

环球短讯

常用疫苗或无法预防 变种小儿麻痹症

新华社华盛顿8月18日电(记者林小春)美国《国家科学院学报》18日发表的一项研究显示,2010年刚果(金)爆发一场病死率极高的小儿麻痹症疫情,与小儿麻痹病毒发生变异有关。常用疫苗可能不足以预防这种变种小儿麻痹症病毒。

小儿麻痹症也称脊髓灰质炎,会导致患者出现终身瘫痪,但通常并不致死。而2010年刚果(金)爆发的小儿麻痹症疫情中,共计445名患者,死亡率高达47%。而同年在该国东北部的刚果(金)爆发的小儿麻痹症疫情死亡率为6%。

德国波恩大学的研究人员分析了刚果(金)疫情死者的血样,发现病毒是野生1型脊髓灰质炎病毒,其关键抗原部位含有一个此前未知的氨基酸交换组合。接着,研究人员又利用51名接种过疫苗的德国人的血样开展进一步检测,结果表明,这些血样有15%至29%无法防御这种变种病毒。

全球消灭小儿麻痹症行动现已进入最终阶段,仍有小儿麻痹症流行的国家只剩下几个。研究人员指出,尽管有变种病毒存在,但持续提高疫苗接种覆盖率及持续进行临床和环境监测,对于最终根除小儿麻痹症仍是必要的。

宇航员太空行走 手动释放微型卫星

新华社华盛顿8月18日电 美国航天局18日说,国际空间站上的两名俄罗斯宇航员当天进行了5个多小时的太空行走,其间完成了多项任务,特别是手动释放了一颗微型卫星。美国航天局当天发布的公告说,这次太空行走开始的时间为美国东部时间18日10时2分(北京时间18日22时2分),持续5小时11分后结束。

宇航员在太空行走中手动释放了一颗微型卫星。这颗卫星是秘密制造的,外形为边长约10厘米的正方体,重约1公斤。它携带了两个相机,将对地球进行拍照并把数据传回地面。

在本次太空行走中,宇航员还完成了其他多项任务,包括为一根天线增加了附属设施,回收了一些用于测试微生物在太空环境中反应的实验装置,并新设置了一些实验装置等。

南共体称不会对 疫区国家发旅行禁令

新华社津巴布韦维多利亚瀑布城8月18日电(记者于帅 王悦)南部非洲发展共同体(简称“南共体”)执行秘书斯特文梅娜·塔克斯18日说,南共体不会对受埃博拉疫情影响的西非国家发出旅行禁令,也不会要求航空公司限飞。

塔克斯在第34届南共体首脑峰会间隙接受新华社记者采访时说,目前南共体采取的主要措施是敦促各成员国做好准备。“我们提醒各成员国对疫情保持警惕,并要求各成员国准备好应对方案,以防疫情发生。”塔克斯说,“尽管埃博拉是个威胁,但人们也不要过度焦虑,保持警惕就好。”

本轮埃博拉疫情自今年年初暴发以来,已在几内亚、利比里亚、塞拉利昂和尼日利亚四国导致超过1000人死亡。受疫情影响国家的部分邻国已关闭口岸,还有包括肯尼亚航空在内的航空公司决定停飞直航疫区航班。

注射一种细菌可让人体肿瘤萎缩 有望成为癌症治疗的辅助手段

科技日报讯 敌人的敌人可能是你的朋友。美国研究人员发现,一种生活在土壤中的致病细菌——诺维氏梭菌有可能成为新的抗癌辅助手段。这种微生物不仅让实验狗体内的肿瘤缩小了,对于人类肿瘤似乎也同样具有一定效果。

二甲双胍能延长糖尿病患者寿命

科技日报伦敦8月18日电(记者刘海英)近日,英国卡迪夫大学研究人员在最新一期糖尿病研究杂志《糖尿病、肥胖与新陈代谢》上发表研究论文称,长期服用一种名为二甲双胍的抗糖尿病药物可显著延长II型糖尿病患者的寿命,他们有可能比非糖尿病患者活的更久,而这种药物对非糖尿病患者的健康也有益处。

在这项涉及18万人的大规模研究中,研究人员对服用二甲双胍和服用磺脲(一种治疗糖尿病的口服药)的II型糖尿病患者生存情况进行了研究,并将这些患者的预期寿命情况与匹配的非糖尿病患者进行对比,对比人群在年龄、性别、是否吸烟及其他临床状态等指标上都具有相同标准。结果发现,相比与同组的非糖尿病患者,服用二甲双胍的糖尿病患者的个体生存质量得到了明显改善,他们的预期寿命甚至要高于前者,而服用磺脲的个体生存质量却有所下降,其预期寿命也低于同组的非糖尿病患者。

研究人员表示,二甲双胍这种便宜的广谱抗糖尿病药物不仅会给II型糖尿病患者带来好处,而且也会给II型糖尿病患者甚至非糖尿病的患者带来有益影响。卡迪夫大学领导该项研究的克莱格·柯里教授说:“二甲双胍具有抗癌作用,也可帮助人们抵御心血管病的侵袭。这种药物还能够减小糖尿病高风险人群的发病几率,其降风险效果可达三分之一。”他强调,这一研究结果并不意味着服用该药的II型糖尿病患者就可以高枕无忧,他们的病情仍然会有所发展,需要进行更加积极的治疗。平均来说,糖尿病人的预期寿命会减少8年左右,而延长寿命最好的方法则是保持健康的生活方式,进行适当锻炼,避免过度肥胖。

二甲双胍是一种降血糖药物。血糖的有效控制对于降低糖尿病患者发生微血管并发症,如中风和冠状动脉疾病,非常重要。在最初阶段,病人可以通过饮食和锻炼来达到降糖目的,但对大多数糖尿病患者来说,服用降糖药物则是必须的。目前,美国糖尿病协会和欧洲糖尿病研究协会的指南中都建议将二甲双胍作为II型糖尿病的一线治疗药物,英国国家健康和护理研究所也推荐该药物。

萨哈和同事们想弄清楚,是否可以利用这种细菌有选择性地杀死哺乳动物癌性肿瘤中的细胞,因为肿瘤组织中血行不畅,导致供氧不足,而这些细菌恰好喜欢缺氧环境。

据《新科学家》杂志网络版8月18日报道,研究团队对诺维氏梭菌进行了基因改造,剔除了产生毒素的主要基因,使其不会构成严重的健康风险,然后将转基因细菌注射到16只实验狗的肿瘤内。三个星期后,有9只狗体内的肿瘤已经萎缩或者消失。

研究人员随后在了一位53岁的女性身上进行了细菌疗法的人体测试。这位女性体内的癌细胞已经扩散至肝脏、肺部和右肩软组织,但肿瘤对标准治疗无反应。研究人员将转基因诺维氏梭菌注射到她的肩部肿瘤,一个月后,肿瘤出现了萎缩。虽然注射细菌的确引发了患者出现了细菌感染的一些常见症状,比如发烧和恶心,但在肿瘤缩小之后,这些症状可以通过使用抗生素得到控制。

此次试验还显示,细菌并未侵袭肿瘤周围健康的富氧组织。事实上,在显微镜下,研究人员能够看到细菌感染的肿瘤细胞与非癌性正常细胞之间的精确边界。

研究团队在近日出版的《科学转化医学》杂志上报告了上述成果。萨哈说:“这是第一项探讨利用细菌来消灭人体肿瘤的研究,其结果显示了良好的应用前景。”

萨哈强调,细菌不是治疗癌症的灵丹妙药,该方法与常规的化疗、放疗治疗甚至个性化的癌症治疗方法截然不同,但若与其他疗法结合使用,可以为抗击癌症提供新的武器。(陈丹)

今日视点



光鲜之外的落寞

——美国“工业锈带”城市难现昔日荣光

新华社记者 刘勃

要了解真实而完整的美国,不能只看纽约、洛杉矶、芝加哥这些五光十色的大城市,需要走近一些更深处、更隐秘的角落。那些地方隐藏着美国光鲜之外的落寞,和它们试图重现往日荣光的挣扎。

从华盛顿出发向西北方向驱车,穿越马里兰州、宾夕法尼亚州,一路向北就进入了纽约州的布法罗地区。这里地处五大湖中伊利湖的东岸,上世纪50年代前是美国重要的港口城市和老工业基地,附近有闻名遐迩的尼亚加拉大瀑布。此后,随着五大湖地区空中交通的开通,布法罗和五大湖沿岸其他城市一样失去了工业重镇的荣光:制造业外迁,城市萎缩,人口只剩鼎盛时期的三分之一,三分之一的家庭生活在贫困线下……这是一座典型的位于“工业锈带”的城市,只有喷涌不息的大瀑布继续为当地带来可观旅游收入。

走在街道的街角上能明显感受城市衰落后的些许惨淡:道路两旁的汽车旅馆大多设施老旧;街边餐馆都比较廉价,生意不温不火;专卖打折货的小型奥特莱斯和更便宜

的“一元店”都开在非常显眼的地方。吉姆是阿尔比斯牛排馆的一名厨师。早上八点到,他已经准备好开工。他无奈地告诉记者:“这几年经济不好,工作不好找。奥巴马总统是在说要创造工作岗位,但是岗位是不够的。我的儿子现在打着两份工,日子只能勉强过得去。”

离阿尔比斯牛排馆不远的旅行者经济旅馆门口停满了车,看起来这几天生意还不错。不过,谈起这些年的总体情况,老板哈里忧心忡忡:“这几年经济一直糟糕。”因为紧靠大瀑布,旅店基本靠旅游旺季的几个月维持全年的生计。旅店的设施已非常陈旧,但一直没有多余的闲钱来进行翻新。

根据美国人口普查局的最新统计,2008至2012年间,布法罗地区的家庭年收入中位数为3.05万美元,30.1%的人口生活在贫困线以下。2012年美国家庭年收入中位数为5.14万美元,布法罗地区的收入水平在美国大城市中排名倒数。纽约州劳工部的数据显示,2014年6月整个布法罗-尼亚加拉大都会地区的失业率为6%。制造业外迁和工业衰落给布法罗带来的

打击沉重而持久。不过,和美国其他处于“工业锈带”的城市一样,布法罗近年来一直致力于经济转型。凭借当地拥有的丰富高等教育资源,布法罗将经济增长点转移到医疗、教育和文化艺术等服务型产业的产业上。

去年以来,布法罗市中心的工地就开始热闹起来:纽约州立大学布法罗分校的生物医药研发中心,占地41万平方英尺的妇儿医院、一个癌症研究所和一个医学中心已相继开工,总投资接近8亿美元。当地政府希望借助这些项目带动酒店、零售和商业住宅的开发。过去两年,当地临近大学校园地段的房价上涨了15%。

华盛顿智库布鲁金斯学会大都会政策项目副主任克鲁兹·卡茨看好布法罗的经济转型,他坚信布法罗能够凭借先进制造业的基础、创新和出口引领下一轮经济浪潮。尽管如此,布法罗的转型之路却充满挑战。过去十几年来,美国的科技研发力量已经集中到南部和西部,休斯敦有大量高科技企业,北卡罗来纳州则是美国政府力捧的先进制造业中心。布法罗的转型之路似乎姗姗来迟,失去了先机。

生物喋呤可用于治疗帕金森氏症

新华社东京8月19日电(记者蓝建中)日本一项最新研究发现,一种帮助分泌多巴胺的体内物质生物喋呤如果无法顺利发挥作用,就会导致多巴胺分泌不足,从而患上帕金森氏症。动物实验证实注射生物喋呤可帮助恢复多巴胺的量。

帕金森氏症是一种常见于老年人的神经系统疾病,主要症状包括手脚颤抖、动作迟缓、肌肉僵硬等。多巴胺是一种神经递质,多巴胺的不足被认为是帕金森氏症的发病原因。生物喋呤是体内合成的辅酶之一,东京工业大学的研究人员怀疑多巴胺减少与生物喋呤有关,为此利用实验鼠进行了实验。他们给实验鼠注射神经毒素后,实验鼠体内的多巴胺的量逐渐减少,表现出帕金森氏症的症状。

在实验中,研究人员给一组实验鼠只注射微量的神经毒素,给另一组实验鼠间隔注射微量的神经毒素和生物喋呤,两组实验鼠24小时内都被多次重复注射。24小时后研究发现,前一组实验鼠体内多巴胺的量减少了80%,而后一组实验鼠体内多巴胺的量只减少了50%。

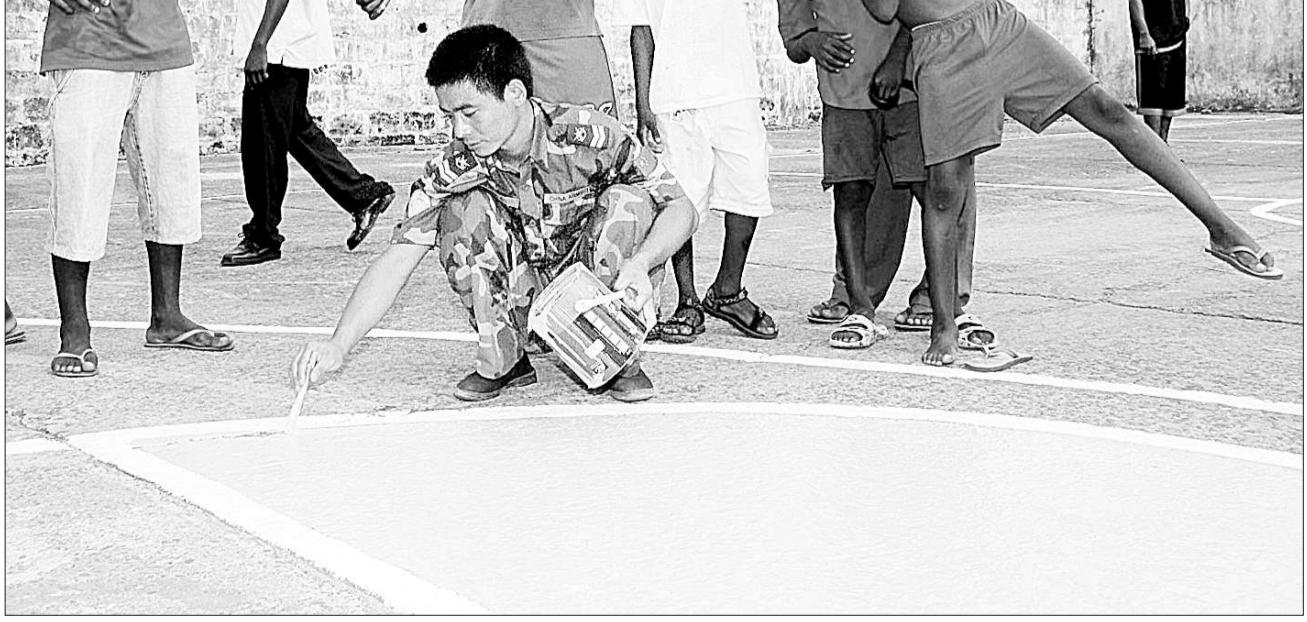
研究人员还给正常实验鼠注射生物喋呤,发现其体内多巴胺的量并不会增加。研究小组认为如果生物喋呤能够正常发挥作用,就能保持适量的多巴胺,反之,无法再帮助大脑分泌多巴胺。由于生物喋呤作为治疗其他疾病的药物已经上市,研究小组希望它未来能够成为新的帕金森氏症的候选药物。

《自然》呼吁科学应对自杀行为

科技日报讯 近日出版的英国《自然》杂志上,荷兰格罗宁根大学学者针对自杀行为的研究发表了一篇评论文章。文章表示,在自杀带来的巨大社会影响面前,从科学角度理解自杀与治疗自杀行为的进步却非常之小。他们呼吁政策制定者、资金提供者、研究者与临床医生,需要现在就行动起来以应对高水平的自杀率。

自杀已成为全球最主要的公共健康问题之一。世界卫生组织曾提出口号:“自杀一个都太多”,但据统计,每年约有100万人会自杀,这比每年死于他杀和战争中加起来的人数都要多。自从2008年的金融危机发生以来,自杀率正在高速上升。但荷兰格罗宁根大学的安德鲁·阿勒曼与戴米安·丹尼斯认为,即便情况已如此恶劣,针对自杀,仍然是既缺乏经费也缺乏相关研究。在这篇评论文章中,作者呼吁开始以下四个行动:其一,认识到自杀是一种独特的疾病;其二,研究其机制;其三,设置专项研究经费;其四,设立以证据为基础的预防方案。文章作者总结道:“这明显需要公共卫生机构、临床医生和科学家的协同努力。”

导致自杀者会选择极端方式对待自己的生命,其原因是复杂的。因而另一方面,降低自杀率也需要公众对该问题产生关注。从政府到预防自杀的协会和机构、各地社区、医务人员以及志愿者们,应共同提高公众对自杀问题的认识,意识到其严重性,了解诱发自杀行为的各种危险因素,增强公众对不良生活事件的应对能力,从而预防自杀的发生。(张梦然)



世界人道主义日:来自中国的正能量

2014年8月19日是第六个世界人道主义日,联合国将今年世界人道主义日的主题定为“世界需要更多”。2003年8月19日,联合国巴格达办事处遭到汽车炸弹袭击,造成包括联合国特使梅洛洛在内的22人死亡,150多人受伤。2008年12月联合国大会通过决议,决定将每年8月19日定为世界人道主义日,以增进公众对国际人道救援活动的认识,同时向人道主义工作者表达敬意。

2009年2月26日,一名中国维和部队战士正在为利比亚考斯卡贝斯社区的篮球场划线。当日下午,中国第八批赴利比亚维和运输分队20多名官兵利用业余时间到考斯卡贝斯社区帮助孩子们修缮篮球场。

新华社(崔万成摄)