

临床科研新进展

首台“零噪声”DSA设备用于临床

引领介入手术迈入高清时代,并大幅降低辐射剂量

本报讯 (特约记者齐璐璐 通讯员唐闻佳)近日,全球首台“零噪声”数字减影血管造影(DSA)设备在复旦大学附属中山医院投入临床使用。这不仅引领介入手术迈入高清时代,更大幅降低了介入手术的辐射剂量,开启国产高端DSA技术新篇章。

当日,中国科学院院士、复旦大学附属中山医院心内科主任葛均波教授作为主刀医生,完成全球首例应用该

设备的手术。患者是一名59岁的男性,其身体质量指数(BMI)为27.4,属于超重范围。术前检查结果显示患者的冠状动脉存在多部位严重狭窄,患者急需进行高精度的介入治疗。术中,“零噪声”DSA不仅清晰显示了患者冠脉内的微小血管和复杂病变,还大幅降低了手术过程中的辐射剂量。

据了解,“零噪声”并非大众理解的声音维度,而是画面的清晰度。这

是医学影像领域的一项重磅技术突破。具体来说,“零噪声”DSA通过优化成像系统,让图像中的干扰性噪点几乎完全消失,从而让DSA设备的空间分辨率至少提升57%。这好比电视屏幕上出现一些雪花般的噪点,大大影响画面的清晰度,而如果调到高清频道,噪点就消失了。“零噪声”DSA就像高清频道,它消除的是影像中的“噪声”,让医生在进行复杂血管介入手术

时能更精确地识别病变信息。葛均波介绍,“零噪声”DSA解决了图像清晰度与辐射剂量难以平衡的痛点问题。简言之,以往为了提高图像的清晰度,需要提高辐射剂量;降低辐射剂量,清晰度就会大打折扣。如今,这一两难问题得到解决。通过创新技术设计,“零噪声”DSA将辐射剂量降低了70%以上。这意味着,在同等级图像质量下,可以大

大提升患者的医疗体验,减少手术后的副作用和并发症,提高单次手术的总体安全性。此外,降低辐射的累积效应,也可能在长期治疗过程中降低辐射相关的健康风险,为患者带来更可持续的健康保障。“未来,在产学研医协同下,我们将进一步推进心血管疾病精准诊疗,让更多患者能以更低成本享受优质医疗服务。”葛均波表示。

刚果(金)不明原因疾病溯源取得初步结果

世界卫生组织2月25日发布的简报说,关于刚果(金)西北部地区近日出现的不明原因疾病,初步调查显示,最初的3例病例均为幼儿,他们食用死蝙蝠后发病死亡。

简报说,截至2月15日,刚果(金)赤道省上报了两份聚集性疾病报告,一个多月内共431人患病,其中53人死亡。患者症状多为发烧、头痛、腹泻等,部分人出现鼻出血、呕血等出血症状。

依据初步调查,最初病例出现在博隆巴地区博洛科村,是3名不满5岁的幼儿,分别死于1月10日至13日。世卫组织非洲区域办事处说,这些孩子分食一只死蝙蝠后开始发烧、头痛、腹泻、乏力,后来发展为更严重的出血症状。接下来几天内,该村及附近的丹达村陆续出现类似症状的病例。截至1月27日,博隆巴地区共报告12例病例,其中8人死亡。

2月13日,该省卫生部门上报第二份聚集性疾病报告,发病地是与博隆巴地区相邻的巴桑库苏地区,集中在博马泰村。该村419例病例中,45人死亡。近半数死亡病例在症状出现48小时内身亡。

“病例在几天内迅速增多,对公共卫生构成严重威胁。”世卫组织发言人塔里克·亚沙雷维奇2月25日说,“确切原因尚不清楚。”

报告说,卫生部门尚未发现明确证据显示这两起聚集性疾病之间存在关联。

由于发病村庄地处偏远,卫生基础设施落后,治疗、防控以及调查难度均不小。调查人员已从这两个地区采集多例病例样本,初步排除了埃博拉病毒和马尔堡病毒的可能。现阶段,他们着手在当地调查其他可能原因,包括疟疾、食物中毒、伤寒、脑膜炎或其他出血热,以确定病因“是感染还是某种有毒物质”。

依据世卫组织2022年一份报告,2012年至2022年间,非洲由动物传给人的疾病暴发数量激增63%。其中,埃博拉和其他病毒性出血热占近70%。病例激增部分原因可能在于相关国家加强了监测和检测。但报告同时指出,人口增长和城市扩张导致人类侵占野生动物栖息地,这可能提高疾病由动物传给人的风险。

(新华社专特稿)

国家疾控局——勿捕捉或饲养土拨鼠

据新华社北京2月25日电 (记者顾天成)国家疾控局2月25日发布健康科普,强调鼠疫不仅通过老鼠传播,自然界的鼠类、旱獭等很多啮齿类动物都有可能传播鼠疫。围观和逗弄土拨鼠属于高危行为,更不要捕捉或饲养土拨鼠。

土拨鼠学名旱獭,是一种大型啮齿类动物,在我国主要分布在西部高原地区。这种看似可爱的野生动物,实际却是鼠疫耶尔森菌的自然宿主。土拨鼠是我国甲类传染病——鼠疫的主要传染源之一。人一旦感染鼠疫,会突然出现高热、淋巴结肿大的症状,病情常常迅速恶化,死亡可能性极高。所以,土拨鼠再“萌”,也不要与其亲密接触,围观和逗弄土拨鼠属于高危行为。

根据健康科普,鼠疫主要通过病媒生物传播、接触传播和飞沫传播。在自然疫源地,病媒生物传播是最主要的传播方式,跳蚤是传播鼠疫的主要媒介,寄生在土拨鼠身上的跳蚤感染鼠疫菌后再叮咬人,即可造成人的感染。接触传播是指人接触染疫的土拨鼠时,或接触鼠疫患者的排泄物、分泌物时,病菌通过皮肤表面伤口或黏膜进入人体内而造成感染。此外,肺鼠疫患者的飞沫被他人吸入后也可造成感染。

如何预防鼠疫?疾控专家提示,一是要避免接触,远离土拨鼠及其洞穴,不要捕捉或饲养土拨鼠;二是做好个人防护,在野外活动时,穿长袖衣物和使用驱虫剂,防止跳蚤叮咬;三是维护环境卫生,疫源地居民应保持居住环境卫生,防止啮齿动物和跳蚤孳生;四是做好健康监测,如果接触了土拨鼠并出现可疑症状,应立即前往最近的医疗机构就医并告知医生接触史。

法国推出第四个全国罕见病计划

据新华社巴黎2月25日电 (记者罗毓)法国劳工、卫生、团结和家庭事务部2月25日发布公报说,法国推出了第四个全国罕见病计划,旨在进一步改善对患者的诊疗和支持,并加速与罕见病相关的研究和创新。

据公报介绍,法国第四个全国罕见病计划包括四方面内容,即支持罕见病患者及其护理人员的护理和生活、改善罕见病诊疗、鼓励产业创新和战略合作、在全国和欧洲层面进行协调。

公报说,法国政府为全国的罕见病参考中心新增近3600万欧元资金,用于运营和发展,此外还新增认定132家罕见病参考中心,使总数增至603家。

据该部介绍,罕见病参考中心在罕见病方面具有公认的专业知识,在护理、教学和培训以及研究领域开展活动。



医院里的托育园

近日,为解决职工“带娃照护难”问题,浙江省杭州市桐庐县妇幼保健院在院内设置专业托育园,为该院职工子女提供托育服务。图为2月26日,该托育园老师和婴幼儿正在搭积木。

本报记者郑纯胜 通讯员叶芬 胡美玲 摄影报道

医学精彩时光

“凿山开路”打通心脏上的生命线

本报讯 (通讯员黄飞虹 特约记者刘嘉)“最严重时,孩子一个月内在家里晕了7次”“记不清接到几次ICU通知,孩子在进行抢救的电话”“前前后后在ICU住了一个多月”……说起以往的经历,患儿的父亲唏嘘不已。日前,重庆医科大学附属儿童医院胸心外科专家为该患儿成功实施心肌桥切开松解术。

一年前,该患儿出现“胸痛、晕厥”症状。患儿在当地医院就诊,被诊断为肺动脉高压,但药物治疗效果不

佳。随着时间推移,孩子晕厥发作的频率逐渐增加。

患儿为什么反复晕厥?“先后安排心肺运动试验和冠状动脉CT增强检查。”重庆医科大学附属儿童医院心血管内科副主任医师介绍,在进行心肺运动试验期间,患儿病情发作,除脸色不好、出冷汗,最重要的是心电图提示有心肌缺血征象。结合CT检查结果,医生将问题症结锁定在冠状动脉上,考虑患儿患的是心肌桥。

心肌桥是一种先天性冠状动脉畸

形。正常情况下,冠状动脉分布在心肌表面的包膜,为心脏供血。如果冠状动脉在心肌内穿行,这段冠脉被称为隧道冠状动脉,覆盖于其上的心肌则被称为心肌桥。若将心脏比作一座山,正常的冠状动脉如同山体表面的道路,而隧道冠状动脉则是穿行山中的隧道。心脏收缩时,这段穿行在心肌内的血管受到挤压,就可能影响冠脉血流供应,引起心肌缺血,表现为心绞痛、心律失常等症状。

为进一步明确病灶,全院会诊后

决定为患儿进行冠脉造影。因此前检查结果提示患儿冠脉存在问题,医生将导管伸进冠脉注入造影剂,堵住血管的瞬间,患儿将面临心肌缺血进一步加重的风险。“这就要求医生操作足够熟练,速度够快。”向平说。

在放射科的协助下,检查由心血管内科副主任李溢和向平共同完成,造影检查结果也再次印证心肌桥的判断。

随着一项项检查、一次次会诊的推进,患儿的病因逐渐明朗起来。综

合所有检查结果,明确患儿左冠状动脉前降支分支至前室间支存在心肌桥,长度约20毫米,深度约2毫米,属于浅表型心肌桥。

“对于存在明确心肌缺血证据的心肌桥患者,若药物治疗无效时,可考虑外科手术治疗,浅表型患者适合心肌桥切开松解术。”胸心外科李勇刚主任医师说,简单来说,就是凿开掩埋隧道的山体,将隧道冠状动脉暴露出来。

“凿山开路”的原理听起来简单,手术却很难。国内心肌桥患儿很少,没有手术经验可供参考,手术是否能够让患儿受益也是未知的。在院内重大疑难手术备案、研读国内外相关文献和专家共识、再次进行全院多学科会诊后,在麻醉科体外循环的辅助下,李勇刚主刀为患儿行心肌桥切开松解术。

目前,患儿已康复出院。

“产时手术”修补患儿巨型脐膨出

本报讯 (特约记者严丽 通讯员王钰银)近日,中南大学湘雅医院小兒外科等多学科协作,成功为一名刚出生的女婴实施高难度的巨型脐膨出修补术及肠旋转不良矫正术。术后,患儿恢复良好。

戴女士是一名孕37周的孕妇,因

“发现胎儿异常(胎儿脐膨出)20周”入住湘雅医院产科待产。胎儿脐膨出这一先天性结构缺陷,可能会随着孕周的增加而对胎儿产生不良影响,且若在出生后不及时处理,容易危及患儿生命。

为了最大程度保障胎儿出生后的

健康与安全,综合考虑胎儿的具体情况、孕妇的身体状况等多方面因素,救治团队决定进行外科干预:为戴女士实施剖宫产手术娩出胎儿后,并立刻对患儿实施脐膨出修补术,即产时手术。

在产科、新生儿科、麻醉科以及手术室的紧密协作与全力配合下,戴女

士顺利分娩,诞下一名重3040克的女婴。小儿外科朱勤副教授团队为该患儿实施脐膨出修补术。

在探查过程中发现,该患儿同时合并有先天性肠旋转不良。针对这一情况,朱勤团队当机立断,将肠道复位,将膨出的脏器还纳回腹腔,同时对

缺损的脐部进行精细修补。手术顺利完成,患儿生命体征平稳。

朱勤介绍,脐膨出是一种胎儿腹壁严重缺损的先天性结构畸形,是由胎儿期脐及腹壁发育障碍而使腹腔脏器突出体表造成的。多数脐膨出患儿伴有其他先天性疾病或畸形,如先天性心脏病、胸骨缺损、肠旋转不良等,其中以肠旋转不良最为常见。

朱勤表示,孕产妇应重视产前检查。如产前超声等检查手段能够及时发现患儿存在的先天性结构畸形,不仅能让医生提前制订科学合理的治疗方案,也能减少患儿出生后面临的各种风险,降低治疗难度。

书写“强基层”信阳答卷

(上接第1版)

据介绍,新县以卫生健康信息化项目助力县域医共体改革,通过专项债项目申请资金3000万元,构建县、乡、村三级信息化网络,建成以健康档案为基础、以电子病历为核心的全民健康信息平台,将3家县级公立医院、2家社区卫生服务中心、15家乡镇卫生院和233个村卫生室的医疗数据全部纳入平台进行综合管理。此外,新

县建成心电、影像、检验、远程会诊等六大信息共享中心,通过基层检查、县级诊断和结果互认,实现县、乡、村医疗服务同质化。

周党镇的健康“一张网”

罗山县周党镇卫生院家庭医生团队每到一户,都详细了解乡亲们的身

体状况、生活习惯和病史等,为其免费测量血压、血糖,并根据健康体检反馈表给予专业的健康指导和治疗方案。目前,周党镇卫生院家庭医生团队有28人,服务3566户居民,重点人群签约率达100%。

在做实家庭医生签约服务的同时,周党镇卫生院还通过信息化建设织就全镇的健康“一张网”。自2022年以来,周党镇卫生院积极融入罗山县医疗集团信息平台建设,大力推进信息化“一张网”、就医“一卡通”。该卫生院利用中联网系统,提供预约挂号、线上问诊、医保结算、远程会诊、三级转诊、电子病历、远程影像和检验互通等服务。

同时,周党镇卫生院有效整合信

息资源,实现“家庭医生”手机应用医生端与居民端全面推广使用,医生端服务数据同步至基本公共卫生信息系统中。居民可通过罗山县医疗集团公众号查询健康档案信息、就诊情况、检验检查结果等。

通过信息化赋能医疗服务,周党镇卫生院提升了医疗服务质量与效率,优化了管理流程,改善了群众的就医感受,提高了群众的健康获得感。

大别山的喜人变化

“推进县域医共体建设,目的就是加快提升基层医疗卫生服务能力,让

县域内居民不出县就能享受到优质医疗服务。”许书动说。

信阳市副市长郑云介绍,为推动分级诊疗落地见效,2019年7月,信阳市全面启动紧密型县域医共体建设,市委改革办将其列入年度重点改革事项,建立医共体建设任务台账,实行动态监测、清单式管理。截至2024年底,该市8个县共组建10个县域医共体,覆盖32个县级医疗机构、178家乡镇卫生院和社区卫生服务中心。

改革催生了一个个喜人的变化:10家县级牵头医院中,有7家牵头医院达到三级医院水平;178家乡镇卫生院和社区卫生服务中心服务能力全部达到国家基本标准,51家服务能力

达到国家推荐标准;胸痛中心、卒中中心、创伤中心、危重孕产妇救治中心、危重儿童和新生儿救治中心等急救五大中心建设实现县域全覆盖……

在提升基本医疗卫生服务能力的同时,信阳市积极推动服务功能拓展、服务模式创新。该市启动实施“五结合”创新发展实践样板建设项目,打造全专结合、医防结合、中西医结合、医养结合、安疗结合实践样板20个,5家乡镇卫生院创建省级“五结合”实践样板单位。

许书动表示,信阳市卫生健康系统将全力推动大别山区域医疗中心建设,为推进现代化信阳建设提供坚实的健康保障。