前的高速相机大多是利用机械或电动快门来控制光源照射感光元件的时间,所以每十亿分之一秒拍摄一张就达到了极限。而这种新相机的拍照速度达到原有高速相机的上千倍,从而有可能拍摄到迄今一直难以拍到的等离子体现象和化学反应的清晰影像。

光的传播速度相当于每秒绕地球赤道七圈半,而在一万亿分之一秒的时间内,光也只能前进0.3毫米。这种相机的拍照速度之所以如此迅速,是由于它能将每秒闪烁一万亿次以上的闪光灯的光根据波长进行细致分解,使之依次照射到被拍摄的物体上,再通过图像处理获得被拍摄物的连续影像。

不久前,研究人员用激光照射金属化合物晶体后,利用这种相机连拍到了晶体的热传递现象。参与这项研究的东京大学教授田圭指出:“这种相机在医疗领域可用于研究超声波治疗的原理,在工业领域则可用于提高激光加工的精度,因而具有广泛用途。”

新技术让毒品无处藏身

新华社东京8月11日电(记者蓝建中)如果没有搜查许可,一般难以打开封装的邮件进行检查,所以犯罪分子有时使用装在厚纸袋内的国际邮件走私毒品和兴奋剂。日本研究人员日前开发出了一款太赫兹检测仪,在不开封的情况下就能探测到邮件内的这类违禁品。

含有的成分更多,因此会有波长范围更广的太赫兹波被吸收。依据上述特征,检测人员就能发现毒品和兴奋剂的“身影”。

太赫兹波是一种波长介于红外线与微波之间的电磁波,能够穿透塑料制品、衣物和皮肤。日本名古屋大学教授川濑晃领导的研发小组发现,太赫兹波能够穿透国际邮件的封装纸,当它扫描到纸袋内的毒品和兴奋剂时,只有特定波长的太赫兹波被吸收。如果这种波遇到的是普通药物和食品,由于后者

名古屋大学的研究小组通过提高太赫兹波的强度,制作出一种灵敏度很高的检测仪。其样机约为50厘米见方,能够将装在邮件厚纸袋内的20种毒品和兴奋剂与普通药物、食品区分开。除了违禁药物外,该检测仪还能探测出炸药,因而有望用于反恐。