

# 《中国高血压防治现状蓝皮书 2018 版》发布—— 高血压防控是一项系统工程

■本报记者 张思玮

“虽然随着近年来高血压防控工作的落实,高血压的控制状况有所好转,但依旧处于较低水平。”8月26日,在《中国高血压防治现状蓝皮书2018版》(以下简称《蓝皮书》)发布会上,新疆维吾尔自治区人民医院教授李南方指出,我国高血压患病率仍呈现上升趋势,患病人数也在不断增加。目前,全国年平均新增高血压患者1000万人,患病人数达2.445亿。

统计资料显示,2016年,我国心血管疾病(CVD)死亡率仍居首位,远高于恶性肿瘤及其他疾病。而现有研究显示,高血压是心血管疾病的重要危险因素,也是心血管病的主要可调整的危险因素。

“鉴于此,为更新我国高血压流行病学数据,总结我国现阶段高血压防治工作进展,并结合国家卫生健康委分级诊疗和医联体的政策,提出下一步我国高血压防治工作重点,我们在2015版《蓝皮书》的基础上进行了更新。”新版《蓝皮书》主编、北京大学人民医院教授孙宁玲认为,该书的发布必将促进中国高血压防治的持续改进,为政府制定相关政策与策略提供有价值的参考依据。

## 坚持以中国数据为主

谈到此次新版《蓝皮书》的特点,中国心血管疾病防治现状系列蓝皮书编委会主任委员、北京大学第一医院教授霍勇表示,坚持以中国的数据为主,以需要呈现给政府部门的核心理念为主要内容。

采访中,记者了解到,专家们在撰写《蓝皮书》的过程中,检索了近10年的文献,尤其是2015年以后新增文献,尽可能纳入所有国内正在进行、在国内外公开发表的研究。

“目前,我国的高血压发病趋势已经不再是‘北高南低,农村大于城市’,而逐渐表现为以大、中城市为热点的岛状分布。”霍勇说,这就要求政府及医疗机构在城市化进程中,高度重视早期对高血压相关危险因素的控制。

而基层仍然是高血压防控的重中之重。霍勇认为,建立以县域为主的三级防控体系和基层临床路径将是未来的防控部署重点。这就需要规范血压测量,提高高血压相关科室重视程度,提高门诊血压测量率,规范家庭血压测量对血压的控制及管理。特别是面对临床上难治性、特殊类型及有合并症的高血压比例偏高的问题,应早期联合治疗以实现血压达标。

“青少年超重、肥胖是高血压发病前移的重要因素。”霍勇建议,学校每年为学生进行健康体检,设定营养配餐标准,增加青少年运动量。

此外,农村高血压患者的药物使用不足、



《中国高血压防治现状蓝皮书 2018 版》发布会现场

“统计资料显示,2016年,我国心血管疾病死亡率仍居首位,远高于恶性肿瘤及其他疾病。而现有研究显示,高血压是心血管疾病的重要危险因素,也是心血管病的主要可调整的危险因素。”

基层医疗服务机构人员专业能力培训以及功能社区在高血压防控中的作用等问题都需要引起重视。

“高血压的防控是一项系统性工程,需要政府、专业学会、医生、媒体和公众等多方合力,共同开展防治工作。”霍勇说。

## 国产高血压新药研发值得期待

高血压防控的确是一项牵一发而动全身的工作,但要顺利地推进,离不开医疗机构的保驾护航。

为此,孙宁玲还牵头推动在全国多家医院建设高血压达标中心。该中心主要针对具备医联体或医共体建设任务的医院,以提升牵头医院的区域示范作用,并与基层医院形成良好的双向转诊制度,使得疑难诊治在三级医院、慢病管理在基层医院,旨在加强基层高血压的规范化诊疗,提

高血压患者的达标率,使更多患者获益。

据了解,自今年1月28日高血压达标中心启动报名建设工作,不足两月时间就有共计353家医院报名参与。

当然,除了推进高血压达标中心工作,药物的研发也是防控高血压的重要利器。

“尽管我国临床研究起步晚,整体水平与发达国家差距仍十分明显,但可喜的是,近年来国家加大了对临床研究的投入,我国开展高水平临床研究的条件和临床研究管理的质量已得到显著改善,中国研究者不断取得新的突破。”孙宁玲说。

比如,由霍勇团队领导的CSPT研究,是我国首次正式对外公布的脑卒中一级预防研究,也是世界上首个以脑卒中作为主要终点的大规模一级预防循证医学研究,在一定程度上填补了领域空白。

此外,国家还出台了一系列政策来鼓励民族医药创新。国家“十二五”新药创制科技重大专项

研究(LEADER研究),针对中国高血压患者进行了大样本(10031例)、多中心、前瞻性比较研究。研究表明,马来酸左旋氨氯地平可有效降低我国高血压患者的心脑血管复合终点事件,而药物安全性和药物经济学具有差异化优势,下肢水肿、头痛等不良反应较对照组发生率低。

目前,该药生产企业已向美国食品药品监督管理局(FDA)提交新药上市申请,也是中国医药企业首次向FDA提交新药上市申请。

另外,值得一提的是,阿利沙坦酯作为中国唯一具有独立知识产权的ARB,目前刚刚完成上市后的大型IV期临床研究。研究显示,阿利沙坦酯在2112例高血压人群中具有强效降压、降尿酸和降蛋白尿/肌酐的特点且安全性高、耐受性佳。

“未来5~10年,在国家政策的指引和鼓励下,心血管领域将陆续推出一类创新药。”孙宁玲说,阿利沙坦酯沙库巴曲晶化合物目前已进入临床I期。在心衰领域,也有一些值得期待的创新药。

## SPC 将成降压达标的突破口

不过,在临床实践中,高血压患者的治疗依从性却令人堪忧。

在广东省人民医院教授陈鲁原看来,单片复方制剂(SPC)或许有助于改善这一问题。她向记者提供了一组数据:美国高血压防治工作取得的成果有目共睹,其SPC的使用率为27%,而我国仅为6%。

“主要原因是我国大部分患者和部分医生还没有认识到降压达标的紧迫性。我国血压达标率仅为17%,而未来降压达标的突破口在于优先使用SPC。”陈鲁原说。目前,大多数高血压防治指南推荐ARB或ACEI与钙拮抗剂或利尿剂联合,属优先推荐联合治疗方案。临床上正在应用的大部分复方制剂也都属于这两种情况。

但一些基层医院还普遍存在使用传统配方SPC的情况。“对于传统的配方,我们建议根据患者病情选择SPC种类,不仅要考虑到患者血压升高类型,也要充分考虑患者合并症等情况。”陈鲁原说。

另外,在此次发布会上,首都医科大学附属北京天坛医院教授赵性泉等专家共同撰写的《心脑血管共患病血压管理共识》也同期发布。他告诉记者,高血压是心血管疾病共同的危险因素,但是心血管和脑血管在血压管理上存在较大差异,心脑血管共患疾病的血压管理目前无据可循。而此次共识将重点关注急性缺血性卒中、冠心病和心力衰竭这三类疾病,探索这几类疾病患者管理的最佳策略及其个体化精准治疗。

## 资讯

### 第二届中国(甘肃·民乐)中医药产业博览会召开

本报讯8月23~24日,第二届中国(甘肃·民乐)中医药产业博览会(简称药博会)在甘肃民乐生态工业园区“西部药都”召开。本届药博会以“绿色、道地、高质量”为主题,安排了中药材产品展览交易、产业发展论坛、产业招商大会等10多项内容丰富的活动,汇聚了170余家药企商前来参展,搭建了中药材展示展销、招商引资、合作交流平台,成果丰硕。

药博会期间,多位专家学者围绕“传承发扬中医药文化,推动发展中药材产业”“中医中药传承与创新”做主旨发言,并为民乐县中医药产业发展进行了问诊支招,提供了智慧指引。在药博会中医药产业招商大会上,民乐县与北京三一智农数据公司、北京德慧智教育科技中心、甘肃药投等11家公司成功签约,签约总金额达42.3亿元。

据悉,本届药博会由国家卫生健康委、中国国际贸易促进会、国家中医药管理局、甘肃省人民政府主办,张掖市人民政府、河西学院、民乐县人民政府、中关村意谷(北京)科技服务有限公司承办。

(赵广立)

### 焕生汇携手建投享老服务“50+”人群

本报讯“健康中国战略”强调把健康融入所有政策,推动“以治病为中心”向“以人民健康为中心”转变,力求将各种健康危险因素降到最低。8月28日,中国精准健康管理服务商焕生汇与中国养老先领先平台建投享老有限责任公司签署战略合作,焕生汇将为建投享老会员提供定制化精准健康管理服务,响应并践行“健康中国战略”。

50岁前后是疾病高发的年龄。《北京市卫生与人群健康状况报告》显示,50岁及以上中老年人高血压患病率已超过50%。还有数据显示,51~65岁慢性萎缩性胃炎患病率达53%。如果在这一年龄段对身体的健康进行管理,可以有效增强身体素质,抵御疾病的侵袭,提高晚年的生活质量。

记者在会上了解到,焕生汇与建投享老将基于各自优势,整合养老服务与健康管理服务,构建全新服务体系,创新健康管理服务模式,将“健康管理”从意识到行动融入建投享老“50+”会员各项活动乃至日常生活中,以科学、专业的健康理论、技术、方案,武装“50+”会员,实现真正的健康享老,重塑中老年健康生活方式,建设健康中国。(李惠钰)

# 米托坦片的「不凡落地」

■本报记者 张思玮

从完成药品验收到药品信息维护,再到医生权限的设置,米托坦片近日在北京协和医院正式“落地”,开启了罕见病用药在中国内地快速落地的先河。据悉,这是内地首次通过临时进口途径解决我国某一罕见病临床急需药品问题。

“米托坦片是治疗肾上腺皮质瘤的特效药物,适用于术后预防复发及不可手术切除的患者,较常规化疗有明显优势,可延长患者生存期。”北京协和医院泌尿外科主任医师董德鑫告诉《中国科学报》,肾上腺皮质瘤是发生于肾上腺皮质的恶性肿瘤,临床发病率低(约0.52/100万),恶性程度高、侵袭性强。

米托坦片于1970年获得美国食品药品监督管理局(FDA)批准用于治疗肾上腺皮质瘤,并于2002年被欧洲药品管理局(EMA)列为罕见病药物。随后,米托坦片在加拿大(1978年)、巴西(1988年)、中国香港(1989年)、韩国(2001年)等多个国家和地区批准上市。目前法国Laboratoire HRA公司是米托坦片的全球唯一生产持证商。

遗憾的是,米托坦片在中国内地未注册上市,患者不得不奔波于中国香港地区、美国或通过代购高价购买药品。

北京协和医院是国家卫生健康委罕见病诊疗与保障专家委员会办公室所在地,也是全国罕见病诊疗协作网的唯一国家级牵头医院,汇集了大量疑难病及罕见病患者。

为解决我国肾上腺皮质瘤患者用药需求和保障用药安全,经过前期政策咨询、药品供应商寻找药品采购途径、临床需求调研和医院申报资料准备,在国家政府、卫生行政管理部门和药品监管部门等多部门近10个月的合力“破冰”下,北京协和医院探索新路通过一次性进口的途径解决中国内地罕见病患者用药需求,并获得批准。

据了解,在米托坦片一次性进口申报过程中,北京协和医院医务处、内分泌科、泌尿外科、药剂科、临床药理中心等多方联动,共同起草《北京协和医院临时进口药品(米托坦)临床使用指南》《北京协和医院临时进口药品(米托坦)管理办法》《米托坦片患者用药知情同意书》等十余项文件。

国外多项研究表明,米托坦的疗效和不良反应与血药浓度呈相关性,使用米托坦治疗需在定期监测血药浓度基础上调整药物剂量。

“目前,内地尚无医院可对米托坦药物浓度进行监测,米托坦的有效性和安全性存在不确定性。”北京协和医院药剂科药师刘鑫表示,在后续的药物使用过程中,北京协和医院拟建立肾上腺皮质瘤多学科诊疗团队,包括内分泌科、泌尿外科、药剂科、肿瘤内科、放射科、放射治疗科和病理科等,从治疗方案制定、临床疗效评估、药物相互作用、药物不良反应监测、血药浓度结果解读等多个角度做好肾上腺皮质瘤患者个体化及规范化的管理。

目前,北京协和医院药剂科已建立米托坦血药浓度测定的高效液相色谱法,并完成14例次血药浓度检测,为米托坦治疗的有效性和安全性保驾护航。

# 人机交互定量识别神经系统疾病

■本报记者 李惠钰

站在连接计算机的摄像机面前,抬起左腿、抬起右腿,走一走路,计算机就可以通过生理计算辅助医生诊断出测试者患上帕金森病、阿尔茨海默病的潜在风险。

日前,一种“多模态自然人机交互神经系统疾病辅助诊断工具”入选国家卫生健康委颁发的“医疗健康人工智能应用落地30最佳案例”。该工具可以弥补传统神经功能评价方法存在的不足,为神经医学检测提供定量化、多模态和非任务态监测的支持。

该工具是中国科学院软件研究所与中国医学科学院北京协和医院在国家重点研发计划“云计算和大数据”重点专项项目“云端融合的自然交互设备和工具”的支持下,将自然人机交互技术与神经系统疾病临床诊断方法相结合研发而成,并已成功应用于神经系统疾病的早期预警与辅助诊断当中。

“随着计算机科学技术的不断发展以及人类对于生理信息与疾病之间关系认知的逐渐深入,使得通过计算机获取并分析生理信息、检测神经系统功能疾病变得可行,且具有很大的研究价值与发展空间。”中国科学院软件研究所研究员田丰对《中国科学报》说。

## 诊断实现定量化

脑卒中、帕金森病、阿尔茨海默病、亨廷顿病、小血管病等常见的神经系统疾病,会导致认知功能和运动功能障碍,严重威胁我国人口健康,神经功能评价则是神经系统疾病早期预警和临床诊断的主要手段。

田丰告诉记者,临床上主要是通过各种量表、测试、问卷调查,如简易智能状态检查、蒙特利尔认知检查等方法对病人的神经功能进行评价,但这些方法依赖于专业医疗设备和医疗人员,成本较高,无法作为日常健康评价手段。

不仅如此,由于神经系统类疾病发病机制复杂、检查步骤繁琐、医疗费用昂贵,因此尚未有普及、有效的治疗方案。同时,由于神经系统结构和功能的复杂性,这些方法无法对检测关键要素进行全程数据存储和定量分析,受评价者主观判断影响

较大。

“神经科医生评价一个人的神经功能,往往比较主观,比如有的医生认为患者达到了四级肌力,但换一个医生评估的结果可能就会有差异。”北京协和医院神经内科主任医师朱以诚在接受《中国科学报》采访时说。

为此,田丰带领团队从2011年开始就与北京协和医院合作,将自然人机交互技术与神经系统疾病临床诊断方法相结合,研制出多模态自然人机交互神经系统疾病辅助诊断工具。

在自然人机交互这种新一代的人机交互方式下,人类可以使用触觉、手势、语音、肢体、生理信号与计算机自然对话。在自然人机交互系统中,用户能够高效地从计算机中获取信息,同时,计算机也能对用户予以准确的感知与理解。

田丰表示,相比于传统检查方法,该工具可以实现神经功能评价的定量化,在所有检查中保持唯一标准,不会受到医生主观评价差异的影响,并且给出定量而非定性的评价指标。

朱以诚也表示,神经功能能够用一个量化的值来描述,这对于临床具有非常重要的意义。比如,医生可以通过准确的数据结果,判断患者用药前后运动功能的变化,从而分析患者病情是否好转或者恶化。

不仅如此,该工具还提供多模态支持,通过上肢运动、语音、步态运动、生理信号、眼动信号等多种交互技术感知病人不同方面可能存在的运动和认知问题,对其进行综合评价;同时也提供自然隐式检查支持,通过合理的交互任务设计,能够将相关技术融入病人日常生活当中,在病人使用勺子、水杯等家居用品时,或者使用手机进行文字输入、观看图片过程中对其进行神经功能评价。

“在自然人机交互技术的帮助下,除了计算、存储等传统计算机能力外,计算机系统还具有强感知能力、多通道能力与自然性等特点,可以弥补传统神经功能评价方法存在的不足。”田丰指出,与人工诊断相比,通过分析生理信息的计算机辅助诊断系统可以降低主观因素对诊断结果的影响,有利于疾病的诊断以及早期预警,对于



提升神经系统疾病患者的存活率有着重要的意义。

## 诸多问题待解

目前,该系统已经在北京协和医院、湘雅医院、天津医科大学总医院、大连第三人民医院等国内大型三甲医院得到应用,并获得相关部门的认可,在国家农村心脑血管疾病危险因素调查、缺血性脑卒中中远程随访等重大任务中也发挥着重要作用。

田丰提供的数据显示,目前,基于该工具已收集神经系统疾病临床病例5226人,累计进行医学临床检查约2万多次,建立了包括手写、语音、步态、抓握、生理、影像等在内的医学数据库,为临床辅助诊断提供了技术基础。

基于该成果,中国科学院软件研究所与中国医学科学院北京协和医院共同获得了2018年度国家科技进步奖二等奖、2015年度北京市科学技术奖一等奖。目前,美国波士顿大学正在与协和医院和中科院软件所洽谈合作事宜。

但是,对于人机交互用于神经系统疾病的诊断,未来仍有诸多问题亟待解决。田丰坦言,目前虽然已经研制出了许多关键

技术工具,但这些技术工具对于神经系统疾病评价参数仍没有形成医学行业标准,导致评估体系不健全、评价结果通用性差等问题,未来需要扩大该工具的数据采集范围,推进相关参数标准的普及。

他还指出,要抓紧构建云端融合的交互式神经功能评价模型,形成集医院、家庭、移动设备于一体的通用多通道评价和辅助诊断平台,并进一步拓宽该类技术在全国以至世界范围内关键医学研究以及重大医疗保健任务中的应用,为未来神经系统疾病的临床诊断与治疗带来技术突破和产业革新。

朱以诚则表示,该工具目前评估的核心主要集中在肢体的运动功能上。她建议未来还应该增加认知功能的评估。在检查的方法建议进一步拓展到日常生活中,比如让患者在日常生活中通过手机完成触屏的动作或者语音,以此来实现运动功能或神经功能的定量评估。

田丰也指出,隐式神经系统疾病评价机制和技术仍需加强。“虽然现在已经具备了一些隐式评价技术,但仍主要处于实验室阶段,真正地部署于病人家中或者移动可穿戴场景中,在交互任务设计、数据无监督采集、数据可靠性与真实性验证方面仍存在重大挑战。”