

前沿访谈

脑血管畸形治疗:从“拆弹”到“打靶”

访谈嘉宾:曹勇

首都医科大学附属北京天坛医院神经外科副主任,北京学者。长期从事神经外科脑血管疾病临床诊疗和科研工作,创建基于个体化脑功能保护的脑血管疾病精准外科治疗体系;创建复合手术治疗复杂性脑血管病的新模式,降低了复杂性脑血管病手术致残率和死亡率,达到国内领先、国际先进的治疗水平;在国际上率先开展脑血管外科疾病多组学基础研究,探索和发现脑血管疾病新的致病机制,为精准治疗脑血管病提供候选靶药物。

□本报记者 刘敬琦

健康报:脑血管畸形经常被看作潜在颅内的“不定时炸弹”,请您介绍一下脑血管畸形在我国发病情况。

曹勇:脑血管畸形是一种脑血管

先天性、非肿瘤性发育异常,包括脑动静脉畸形(AVM)、海绵状血管瘤(CCM)、发育型静脉异常和毛细血管扩张症等。脑血管畸形可能引起患者反复脑出血、癫痫、神经功能障碍等。脑血管畸形的发病率为4/10万~10/10万,是青少年脑出血的主要原因。AVM可能引起致死性突发大出血;CCM多引起反复少量出血,但如果出现在脑干,也可能突发致死。

脑血管病分为出血性疾病和缺血性疾病,其中缺血性疾病占比为70%~80%,出血性疾病占比为20%~30%。虽然出血性脑血管病占比不高,但脑出血尤其是脑血管畸形引起的脑出血,如果治疗不当,可能导致终身残疾,严重影响患者的生活质量。

健康报:针对脑血管畸形的治疗现状是怎样的?有哪些创新的治疗模式及治疗手段?

曹勇:目前,对于脑血管畸形的治疗方式包括开颅手术切除、介入栓塞和立体定向放射治疗。其中,手术治疗是最主要的治疗方式。但在脑血管畸形外科治疗中,若仅注重病灶的解剖结构切除,而忽视脑功能保护,患者术后可能出现偏瘫、失语甚至昏迷等情况,无法正常生活和工作。

北京天坛医院神经外科脑血管病

专业组近10年针对脑血管畸形,特别是难治的脑血管畸形进行科技攻关,取得了一些初步成果。

首先,对于生长在脑功能区的脑血管畸形,以前通过手术可以完全切除,但可能会导致出现功能障碍。经过探索,我们实现了保护脑功能的个体化精准手术切除。术前通过脑功能影像对病变和周围脑组织充分了解,不仅要了解脑血管畸形、患者负责语言和运动的脑功能区以及运动纤维传导束的位置分布,还要了解畸形血管本身内部血流动力学状况等,创建基于个体化脑功能保护的脑血管疾病精准外科治疗体系。通过功能性磁共振成像、神经导航、神经电生理监测等多种影像新技术,在术前评估以及手术过程中识别患者脑功能区,鉴别血管性质和反映病灶边界,增加手术中脑功能保护的精准性,提高手术治疗效果,明显降低手术致残率及死亡率,让能治的脑血管畸形治得更好。

其次,针对体积巨大、占据功能区或出现急性出血等复杂难治的脑血管畸形,我们采取复合手术技术治疗,即在复合手术室内采取开颅联合介入的治疗方式,“一站式”将困难高风险的手术变成安全低风险的手术,将难治的脑血管畸形变为易治的疾病,使患者受益最大化。

最后,临床仍存在巨大、多发、累及脑干的脑血管畸形,手术可能遗留严重神经功能障碍,甚至危及生命,这种脑血管畸形目前无法治疗。近年来,我们从脑血管疾病的病因入手,利用基因组学等手段,探索发现疾病的致病机制,寻找致病的关键靶点,为精准治疗脑血管畸形提供候选靶药物。我们的研究已取得初步成果,相信在不久的将来就能通过靶向药物治疗,使目前无法治疗的脑血管畸形变为可以治疗甚至能够根治的疾病。

健康报:脑血管畸形的病因非常复杂,请您谈谈脑血管畸形的病因学研究进展和成果转化情况。

曹勇:我们团队主要研究的是脑血管畸形,包括脑动静脉畸形、海绵状血管瘤、脑外海绵状血管瘤等中的致病体细胞突变。通过对临床手术切除的脑血管畸形标本进行深度基因测序,团队发现其致病基因突变,进而构建突变基因的动物模型研究其致病机制。

在研究中,我们发现了一些新致病机制和具有前景的治疗靶点。例如,在脑动静脉畸形中存在KRAS体细胞突变和新发生殖细胞突变,这些突变可促进病灶中内皮细胞发生间质转化。进一步研究显示,洛伐他汀可以抑制突变基因诱导的内皮间质转

化,也能在原代培养的脑动静脉畸形内皮细胞中逆转内皮间质转化,提示洛伐他汀可能具有延缓脑动静脉畸形病情进展的作用;MAP3K3和PIK3CA的体细胞突变是脑海绵状血管瘤的重要发病机制,通过药物对抗PIK3CA突变诱导的细胞增生,能够对病灶起到稳定作用;轴外海绵状血管瘤是由于GJA4诱导的脑内皮细胞中SGK1信号通路的激活而导致的血管瘤,SGK1的抑制剂可能是治疗轴外海绵状血管瘤的靶向药物。

我们发现的治疗药物,有些已经在临床试验的小分子药物库中,有的甚至是已经批准上市的药物。我们已经申请临床试验,针对目前无法治疗的脑血管畸形,评估这些药物的有效性,观察其能否促进病变稳定。我们的目标是通过药物治疗根治脑血管畸形,即一网打尽此前能治疗和无法治疗的脑血管畸形。

健康报:请您谈一谈脑血管畸形治疗的前景。

曹勇:在短期内,脑血管畸形治疗将继续朝着更加微创和更加精准的方向不断推进,争取最大限度降低患者致残率、死亡率。从长期来看,应从根本上着手,不断探索脑血管畸形的致病机制,研究靶向药物,攻克脑血管畸形治疗难题。

特医食品临床合理使用团体标准制定启动

本报讯 (记者高艳坤)5月25日,中国医药新闻信息协会特殊食品分会在京召开《特医食品临床合理使用评价技术规范》团体标准制定启动会,进一步完善特医食品临床合理使用标准体系建设,推动特医食品临床规范化应用。

据了解,《特医食品临床合理使用评价技术规范》的主编单位为四川大学华西医院和中国疾控中心营养与健康所,北京协和医院、中南大学湘雅医院、中国医科大学附属医院等多家医疗机构和特医食品研发生产单位参与编撰。起草组成员、四川大学华西医院副教授石磊介绍,《特医食品临床合理使用评价技术规范》将从特医食品遴选与采购、出入库管理和临床应用3个环节入手制定团体标准,以规范和指导医疗机构特医食品院内管理和临床合理化应用,提升医院临床营养治疗质量。目前已构建的指标体系包含一级目录指标3个、二级目录指标17个、三级目录指标13个,预计在6个月内完成团体标准制定。

第三届中国社区卫生协会科学技术奖公布

本报讯 (记者高艳坤)中国社区卫生协会在近日召开的第十八届中国社区卫生服务发展论坛上公布第三届中国社区卫生协会科学技术奖获奖名单,并为获奖代表颁发证书。

据了解,“中国社区卫生协会科学技术奖”是经国家科学技术奖励工作办公室同意,由中国社区卫生协会发起设立的奖项,主要奖励在社区医学技术创新、社区卫生适宜技术集成和应用、社区卫生研究和应用、社区医学科学普及领域成效突出、意义重大、影响深远的科技项目。

东南大学医学与生命科学部揭牌

本报讯 (特约记者程守勤)近日,东南大学医学与生命科学创新发展大会举行。会上宣布,东南大学医学与生命科学部揭牌,中国科学院院士、中国医师协会介入医师分会会长、东南大学附属中大医院院长滕皋军担任东南大学医学与生命科学部主任。同时,东南大学医学与生命科学部战略委员会成立,中国科学院院士詹启敏、中国科学院院士杨晓明分别担任该委员会主任委员和副主任委员。

据介绍,东南大学医学与生命科学部的成立,旨在进一步完善东南大学学术治理体系,推动大医建设,加快交叉学科发展。东南大学将大医及医工交叉作为学科新的生长点与突破点,推动工科与医科双向奔赴、强强联合,力争在新领域、新赛道取得新突破,更好地服务国家重大战略需求。

争当禁烟小卫士

5月28日,河北省沧州市疾控中心与该市运河区水月寺小学联合开展争当禁烟小卫士活动,通过开展禁烟主题班会、手绘活动等方式宣传吸烟危害,引导学生“拒吸第一支烟”。图为孩子们在参与控烟手绘活动。

特约记者李更生
通讯员冯伟摄影报道



全国首个器官捐献主题地铁站揭牌

本报讯 (特约记者裴争争 通讯员王浩)5月29日,由中国器官移植发展基金会主办的“生命接力 百城行动”相约徐州活动启动暨全国首个“施予爱”主题地铁站揭牌仪式在江苏省徐州市举行。徐州地铁1号线“徐医附院站”成为全国首个以宣传器官捐献理念为主题的地铁站。

徐州医科大学附属医院党委书记吕凌介绍,徐州市拥有近1000万人口,徐州地铁1号线“徐医附院站”拥有2万人次/天的客流量,便于开展器官捐献宣传工作。“施予爱”主题地铁站分为新火传递、大爱善行、健康守护、生命接力4个区域,旨在通过开展多种宣传倡议工作,形成关注、支持和参与器官捐献工作的社会新风尚。

四川凉山首个区域医学检验中心启用

本报讯 (特约记者喻文苏 通讯员徐成诚)近日,四川省凉山彝族自治州首个临床区域医学检验中心在喜德县启用。喜德县临床区域医学检验中心依托喜德县人民医院建立,以“1个中心实验室+N个基层实验室”的模式运行,统一承接县域内医疗卫生机构临床及体检等检验项目,实现检验申请、检验方法、检验标准、检验报告等的统一。

据悉,喜德县临床区域医学检验中心依托区域“健康云平台”,与基层医疗卫生机构相关信息系统实时对接,实现常规样本2小时转运,检验报告6小时出具,检验结果“一站式”查询。

牙周菌群失调或可参与阿尔茨海默病发生

本报讯 (特约记者徐英 通讯员倪婧)日前,上海交通大学医学院附属第九人民医院宋忠臣主任医师团队联合上海交通大学医学院附属瑞金医院王刚教授团队在《阿尔茨海默病研究与治疗杂志》发表论文,揭示阿尔茨海默

病患者牙周菌下菌斑微生物组学和眼液代谢组学特点及其潜在诊断价值。近年来,牙周炎与阿尔茨海默病的关系越来越受到关注,而阿尔茨海默病患者口腔微生态研究却鲜有涉及。为进一步探索牙周炎与阿尔茨海

默病的相关性,以及微生态与宿主之间的相互影响,宋忠臣、王刚团队首次联合分析阿尔茨海默病和遗忘型轻度认知障碍患者眼液菌斑的微生物群落特征和眼液代谢组学特征。

研究发现,阿尔茨海默病患者牙

周炎严重程度显著高于遗忘型轻度认知障碍患者和认知正常者。眼液菌斑的16S rRNA测序分析发现16种物种与认知功能显著相关,眼液菌斑的液相色谱串联质谱分析共鉴定出165种差异代谢物。进一步数据整合分析发

现,其中,19种差异代谢物与5种差异微生物显著相关,部分代谢物如肌醇半乳糖苷和甘露糖醇等在预测阿尔茨海默病进展方面具有较高准确性,能为牙周炎与阿尔茨海默病关联的进一步研究提供基础。

该研究揭示牙周菌群失调和代谢紊乱可能参与阿尔茨海默病的发生发展,且牙周菌群失调和代谢物的差异丰度,即两者间特定细菌和代谢物的含量差异,可能成为未来诊断阿尔茨海默病的潜在标志物。

河南省周口市郸城县:

推进中医医共体高质量发展

在2023年12月由国家中医药管理局主办的全国县级中医医院建设推进会上,河南省周口市郸城县第二医疗健康服务集团郸城县中医院作为河南省县级中医医院代表出席大会,并在大会上就县级中医医院牵头组建紧密型县域医共体作了经验分享。

近年来,郸城县积极响应中医药事业高质量发展的政策要求,组建以郸城县中医院为牵头医院,以县级两家综合医院中医科为两翼,以6家中医基础较好的乡镇卫生院为枢纽,以辖区村卫生室为网底的紧密型中医医共体——郸城县第二医疗健康服务集团。实践证明,该举措有力推进了优质中医药资源下沉,推动该县中医药事业迈入高质量发展新阶段。

聚合提质效 协同推进改革进程

高位谋划聚合。郸城县委、县政府高度重视紧密型县域医共体建设,将中医药工作作为深化医改重要内容,成立由县委书记和县长任双组长,相关职能部门共同参与的医共体建设领导小组,协同推进建设进程。

统一质效促提升。郸城县第二医疗健康服务集团在医共体内部实行一个法人制度,实现人、财、物共管;责、权、利统一,对成员单位实行统一标准的中医馆建设、中医药文化建设、中医业务管理、中药饮片配送、中医诊疗设备配置和中医绩效考核“六统一”管理,提升县、乡两级中医医疗服务同质

化水平。

实施“上联下带” 助力中医药服务能力跃升

作为医共体牵头单位,郸城县中医院一方面坚持“上联”,与河南中医药大学一附院等上级医院建立医联体、专科联盟,邀请省级专家在县中医院建设名医工作室,开展门诊带教、远程会诊和线上指导等,充分发挥名医效应和技术优势,进一步提升县域疑难重症患者的救治能力。目前,郸城县中医院已升级为三级中医医院。另一方面,郸城县中医院推进“下带”,在中医医共体内强化对成员单位中医药服务工作的全方位帮扶,落实专家、设备、资金支持和技术指导,开展科室共

建等。同时,郸城县第二医疗健康服务集团实现中医药人才、中医药管理、中医药适宜技术“三下乡”,推行中医专家下基层担任基层医院院长、副院长,开展“名师带徒”活动等,推动医共体内各成员单位管理水平和中医药服务能力快速提升。

拓宽服务领域 开创中医药服务新形态

向上延伸到市级。郸城县第二医疗健康服务集团积极对接周口市中医院牵头组建的城市中医医疗集团,推进市、县一体化中医医联体改革,借力周口市中医医院的传帮带,形成中医药工作市、县一体化联动发展新模式。向下延伸到村级。郸城县第二医

疗健康服务集团推进“信息化+中医药服务”,在医共体牵头医院建立“智慧共享”中药房,借助智能中医诊疗经方云系统,村医在村卫生室即可完成中医问诊和开方,经医共体牵头医院审方后,完成配药和送药到家服务,实现“基层诊断开方、县级审方抓药、快速送药到家”,让群众享受到高质量的中医药服务。

中医药文化传播延伸到家庭。医共体牵头医院与乡镇卫生院联合组建中医药文化宣讲团队,推进中医药文化进校园、进社区、进乡村、进家庭,将中医药文化延伸到“最后一公里”,营造出更为浓厚的中医药文化传播氛围。目前,全县所有乡镇卫生院实现中医馆全覆盖,100%的村卫生室都能提供中医诊疗服务。中医药简、便、廉、验的特色在基层得到充

分体现,群众信中医、用中医的氛围日益浓厚。通过县域中医医共体建设,中医药服务体系日趋完善,服务能力大幅提升,适宜技术推广应用推广,示范引领作用明显,初步构建起了具有当地特色的中医药高质量发展格局。

2021年,国家中医药管理局办公室印发文件,从改善医疗服务5项制度和12项创新举措等方面,对186家医院、197个科室、185名个人予以通报表扬。郸城县中医院成为被全国通报表彰的单位。同时,郸城县中医院“发挥中医药特色优势 创新中医医共体高质量发展”项目荣获“周口市改革创新奖”。同年,郸城县第二医疗健康服务集团总医院通过“三级中医医院”执业登记评审,被周口市卫生健康委授予全市中医医院管理先进单位称号。2022年,郸城县第二医疗健康服务集团被河南省卫生健康委授予河南省中医养生保健知识推广基地。2023年,郸城县中医院报送的医共体案例《全力推动中医药高质量发展服务群众健康》,入选“第二届全国医共体建设优秀创新成果展”。自2018年以来,郸城县第二医疗健康服务集团积极推进中医医共体建设,目前,运营效率和各项指标表现优良,为全面深化医改贡献了力量。(肖俊 张洋)