

行业瞭望台

中国疫苗行业协会 疫苗经济学专委会成立

本报讯 (记者张磊)7月16日,中国疫苗行业协会疫苗经济学专业委员会成立暨第一届第一次委员会会议在京举行。中国疫苗行业协会会长封多佳在会上表示,从经济学的角度,探讨和研究与疫苗生产与分配相关的资源投入,以及产生的效用和效益,将对我国疫苗相关卫生资源的优化配置给予理论上的支持,从而助力行业发展,推进预防接种工作,以及“健康中国2030”规划纲要的实现。

我国是全球最大的人用疫苗生产国,每年疫苗批签发量在10亿剂次以上,排名全球第一。中国疫苗行业协会疫苗经济学专业委员会的成立,将为中国疫苗行业和计划免疫的发展提出专业的建议和指导。会上,北京大学中国卫生发展研究中心方海教授当选中国疫苗行业协会疫苗经济学专业委员会首届主任委员,29名专家当选常务委员。

河南省医学会建 新时期科技型团体

本报讯 (记者李季 通讯员谢宗阳)日前,记者从河南省医学会第十一届理事会第三次常务理事会上了解到,河南省医学会将凝聚起该省80余万名医务工作者的智慧和力量,建设新时期科技创新型社会团体。

今年,河南省医学会将围绕河南省卫生健康工作重点和临床、科研工作热点开展学术交流,拟举办学术活动95个;加快推进多功能集成的期刊网络平台和信息服务平台建设,提高《中国实用医刊》和《临床医学》在全国的影响力;继续开展名医名家“走基层·送健康”“百项适宜技术下基层推广”等大型系列公益活动;搭建省级医学科普与健康促进平台,提高河南医学科技奖的社会影响力;将中青年学科带头人纳入专委会副主委或候任主委。

河南省卫生健康委主任阙全程要求,河南省医学会要发挥好党和政府联系团结广大医学科技工作者的桥梁纽带作用,积极申办国家级项目;集中优势力量打造一流期刊;树立大科普观念,推动形成全社会共同参与的大科普格局;树立人才观念,创新人才评价机制,建立人才培养机制;切实提升河南医学科技奖影响力。

云南加强 中医药学术传承

本报讯 (特约记者陆继才)近日,第七批全国老中医药专家学术经验继承拜师仪式在云南省昆明市举行,32名老中医药专家学术经验指导老师、64名继承人以及带教老师负责同志参加拜师仪式。

云南省卫生健康委副主任、省中医药管理局局长姜旭在会上指出,拜师仪式既是一种中医药文化的传承,也是师徒双方之间的承诺。各位学术继承人要学习好老老师们在长期临床教学中积累形成的学术理论和临证经验,践行好老老师们的高尚医德和治学精神,履行好发展中医药事业的崇高责任,以老为师为楷模,争做良医、大家。

据统计,目前云南省已开展了7批国家级、5批省级老中医药专家学术经验传承工作,共培养学术继承人473名。其中,46名专家持续担任指导老师,25名指导老师由省级指导老师上升为全国指导老师,21名继承人转为指导老师,48名继承人被授予中医专业硕士学位,20名继承人被授予中医专业博士学位。

自动体外除颤器在 河北大学附院上岗

本报讯 (特约记者李健 肖建军 通讯员于征)日前,河北大学附属医院在门诊公共区域安装4台自动体外除颤器,旨在为患者及来院人员增加安全保障。据悉,该院是保定市首家在院内门诊公共区域安装自动体外除颤器的医疗机构。

据了解,4台自动体外除颤器分布在门诊1~4层,覆盖了门诊公共区域。该院通过此举完善了院内急救体系建设,使得急救范围延伸至诊室、候诊区域之外的公共区域,为患者及来院人员安全再添“保险”。近日,该院组织医务人员开展了模拟演练。

战新冠,多种药物值得期待

□本报记者 吴倩 杨金伟

自新冠肺炎疫情暴发以来,治疗药物受到格外关注。近日,首个获批的国产新冠肺炎治疗药物安巴韦单抗/罗米司韦单抗联合疗法在国内商业化上市,再次引发业界及公众对新冠肺炎特效药物的讨论和期待。

国内可用药物逐渐增多

“一个药物从基础研究到商业化上市,会经历一段漫长的过程,基本上没有十年八年完成不了,抗病毒药物的研发更难。”中国医药生物技术协会副理事长吴朝晖说,治疗新冠肺炎是全球性的难题,人们比其他任何时候都期盼着有药物能够发挥作用。当下,多方为新冠药物的研发加班加点,仅用两年时间就完成了新冠药物的上市,这是一大突破。

中和抗体药物和小分子药物,是新冠治疗药物研发竞争最为激烈的两条赛道,目前已经获批上市或进入临床研究阶段的药物也多集中于此。

“小分子药物和中和抗体药物各有所长、各有优势。”清华大学药学院院长、全球健康药物研发中心主任丁胜介绍,中和抗体药物是一种生物药品,具有治疗效果好、安全的特点。抗

体从患者体内筛选,抗体药物研发速度较快,且半衰期较长,注射之后在一定时间内都具有效力。针对新冠病毒设计的中和抗体药物作用于病毒表面抗原的某一点位,靶向性相对专一,还可以作为保护性药物使用。而小分子药物最突出的优势即成本低、口服给药方便、不需要冷链储藏,不容易因病毒发生突变而产生耐药。

无论是中和抗体药物还是小分子药物,其研发策略的着眼点均是攻击病毒本身,有的是阻止病毒与受体结合,有的是阻止病毒复制。丁胜介绍,还有一种策略则是针对人体本身,通过调节人体免疫系统,对抗疾病。通过吸入性的药物,激活上呼吸道到肺部的免疫系统,防止疾病向重症发展。

在国内,目前共有两种药物获得了国家药品监管部门的上市批准,一个是奈玛特韦片/利托那韦片组合包装(Paxlovid),另一个就是安巴韦单抗/罗米司韦单抗联合疗法。两款药物的获批终结了国内无新冠治疗新药的历史,前者为小分子口服药物,后者为中和抗体药物,且二者都被写入了《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)》。

在近日举办的安巴韦单抗/罗米司韦单抗联合疗法上市发布会上,广东省深圳市第三人民医院院长卢洪洲教授介绍,实验室假病毒研究表明,该疗法对奥密克戎变异株的新分支

BA.4和BA.5展现了很好的病毒抑制效果——只需非常低的抗体浓度(16.61微克/毫升)就可抑制90%的BA.4或BA.5毒株,达到了美国食品和药物管理局规定的有效标准。中国工程院院士钟南山也在会上表示,基于临床医生的观察,该联合疗法能够在比较短的时间(2~3天)内让高病毒负荷快速下降,因此,该联合疗法用于治疗病毒负荷量高的患者非常有效。

而作为全球较早上市的新冠治疗药物,Paxlovid已经有了源自真实世界数据的研究结论。尽管此前出现的患者复阳现象曾一度引发质疑,但在今年6月,美国疾病预防控制中心发布了首个基于真实世界大样本数据的研究报告。该报告分析了2021年12月31日至2022年5月26日相关患者服用Paxlovid后5~15天的就诊记录,结果显示:有0.9%的病例再次住院或急诊就诊,0.2%的病例复阳或再次被诊断为新冠肺炎,与其临床试验结果一致。吴朝晖告诉记者,该药物的效果比较理想,但是抗病毒药往往要面临的问题是停药之后病毒是否会复活,该药物也是如此,需要持续地跟进和观察。

此外,另一款已在海外获批上市的中和抗体药物恩适得(Evusheld),也通过相关政策进入我国海南博鳌乐城国际医疗旅游先行区,在上海交通

大学医学院附属瑞金医院海南医院和博鳌超级医院临床使用。据了解,恩适得是针对新冠病毒的长效中和抗体药物,优先适用于免疫功能受损或免疫力低下人群的新冠病毒感染预防,对于使用疫苗效果不佳及需要除疫苗外额外保护的人群,也有一定保护作用。

更多临床试验结果向好

获批临床试验数量的多少,关乎药物研发的前景。根据国家药监局公布的《2021年度药品审评报告》,截至2021年年底,该局累计批准了55个品种新冠病毒治疗药物临床试验申请,其中包括2个中药、10个小分子抗病毒药物、30个中和抗体药物、13个其他类药物。

尽管尚无国产小分子药物获批上市,但目前国内的研究进展同样令人期待。

中国科学院上海药物研究所等单位联合研发的口服抗新冠病毒药物VV116,就是其中的佼佼者。据报道,该药物已完成Ⅲ期临床试验,由相关企业向国家药监局提交了上市申请,有望成为第一款获批的国产小分子新冠治疗药物。据悉,该药物在2021年年底已获得乌兹别克斯坦卫生部的紧急使用授权,用于治疗新型

冠状病毒肺炎。根据企业发布的相关研究数据及结论,首次核酸检测阳性5日内使用VV116的奥密克戎变异株感染患者,其核酸转阴的平均时间为8.56天,优于国外已上市同类药物;相关“头对头”Ⅲ期临床试验数据表明,VV116的适应症比Paxlovid更广,总体不良事件发生率也更低。

挖掘“老药新用”潜力,也是新冠肺炎治疗药物研发的重要途径。我国具有自主知识产权的抗艾滋病药物阿兹夫定,在抑制新冠病毒方面也有不俗表现。今年4月,相关企业发布其用于抗新冠病毒的部分数据,从Ⅱ期临床和一部分Ⅲ期临床试验的结果看,使用阿兹夫定后核酸转阴时间为3~4天,患者平均用药时间为6~7天,平均出院时间为9天;重症与轻症治疗效果类似,对使用其他药物无效的患者同样有效,且不像Paxlovid需要在感染新冠的早期服用。另有相关企业发布Ⅲ期全球多中心临床试验关键数据,原本用于治疗前列腺癌的“老药”普克鲁胺,治疗新冠肺炎也显示出了良好的效果。

尽管当下新冠病毒仍在不断变异,疫情防控形势依然严峻复杂,但也应该看到,人类对抗新冠病毒的武器装备正在变得更加精良,从疫苗到小分子口服药,再到中和抗体药物,多条路线协同下,防治体系正在得到极大巩固。



劳动最光荣

日前,北京市石景山区古城第二小学分校举行以“劳动最光荣”为主题的劳动实践活动。充满趣味与挑战的活动项目,让孩子们锻炼了动手能力,激发了孩子们对劳动的热爱。本报记者张丹摄

结肠癌病灶影像分割更精准了

本报讯 (特约记者简文杨 通讯员戴希安)近日,中山大学附属第六医院结直肠肛门外科吴小剑团队基于开发的医学影像人工智能弱监督-半监督框架(SOUSA),推出自主结肠癌病灶影像精准分割的人工智能临床解决方案,相关研究结果在《医学影像分析》杂志上发表。

CT是一种常见的检查手段,基于影像的自动分割技术能够辅助医生精确了解病灶的位置、大小,以及病灶与周围血管、组织的关系,为临床诊疗和

病理学研究提供可靠的依据。近年来,分割方法取得了可喜的进展。但与肝脏、心脏等器官相比,肠道肿瘤形态、位置变化大,因此,肠道肿瘤影像的自动分割难度大。特别是对结肠癌,因其病灶分布范围大、解剖结构复杂,一直未能实现有效的病灶影像自动分割。这严重制约了肠癌精准诊疗人工智能的临床应用。

基于医学影像的人工智能为肠癌个体化诊疗提供了可能性,已经有多项研究实现了疗效预测、术后复发风

险评估,但其应用无不依赖于精准的病灶影像分割。该研究团队开发的SOUSA框架,在国际上首次实现了结肠癌影像的自动分割,为加速肠癌人工智能精准诊疗的临床应用奠定了基础。自动化、标准化的精准影像信息处理,将有效降低经济、时间和人力成本,具备极大的临床转化应用前景。

在该研究中,团队在SOUSA框架中充分利用了弱监督学习和半监督学习的优势,提高了人工智能的学习

骨密度扫描有助 揭示痴呆症风险

据新华社悉尼7月18日电 (刘诗月)澳大利亚伊迪斯考恩大学近日发布公报说,该校研究人员领衔的一个国际团队发现,腹主动脉钙化程度可揭示老年痴呆症的患病风险,评估腹主动脉钙化程度可通过骨密度扫描来实现。相关论文已发表在学术期刊《柳叶刀·区域健康—西太平洋》上。

该研究涉及958名70岁及以上的老年女性。研究人员基于她们的脊柱侧位骨密度测试数据,评估了其腹主动脉钙化情况,并根据钙化程度将她们分为“低度”“中度”“重度”三组。研究发现,每两名调查对象中就有一名存在中度至高度的腹主动脉钙化问题。持续10余年的健康追踪结果显示,“中度”和“重度”组因痴呆症住院和死亡的风险是“低度”组的两倍。

这项新研究表明,腹主动脉钙化程度也可用来揭示老年痴呆症的患病风险。

研究人员之一、伊迪斯考恩大学的西蒙·劳斯教授表示,在痴呆症研究领域常说对心脏有益的东西对大脑也有益,这项研究进一步证实了这种关系。希望人们尽早采取干预措施,通过改变饮食习惯、增加体育锻炼等方式降低痴呆症患病风险。

基因编辑技术 有望防治心脏病

据新华社北京7月18日电 (记者乔本孝)据美国《麻省理工学院技术评论》网站日前报道,一名家族性高胆固醇血症患者在新西兰接受了基因编辑临床试验,以期降低低密度脂蛋白水平、防治心脏病。

据报道,本次试验采用了一种新型CRISPR基因编辑技术——单碱基编辑技术,有望永久降低低密度脂蛋白水平。低密度脂蛋白,也被称为“坏”胆固醇,水平偏高可能引发动脉硬化,导致心血管疾病。

此前动物研究显示,这种疗法可将猴子体内的低密度脂蛋白水平降低60%,疗效已持续有效超过1年。

此次接受试验的患者属于先天性胆固醇水平过高,已患有心脏病。美国一家生物科技公司的研究人员替换了其肝脏细胞的PCSK9基因单个碱基,这种基因可帮助调节低密度脂蛋白胆固醇水平。研究计划总共为40名家族性高胆固醇血症患者提供基因编辑治疗。

本次试验采用和mRNA疫苗类似的原理,将基因指令装载到纳米颗粒中,再导入到人体内。新冠疫情带动大量mRNA疫苗产能,加以转化后,有助于降低本次试验技术推广的成本。

“一步法”救了复杂胰腺炎患者

本报讯 (特约记者衣晓峰 徐旭)近日,哈尔滨医科大学附属第一医院肝胆外科团队在“感染性胰腺坏死分型+一步法外科干预”新理念指导下,联合重症医学科,挽救了一名35岁重症急性胰腺炎患者的生命。

患者素来身体健康,今年3月初突然出现上腹胀痛,在当地医院被诊断为重症急性胰腺炎,由于病情迅速加重,被转诊至哈医大一院ICU病房。孙国栋教授和刘文医生立即给予患者呼吸机辅助通气、血滤,以及抗炎、抑酸、抑酶等非手术综合急救措施,同时行腹腔穿刺引流术,引出大量脓性腹腔积液,之后启动了常规的创

伤递升式分阶段的流程。两周后,患者病情呈进行性加重趋势,持续高热,且血液标本培养出革兰氏阴性杆菌。

为进一步处理腹腔感染,重症医学科邀请肝胆外科副主任王刚教授为患者会诊。王刚判断患者为重症急性胰腺炎并发感染性胰腺坏死、脓毒症和多发脏器功能衰竭,且胰腺CT提示感染为IV型的胰腺坏死。因患者胰腺坏死面积广泛、腹腔积液黏稠,腹腔穿刺引流术已丧失作用,必须立刻终止常规的阶梯治疗模式,转而采取“一步法”,即马上给予开放性外科干预。3月中下旬,王刚和肝胆外科武

林枫教授为患者行急诊手术。术中见到腹腔内大量黏稠的脓液及广泛的胰腺组织坏死,近乎穿透腹壁。两位教授迅速在胰头区和胰尾区分别对胰腺坏死组织予以清创和冲洗,并施行了胆囊造瘘术,同时留置了12枚腹腔引流管。两小时后,手术结束,患者被送回ICU病房。

术后,通过术中留置的腹腔引流管开展24小时持续的主动负压冲洗,充分冲洗脓腔,引流坏死组织,并继续施行个体化非手术治疗措施。患者身体状况得到显著改善,体温恢复正常,各项指标逐渐好转,于4月中旬转回普通病房。通过每天冲洗腹腔引流

管,并对腹部切口及时换药,患者恢复顺利,历时70多天后痊愈出院。

王刚介绍,对于重症急性胰腺炎并发感染性胰腺坏死的外科干预时机,目前业界仍存在较大争议,创伤递升式分阶段治疗和延迟外科干预仍然是现阶段处理感染性胰腺坏死的主流模式。哈医大一院胰腺外科带头人孙备教授于2021年提出根据感染性胰腺坏死分型(分为I—IV型),进行针对性处理的新理念。IV型感染性胰腺坏死又称为孤立难治性感染性胰腺坏死,对于这类病例,外科医生需果断出手,不再采取创伤递升式分阶段治疗策略,而应立即转为“一步法”的开放性外科干预模式,这样才不会延误救治时机。

据了解,在孙备带领下,哈医大一院胰腺外科科研成果“胰腺重大疾病关键诊治技术及发病机制的系列性研究”去年获得黑龙江省科技进步一等奖。