医药卫生报

YIYAO WEISHENG BAO

专业角度　健康深度

2020年1月4日　第1期
星期六　己亥年十二月初十

□医药卫生报社出版　□国内统一刊号:CN41-0024
□邮发代号:35-49　□总第3589期　□今日4版
□电子信箱:yywsbs@163.com　□网站:www.yywsb.com

全国优秀医药健康类报纸

河南推进国家集中采购中选药品临床配备使用工作

本报讯（记者杨冬冬）自2019年12月31日起，全省医疗机构要使用国家集中采购中选药品……近日，河南省卫生健康委员会下发《关于做好国家组织集中采购中选药品临床配备使用工作的通知》（以下简称通知），落实国家组织药品集中采购中选药品临床配备使用工作，切实降低群众药费负担。

国家组织药品集中采购和使用试点扩围工作是落实国务院“确保群众用上质优价廉的药品”要求的重要举措，旨在降低虚高药价，优化医疗机构收入结构和医保支出结构，规范临床用药行为，提高用药水平，提升群众看病就医满意度。各级卫生健康行政部门和公立医疗机构要牢固树立“四个意识”，稳妥推进中选药品的临床配备使用工作。

通知强调，各地要畅通中选药品优先配备使用渠道，各级卫生健康行政部门要加强对医疗机构使用中选药品的指导和监督，确保1年内完成合同用量；卫生健康行政部门和医疗机构不得以费用控制、药占比等为由，影响中选药品的合理使用与供应保障；医疗机构要优化用药结构，将中选药品纳入医疗机构的药品处方集和用药目录，确保在同等条件下优先选择使用中选药品；扩围工作开展前已在医疗机构采购使用的与中选药品同通用名（含剂型）的未中选药品，如质量和疗效有保证且价格适宜，医疗机构可以在确保中选药品合同用量的前提下继续采购使用；医疗机构应按照中选药品采购计划做好原有药品库存消化、中选药品提前备货等相关工作，确保自2019年12月31日起按时使用中选药品。

医疗机构要及时将中选药品纳入临床路径管理，制定完善中选药品临床用药指南，规范医师用药行为；卫生健康行政部门要将医疗机构执行带量采购情况纳入医疗机构绩效考核，建立鼓励使用中选药品的激励机制和倾斜措施；医疗机构要加强对医务人员的政策宣讲，确保全体医务人员理解到位、认识到位、执行到位；医疗机构要建立首问负责制，充分尊重患者的知情权和选择权，同时配备同通用名中选药品和非中选药品的医疗机构，要注意向患者解释说明药品价格、医保支付政策差异等情况；卫生健康行政部门要建立完善药品使用监测网络，将中选药品配备采购和使用情况、临床效果等纳入监测范围，及时发现和预警中选药品短缺、质量、不良反应等问题风险。

要　闻

●2020年1月1日出版的《求是》杂志发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平的重要文章《坚持和完善中国特色社会主义制度推进国家治理体系和治理能力现代化》。

●2020年1月2日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平签署中央军委2020年1号命令，向全军发布开训动员令。

河南率先建成5G智慧医疗健康实验网络

本报记者　冯金灿

2019年5月17日，河南宣布郑州大学第一附属医院在全国率先完成5G（第五代移动通信技术）智慧医疗健康实验网络，并在全国率先开展远程B超检查、远程会诊、远程移动急救、远程手术指导等，特别是在国内首次实现了急救车在移动状态下的5G远程会诊，建成省内首个5G示范病区，在国内首次实现农村地区的5G远程医疗试点。

无独有偶，郑州大学附属洛阳中心医院、郑州人民医院、河南省人民医院、郑州市第十人民医院、河南科技大学第二附属医院等也随后宣布开建5G智慧医院，从互联网医院向智慧化医院转变，开启了打造智慧服务、智慧医疗、智慧管理等全方位智慧化医院的新纪元。随后，鄢陵县宣布推进“5G区域医疗中心建设”，智慧医疗和医养一体化在鄢陵县中医院、鄢陵县中心医院实现成果落地，努力打造全省首个5G医疗示范县。

2019年6月27日，在上海召开的世界移动通信大会上，郑州大学第一附属医院国家实验室远程医学中心成功连线鄢陵县中医院5G网络远程会诊分中心、5G远程救护车等。2019年9月17日下午，在鄢陵县中医院开展了全省首例5G网络，远程指导介入术，郑州大学第一附属医院专家通过5G网络，远程指导鄢陵县中医院手术室医务人员为一名患者实施介入手术。

2019年是5G商用的元年，河南高度重视5G在医疗卫生领域的应用，大力推进5G智慧医疗健康实验网络和5G智慧医院建设，加快构建远程协同系统、远程影像系统、远程心电系统、应急救援系统、移动医护系统、手术示教系统，全面提升全省医疗行业信息化、智慧化发展水平，以期有效化解医院信息化人才严重匮乏、智慧医疗任务日趋繁重等问题，为患者提供更加优质、高效、便捷的医疗服务。

以远程医疗为例，患者被送上5G急救车后，随车医生可以利用5G医疗设备第一时间完成验血、心电图、B超等一系列检查，并通过5G网络将医学影像、患者体征、病情记录等信息实时回传到医院，实现院前院内无缝联动，快速制定抢救方案，提前进行术前准备，免去急诊等待时间。

河南省卫生健康委员会信息化工作处处长伊文刚说，5G时代下的远程医疗将会打破区域限制，提高诊断与治疗水平，降低医疗开支、减少看病花费的时间、平衡医疗资源分配不均问题，可拉近地域的隔阂，助推“小病不出村、大病不出县、急病就近看”分级诊疗目标的实现；通过手术远程示教，使医院优质的医疗资源与强大的人才能力得到高效发挥；通过5G在急救领域的应用，将目前需要在医院等固定场所才能进行的远程会诊、现场指导、病例调研、医疗图像与生化指标判读等前置于急救车上，实现院前、院内智能化衔接，提高急救专业队伍业务能力，提升急危重症抢救成功率；通过5G技术与急救体系深度融合，进一步加强在火车、公共汽车等公共交通工具上的医疗救援体系建设。

一碗粥暖了医患心

本报记者　尚慧彬

2020年1月2日是中华民族传统节日“腊八节”。这天天不亮，史春荣就带着她的伙伴将刚熬好的几大桶八宝粥运到新乡医学院第一附属医院住院部大厅。

“我爱人患血液病，去了好多地方治疗，最后是在这里控制住的。虽然最后他还是走了，但住院时我看见这里的医生们太好了，也太辛苦了。我估计他们每天天不亮都到医院了，一忙就是一天，肯定顾不上熬碗粥喝喝。”史春荣说，她想在“腊八节”这天给医生、护士送碗腊八粥，让他们喝了粥暖暖和和地治病救人。

当她把这个想法告诉了医院工会副主席薛占茹后，薛占茹觉得既然是过节，能不能让患者也一起喝粥。史春荣马上同意了。于是，尽管室外滴水成冰、寒风刺骨，该院住院部大厅里却是暖意融融。众多患者及家属排着队领取八宝粥。

“我还要给小何护士也领一份粥，昨晚她值夜班，我看着她跑来跑去忙了一夜。”一位患者家属请打粥的人再给她盛一份儿，“医生、护士都太忙了，没空儿来领粥，但我不能忘了他们。”

交班之前，血液科的医生、护士捧着热粥，回忆起史春荣的爱人在这里住院的情形。科主任李镜东说：“尽管已经尽了最大努力，但患者病情严重，又撑了一年还是走了。这家人真好，特别通情达理，老是说我们辛苦了尽力了，今天又来送粥。我觉得这里的患者真暖心。”

“今天送出去了2000多碗粥，医生、护士太忙，没时间来排队，我们就组织人把粥送到科室里。”薛占茹说，新乡医学院第一附属医院虽然是三级甲等医院，但地处县城，人情味儿比较浓。该院有很多惠民措施，医生、护士也常常自发地帮助困难患者，每年除夕都会组织职工包好饺子并一碗碗地送到病房给住院患者吃，今年的“腊八节”原来还考虑过送粥给患者，结果患者却抢先来给医生、护士送粥了。

“医生、护士的辛苦咱都是有目共睹的，人心都是肉长的，不能光叫他们献爱心，俺也要为他们献爱心。”看着空了的粥桶，史春荣乐呵呵地说。

医患好故事 173

学会动态

守护好血液透析患者的“生命线”

本报记者　朱晓娟　通讯员　吕伟华　张晓伟　阎　磊

血管通路是血液透析患者的“生命线”，血液透析的充分性必须要有功能良好的血管通路做保障。目前，临床有3种血液透析血管通路可供患者选择：自体动静脉内瘘（AVF）、移植物内瘘、带隧道带涤纶套导管。

“在首次透析患者中，导管使用率占60%~80%。患者在最初的90天内，使用导管的死亡率较自体动静脉内瘘增加5倍。首次透析患者中导管使用率居高不下，带来更高的死亡率。”2019年12月28日上午，在2019年河南省医学会肾脏病学学术年会上，河南省医学会肾脏病学分会主任委员、河南省人民医院院长邵凤民说，这是由于透析患者老龄化以及肥胖、高血压病和糖尿病等并发症增加，越来越多的终末期肾脏病患者因血管条件差无法拥有理想的动静脉内瘘（包括自体和移植血管），而不得不长期依赖中心静脉导管进行维持性血液透析；另外，还与患者何时开始透析不可预测或者患者不接受透析等因素有关。

针对血管通路出现的闭塞、狭窄、感染等问题，邵凤民建议，采取革新后的手术方式（桡动脉-头静脉端侧吻合手术、腔内内瘘手术）及生物材料（药涂球囊、覆膜支架、生物可降解支架），可以减少这种风险。

在此次年会上，中华医学会肾脏病学分会副主任委员、中日友好医院教授李文歌，中华医学会肾脏病学分会常委、复旦大学附属中山医院教授丁小强，中华医学会肾脏病学分会常委、上海交通大学医学院附属仁济医院教授倪兆慧，中华医学会肾脏病学分会常委、上海交通大学医学院附属新华医院教授蒋更如，中华医学会肾脏病学分会常委、兰州大学第二医院教授王俭勤等十几位知名肾脏病专家，应邀做了26场专题报告，内容包括原发性肾脏病及继发性肾脏病的诊治、急性肾损伤的诊治进展、血液透析及腹膜透析的新进展等，为400位参会代表送上了肾脏病防治大餐。

当人工智能遇上眼科疾病治疗

本报记者　冯金灿

众所周知，阿尔法狗已经在围棋领域证明了人工智能的实力。在语音识别、人脸识别、机器人、自动驾驶等领域，人工智能也取得了重大进展。那么，在医疗领域，人工智能进展如何呢？

日前，在“2019国际眼科新技术推广论坛”上，日本、韩国、美国以及国内人工智能和医疗领域的知名专家讲述了人工智能在眼科治疗领域的发展情况。

眼科医生紧缺，人工智能发展迎来新机遇

2012年~2016年，我国眼科门诊患者总数从8740万人攀升至10940万人，眼病发病率与就诊率呈上升趋势。眼病还存在低知晓率问题。统计数据显示，超过50%的人没有接受过常规的眼科检查，超过90%的人发病后才进行治疗。对于老年眼科疾病，其实可以进行早期干预；但现实是，我国老年黄斑变性等眼病高发，导致我国眼病致盲率居高不下。

与严峻现实形成鲜明对比的是，我国眼科医生缺口较大，且分布不均。目前，70%的眼科医生集中在一二线城市，三四线城市的眼科医生，尤其是眼底病医生特别缺乏；在广大农村地区，几乎很难找到专业的眼科医生。

据中山大学中山眼科中心人工智能与大数据科主任林浩添介绍，相比其他科疾病，眼病诊断困难。医院检查眼睛的主要设备是眼底照相机和光学相干层析成像仪，前者是一种获取眼底平面照片的眼科仪器，后者则能获得断层和三维显微结构。

“操作上述设备对医生要求比较高。患者检查时眼睛会动，需要医生花很长时间，通过手动校准、手动聚焦拍照，不然图像模糊，即使拍了照，一致性也较差。”林浩添说，阅片和诊断对医生要求也很高，许多基层医疗机构干脆不配备光学相干层析成像仪。

汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心主任张铭志说，随着5G等新技术的发展，医学大数据及人工智能成为快速拓展医疗资源并提升诊疗水平的重要手段。眼睛作为易于获取影像数据的体表器官，它的疾病是实现人工智能辅助诊断的突破口。

“人工智能与眼科结合，通过智能阅片，准确、量化、及时地对患者眼底影像进行初筛，将有效协助医生诊断，提高诊断效率。尤其对于医疗资源相对匮乏的地区，通过远程医疗、智能化设备、大数据等技术的发展让分级诊疗在眼科逐渐推行起来，进一步提升对糖尿病视网膜病变（DR）和老年性黄斑变性（AMD）筛查的准确性和效率，使基层医院有望逐步接近与大医院的诊断水平。”张铭志说。

人工智能+眼科，各地发展水平不一

目前，人工智能在眼科领域的应用多从糖尿病视网膜病变、青光眼、白内障等眼科常见疾病入手，在医学影像判读方面可以帮助医生进行初步筛查、辅助诊断工作。不过，人工智能在眼科应用方面，国内外技术发展水平和方向不一。林浩添说，美国和新加坡早已开展相关研究，因此人工智能核心技术研发成果更多，但由于患者样本量不足，在落地应用和数据研发方面遭遇瓶颈。

张铭志说，汕头国际眼科中心正在实施人机交互人工智能促进眼科医师规范化培训，设计出一套符合临床实际的全病变分类方法，构建了一个基于深度学习算法的全病变自动识别平台，覆盖几乎所有眼底常见病变，实现了培训规范化、同质化，促进城乡医疗服务均等化。

北京协和医院眼科副主任于伟泓说，北京协和医院眼科于2016年联合全国近百家医院开展了中国糖尿病视网膜病变人工智能眼底图像标准数据库建立、主要致盲性眼病的人工智能辅助筛查系统研究和基于多模态影像的主要眼底黄斑疾病识别与自然语言诊断报告生成等研究。

林浩添说，中山眼科中心开展的基于行为特征的婴幼儿视功能智能评估系统，主要研究视觉、听觉等感知觉的改变可导致行为系统和感知系统发生多模态变化，明确了视觉相关的斜视、眼球震颤、代偿头位等13个标志性医学体征，努力实现高度近视风险智能预测系统，实现高度近视的提前预防和精准治疗。

上海市静安区市北医院眼科主任陈吉利说，该院开展的眼科人工智能应用及眼科影像开发系统，利用静安北部医共体平台，率先在社区医疗机构利用人工智能筛查糖尿病眼底病变，给社区居民带来全新的就医体验。

实现弯道超车 “河南造”机器人医生崭露头角

河南医疗需求大，优质医疗卫生资源相对不足、分布不均，积极进行医疗新技术新业务应用推广，是解决医疗资源不足、使先进技术下沉的抓手。

近年来，河南省立眼科医院累计获得资金支持1250余万元，加强人工智能+眼科研究，涌现出一大批科研成果。其中，省眼科疾病临床医学研究中心于2017年年底研发的糖尿病视网膜病变人工智能诊断系统，在国内外达到领先水平；研发的国际首个糖尿病视网膜病变人工智能（AI）机器人医生——“嵩岳”医生，诊断正确率在90%以上。该项研究也在此次会议上获得河南省眼科医疗技术创新奖一等奖。此外，该院开展的每秒20万次的激光扫描OCT设备（图像清晰度较高的眼底病诊断设备）获得河南省眼科医疗技术创新奖特等奖。

据河南省眼科研究所副所长雷博介绍，“嵩岳”医生的核心系统是基于对7万张眼底照片、120万个标注病灶深度学习的基础上形成的，采用国际主流卷积神经网络（CNN）技术，从影像识别提高到病灶识别，不仅可对各期糖尿病视网膜病变做出诊断，还可以提示相关的病灶；可以将疾病诊断领域从糖尿病视网膜病变延伸到其他眼科疾病，目前已经覆盖老年性黄斑变性、青光眼等18种眼科疾病或症状的辅助诊断。

作为“嵩岳”的主要研发者，郑州大学眼底病研究所所长金学民说，“嵩岳”集成的糖尿病视网膜病变人工智能诊断系统的核心辅助诊断软件，已经进入我国三类医疗器械审批程序，为目前国内首批进入该审批程序的人工智能医疗产品，可以直接解决我国基层医疗机构眼科医生和相应诊断技术不足问题，使糖尿病患者及早得到高水平的诊断和筛查。

于伟泓说，全国商业化医院信息系统的提供商多达数百家，导致各医院在眼病数据结构和标准方面存在较大差异，许多临床信息采集质量参差不齐，人工智能眼科大数据收集的规范化和标准化亟待提高。人工智能是未来的发展方向，下一步应规范人工智能眼科大数据库的数据收集。

林浩添说，中山大学中山眼科中心联合多家医院、中国人工智能学会智慧医疗专业委员会等，共同编写眼科标准数据集，包含眼科标准数据模块、参考标准等。希望为后续的数据收集提供一个应用指南。

深度 SHEN DU

总编辑：高富国　值班总编：陈琳君　责编：栗凤娇　美编：栗凤娇　编辑部：85966391　新闻部：85967273　融媒部：85967132　发行部：85967089　广告中心：85967196