科学家发现6624个病毒分类单元

该研究改变了人们对病毒的认识,给寻找病原提供了新思路

本报讯 (特约记者**孙国根**)复旦大学生命科学学院教授张永振带领科研团队从2015年起辗转我国16个省份,采集各类土壤、底泥,以及野生与家养动物的粪便等样本,发现了6624个新型病毒分类单元。该成果让核糖核酸病毒圈的多样性得以极大拓展,对病毒学研究具有重要意义。相关论文近期发表在国际学术期刊《自然·微生物学》上。

长期以来,人类对病毒的识别主要依赖于细胞培养、免疫学和聚合酶链式反应技术。2011年,世界病毒分类委员会发布的第九次报告,仅确认了2284种病毒。近10年来,依赖于宏基因组学技术,病毒的被发现数量得以快速增加。截至8月,世界病毒分类委员会确认的病毒数量达到10434种。然而,若每种细胞生物携带一种病毒,仅节肢动物所携带的病毒就在百万种以上。因此,不难看出人类目前对病毒的认识仅是冰山一角。

分类单元是生物分类学上的一个群体。张永振带领团队对从不同环境中采集到的土壤、沉积物、家养和野生动物粪便等样本进行系统分析,最终从样本中确定了6624个新型病毒分类单元。其中,符合世界病毒分类委员会种分类标准的新病毒约为2700种,分布在至少62个病毒科。这些新发现的病毒包含正链、负链和双链核糖核酸病毒。

科研团队综合研究各类环境样本后发现,沉积物和动物粪便中的病毒丰富度最高。生物环境中的有机物含量、真核生物的物种丰度等地理生物因素,也会影响当地环境病毒组的组成及其丰度。有意思的是,环境因素对细菌、真菌和植物病毒的多样性及其丰富度的影响,显著高于它对动物病毒组的影响。这表明,细菌、真菌和植物病毒对于生物环境具有适应性。

另外,或许因为动物具有更大的流动性,让它们有能力在不同环境之间"移动"病毒,从而模糊了环境对病毒组的影响。这些研究结果显示,病毒宿主及其生境决定了特定环境中病毒的多样性及其组成。

据介绍,该研究改变了以往人们对病毒的认识,即不仅动植物会携带病毒,土壤、沟渠、江河、湖泊、海洋、动物粪便等各类自然环境中,同样存在大量病毒;发现了环境中病毒的多样性及其组成,由病毒宿主和生物环境决定的规律,给寻找病原提供了新思路。

海南组织编写方舱医院指南

本报讯 (特约记者**刘泽林**)日前,在海南省新冠肺炎疫情防控新闻发布会上,海南医学院第一附属医院护理部副主任白芳介绍了该省组织专家编写的《方舱医院运行管理实践指南》。

据介绍,《指南》通过对方舱选址建设、院感管理细则、信息系统改善等方面进行复盘梳理,从方舱医院管理组织架构、党建引领、人力资源等14个方面进行了系统的阐述。每一个章节都根据具体实践经验详述各项操作的关键环节,同时分析在实践中可能会遇到的问题并提供多种应对方案。

钟南山建议——

加快研制新型广谱疫苗 应对新冠病毒变异

本报讯 (记者**高艳坤**)近日,作为2022年中国国际服务贸易交易会的组成部分,由工业和信息化部、国家卫生健康委、北京市政府共同主办的首届卫生健康与工业科技创新服务大会在京召开。会上,广州医科大学附属第一医院国家呼吸系统疾病临床医学研究中心主任钟南山院士建议,继续推进新冠疫苗接种和新型疫苗研发,加快研制新型广谱疫苗应对病毒变异。

钟南山介绍,通过比对分析全球主要国家及地区每百万人口的患病比例、死亡比例等数据发现,全球各国新冠病毒疫苗接种率与新冠肺炎死亡率呈显著的负相关性。中国新冠病毒感染人数占全人口比例是全球1/113,为全球最低。从感染新冠病毒导致的死亡率上看,全球每百万人口平均死亡人数为818人,我国每百万人口死亡人数是4人。从疫苗对感染病毒后的保护效果来看,未接种疫苗者中发展为普通型以上的占比分别为完成加强免疫接种7天以上者的6.4倍,完成基础免疫接种14天以上者的4.4倍,未完成基础免疫或完成基础免疫不足14天者的2.6倍。未接种疫苗者中发展为普通型以上者占比是所有疫苗接种者的5.1倍。经对国内外多项研究结果的分析,钟南山发现,在完成加强针疫苗注射的基础上,如果用同种疫苗继续加强免疫,预防感染效果不会明显增强,换作异种疫苗继续加强免疫则会明显提升抗体水平。为应对病毒的不断变异,钟南山建议继续加快老年人等脆弱人群的疫苗接种,采用异种疫苗联合序贯免疫优化免疫效果。

胃食管反流诊治需多学科合作

本报讯 (实习记者**门雯雯**)9月4日,由中国医疗保健国际交流促进会主办、火箭军特色医学中心协办的第五届全国胃食管反流病宣传周在京启动。与会专家提到,胃食管反流病在人群中的患病率达到10%左右,目前该病在我国存在认知度低、就诊率低、治愈率低、误诊率高的问题。

据悉,胃食管反流病可累及食管、咽喉、气管和肺等多个器官系统,涉及消化内科、普外科、胸外科等10多个学科。火箭军特色医学中心胃食管外科主任吴继敏教授表示,不仅消化科医生需要认识胃食管反流病,其他相关科室也要开展对该病的多学科诊疗,加强学科间的交流,推广多学科诊疗模式,"这对于提高我国胃食管反流病诊疗水平具有重要意义"。

普及网络安全知识

9月5日,2022年浙江省暨金华市网络安全宣传周主题展在金华城市展览馆开展。展览实景揭示了数字生活中潜藏的安全风险,全面普及了网络安全知识、法规和技能,吸引不少市民前来观展并参与互动体验。 **陈俊**摄

四川肿瘤医院打造防癌大讲堂

本报讯 (通讯员**邱令璐** 特约记者**李岳冰 喻文苏**)近日,四川省肿瘤医院联合四川电视台打造的《防癌大讲堂》科普节目开播。

《防癌大讲堂》以肿瘤防、治、康复为核心,以提高全社会癌症早诊早治为目标,邀请了四川省肿瘤医院相关专家,多维度宣传肿瘤可预防、可治疗、可康复理念,让肿瘤患者得到规范、科学、专业的治疗。

晚期膀胱癌治疗有新靶点

本报讯 (特约记者**龙利蓉 张立斌**)重庆医科大学附属第一医院泌尿外科科研团队发现驱动膀胱癌血管生成的新机制,为晚期膀胱癌的靶向治疗提供了新靶点。研究提示,抑制膀胱癌细胞分泌一种己糖生物合成途径的关键限速酶(GFAT1)以及调控肿瘤微环境中血管内皮细胞的葡萄糖代谢程序都可能成为靶向膀胱癌血管生成治疗的新策略。研究论文近日刊登在国际著名期刊《先进科学》上。

肿瘤血管生成是肿瘤原发灶或转移灶形成新血管的动态且复杂的病理过程,被认为是许多恶性肿瘤进展的重要机制。目前,依然缺乏有效抑制血管生成的靶向药物,用于膀胱癌临床治疗。因此,深入探索膀胱肿瘤微环境中血管生成的机制、发现更新的抗血管生成靶点是推动晚期膀胱癌靶向治疗的关键。

经过长期的研究探索,重庆医科大学附属第一医院泌尿外科科研团队发现,在缺乏营养的肿瘤微环境中,膀胱癌细胞和肿瘤相关血管内皮细胞之间存在一种新的代谢关联,即依赖于膀胱癌细胞分泌的小细胞外囊泡作为媒介传递氨基己糖生物合成途径的关键限速酶(GFAT1)。它作为一个关键的代谢开关,通过增加内皮细胞中氨基己糖生物合成途径的通量,实现葡萄糖代谢重编程,从而促进膀胱癌血管生成。

贵州普定:650克超早产宝宝转危为安

本报讯 (通讯员**王飞 贾正鹏** 特约记者**龙帝宏**)近日,贵州省安顺市普定县人民医院成功救治一名体重仅650克的早产宝宝。

今年5月,该院新生儿科收治了一名胎龄25周+2天、出生体重仅650克的早产儿。新生儿科副主任刘憬介绍,彼时,该宝宝各器官发育不成熟,随时可能出现低体温、呼吸困难、呼吸暂停等情况,小小的身体需要艰难闯过呼吸关、感染关、喂养关等才能回到父母的怀抱。

脱离了母体后,宝宝随即出现全身皮肤青紫、无呼吸、无哭声等情况,心率也仅有50次/分钟。早已在旁守护的新生儿科专业救治团队立即行气管插管等紧急复苏救治,经过一系列的抢救,宝宝的肤色逐渐转为红润,肌张力逐渐恢复,心率也逐渐升至正常。随后,宝宝被转入了新生儿科重症监护室行进一步高级生命支持。其间,宝宝出现气促、吐沫、三凹征等呼吸困难表现,还出现了血糖异常、黄疸、凝血功能异常、贫血、感染性休克等情况。

经过医务人员的积极救治,宝宝一路闯过重重难关,体重也由650克逐渐增长到现在的2090克。

8月22日是宝宝出院的日子,也是入院治疗的第100天,新生儿科的"爸爸妈妈"在宝宝出院之际共同为其举办了百日宴,患儿家长现场被感动得热泪盈眶。

上海皮肤病医院启用新综合楼

本报讯 (特约记者**宋琼芳**)上海市皮肤病医院门急诊医技病房综合楼近日启用。该楼总建筑面积近5万平方米,是目前皮肤专科医院中最大的单体建筑。

据悉,该院将以大楼启用为契机,通过跨领域合作推进中药外用制剂创新工程技术中心建设,多系统布局推进"5G+"医疗健康应用试点项目建设,多平台搭建推进上海市中西医结合旗舰医院建设,不断提升医院专科辐射度和服务能级。

识别准 转运快

暴发性心肌炎女孩死里逃生

本报讯 (特约记者**王琛** 通讯员**薛源**)一场凶险的暴发性心肌炎突袭7岁女孩欣欣,她的心房、心室跳动频率完全脱节,随时有停跳的可能。8月初,通过湖北省儿科医疗联盟绿色通道,欣欣凌晨被紧急转运至武汉儿童医院。入院不到两小时,专家在病床边为其植入临时心脏起搏器,帮助她死里逃生。目前,欣欣身体恢复健康,即将出院。

欣欣入院前持续发烧,在当地医院治疗期间发生7次抽搐,精神萎靡。医生怀疑欣欣患有暴发性心肌炎,建议立即转院。8月7日凌晨,经湖北省儿科医疗联盟绿色通道,欣欣被送到武汉儿童医院急诊科。当时,她出现致命性心律失常,心房搏动频率高达每分钟201次,而心室搏动频率只有每分钟60多次,心房和心室跳动的节律完全脱节,心脏随时可能停搏。

确认欣欣遭遇暴发性心肌炎后,一场"生命保卫战"在夜色中打响。凌晨1时50分,欣欣刚被转到重症医学科监护室,心率陡降至每分钟25次,陷入昏迷。医生立即做气管插管,上呼吸机治疗,用药提升心率,并进行营养心肌、改善循环、维持内环境稳定等治疗。但是,效果不明显。

"心脏泵血功能差,再拖久一点,全身脏器就会因血供不足而出现衰竭,要紧急安装临时心脏起搏器。"重症医学科主治医师王文咏回忆,确定这一救治方案后,心血管内科主任医师张勇第一时间赶到医院。

正常情况下,需将欣欣推到介入室,麻醉后再置入起搏器。但她病情危重,血压低、呼吸情况不佳,转运不仅耗时还有风险。为此,专家决定就在床旁操作。

凌晨3时30分,在床旁超声引导下,张勇将起搏器电极植入欣欣的心脏。起搏器启动后,欣欣的心率升至每分钟86次,血压稳定下来。

术后7个小时,欣欣的心脏泵血功能好转,心脏功能也有所恢复。经一段时间监护治疗,欣欣病情稳定,心功能指标也明显改善,拔除临时起搏器后,转入普通病房,近日即将出院。

"暴发性心肌炎进展很快,稍有耽误,孩子很可能就会死亡。患儿能够死里逃生,与当地医生准确识别,通过联盟及时转诊分不开。"王文咏介绍,早期识别、及早干预是跑赢暴发性心肌炎这个"隐形杀手"的关键。如果孩子出现感冒、胃肠炎的症状,家长应仔细观察,足够重视,立刻带孩子到医院就诊。

给"三减三健"划重点

□本报记者 **郭蕾**

今年9月1日是第16个全民健康生活方式日,宣传主题是"'三减三健'健康相伴"。8月29日,中国疾控中心在北京召开2022年健康生活方式宣传月信息发布会,向公众发布减盐、减油、减糖、健康口腔、健康体重、健康骨骼的"三减三健"宣传核心信息。

做到"三减":控制用量 会读标签

新发布的宣传核心信息针对"三减",倡导公众口味清淡、控制盐油糖,提出"每日盐不超5克""控制烹调油用量""食品饮料要少糖"等建议。专家在解读核心信息时,均提到了"控制用量""会读标签"的要求。

"食盐又叫氯化钠,钠多容易升血压;学会使用限盐勺,一天5克不另加……购买食品看标签,同类比较选低钠。"几句朗朗上口的顺口溜,把为什么减盐、减至多少、如何减等信息生动地传递给大家。北京大学临床研究所常务副所长武阳丰说:"家庭控盐要注重树立健康的饮食文化,做饭时巧用限盐工具,培养清淡口味。"

预包装食品是人们摄入盐的重要来源。会上,武阳丰介绍了两种看标签计算实际钠摄入量的方法。一是实际食物的摄入量(固体食物以克为单位,液体食物以毫升为单位)除以100,再乘以食物标签中给出的每100克或每100毫升中的钠含量,得出的结果与2000毫克钠(等同于5克盐)比较。二是实际食物的摄入量除以100后,乘以营养素参考值比例,得出的结果与100%作比较。

武阳丰说,预包装食品标签营养成分表多数情况下给出的是每100克或100毫升食物中的钠含量,也有生产商在食物营养成分表中给出的是每一份食品的钠含量。这种情况下,就需要看该包装所说的一份食品的具体重量是多少克,用实际食物摄入量除以每一份食物的重量,再乘以每一份食物中钠的含量,计算自己的钠摄入量。

脂肪可以为人体储存和提供能量,但摄入过量的脂肪会引起超重、代谢异常等。首都医科大学附属北京安贞医院赵冬介绍,《中国居民膳食指南(2022)》建议,成年人平均每天烹调油不超过25~30克,脂肪提供能量应占总能量的30%以下。

"日常生活中可以使用限量油壶,来控制家庭用油的总量。在烹调方面,推荐少油炸,多蒸煮、焖炖、凉拌等方式。"赵冬也提到,"购物时,通过对比同类食物食品标签中的脂肪含量,可以帮助选择更低脂的食物。"

减糖的核心信息中提到,每天不超50克,低于一半是榜样;高糖食品要少吃,无糖不是无能量。"糖与健康的关系,关键在于量。"会上,中国疾控中心慢病中心肥胖与代谢病防控室副主任李剑虹说,"要通过阅读标签,了解食物及饮料的含糖量。饮料中糖含量每100毫升大于等于11.5克时,称之为高糖饮料。每100克(毫升)固体、液体食物中,糖含量小于等于0.05克时,就可以宣称是无糖。"

关注"三健":全生命周期管理

针对"三健",新发布的宣传核心信息倡导全生命周期关注,提出"早晚两次、正确刷牙""测体重、算指数、量腰围""强健骨骼、爱护关节"等。

健康口腔的核心信息提到,早晚两次正确刷牙,每次不少于2分钟;出生开始清洁口腔,尽早治疗乳牙疾病,保护恒牙健康。中国牙病防治基金会常务副秘书长荣文笙指出,好的牙齿清洁习惯要从小培养,终身坚持。随着年纪增大,可以使用牙线、牙缝隙刷等辅助清洁牙齿。如果出现口腔问题,要及时就医。

对于体重,要学会管理。中国疾控中心营养学首席专家赵文华指出,个人要经常测量体重和腰围,及时了解体重变化。可以计算体重指数,衡量胖瘦程度。同时,男性腰围不要超过85厘米,女性腰围不要超过80厘米,以预防中心性肥胖。

赵文华介绍,国家卫生健康委等部门针对全生命周期不同人群超重和肥胖预防、营养膳食等出台了相关指南,居民可以根据指南调整饮食结构。

解读健康骨骼核心信息时,中国医学科学院北京协和医院内分泌科副主任李梅提到了营养、运动、晒太阳等几组关键词。

"在日常生活中,要多进食含钙丰富的食物,必要时服用钙剂。同时,建议上午11时至下午3时,在阳光下晒15~30分钟,参与负重运动、增强身体灵活性的运动等。"李梅介绍。此外,40岁以上的人群应检测自身骨密度,预防骨质疏松,老年人要注意提高力量和平衡能力。