

聚焦 JUJIAO

# 助力健康中国,基因科技能做什么?

## ——来自2022健康中国发展大会“基因科技助推健康中国行动”分论坛的专家声音

本报记者 刘喜梅

“健康中国行动实施3年来,我们越来越深刻地体会到,要实现更高水平的全民健康,需要不断完善惠及全人群、有质量的、人民能够负担的健康管理服务,必须有强大的健康科技和健康产业来提供支撑。”在近日举办的2022健康中国发展大会“基因科技助推健康中国行动”分会场,国家卫生健康委药具管理中心一级巡视员卢春山表示。

习近平总书记曾在科学家座谈会上强调,我国经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案,都更加需要增强创新这个第一动力。“因此,我们比过去任何时候都更需要以科技创新带动全员创新,以更好地赋能健康中国建设,实现国家的高质量发展和人民群众的高品质健康生活。”卢春山说。

人民群众的高品质健康生活,不是某一人群某一生命阶段的健康,而是覆盖全人群的全生命周期的健康,这既是健康中国行动的重要任务,也是分论坛专家们沟通与讨论的主题。

### 基因科技,就在每个人身边

基因是“生命的密码”,因而基因科技也常常在大众的印象中蒙着一层神秘的面纱。但实际上,伴随着近些年的飞速发展,基因科技早已不再是科幻小说里的情节,而是实实在在地应用在很多领域,且取得了许多突破性的成果。

“新冠肺炎疫情,可以被称为基因科技的一本教科书。因为疫情,大家知道了病毒的全基因组测序,知道了变异株,也知道了核酸检测。”在论坛上,中国科学院大学及中国医学科学院教授、中国科学院院士杨焕明为大家上了一堂关于基因科技的科普课。

杨焕明介绍,在抗击新冠肺炎疫情的斗争中,中国科学家从确定不明原因肺炎疫情到分离病毒,再到开发核酸诊断试剂,只用了一周多的时间,这创造了人类认识一种新的传染病的最短时间纪录。当时,世界很多国家的科学家都认为中国速度“令人惊奇”。

“实际上,支撑病原体快速分离以及诊断试剂快速上市的‘幕后英雄’,就是基因技术。正是通过精准测序,新型冠状病毒这一‘罪魁祸首’才被确认。”杨焕明介绍,确认病原体后,中国第一时间向世界卫生组织报告了新冠病毒的基因序列,这也是中国向世界抗疫提供的第一份免费的公共产品。

现在,对病毒进行全基因组测序已经成为我国疫情防控的常态化手段。在国务院联防联控机制举办的系列新闻发布会上,“基因测序”更是频频被发布专家提及。但鲜为人知的是,新冠疫苗的成功研发,很大程度上也归功于中国科学家最早发布的新冠病毒基因组测序结果。



### “其实,新冠疫苗研发的起始也是依据中国提供的核酸检测样本数据。在中国科学家向世界公布第一条新冠病毒的基因序列之后,24小时之内,全球的新冠疫苗设计就得以启动。”

杨焕明感慨,虽然不是每个人都在直接参与基因科技的研究,但不管是核酸检测还是疫苗保护,每个人的确都直接受惠于这一科技成果的应用。

### 呵护重点人群健康,基因科技来赋能

妇幼健康,也是基因科技应用的重要领域。“妇幼健康促进行动是健康中国行动的15项重点任务之一。新时期妇幼健康面临新的挑战,出生缺陷不仅严重影响儿童的生命健康和生活质量,而且影响人口健康素质,这也是妇幼健康促进行动开展的重要背景。预防是最经济最有效的健康策略,因此针对各年龄段重点人群的发病特点,我们需要采取更精准、更直接、效果更明显的措施,来实施从胎儿期到生命全程的健康管理。”卢春山强调。

事实上,针对妇幼健康特别是出生缺陷的预防,基因科技赋能相关人群健康管理已经拥有了诸多的现实样本。“比如,在广东深圳、湖南长沙、湖北武汉以及河北全省,无创产前基因检测均已被纳入政府民生工程。其中,深圳市截至2020年4月共检测800966名孕妇,检出1610例出生缺陷,累计为社会节省63.4亿元,成本效益比为1:8.74;截至2021年8月,河北共检测876075名孕妇,检出1660例出生缺陷,累计为社会节省44.4亿元,成本效益比为1:10.86。”会上,深圳市盐田区政协委员、华大基因

CEO赵立见作了基因科技助力健康中国的案例分享。

赵立见说,河北、长沙、深圳等省市的无创产前基因检测,均由华大基因提供技术服务。这些民生项目的实践结果显示,无创产前基因检测可大幅减少产前诊断的工作量,可大量节省医疗资源,也使得检测的准确率进一步提升。特别是河北省民生项目,获得了国家卫健委相关负责人及产前诊断专家组成员的一致认可。专家组成员同时表示,河北模式应该作为未来产前筛查的一种主要模式加以推广。

癌症防治行动,同样是健康中国行动的15项重点任务之一。国际经验表明,采取积极预防、早期筛查、规范治疗等措施,对于降低癌症的发病率和死亡率具有显著效果。

“癌症严重危害群众健康,专业的防癌体检是早期发现癌症的最重要途径。比如用于筛查肺癌的CT检查,用于筛查胃癌的消化内镜检查,以及用于肠癌筛查的肠镜检查或粪便内肠癌基因的检测等,都是代价最小、痛苦最少、最值得提倡的方法。”中国医学科学院肿瘤医院主任医师田艳涛在会上对癌症精准防控做了诠释。

“目前国内已经有多款粪便肠癌基因筛查的产品,仅华大基因的产品就已经完成了超过30万例筛查。其中,发现阳性超1.6万例,这些患者进一步做肠镜以后诊断肠癌以及进展期癌前病变380余例,其他腺瘤、息肉等超过2000例,对肠癌的早发现、早诊断和早治疗起到了非常大的帮助作用。”赵立见补充介绍。

### 全面推进健康中国建设,需以科技为支撑凝聚更多合力

“特别值得一提的是,长沙市健

康民生项目过程还在我国率先创新建设了《健康民生项目信息系统》。该系统通过“线上身份确认一代金券申领—机构直接免费检测—检测数据线上统计分析”的信息化流程,为孕妇提供产前和“两癌”筛查服务。这一信息系统的建设,既方便了老百姓,也方便了基层医务工作者,同时为政府发展基于互联网的健康服务、培育健康服务新业态打下了良好基础,母婴健康管理由此变得精准化、数据化、智能化,实现了使用方“三赢”局面。”在分论坛作主题分享时,长沙市卫生健康委主任刘激扬介绍道。

赵立见说,河北省的民生项目拿出了百万级别的基因组学数据,如果对数据进一步整合,就可以构建一个妇幼健康的大数据平台。通过大数据平台再结合基因组学、蛋白质组学等其他技术平台,就可以开展一系列包括疾病发生概率、以及孕期其他多发性疾病的发病机制等方面的研究,从而进一步开发出一系列孕期多发病诊断的方法。“我想,这是未来我们可以通过民生项目引出的科研进展,其也能够促成民生、科研和产业的融合发展。”赵立见说。

“全面推进健康中国建设是一个宏大、系统的工程,它涉及的行为主体包括各级政府、行业组织、企业、社区、家庭和个人。这些行为主体,在承担健康中国建设责任的时候,离不开科技的支撑,基因科技助力健康中国就是如此。所以未来,我们一定要把握科技的应用,使科技更好地帮助市场主体,更好地赋能政府和家庭的健康管理,以及支撑我们个人作为自己健康的第一责任人,各方协力一起开展健康中国的美好未来。”卢春山最后表示。

### 快讯 KUAI XUN

## 天津打通急性胸痛协同救治“最后一米”

本报讯(记者 张原 李宁 李)记者日前从天津市卫健委获悉,天津将把通过验收的“胸痛救治单元”和“胸痛救治点”全部纳入全市急性胸痛协同救治体系,做好高血压、高血脂、高血糖等慢性病统一管理,发挥远程心电图、远程血压、远程会诊的同质化管理优势,形成覆盖胸痛早期救治、转诊、心脏康复、科普教育、心肺复苏培训、慢性病随访管理持续发展的救治网络。

据了解,到今年年底,天津有条件的社区卫生服务中心及乡镇卫生院都将启动“胸痛救治单元”建设,打通胸痛救治起跑“第一公里”。同时,村卫生所和社区卫生服务站也将试点推动“胸痛救治点”建设,打通胸痛救治“最后一米”,在今年年底建成全国首批具有示范意义的“胸痛救治点”。

据天津市卫健委相关负责人介绍,“胸痛救治单元”的具体要求包括:配备床旁心电图机设备、双联抗血小板常备药品,建

立针对急性胸痛患者心电图、双联抗血小板、抗凝、溶栓等项目先救治后收费机制;接诊医师能快速、规范完成急性胸痛患者接诊、初步诊断及决策;利用远程心电图监护、远程动态血压和远程会诊,上下级医院共享数据和医疗资源,力争今年年底达到院前院内无缝衔接、协同救治目的;将“胸痛救治单元”与家庭医生签约全面对接,落地分级诊疗,签约后的患者在心血管专科医生的指导下,由家庭医生进行出院后规范用药、居家康复、危险因素控制、定期随访的全流程、一体化健康管理等。

“胸痛救治点”的具体要求包括:至少有1名熟悉使用心电图机、远程心电图可穿戴设备的医师;配备心电图机或远程心电图可穿戴设备;根据就近原则与具有急诊经皮冠状动脉介入治疗能力或者溶栓治疗能力的“胸痛中心”建立心电图传输、数据共享、远程会诊及转运机制,明确诊断为急性ST段抬高型心肌梗死的患者及时实施转运经皮冠状动脉介入治疗、溶栓治疗等。

## 京津冀地区首例肝移植 术后食管癌手术成功完成

本报讯(记者 陈晶)近日,在北京友谊医院(通州区)多学科协作支持下,胸外科主任医师常栋带领食管外科团队,为一位外院肝移植术后4年的食管癌患者成功完成了高难度肿瘤切除和消化道重建手术。此病例是京津冀地区首例肝移植术后食管癌手术。

据了解,患者是一名年近60岁的男性。1个月前,他在北京友谊医院消化中心做的胃镜检查中发现食管管腔狭窄,有不规则肿瘤,病理诊断为食管下段鳞状细胞癌。而患者在4年前曾因肝硬化、肝癌在外院进行了肝移植手术,术后正在长期口服免疫抑制剂治疗。肝移植术后新发食管癌在临床医学中属罕见情况,文献检索显示该类病例迄今为止在国内外报道不足50例、国内报道不足10例,约占肝移植术后人群的0.11%~0.24%,其中接受手

术治疗者更占少数。

经过全面系统的综合评估和术前准备,患者手术于7月13日展开。手术包括腹腔镜游离胃、右侧开胸食管下段癌切除、食管胃右胸内吻合、胸腹腔区域淋巴结切除等多个步骤。在麻醉科和中心手术室的大力支持下,手术团队克服了患者胸腹腔粘连严重、创面广泛渗血等重重困难,历时6个小时终于顺利完成。术后,患者转入重症医学科继续监测治疗,并由肝移植团队动态调整免疫抑制药物。现患者恢复非常顺利,没有出现手术并发症,即将康复出院。

据介绍,未来,北京友谊医院将充分利用综合优势,发展多学科协作诊疗模式,努力将“国家消化疾病临床医学研究中心食管外科部”打造成为内外科携手、软硬镜联合的三甲综合医院特色食管疾病诊治中心,为食管癌患者提供更加全面便捷的优质医疗服务。

## 2022中国血管通路高峰论坛在沪举行

本报讯(记者 陈晶)日前,由中国健康促进与教育协会主办,碧迪医疗支持的“中国血管通路高峰论坛(CIVA)”在上海举办。会上,血管通路领域权威专家、学者通过现场及云端连线的方式齐聚一堂,交流临床一线经验,解析最新指南共识,探讨前沿适宜技术。

中国健康促进与教育协会常务副会长兼秘书长孔灵芝在致辞中表示,本次论坛通过多学科专业融合,探讨血管通路领域的学术前沿,交流血管通路管理发展中面临的问题与对策,搭建医护同仁交流、分享、共进的平台,以促进血管通路专业发展、提升血管通路医护通道的专业能力,最终为患者提供安全、系统、精准的血管通路保障。

此次高峰论坛分为四大板块,分别是专家视野、跨科联动、重磅见证、影像赋能四大主题板块,其中重磅见证为本届的全新板块。来自静疗、肿瘤、血液、重症、感控等领域的讲者,全面诠释了血管通路领域的最新研究进展、技术趋势及实践经验,包括疫情下医院的感染控制与管理、DRG模式下如何实现肿瘤专科高质量发展、肿瘤静疗MDT的团队搭建和管理、影像科血管通路规划方案的构建与实施等。本届论坛还在专家视野和重磅见证两个板块分别设立了圆桌讨论环节,多位权威专家学者立足各大指南,就如何降低导管相关性血流感染及国内外重症患者血管通路管理证据和实践进行了深入的讨论。

### 图说健康 TUSHUOJIANKANG



优化营商环境 建强企业

为优化营商环境,近日,内蒙古乌兰浩特市政协组织界别委员深入乌兰浩特经济技术开发区的内蒙古白医制药股份有限公司调研,并在企业座谈交流。调研组一行深入听取了委员、企业代表对乌兰浩特市经济社会发展、优化营商环境等方面的意见和建议,共同探讨解决阻碍经济发展的难点、痛点、堵点问题,以助推乌兰浩特市经济社会高质量发展。本报记者 田福良 摄

# “医防融合”助力健康老龄化

本报记者 陈晶

今年年初,国家卫生健康委等15个部门联合印发的《“十四五”健康老龄化规划》提出,要强化中老年健康教育、预防为先,提高基本公共卫生服务促进老年人健康的能力,实现“到2025年,老年健康服务资源配置更加合理,综合连续、覆盖城乡的老年健康服务体系基本建立”的目标。

中老年人免疫力随年龄增长而下降,且常患有一种甚至多种基础性疾病,抵抗力更弱更易染病,其病情进展更快、严重程度更高,成为需要预防疾病感染的重点群体。在老年人的健康管理中,社区医疗机构起着至关重要的作用。为共促“健康老龄化”,8月10日,北京市丰台区方庄社区卫生服务中心等单位在京举办了中老年人健康管理及疾病预防科普活动。

### 智慧化为健康老龄化赋能

慢病防控作为“健康中国2030”建设的一大核心任务,已被提升到国家战略层面。相关数据显示,2019年我国超过1.8亿老年人患有慢性病,且患有一种及以上慢性病老人的比例高达75%,带病生存很普遍,病后罹患

感染性疾病的风险也显著增加。

“长期规范的慢病管理、科普以及可持续的慢性病综合防治模式,对中老年健康至关重要。为应对老年慢病,我们中心设立了重点慢病管理团队,分别负责高血压、糖尿病、脑卒中、慢阻肺等慢病。此外,中心还采取了多种形式开展健康教育、普及卫生知识,以提高人群的自我保护能力和整体健康水平。”活动中,北京市丰台区方庄社区卫生服务中心全科主任医师葛彩英分享了所在医院的经验,该中心将我国慢性病管理相关指南融入诊疗系统,建立了智能化慢病管理平台,通过系统监测预警提示及时关注重点患者,有效提升了中心慢性病管理的科学性和服务效率。

随着我国人口老龄化程度持续加深,“健康老龄化”已成为健康中国建设进程中愈发重要的一项课题。“为让居民在家门口就享受高质量医疗服务,让社区卫生服务中心成为居民日常快速就诊的首选,方庄社区卫生服务中心以连续性健康照护为核心,强化医患固定,落实‘守门人’职责。2020年,中心获评了‘北京市老年友善医疗机构’及‘北京市老年健康服

务示范基地’。”葛彩英介绍,方庄社区卫生服务中心于2010年就开始探索家庭医生签约服务,以期签约居民提供连续、协调、综合性、个性化的健康管理服务。近年来,中心更是致力于“互联网+社区健康管理”领域的探索与实践,构建了“智慧家庭医生优化协同模式”,利用多元信息化手段,开辟了互联网服务社区卫生的创新道路,极大地提升了患者的就诊体验。

### 让社工和志愿者也发挥重要作用

“考虑到中老年人群的患病特点,牛街社区卫生服务中心致力于为中老年人提供一站式健康管理服务,并以家庭医生服务为主要抓手,成立了护理志愿者团队、建设了家庭医生服务区,方便辖区中老年人就近就医。”北京市西城区人大代表、牛街社区卫生服务中心主任毕春红介绍,牛街社区卫生服务中心还与辖区两所养老驿站和一所敬老院签订了服务协议,对机构人员进行医疗及慢病管理知识培训,医生也会定期到养老驿站及敬老院为老人们提供巡诊、健康讲座、义诊咨

询,深受辖区中老年人的欢迎。未来,中心将推进打造医联体互联网远程建设平台,畅通信息共享、互联互通机制,探索基本医疗与公共卫生一体化的同质化管理模式,推进社区慢性病、常见病的防、治、管整体融合发展,实现医防结合。

当前,家庭医生签约服务越来越受到居民的关注与欢迎。“通过信息化、互联网、人工智能以及人为关怀,中心的‘智慧家医’新品牌已经形成。在‘人工智能+人为关怀’的加持下,如今中心的服务效率更高、基层医疗服务能力及水平。中心还聘请了具有医学背景以及心理咨询资质的医务社工,将社区居民、社区管理和街道干部和社区医务人员融合在一起,共同推进社区健康教育活动,满足中老年人的健康需求,做好居民健康的‘守门人’。”