



广博慈爱 追求卓越

第 609 期

2020 年 3 月 20 日

# 瑞金醫院報

上海交通大学医学院附属瑞金医院主办

RUIJIN HOSPITAL NEWS

http://www.rjh.com.cn

春风日暖,气淑景和,新冠疫情阻击战目前已经取得阶段性胜利,蓦然回首,峥嵘往事历历在目。1月23日,我院举行了动员大会,全院医务人员主动请缨,一批又一批队员奔赴武汉,走上了抗疫的第一线;而后方各个部门鼎力支持,通宵达旦、夜以继日。可以说,我院每个人都在用无比热忱的内心和出色的医术践行着“广博慈爱,追求卓越”的院训。

**广博慈爱,彰显的是医者初心**  
国有难,召必应,疫情就是战斗的号角。在我院发出医疗队队员征集的通知后,全院员工云集响应。血液科医生薛恺的妻子即将临产,医院没批准他报名,但他依旧出现在出发的队伍里,成为“+1”的那位队员;年届五十的资深护士崔洁主动请缨,说自己参加过抗击非典,前线需要这样的老员工……医者大爱,赤子之心,感人故事不胜枚举。关键时刻,瑞金人勇于担当,体现出了“广博慈爱”的真正内涵。这是1907年建院以来,我们代代相传的文化,是我们血液中流淌的世世相承的基因!

在选拔第四批完全由瑞金医务工作者组成的医疗队时,我们考虑的是如何更好地开展救治工作,提高救治效率。为此,我们不仅派出传染科、呼吸科和重症医学医务工作者,而且加入了呼吸治疗师,又抽调肾脏、心脏、血液

## 沧海横流,方显英雄本色

□瞿介明 宁光

和内分泌科的医护人员,同时,为防治可能出现的创伤等,还补充了烧伤科医生护士,为了保证每个队员安全和实现零感染的要求,特地设置院感专家。面对如此突如其来的疫情,医护人员虽然以大无畏革命豪气慷慨出征,但保证他们的斗志也是我们必须考虑的,所以配备心理科医生和强有力的领导班子,副院长胡伟国担任领队及临时党总支书记,医院内分泌科支部书记、长江学者毕宇芳教授担任总支副书记,率领医疗队奔赴武汉,他们在同济医院光谷院区与来自全国的17支医疗队一起开展救治工作。

在他们之前,我院副院长陈尔真,这位中国知名的急救专家作为领队,与医疗组长、瑞金医院呼吸科副主任李庆云教授率领40家医院组成的上海第三批医疗队奋战在武汉三院光谷院区,谱写治病救人的篇章,他们与武汉三院的医务工作者结下深厚情谊。在年三十晚上,第一支上海医疗队出征,瑞金派出极具临床经验的ICU老将陈德昌、中华医学会重症医学分会候任会长奔赴武汉,到救治病人最重的金银潭医

院工作,当陈德昌教授在央视的节目上向公众介绍金银潭医院内上海医疗队积极有效的工作和他们的决心时,我们相信,这不仅增强全国人民的信心,也让武汉人民感受到温暖和力量!

除了积极支援武汉,我院还在上海市委市政府的统一领导下,积极参与上海“内防扩散,外防输入”的战斗,在上海率先实现“六不”发热门诊建设,圆满完成院内“阻击战”的任务,受到国务院联防联控指挥部上海督导组的表扬。同时医院派出由急诊、呼吸科、重症医学科组成的精干医疗小组赴上海定点医院公共卫生中心,成为抢救重症病人的主力军。根据危重病人的救治特点,多学科联动协调,勠力同心,这“广博”的多学科综合治疗优势,正是提高危重症患者救治成功率保障。

瑞金文化中人文关怀占有至关重要的位置。面对恐惧而焦虑的新冠肺炎患者,瑞金人始终不忘用内心的温度来温暖病人因紧张焦虑而显出的冷漠。初到武汉那个晚上,一位队员写下日记:“武汉这座城市睡着了,睡得很

沉,我们来了,就是为了唤醒她。”医疗队还精心为每个出院病人设计了“抗疫毕业证书”。

此外,“广博”还体现在医院重视向民众科普的主动。在疫情暴发之初,为了帮助民众做好自我防护,同时消除恐慌情绪,瑞金医院率先开辟了“新冠-瑞金说”和“新冠-瑞金主委说”两个栏目,邀请专家做权威科普,从最浅显的如何戴口罩、如何洗手,到慢性病患者疫情期间的注意事项、大众的心理适应等话题,获得了很好的口碑。

**追求卓越,不断提升服务病人的能级**

追求卓越,首先体现在医务人员治病救人的高超能力。

在整个抗击新冠疫情的过程中,瑞金医院众多专家率先认识并解决了很多临床诊治问题,也是最早开始进行科研攻关的医院之一。

1月中旬,张欣欣、周敏教授就赴武汉帮助金银潭医院分析总结了99例新冠肺炎的流行病学和临床特征,揭示了疾病的规律,帮助广大医务人员更好地诊断和治疗相关疾病,该结果在 The

Lancet 在线发表。

2月初,我院派往上海公共卫生中心的毛恩强教授率先提出新冠肺炎病人有可能发生“炎症因子风暴”,此后上海第一批援武汉医疗队的陈德昌教授对此进行了详尽的描述,并提出预先评估、提前诊治的方案,随后张欣欣、陈尔真等教授研究分析血浆疗法和单抗疗法治疗有效,而病理科王朝夫教授也从病因学方面阐述了炎症因子理论,对“抗击炎症因子风暴”从病因到临床进行系统性的分析,并提出了有效应对策略。

瞿介明教授等随后牵头启动硫酸羟氯喹和阿比多尔两项多中心临床研究,积极寻找可用药物;陈赛娟院士等前瞻性开展了病原学全基因组测序;王卫庆教授等进行了人群易感性研究;前线医务人员陈德昌等在出色完成大量繁重医疗救治工作的同时积极总结分析《新冠感染的预防、控制与挑战》。在国外疫情加重之时,我院还参与了国际专家视频连线座谈会,分享中国经验,贡献中国智慧。

在磨炼实力中勇于突破,在敢为人先中创新图强。建院113年来,我们瑞金医院,一直见证和参与着时代的变迁、国家的进步,在无数次突发事件中贡献自己的智慧。任凭沧海横流,时光流转,广博慈爱都是瑞金人内心的坚持,追求卓越都是我们面对医学难题永不放弃的信仰!

## 我院与武汉三院签约,战友情从此延续

□记者 朱凡

**本报讯** 3月18日下午,我院与武汉三院通过视频连线的方式进行合作签约。

我院院长宁光院士说,“因为目前新冠疫情阻击战已经取得阶段性胜利,我们希望和武汉三院进一步合作,围绕新冠肺炎患者的康复期临床治疗和科学研究,集我院优质医疗资源和科研能力,助力武汉三院在今后提升相关学科群的临床诊疗能力建设、协同推进科研攻关,并共同研究和探索应对重大突发公共事件中的识别能力和处置能力。”

此前,由我院副院长陈尔真担任领队的上海市第三批援鄂医疗队于大年初四驰援该院,与武汉三院通道已并肩战斗五十多天,即将完成支援任务回沪,大家



都依依不舍,希望战斗友谊能够延续。

武汉市第三医院党委书记赵光说,此次上海医疗队抵沪投身抗疫前线,让武汉医疗同仁在最艰难的时刻坚定了信心和力量,此后53个日夜,上海医疗同仁不辞辛苦、不畏艰难,与武汉医疗同仁并肩作战、共同进退,双方在抗疫战斗中结下了深厚的情谊。

瞿介明书记表达了对医疗队和武汉三院医护人员的问候,并

表示通过这次合作签约,两院强强合作,将这份革命情感延伸、拓展、延续,今后,瑞金也将继续帮助武汉三院在医院建设发展、学科提升尤其是危重症救治能力的提升,同时两院的医护和科研人员都应牢记使命,勇于担当,对疾病机制、康复期治疗和临床研究上进行深入研究。

驰援武汉三院的陈尔真代表医院与武汉市第三医院院长黄晓东签约。

### 简讯

3月12日中午,满载着配备30张重症病床医疗设备的大卡车从我院出发,驶向浦东国际机场,即将启程运往意大利。

随着意大利新冠肺炎疫情的爆发,突发重症感染的患者迅速增多。该国医疗资源受到极大挑战,面对医疗物资的紧缺,意大利红会

向中国红十字会发出援助请求。

我院副院长陈海涛表示,“我们根据中国红十字会的要求,帮助筹措配备30张重症监护床位的医疗设备。根据对方提出的需求清单,结合我们医疗队在治疗新冠重症患者的临床经验,将使用率高、针对性强,广受医护人员好评的设备汇总,行成

采购目录。”

本着国际人道主义精神,我院资产处全体动员、加班加点,立刻着手联系来自长三角、珠三角在内的生产企业,在短短24小时内,就按照目录清单筹措完毕,该批设备包括呼吸机、监护仪、除颤仪、可视喉镜等700余件物资,共230余箱物资设备。·周邦彦·

□记者 唐文佳

北京时间3月7日16点15分,中国糖尿病抗疫经验在全球直播——消息一出,即在网络上收获了世界各国网友的大量点赞。

我院内分泌团队王卫庆教授、刘建民教授以及陆洁莉副教授坐阵互联网“云端”,用全英文在线直播的方式,向日本、韩国、意大利等近15个国家的医务人员及普通民众,介绍抗击新冠病毒的基本知识和防范措施,开启了中国糖尿病抗疫经验的网络分享先河。据不完全统计此次连线在多平台吸引了近80万人同时在线观看,受到广泛关注。

据王卫庆介绍,根据其团队此前发起的中国心血管代谢与恶性肿瘤队列(4C)研究,发现糖耐量异常及糖尿病患者肺部感染风险为正常人群的1.5倍以上,因此糖尿病患者被认为是罹患新冠肺炎病毒的高危人群;同时,在已经公布的新冠病毒肺炎死亡患者数据中可以发现,糖尿病患者确实占了较大比例。

“例如,对于有合并冠状病毒肺炎的患者,在疫情下血糖控制的目标是不同的,除年轻人外,中老年人和危重病人的血糖控制范围要略微上调一些,不然会危及生命。”王卫庆说,为了更好地预防糖尿病患者罹患新冠肺炎,她带领团队做了一系列临床研究,制定了针对糖尿病患者的预防和治疗的共识。

此次连线中,Journal of Diabetes 共同主编之一、美国纽约Icahn医学院的临床教授、美国糖尿病学会、美国临床内分泌医师学会和欧洲糖尿病学会等国际顶级学会资深委员Zachary Bloomgarden教授以及以色列国家糖尿病委员会主席、以色列特拉维夫糖尿病医学中心医学总监Itamar Raz教授,共同在线交流探讨了疫情期间的糖尿病管理经验,对中国经验分享给予了充分肯定。

王卫庆表示:“面对疾病的侵袭,依靠的不仅是医护人员,更是我们广大民众本身。因此我们在宁光院士的带领下,为大家编撰了朗朗上口的“五常、五不、五拒”和“七法宝”,并且将其翻译成英文,分享给世界人民,不仅科学权威,也通俗易懂。”

## 中国糖尿病抗疫经验全球直播

本版责任编辑 周邦彦



## 出征满月那天,上海第三批援武汉医疗队申请了两项专利

□记者 唐文佳

本报讯 2月27日,从武汉战役一线传来好消息,两项为保护医务人员在诊疗操作时降低感染风险的发明专利已递交申请。据专利申请团队负责人、上海市第三批支援武汉医疗队成员、我院呼吸与危重症医学科李庆云主任介绍,这两项专利分别为“气溶胶传播范围与轨迹的可视化系统”和“可局部照明并有效避免飞沫传播的咽拭子”。

据李庆云介绍,目前,大部分呼吸道传染疾病都是以飞沫和长时间、高浓度的气溶胶为主要传播方式。特别是在重症监护病房里,在高流量吸氧或进行气管插管等呼吸支持治疗

过程中所产生的气溶胶,较难明确其有效传播范围和滞空时间,也缺乏简便易行的科学评估手段,从而使得医护人员很难进行最有针对性的防护,存在感染隐患。

为解决这一问题,团队提出并设计了一种可视化系统。该设计基于有完整呼吸道的模拟人系统,通过控制模拟人体呼吸时产生规定流速的气溶胶来模拟患者呼吸时产生的气溶胶,然后将常用的呼吸支持系统与模拟人连接,通过激光成像系统使其所产生的气溶胶可视化,以便于定量分析气溶胶的传播轨迹、传播范围和滞空时间。李庆云表示:“该系统将对今后研究气溶胶的传播轨迹、传播范围及滞空

时间提供形象的、可测量的依据,同时也可对未来呼吸治疗设备的人机界面设计、评估及优化奠定基础”。

同时递交申请的,还有一种有效避免飞沫传播、且可局部照明的咽拭子。上海市第三批援湖北医疗队领队、我院副院长陈尔真对开展专利研究工作给予了大力支持,他说:“当我们在碰到新冠疫情这一全新的病种时,在治疗过程中也会主动积极思考,并且努力改善,不但是完善诊断救治的方案,也期望对相关仪器设备做出全新的设计,我们期待这两项专利能够尽快转化,为抗击疫情,也为今后进一步研究疾病的本质做出贡献。”



□记者 朱凡

本报讯 武汉同济医院光谷院区 E3 区 4 楼病区,来了一位“奇特”的援鄂医疗队员,它一天工作 12 小时不眠不休,不用穿戴防护服,也不怕怕新冠病毒感染。它的名字叫“瑞金小白”,一台集合了最新 IT 技术的人工智能医护机器人,先后被部署在武汉三院、金银潭医院、同济医院最危险的感染病房一线进行值守,三项武功傍身的它成为了队员们的又一利器。

### 隔离病房遥控查房

机器人具备激光雷达、红外雷达等自动行驶和遥控行驶全套技术,在隔离病房外的当班医生,可以通过手机 APP 轻松访问部署在隔离病房的医护机器人,机器人瞬间成为医生的替身,替代医生进入危险区完成查房、指导、与患者沟通等工作。在一定程度上免去了医生多次穿脱防护服,进出隔离区所带来感染风险,节省医疗资源的同时提升医疗服务响应效率。

### 5G 技术远程医疗

通过 5G 通信技术以及机器人集群控制技术的支撑,远在上海瑞金医院的各学科专家可以随时通过远程会诊平台与部署在武汉各医院的医护服务机器人进行连接。实现多地、跨院区的远程 MDT 会诊,以及疑难病例床边查房和讨论,使得上海优质的医疗资源能够迅速响应,便捷快速下沉到武汉防疫前线。

### 人工智能院感预警

每台医护服务机器人都具备 3D 视觉识别传感器和人工智能 AI 芯片。机器人在静止和移动的时候,可以通过传感器实时捕捉病区内的环境图像和人体图像,精确的识别人脸和人体行为姿态,并通过人工智能算法,发现医护人员在感染病区活动过程中以及在穿脱防护服过程中出现的安全隐患,及时提醒医护人员加以关注并进行必要的消毒措施,辅助医护人员降低感染风险,尽最大可能保护了医护人员的安全。

“瑞金小白”是我院与上海交通大学医学院共同研制的具有自主知识产权的新一代人工智能机器人。我院第四批援鄂医疗队员林靖生是机器人的主要发明人之一,他介绍:“小白机器人设想最初诞生在他 2015 年援疆时期,在取得专利后,现已通过技术转化成功实现量产。”

医疗队员名单之外的「援鄂队员」:「瑞金小白」成病房标配

## 武汉三院新冠病人 ICU 病区关闭



□记者 朱凡

本报讯 3月16日下午两点,由上海第三批援湖北医疗队

和武汉三院共同管理收治新冠肺炎病人的 ICU 所有病人转出,宣告武汉三院新冠 ICU 病区即将完成历史使命。

为了确保病人的转运安全,ICU 的医生和护士全部主动请缨,全程护送危重病人转到外院 ICU 病区,每个病人都由单独的装备完善的救护车进行转运。我院副院长、上海第三批援鄂医疗队队长陈尔真说,由于武汉新增病例数已经连续五天降至个位,按中央指导下要求,将病人集中统一收治到七家定点医院,其他医院准备恢复正常医疗服务。武汉三院计划将在 3 月 20 日恢复正常医疗秩序。

陈尔真感叹,“从最多时候的 141 人在院,到今天将 ICU 关闭,那些奋斗的日子历历在目,相信大家众志成城,我们必将获得一个又一个胜利。”

## 该治疗的要治疗,该手术的必须要手术

我院胰腺中心接诊湖北孝感胰腺癌病人

□记者 朱凡

本报讯 近日,我院胰腺中心收治了一位来自湖北孝感的胰腺癌病人。“我们不能因为病人来自湖北就不接收,在做好全面防护、确保安全的基础上,该收病房的要收病房,该治疗的要治疗,该手术的必须要手术,病人等不起,病情拖不得。”我院副院长、胰腺中心主任沈柏用说。

这位病人求医坎坷,去年底体检发现胰腺癌以后,在湖北住院治疗过程中,由于新冠病毒疫情爆发,湖北全省医疗资源全面集中于疫情防控,住院的医院变成了定点医院,所以只能出院无处可去。3月初,病人带着当地医院出具的疾病证明以及通行证,连夜千里迢迢赶到上海,来上海以后按照上海的规定集中隔离 14 天,上海的疫情防控办公室给他开具已经完成隔离的证明后,他和儿子赶到到瑞金医院胰腺中心专家门诊就诊。

胰腺中心团队立刻启动新冠病毒疫情外科病人相关防护措施,对病人同步进行了包括 CT、核酸检测等在内的一系列检查,立刻收治入院。可惜的是,经检查发现病人已经处于胰腺癌晚期,伴有广泛的肝转移,失去手术机会。但为了努力延长病人的生存期并提高生存质量,减少病人痛苦,瑞金胰腺中心为病人量身打造了肿瘤穿刺化疗方案,3月16日,病人已经转入放射介入科治疗。

沈柏用说,新型冠状病毒疫情对正常的临床工作带来了巨大的冲击,尤其是肿瘤的限期手术病人、周期化疗和放疗的肿瘤病人治疗均受到了影响。但是,对于恶性程度高的肿瘤,例如胰腺癌和胆管癌,这些病人明确诊断后手术机会本来就低,如果上述患者有手术机会,就应该在严格防控、确保安全的基础上尽快安排手术或其他治疗,努力挽救他们的生命,否则他们可能就会成为“被遗忘的角落”,因为得不到应有的治疗而牺牲。

## 疫情当前,这里从未按下暂停键

□记者 唐文佳

本报讯 2020 年伊始,一场突如其来的新型冠状病毒肺炎疫情打乱了生活节奏,忙碌又紧张的现代生活被迫按下了暂停键。然而在医院,治病救人的节奏却从未被打乱,一切依然忙碌而有序地进行着。

### 誓守“净”土,爱不暂停

尽管疫情严峻,但血透中心是终末期肾脏病患者每周“雷打不动”要报到的地方。血透患者免疫力较低、属高风险人群,为确保患者零感染,血透中心采取了一系列措施,形成了“五位一体”防控策略。包括降低人员密集度、实施错峰就诊、防控关口前移等;同时,为避免输入性感染源,组建 CRRT 储备小组,进行全院床旁 CRRT 治疗。

### 不让疫情成为肿瘤患者的梦魇

急性白血病等血液恶性肿瘤患者疾病进展迅速,不能因为疫情而停滞。血液科特辟了配有清洁保护罩的单人病房,给外地来沪患者提供及时治疗的机会。同时,科室积极调动分布在全国的上海瑞金血液医联体各个成员单位,让外地患者能够在居住当地及时接受治疗。此外,肿瘤科、放

疗科在疫情中也一直与肿瘤患者并肩战斗,大年初四就恢复了正常诊疗,同时开展各类网上咨询、科普工作,为肿瘤患者保驾护航。

### 内镜治疗全面开展

疫情发生以来,消化内镜中心在确保安全的情况下开展各种急诊内镜手术,并于 2 月 24 日起逐步恢复门诊常规内镜操作。一个月来,消化科共完成内镜操作九百余例,在麻醉科的支持下开展了各类繁多复杂的内镜治疗术,使消化疾病患者得到及时有效的诊治。

### “关”心“无”小事

自 2 月起,心内科就恢复开展心律失常介入手术,另开展了多台复杂手术。疫情爆发以后,心内科联合医务处和急诊科制定了急性心肌梗死合并疑似新冠患者诊治流程,被多家医院借鉴和推广。心脏外科在疫情中也成功救治了近 30 例主动脉破裂、感染性心内膜炎等急危重症患者。

### 应收尽收,该手术的必须手术

对于恶性程度高的肿瘤患者如有手术机会,各外科科室在严格防控、确保安全的基础上尽快安排手术或治疗,应收尽收。3 月份以来,手术量逐步提升,目前已恢复至去年同期水平,包括各类复杂手术均正常开展。此外,口腔

科、五官科、眼科等感染风险较高的科室也已全面恢复正常运行。

### 生孩子这件事,没有暂停键

疫情期间,妇产科的门诊急诊量、住院手术量等均保持稳定,其中难度较高的三、四级手术占比 60% 以上。作为危重孕产妇中心,科室及时制定新冠疫情期间疑似及确诊病例的救治流程,疫情期间产科分娩近百人次,其中有高危因素和合并症的重点及高危孕产妇比例高达 86%。

### 非常时期,来的都是重症

疫情期间,儿科病人虽明显减少,但有不少疑难及危重病例。由于儿童属于免疫力较弱人群,尤其是患儿更是高危群体,儿科医护人员严格做好病房管控工作,耐心教会每一位住院患儿及其家属正确的洗手、消毒方法,每日发放口罩,确保儿科病房零感染。

### 守好“疫线”,干好“一线”

呼吸科和感染科在做好新冠病毒诊治工作的同时,也已稳步恢复各项常规诊疗和多学科会诊工作。肺功能和气管镜作为疫情期间暴露风险极高的检查项目,严格做好病人筛查和相应级别的防护工作,确保零感染。此外,内分泌科、神经内科等多个科室都已恢复正常治疗节奏,而在疫情期间,他们也通过网络的方式,向患者传递疫情下的疾病管理知识,始终与患者在一起。



# 抗疫战场 一个党员就是一面旗帜

□记者 朱凡 韩康妮

**本报讯** 每一个战场,都需要旗帜。在武汉,共产党员就是抗疫队伍的旗帜。我院第四批援汉医疗队就是这样一支旗帜鲜明的队伍,医疗队共136名队员,由100位护士、30位医生、6位管理人员构成,其中65名是党员。从出发到接管武汉同济医院光谷院区的重症病房,他们用了不到24小时。医疗队临时党总支书记、瑞金医院副院长胡伟国说,速度的背后是专业的技术、高效的组织、默契的配合、整齐的队伍,是党旗下的凝聚力与战斗力。

呼吸与危重症医学科医生陈巍法文、英文兼通,是医疗组组长,是治疗团队的核心支撑,需要关注每一个病例。陈巍说,困难常有,但大家同心同德,在抗疫前线大教授们都成了住院医生,大家都只想着病人。

学科规划处副处长林靖生是医疗队负责管理后勤物资的联络员,是联络整个医疗队的衣食住行的“大管家”,和交大医学院联合研制的人工智能机器人“瑞金小白”在前线也发挥了很大作用。

麻醉科医生谭永昶,第一天进污染病区就成功完成了6例插管,医生直面患者操作,暴露风险极大。但谭永昶看来都再平常不过,“我是医生,又是党员,我不去谁去?”

同样觉得义不容辞的还有肾脏科的谢静远,我院接手的光谷院区专门收治新冠肺炎危重病人,这类病人多有并发症。谢静远不仅尽心诊治新冠病毒肺炎并发尿毒症患者,他还注重研究临床病例,尤其关注新冠病毒对肾脏的影响。

感染科医生项晓刚除了救治病人,他还完成了两项和防护相关专利发明,分别是“面部负压保护组件”和“咽拭子取样防护装置”。他说:“我是党员,所以得比别人多想一步,这两个发明,都是来源于一线护士们的急迫需求。”

院感科医生石大可是个90后年轻党员。他工作之一,就是监督每一位进舱离舱的同事穿脱防护服,守护医务人员。即便是资深专家,只要防护没做到位,他还是会上场指出,一遍遍提醒和守护,让同事们安心地笑说,“大可看过,大可放心。”

感染科医生辛海光既是党员

也是军人,2015年爆发埃博拉病毒疫情时,他在西非与病毒搏斗了四个月。“这一次武汉我当然要来。”一位年轻同事防护不到位,辛海光批评了几句后有些过意不去,但是,想起自己17年前在“非典”战场上,也被前辈批评过,他知道批评的背后是情深意切,是一份责任的传承。

院感护士郭颖是在2003年抗击“非典”前线宣誓入党,回想当年,郭颖觉得这次援汉“只不过换了个地方做本职工作”,任何时候只要有疫情发生,马上投入战斗的心情与年轻时并无二致。

内分泌与代谢病学科主任医师、上海市内分泌代谢病研究所副所长毕宇芳,也和其他队员一样,做着写病史和出院小结、进舱查看病人这些最基础的工作,尽管承担着医疗队临时党总支副书记等管理工作,但她从来没有少上过一个班次。看到90后95后医疗队员,毕宇芳常常想起正在读8年制医科大学的女儿,想起了女儿在朋友圈里写道:“我知道,未来有一天我也一定会像你们一样义不容辞,因为身边有榜样,因为选择了责任。在那时,你们也会像今日一般,为我骄傲。”



3月6日,为庆祝第110个三八国际妇女节,我院妇委会通过互联网,实现了“上海-武汉”两座城市5家医院(瑞金医院、上海公卫中心、武汉金银潭医院、武汉三院、武汉同济医院)在不同地点、同一时空的“云庆祝”,为奋战在抗疫第一线的“铿锵玫瑰”们送上真挚的节日祝福和崇高的敬意。据悉,我院支援武汉的5个医疗队中有103位女性,支援公卫的医疗队中有30位女性,还有110位女性坚守在医院发热门诊一线,她们是瑞金的骄傲与荣耀!医院为每一位女职工精心准备了鲜花小礼物,并为奋战在抗疫第一线的巾帼勇士们送上“铿锵玫瑰”的荣誉证书,感谢她们为抗击疫情所作出的贡献。

·唐文佳 摄影报道·

□记者 唐文佳 周邦彦

**本报讯** 疫情期间,我院先后派出五批医疗队员驰援武汉,与此同时,更多的医务工作者和医学生坚守在后方,也想多做一份贡献,以实际行动传递医者爱心。据悉,此次医院共有115位医务人员、45名医学生主动献血。

2月14日,我院临床医学院2017级4+4硕博班的洪士彬、周诚斌和临床医学院党总支书记邵洁一起,风尘仆仆地踏进了上海血液中心的大门,撸起袖子,献血!“身为医学生,疫情当前总想做些什么,自己熟悉的老师们为抗击疫情拼搏的样子深深激励着我们!”洪士彬说。洪士彬的室友周诚斌也一同前往。“如果我的一点点善举,可以帮助到需要的患者,那是何其幸福的一件事!而且这段时间我们都没有很大的体力活动,很适合献血,这是对社会最直接的贡献!”周诚斌表示。出发前,两个学生按照惯例,向临床医学院党总支书记邵洁老师汇报了行程。“当看到孩子们发的信息时,我很感动”,邵洁立即决定自己开车送他们前往,还加入了他们的“阵营”,卷起袖子一起献血。

3月4日,来自临床医学院的42名医学生也用“献血”这一特殊的方式表达对前线老师的敬意。

3月6日,我院输血科副主任邹纬主动报名,同事们也积极响应,总计62人来到上海市血液中心献血,他说,“这些天,医院的手术逐渐开始恢复,用血量上升,我得先带头。”

普外科主任郑民华教授积极报名,可惜因刚超龄未能如愿,他的学生、微创外科副主任医师马君俊和韩国留学博士生洪希周成功报名,帮助老师完成心愿。普外科主任医师邱伟华多次请愿去武汉一线,今天也通过献血实现抗疫心愿;施咏梅、赵艳、李鹤成等专家主任和职能部门负责人也都纷纷带头报名。我院党委委员、血液科主任赵维莅表示:“作为一名血液科的医生,日常治疗血液病患者需要使用大量的血液,这次献血也是为自身职业做出一份贡献。”

我院副院长邱力萍表示,“疫情期间,血库告急,很多大手术都没法实施,但是病人等不起啊,医务人员都知道血液对于治病救人的重要性,所以在后方也积极报名献血,让爱传递。”

## 以行动传递爱心

## 上海基金业致敬白衣天使专项基金在我院成立

□记者 朱凡

**本报讯** 2月19日,“上海基金业致敬白衣天使专项基金”在我院成立,首批捐赠对象为上海援鄂医务工作者。该基金由上海市基金同业公会发起倡议,上海30余家公募基金公司、资管公司等共同参与。

“医务人员在一前抗击疫情,社会各界都送来了关爱,从暖心投喂,到捐口罩、捐手套等防护用品,再到今天上海市基金同业公会成立专项基金、向上海援鄂医疗队员捐赠资金,感谢大

家的鼓励和帮助,请相信我们一定不辱使命,不负众望,坚决打赢抗击新冠阻击战。”我院院长宁光表示。

1月26日,上海市基金同业公会发出《致敬白衣天使项目倡议书》,“我没想到,大家报名如此踊跃”,上海市基金同业公会会长、汇添富基金董事长李文表示,“倡议书一发出,立刻得到上海基金公司、资管公司等各会员单位的积极响应,目前专项基金募集规模已达4600万元左右,这是沉甸甸的爱心,我们要真正的把基金管好、落实,你们为我

们拼搏,我们给你们温暖,要实实在在的把这份情义送到前线每一位战士手中。”

于是,这批资金在上海市卫健委和上海证监局的指导下,经过研究和决策,由上海市医药卫生发展基金会设立“上海基金业致敬白衣天使专项基金”,以确保专项基金管理和运作的规范性。院党委书记瞿介明代表医院接受了首批捐赠。上海卫健委党组书记黄虹、上海证监局副局长吴萌、上海申康医院发展中心副主任丁美坚等出席了捐赠仪式。

3月13日,76岁的袁老先生,冒着蒙蒙细雨,向我院赠送了他亲自创作的油画作品《最美逆行者》。画中,我院第四批援湖北医疗队队员、临时党总支副书记毕宇芳穿着鲜红的瑞金队服,在医院标志性建筑前竖起大拇指,尽管戴着口罩,但眼神中露出坚韧与果敢。袁老先生在得知救过他的医生即将上前线时,十分激动,立即投入了创作,表达敬仰之情。

·唐文佳 摄影报道·



□记者 唐文佳

**本报讯** 3月2日,上海交通大学医学院利用互联网、人工智能、大数据等新一代信息技术线上开学了,我院的医学生们也迎来的第一个“云端上课日”。在线观看专业课程前,临床医学院的同学们都收到了一份特殊的“开学礼”——来自武汉“抗疫”第一线的援鄂医疗队的老师们特别录制了一段视频寄语大家,成为抗

## 援鄂医疗队员为医学生带来开学第一课

“疫”思政课的一部分。

新冠病毒疫情发生以来,我院一共派出5批医疗队152名医护人员驰援武汉,同时还有一批医务人员奋战在上海公卫中心和医院发热门诊的第一线……对医学生而言,他们的师长学长是最好的榜样,他们在抗疫最前线的殷切寄语,是医学生们的

活教材。

我院第四批援湖北医疗队队长、主管教学工作的副院长胡伟国对同学们提出了希望,“这场战役当中没有旁观者,我们在前线抗疫,你们在网上接受教育和培训,也是一种贡献。希望同学们能静下心来,静心学习,给大家提三个要求:一是要充分了解,选择医

学,就意味着要承担社会责任;二是要学习掌握各个学科的临床知识和技能,不要忽视任何一门课;三是要有公共卫生特别是传染病应对方面的知识储备。回到上海后,我们将在临床实训中心开设学穿隔离防护衣的课程。”

在别样的开学“典礼”后,面对特殊的教学模式和前线老师

们的寄语,同学们也有很多话想对老师们说。“我担忧着你们的安危,又情不自禁地为你们骄傲。今日你们出征,明日我们接棒!‘少年强则国强’,我会时刻牢记老师们的谆谆教诲,在云课堂期间,会加倍努力学习!”同学们坚定地表示。

这是一个特殊的“开学季”,新冠疫情阻隔了医学生们返校的脚步,却无法阻挡知识的分享、思想的传递、精神的传承。



# 重症和危重症前期的病人,血浆疗法真的有效!

□朱凡

日前,血浆疗法成为热议,为此我们特地对多位专家进行访谈。

“对于重症和危重症前期的患者,我们发现血浆疗法确实有效,”我院临床病毒研究室张欣欣教授说,“其实血浆疗法并不是新鲜事物,白喉病人使用血浆疗法曾获得诺贝尔奖,治疗 SARS, H1N1 时都曾经显示有效,而新冠病毒肺炎是新发的严重疾病,重病人也不少,人类对这个疾病并没有太多了解,所以我们必须参照以往救治经验。所以当武汉病毒实验室检测发现康复患者血浆中确实有中和抗体,而且效价高以后,我们就立刻开始协助金银潭、江夏区第一医院和江夏区中西医结合医院进行初步临床试验。”

我院呼吸科周敏主任介绍,初步对 10 位病人做了康复者血浆疗法,其中 1 位出院,5 位好转,4 位稳定,发现大部分病人治疗后临床症状确实有明显改善,由于新冠肺炎的特点是肺泡上皮细胞损伤,在 CT 上会呈现磨玻璃样改变,这种改变如果减轻也说明炎症风暴减弱。“当我们看到病人的肺部阴影(白肺)在 CT 下显示明显吸收,当时真的是欣喜若狂!”周敏说,“从医学伦理上来说,我们要尽快用这种方法去救治更多病人,尤其是重症的病人。”

中华医学会呼吸病学分会主任委员、我院党委书记

瞿介明教授说,符合出院标准 7-14 天以内的患者,康复后的血浆用于治疗更为有效。此外,我们认为病毒复制越严重的,用血浆治疗效果越好,当然,血浆疗法的最佳时机还有待更多人群的观察。目前对于应用时机的选择,建议是重症病人或者危重症前期的病人,轻中症病人我们一般并不推荐使用血浆疗法,而对于危重症晚期病人,一旦炎症因子风暴过于激烈,合并 ARDS 或者多器官功能衰竭,这时候再用血浆疗法效果就不太明显。此时应该协同使用炎症因子抑制剂例如托珠单抗,该研究结果已经由周光彪、陈赛娟院士发表在由高等教育出版社、中国工程院、上海交通大学共同主办的《医学前沿》杂志,并已经提出建议,将含特异抗新冠病毒中和抗体的康复期血浆和抑制细胞因子风暴的托珠单抗形成协同组合疗法,纳入下一版国家新冠肺炎试行诊疗方案。

一个治疗方法的好坏必须得从有效性和安全性两个方面考虑。血浆疗法到底是否安全呢?中国生物技术股份有限公司(中国生物)杨晓明研究员指出,首先必须规范康复者体检,确保他们血液中不含有肝炎等其他病毒,此外,血浆采集后要经过严密的病毒灭活。截至 2 月 22 日,康复血浆治疗重症病人 10 例,其中 1 例出院,5 例好转,4 例稳定;治疗危重症 8 例,其中 4 例好转,3 例稳定,1 例

死亡。近两天新治疗入组重症 18 例。据此,康复血浆疗法已累计治疗 36 例,至今没有病人因此产生不良反应。今后,中国生物还将进一步研究和制造特异性免疫球蛋白。

我院院长宁光院士倡议“我们呼吁更多康复者参与献血浆,也推荐临床一线对于重症和危重症前期的病人使用血浆疗法。如果我们的治愈病人感谢医务人员救了他们的生命,那就请他们也积极献血浆,来救治更多人的生命吧。”



## ECMO 如此强大,重症病患可以人手一台吗?

□重症医学科 陈德昌

国家卫健委关于新型冠状病毒肺炎的诊疗方案已迭代至第七版,但无论是哪一版,对于危重症患者的治疗建议中,均提及:“在各项积极治疗措施效果不佳时,如条件允许,应当尽快考虑体外膜肺氧合(ECMO)。”体外膜肺氧合(Extra Corporeal Membrane Oxygenation, ECMO)是什么?为什么能够在其它治疗失效的时候“力挽狂澜”?

### ECMO 的作用

ECMO 的本质是一种改良的人工心肺机,可以通过应用体外循环,对呼吸或循环衰竭患者进行有效支持,能够部分乃至全部替代肺和心脏的功能,其强大的心肺支持能力,使许多以往无法医治的危重症“禁区”有了救治的可能。

在我国,大约近二十年前开始有学者组织开展 ECMO 临床应用。2009 年 H1N1 流感爆发,这项当时看来还是新兴事物的支持技术被大量应用在呼吸危重症患者的治疗中,其出色的救治成功率得到重症医学界广泛认可。

当年的文献显示:危重患者尽早转移至具有 ECMO 支持条件的临床中心救治可使病死率下降 50%。另一项研究结果显示:在 ECMO 辅助下,重症患者的死亡风险可下降到 27.54%。2013 年 H7N9 高致病性禽流感爆发,ECMO 再一次发挥了巨大作用,也因此被写入指南应用。

此外,在重症心脏领域,如今已有越来越多的急性循环衰竭患者接受了 ECMO 辅助,包括心源性休克、心搏骤停等。甚至一些医疗中心将 ECMO 装置定为救护车基本配置之一,使 ECMO 走向院前而更好地发挥急救功能。因此,ECMO 已越来越成为重症医学必不可少的关键支持技术之一,甚至作为重要的质控标准来衡量相关医疗机构的救治能力和级别。

### ECMO 的原理

对于重型呼吸衰竭的患者(也包括此次新型冠状病毒肺炎危重症患者),ECMO 进行生命支持时最常使用的模式是静脉-静脉 ECMO (V-V ECMO),它的作用是将人体右心房的静脉血在进入肺血管之前引出体外,进行人为的气体交换后再回输至大静脉,从而支持以及替代肺的功能,相当于为患者提供了一个“人工肺”,使患者自身的肺脏有喘息之机,为康复获得宝贵时间。

理论上,这一技术适用于所有严重呼吸衰竭的病人。除了新冠病毒、流感病毒肺炎引起的呼吸衰竭,其他病原微生物引起的急性重症肺炎、刺激性气体吸入所致急性呼吸窘迫、严重肺挫伤等都可以使用 ECMO 技术进行辅助。临床上,一些亟待肺移植的终末期肺病患者甚至可以靠 ECMO 技术渡过等待期。

另外,在本次新型冠状病毒肺炎的危重救治过程中,许多学者发现部分患者会在治疗一阶段后突

然出现猛烈的炎症风暴,而患者在这种体内免疫“急风骤雨”之下会迅速出现多个脏器衰竭,往往此时心脏功能也无法幸免。这时 ECMO 的静脉-动脉模式(V-A ECMO)可以代替心脏泵血功能,维持血液循环,为患者的脏器恢复争取时间。

### 虽然强大,也有局限

既然 ECMO 这么强大,那是不是就应该推而广之,让重病病人人手一台?现实并没有那么美好。首先,必须清醒地认识到,ECMO 虽是一种强有力的器官支持治疗手段,但不是病因治疗。就新冠病毒肺炎诊疗而言,它可以为病人争取宝贵的诊疗时间窗,但无法杀灭病原体,真正的治愈很大程度还得依赖机体的自我疗愈。

其次,任何医疗技术都存在并发症,有些很轻微,有些则十分严重甚至致命。在临床中,ECMO 应用的时间越长,并发症出现的几率就越高,危险性也会更高。ECMO 主要的并发症有出血、血栓、感染、神经系统、肝肾功能损害等。单单拿抗凝来说:为了避免血液在 ECMO 管路中凝结,必须常规使用抗凝药物,而这样一来患者发生出血的风险就会增加,严重时甚至出现颅内出血而致死。其他各类并发症严重的时候也可导致死亡,就不一一列举。

此外,由于 ECMO 技术作为金字塔尖式的脏器支持手段,对于医疗机构、基建配置、相关多学科的专业人员资质和配置、医疗资源的需求甚至经济能力要求均较为苛刻,可以认为准入门槛甚高,短期内无法实现大范围配备。另一方面来讲,过度配备对社会医疗资源也是极大浪费。因此可以看到,在此次新冠病毒肺炎的危重症患者救治工作中,国家在短时间之内将大量的 ECMO 资源集中化配备,以顾及更多危重症病患的及时抢救,同时避免资源浪费和流失。



新冠病毒感染疫情以来,经过一段时间的探索,全国同道不断更新修改,不断完善,已经形成并发布了全国新冠肺炎诊疗方案的第七版,大部分诊疗方法趋于一致。但是,由于武汉的病人整体病情更重,重病人比例更高,比如,“白肺”比例明显高,炎症因子风暴比较常见,因此救治难度更大。而且,无论是武汉封城、还是亲人的离去,都对病人的心理造成极大创伤,所以,我们在武汉当地会更加注重炎症因子风暴的早期发现和积极应对,在对病人的心理治疗和康复治疗方面,也提倡更早介入,同时也加大力度。

目前武汉重症及危重症患者还不少,与上海病人相比稍有不同,武汉病人中普通型患者进展到重症、尤其是危重症的患者大部分都出现炎症因子风暴现象。医疗队从一开始就特别注重建设炎症因子风暴预警体系,积极评估,提前识别,早期干预;其次,努力减少对器官的二重打击,如利用有效氧疗手段避免缺氧,积极纠正休克以避免其他器官受损,维护器官功能,尤其确保肠道功能稳定,减少因菌群失调而产生的菌群移位;当发生炎症因子风暴以后及时通过血液净化来清除炎症介质,同时,使用单抗以减轻促炎介质的炎症放大效应,以减少对各个器官的损害。

在武汉三院我们发现,很多新冠病毒感染患者在不同病期存在不同程度的活动后气促、运动能力和耐力的下降,有不少重病人由于多器官功能受损,也会出现各种机体功能下降。所以,我们提出“尽早康复”的理念,将康复治疗关口前移到重症监护室的危重病人,由康复科医师对病人从肺功能损害程度、身体功能障碍的严重程度进行评估,并制定个体化的运动康复处方,如早期肺康复治疗。医疗队的沈艳梅、袁肖肖组成了临时康复小分队,针对患者不同病期总结编排了一套由卧位——坐位——立位的呼吸操,以帮助不同时期患者提高通气效率、缓解呼吸困难,改善氧合,不但增强运动能力和耐力,还能预防血栓形成。我们发现在临床工作中将肺康复理念融入患者的救治,指导患者康复训练,成效还是很好的。同时,我们也建议病人们在出院以后继续进行康复训练,恢复机体各方面功能,这样才能尽早真正回归社会。

此外,由于武汉封城,以及家人可能也在患病甚至离去,这些都对武汉当地病人造成了心理创伤,很多病人都有焦虑甚至恐惧等心理问题,不肯吃药、不愿意接受治疗,甚至消极抑郁等情况时有发生。陈尔真介绍,针对这一普遍情况,医疗队特别重视心理治疗,从一开始就成立了心理危机干预小组,由来自长宁区精神卫生中心的 2 名主治医师和 2 名护士负责日常工作,通过建立心理咨询室、心理咨询微信号、沪鄂心连心援助平台公众号,利用线上视频、微信沟通、制作宣传小报等形式提供 24 小时的服务。对有焦虑、抑郁、失眠等问题的住院患者及其家属、一线医护人员进行紧急心理干预、心理疏导,排除严重心理障碍等,目前每天平均心理咨询时长约 300 分钟。医疗队的护理人员也很辛苦,他们不但承担护士的各项工作,也主动肩负起心理疏导的任务,在工作中特别注意观察病人的情绪波动,并适时开导。她们陪在病人身旁的时间最长,犹如亲人一样照顾着病人,对病人的心理也起到了抚慰作用。

应更加注重大炎症因子风暴的早期发现和应对

□陈尔真