



新华医院报

XINHUA HOSPITAL NEWS



提供服务资讯

上海新华医院微信订阅号



触摸医患脉搏

上海新华医院微信服务号

2023年11月30日 星期四 总第503期 本期四版

上海交通大学医学院附属新华医院主办

总编辑:唐国瑶

医院地址:www.xinhuamed.com.cn

要将中国医疗队精神与新华“精术、仁心、务实、奋进”的院训带到摩洛哥

新华医院欢送第196批援摩洛哥中国医疗队出征!

□通讯员 汪铭涵 报道

本报讯 10月25日下午,新华医院在科教楼103演讲厅举行第196批援摩洛哥中国医疗队欢送会。院党委书记唐国瑶,党委副书记、纪委书记郑忠民,六名援摩医疗队员,内科党总支、外科党总支、儿科党总支、管理党总支书记,派出科室党支部书记及科主任,相关部门负责人等出席欢送会。

10月27日晚,第196批援摩洛哥中国医疗队出征赴摩洛哥梅克内斯,我院派出内分泌科副主任医师李晓永(队长)、脊柱中心主治医师杨清凡、普外科主治医师梁海滨、儿普外科主治医师王奕、伤口中心主管护师周燕、后勤服务部中级厨师张周军共6名队员执行此次为期两年的援外医疗任务。

欢送会由党委副书记、纪委书记郑忠民主持,人力资源部简绍介绍我院第196批援摩洛哥医疗队组队情况后,唐国瑶书记向援摩洛哥中国医疗队授党旗、队旗。

会上,内科总支、外科总支、管理总支代表及儿普外科书记分别发言,他们将科室、党支部的牵挂与慰问传达给各位援摩洛哥中国医疗队队员,叮嘱队员们在摩洛哥务必确保安全,团结一致、互相协作,期待队员们不辱



使命,凯旋归来。

李晓永队长、党支部书记代表第196批援摩洛哥中国医疗队发言,他深感重任在肩、使命光荣,对院部、科室、党支部的关心表示由衷的感谢,并表态全队将严格遵守当地法律法规、扎实做好本职工作,弘扬“不畏艰苦、甘于奉献、救死扶伤、大爱无疆”的中国医疗队精神,不忘初心、牢记使命,将安全意识融入工作与生活,有信心圆满完成援外任务、安全归队。

唐国瑶书记代表医院党政班子及全体新华人向援摩洛哥中国医疗队队员、派出科室、党支部及各位家属表示最崇高的敬意。他从以下几方面嘱托队员:(1)肩负重要使命,为国争光。队员背后是强大的国家,要将中国医疗队精神与新华“精术、仁心、务实、奋进”的院训带到摩洛哥;(2)发挥专业特长,协助当地完成医疗援助任务,注重医疗的质量和安全;(3)谨记安全第一,将个人安全与团队安全紧密联系。勉励队员们肝胆相照,劲往一处使、拧成



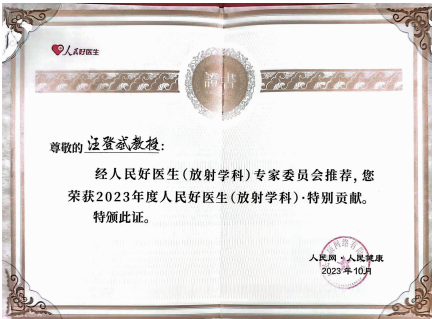
一股绳,发挥好先锋模范作用及战斗堡垒作用。最后,唐书记表示大家要齐心协力,全力做好保障。期待两年后队员们平平安安回到新华大家庭。

据悉,自收到医学院转办上海市2023年新一轮援助摩洛哥梅克内斯医疗分队轮换工作通知以来,我院高度重视,经院部动员、个人报名、党支部推荐、脱产培训、法语考核、集体体检等层层筛选,最终完成2023年新华医院援摩医疗队的队伍组建与前期准备工作。

□通讯员 汪登斌 报道

本报讯 11月16日,2023年人民好医生(放射学科)推荐展示项目于中华医学会第30次全国放射学学术大会(CCR2023)上正式公布,新华医院汪登斌教授荣获2023年人民好医生(放射学科)特别贡献奖。

2019年底,人民网·人民健康发起“人民好医生专科服务计划”,推荐展示各专科领域突出贡献的专家。现已开展13个专科,连续举办多年。为挖掘在放射影像学领域为人民服务,用行动诠释救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的优秀医师,人民网·人民健康特别推出首届人民好医生放射学科推荐展示活动,并成立专家委员会,在全国放射学届范围内推荐优秀医师、树立典范。从2022年开始,同步开通线上线下报名通道,邀请中华医学会放射学分会、全国公立医院同步推荐,经过主办方初选、专家委员会评议、网络公示等环节,最终于2023年8月10日正式完成。



我院汪登斌教授荣获2023年人民好医生(放射学科)特别贡献奖

王莹主任团队获妇幼健康科学技术奖一等奖

□通讯员 王莹 报道

本报讯 11月4日,在北京举办的第五届中国妇幼健康科技大会暨“妇幼健康科学技术奖”颁奖会圆满落幕。来自上海交通大学医学院附属新华医院儿消化营养科王莹主任团队申报的《小儿肠衰竭临床诊治策略及基础研究》荣获了本次妇幼健康科学技术奖-科技成果奖一等奖!

妇幼健康科学技术奖经国家卫生健康委批准、国家科学技术奖励工作办公室备案同意,旨在推进妇幼领域科技创新,奖励在该领域科学技术进步活动中做出突出贡献的个人和组织,目前已成为全国妇幼健康领域的最高科技奖项。

王莹主任团队一直致力于小儿肠衰竭的基础与临床研究,小儿肠衰竭是由于肠切除、肠动力或吸收障碍导致功能性肠道吸收面积减少,消化吸收能力无法满足生长发育所需的一组疑难危重疾病。其病死率10%-40%。主要病因是短肠综合征、慢性假性肠梗阻、先天性腹泻与肠病,是目前临床治疗的难点。

历时20年,该团队建成了国内具有影响力的小儿肠衰竭诊治中心,制定了符合中国国情系统的小儿肠衰竭肠康



复、并发症防治和随访策略。实施精准病因研究,提高早期诊断率,为制定不同病因的规范诊治流程奠定基础。积极推动临床营养相关技术在儿科的应用,建立肠衰竭序贯营养治疗路径,自行开发了儿科营养管理的数据平台,从营养筛查和评估、干预和随访等方面规范了序贯营养治疗路径,已被广州市妇女儿童医疗中心、重庆医科大学附属儿童医院等15家三甲医院应用。率先在国内开展了儿童内镜下胃肠置管技术,规范其适应症和并发症防治,并探索实施了小儿家庭营养支持模式,提高患儿生存质量。开展肠道代偿机制、肠衰竭相关并发症防治研究,提高临床疗效,此外还建立导管科学管理以减少导管相关感染。

达芬奇手术机器人中国泌尿外科临床手术教学示范中心落户新华医院

□通讯员 徐丁 报道

本报讯 10月31日,达芬奇手术机器人中国泌尿外科临床手术教学示范中心授牌仪式在上海交通大学医学院附属新华医院举行,医院副院长李劲松、泌尿外科行政主任崔金刚、麻醉与重症医学科行政主任江来、医务处主任盛旭俊、资产管理处主任是俊凤、手术室护士长黄萍、泌尿外科护士长顾瑾、护士长徐艳、泌尿外科各泌尿系肿瘤亚专业组组长、直观复星医疗器械技术有限公司临床应用部高级总监徐彬、总监傅敏娟出席了本次授牌仪式。

仪式由盛旭俊主任主持。首先由泌尿外科主任崔金刚简要汇报了新华医院泌尿外科机器人手术现状。新华医院泌尿外科仅用2年时间,完成了1000例机器人手术,其中恶性肿

瘤占比超过95%,纳入上海医保的肾部分切除术以及前列腺癌根治术占比超过80%。应用手术机器人技术,新华医院泌尿外科崔金刚主任团队保肾比例超过95%,达到国内领先水平。

麻醉与重症医学科江来主任与手术室黄萍护士长均表达了对泌尿外科手术的全力支持与保障。直观复星医疗器械技术有限公司临床应用部高级总监徐彬表示将会继续从技术层面支持泌尿外科机器人手术的开展。

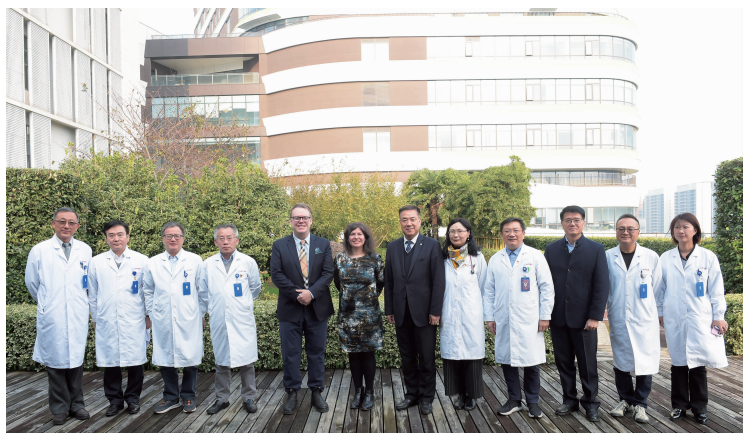
李劲松副院长充分肯定了泌尿外科近2年的工作成绩,并表示医院将会继续支持泌尿外科工作的开展。最后李劲松副院长也对泌尿外科提出了新的期望,1000例机器人手术是一个新的起点,泌尿外科要充分做到以病人中心,运用最新科学技术手段,让更多的病人获益,切实体现“为民惠民,守护健康”的医院理念。

渥太华大学医学院全球健康与国际交流负责人来访新华医院

□通讯员 施莉莉 报道

本报讯 11月16日,渥太华大学医学院副院长全球健康与国际交流负责人Mark Clarence Walker教授和全球健康与国际交流事务发展专员Zaina-Sophie Salibi女士一行来我院访问交流。我院院长孙锬、党委副书记赵列宾、党委副书记郑忠民、副院长徐伟平及相关临床科室负责人出席了合作交流座谈会。

会上,孙锬院长对Mark Clarence Walker教授和Zaina-Sophie Salibi女士的到来表示欢迎,对渥太华大学医学院和新华医院持续至今8年的友谊表示赞赏,希望通过此次交流可以进一步加深了解,推动恢复因全球疫情中断的互访、培训和科研合作。随后,临床研究与创新中心主任孙新教授汇报了近年我院与渥太华大学医学院合作的临床研究项目的进展与成果。陈笋、李斐、张军、王俊和王磊等多位临床科室主任和专家就临床诊疗、科研创新和培训交流等合作事宜与渥太华医学院来宾深入交换了意见。我院希望以此次来访交流为契机,继续与渥太华大学医学院开展更广泛、更深入合作。



会后,Mark Clarence Walker教授作了题为《Predictive Modelling and Artificial Intelligence》的专题讲座,有近百位学生和医护人员聆听了本次讲座,并与外宾进行了热烈的学术讨论。

赴服务进博之约 展新华志愿风采——新华进博会红十字志愿者服务队纪实

□通讯员 邹丽萍 报道

本报讯 9月初,我院积极响应上海市红十字会的号召,组建新华第六届进博会应急救援志愿者队伍,队员全部来自医院临床科室管理型后备人才梯队储备计划(Climber)入选者,均为科室青年骨干,分别为普外科吴向嵩(队长)、脊柱中心张跃辉、小儿外科邵文杰、心血管内科陈牧、妇产科邢玲溪,平均年龄38岁,其中4人为中共党员。医院还派出沈星佑、吴志山两名护理人员参加市红会南丁格尔志愿者服务队。本届进博会我院共派出7人参加志愿者保障服务。

连续服务进博会 积极投入显担当

自2018年以来,进博会便成为上海市一年一度的盛事,能为进博会的顺利召开贡献自己的力量是一项光荣的使命。本届进博会为我院第五次参与市红会组织的志愿者保障服务,通

过医疗能力和沟通能力的综合评估,医院在CLIMBER入选者中遴选出5位来自不同科室的医生,组建了一支优秀的团队,并选派2名具有扎实救护技能的人员参加市红会的统一调配。虽然队员们日常工作繁重,但都在安排好科室工作的同时,全身心投入为期6天的进博会服务保障,圆满完成任务,充分展现了他们践行医务工作者初心使命、勇于担当奉献的品质。

理论基础再夯实 实战技能又提升

尽管队员们均为科室中坚力量,业务能力过硬,仍然积极参与市红会组织开展的基础培训和演练,把自己当作新兵,进一步提升应急救援能力。国庆期间,队员们放弃休息,完成救护知识线上培训,赴青浦参加救护实操培训,协助完成案例教学,以优异的成绩通过考核。队员们积极参加医院组织的进博会保障会议和实景演练,不断积累突发事件的医疗急救经验,加强解决



市红十字会副会长万兴旺为我院志愿者佩戴徽章



市红十字万会长及赉济救护部张部长与我院志愿者合影留念

实际问题的能力,为进博会志愿服务保驾护航。

组长带头凝心聚力 全员上阵全力以赴

本届进博会志愿者服务改变了以往全市医疗机构志愿者混编的方式,由各家医院进行包干,这意味着每名队员志愿服务的时间相较以往延长了三倍,但每名队员都积极服从安排,克服困难,保证志愿服务顺利进行。

新华志愿者服务站由吴向嵩担任队长,他认真负责、严谨细致,在本次工作中展现了很强的组织协调能力和团队精神,及时传达进博会志愿者服务的各项要求,保持队员们信息畅通,明确每名队员的工作岗位和职责,细化工作任务,整支队伍在他的带领下团结一心、高效运转。

新华志愿者服务队的队员们在得知志愿者住宿空间紧张之后,主动谦让,每日搭乘一个半小时地铁前往会场。整个进博会服务期间,队员们每天几乎不间断地轮流在馆内巡视,每天的步数都在3万步以上,主动询问关心,及时提供帮助,快速处理好每一次的突发情况。参与南丁格尔志愿服务的两名护理人员还积极参加进博会组织的健康宣传活动,向参展人普及急救常识和健康知识,帮助他们了解一些基本的自救和急救技能。

队员们的尽心尽责让来自世界各地的参展人充分感受到上海这座城市的温暖,彰显了新华志愿者的精神风貌,在市红会领导慰问时更是得到了市红会万兴旺副会长的肯定与鼓励。

新华作为市红十字会冠名医院,积极投身人道主义救灾救护和关爱健康等工作,充分展现了“人道、博爱、奉献”的红十字精神。



我院职工在2023年全国医务人员游泳邀请赛上获得佳绩

本报讯 近日,2023年(全国)医务人员游泳邀请赛在四川省成都市东安湖体育中心游泳跳水馆举行,来自全国各地的312名医务工作者共同角逐13个大项组别冠军。在激烈的竞争中,我院由急诊医学科王海嵘、杨良燕和乳腺外科庄明三位医生组成的代表队劈波斩浪,奋“泳”争先,取得了令人瞩目的好成绩。其中,杨良燕医生在29岁以下组100米蛙泳和200米混合泳个人赛中均取得第一名,斩获了两枚金牌,同时打破了29岁以下组200米混合泳个人赛赛会纪录。此外,王海嵘主任在40-49岁组100米蛙泳、50米蛙泳决赛中分别获得第五名和第八名,庄明主任在40-49岁组100米蛙泳决赛中荣获第八名。在本次赛事中,我院医务人员积极响应健康中国号召,带头做健康中国行动计划的促进者、践行者,不断挑战自我、超越极限,展现了他们高超的游泳技巧,彰显了他们锐意进取、顽强拼搏的精神面貌,同时也激励着医院全体职工以更加饱满的热情投入到工作当中,为我院高质量发展贡献自身力量。(王海嵘)

我院《新生儿遗传病筛查及诊治进展》学习班举办

本报讯 2023年新华医院《新生儿遗传病筛查及诊治进展》学习班于11月3日至7日在上海成功举办。来自全国各地的200余位从事新生儿疾病筛查的医师、技术人员、管理人员及儿科临床医师欢聚一堂,共同探讨新生儿疾病筛查及遗传代谢病诊治领域最新研究成果。学习班设置了“新生儿遗传病基因筛查、甲基丙二酸血症筛查及诊治、溶酶体病筛查及诊治、遗传代谢病筛查及诊治、血及尿液谱检测结果案例分析实战”5个专题。学习班期间启动了“中国多中心新生儿遗传病基因筛查及阳性者随访研究”项目。该项目由上海交通大学医学院附属新华医院牵头,上海市儿童医院、四川大学华西第二医院、广西壮族自治区妇幼保健院、西北妇女儿童医院、济南市妇幼保健院及佛山市妇幼保健院6家医院的新生儿筛查中心参加。此项目的开展将积极推进我国新生儿基因筛查的推广,促进出生缺陷防治能力的提升。(占震)

我院“围术期压力性损伤管理论坛”举办

本报讯 为提高民众对压疮的认识和重视,促进全球预防压疮水平的提高,自2013年起,NPUAP(美国压疮咨询小组)和IEPUAP(欧洲压疮咨询小组)联合发起“世界压疮预防日”(Stop PI Day)活动,并将每年11月的第三个星期四定为“世界压疮预防日”。近日,由新华医院与上海王正国创伤医学发展基金会共同主办的“围术期压力性损伤管理论坛”暨2023年“世界压疮预防日”主题活动顺利进行。此次论坛特邀河南、山东、上海等省市的伤口领域专家,围绕重症及围术期患者压力性损伤管理的最新研究进展和压疮护理最佳实践,为专科护理人员提供了宝贵的学习和交流机会。参会人员来自江苏、福建、河南、山东、上海等全国各地的临床伤口护理骨干共计80余人。本次论坛旨在为临床医务人员提供压力性损伤预防和管理交流平台,将压力性损伤防治管理的新理念、新技术、新方法融入临床工作中。压力性损伤的预防大于治疗,既要关注患者局部的皮肤状况,也要注意全身情况,采取多角度、多方位的综合性预防措施,从而降低损伤带来的伤害,提高患者的生存质量,保障患者安全。(林艳)

新华药师荣获“奋斗杯”第三届上海市青年技能大赛-药理学职业技能大赛二等奖

本报讯 在11月8日举办的“奋斗杯”第三届上海市青年技能大赛暨2023第八届上海市青年药师职业技能大赛决赛中,由过晓雯药师担任领队,金磊、刘昕竹、杨宇三位药师为队员的新华医院代表队不负众望,再创佳绩,获得了本届上海市青年药师职业技能大赛二等奖。在上海市药学会的组织下,全市范围内共计91支医院代表队(273名药师)参加了9月12日的预赛,经过激烈的角逐,新华医院代表队成功进入了决赛。全市共有26支医院代表队入选参加了11月8日举办的决赛。各家医院的优秀青年药师在处方审核、用药分析和自选药技能或创意展示环节中激烈比拼,最终由上海市多位知名医院药学领域专家组成的评委团评判打分,评出3支代表队获一等奖,9支代表队获二等奖,14支代表队获三等奖。(卜书红)

□ 通讯员 施嘉奇 报道

本报讯 未来,孕早期的准妈妈妈滴一滴血,或可以识别胎儿罹患先天性心脏病的风险。上海交通大学医学院附属新华医院与复旦大学多学科团队合作研究发现,孕早期母亲的血浆蛋白标志物可预测胎儿先天性心脏病的发生。日前,欧洲分子生物学组织(EMBO)旗下权威期刊《EMBO Molecular Medicine》杂志发表了该研究成果。共同通讯作者、上海交通大学医学院附属新华医院孙锬教授表示,研究团队将在更大范围的人群中验证该诊断模型的效能,并研发相关的检测试剂盒。

据了解,该研究得到国家自然科学基金委和科技部项目的资助。复旦大学人类表型组研究院殷亚楠和谭素北、复旦大学附属妇产科医院曹丽、复旦大学附属儿科医院王捷、上海交通大学医学院附属新华医院陈玉玲,以及上海交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院杨海鸥为本文共同第一作者,上海交通大学医学院附属新华医院赵健元、复旦大学人类表型组研究院丁琛、上海交通大学医学院附属新华医院孙锬、赵瑞为共同通讯作者。

——血浆蛋白标志物可早期预警。先天性心脏病是全球最常见的出生缺陷类型,由于其较高的发病率和死亡率,产前尽早发现先心病对于预防疾病进展、规划产前-产后连续的综合诊疗、合理分配医疗资源、降低疾病的病死率至关重要。孕妇血液中生物标志物的检测在产前先天性心脏病诊断已受广泛关注。目前一些研究发现,母亲体内内环境的变化,以及血液

Article

Proteome profiling of early gestational plasma reveals novel biomarkers of congenital heart disease

Ya-Nan Yin^{1,2,†}, Li Cao^{3,†}, Jie Wang^{3,†}, Yu-Ling Chen^{1,†}, Hai-Ou Yang^{4,†}, Su-Bei Tan^{2,†}, Ke Cai¹, Zhe-Qi Chen^{1,3}, Jie Xiang^{1,3}, Yuan-Xin Yang^{1,3}, Hao-Ran Geng^{1,3}, Ze-Yu Zhou^{1,3}, An-Na Shen^{1,3}, Xiang-Yu Zhou³, Yan Shi¹, Rui Zhao¹, Kun Sun^{1,*}, Chen Ding^{2,*} & Jian-Yuan Zhao^{1,5,6,*}

中各种蛋白质浓度或活性的改变,有可能影响到胎儿心脏的发育,而同时胎儿心血管系统的结构和功能发育缺陷,也可能反映在母体外周血的蛋白质组成中。

因此,研究团队设想,检测母亲孕早期的血液中蛋白构成的变化,可能有助于建立一种客观的孕早期诊断方法,结合孕中期的胎儿超声心动图,以进一步完善先心病宫内的早期诊断和综合治疗。

基于以上假设,上海交通大学和复旦大学的合作研究团队招募了207名孕妇开展病例-对照研究,其中包括104名产下先心病患儿的母亲作为病例组,以及103名产下健康婴儿的母亲作为健康对照组。

研究团队将病例组 and 对照组两组人群妊娠早期(10-12周孕龄)采集的血浆样本,进行了蛋白质组学分析,结果发现病例组及对照组之间存在显著差异。研究团队使用机器学习方法建立了一个高灵敏度、特异性的蛋白质组合模型作为诊断工具,通过一系列测算研究,表明该蛋白质组有

较好的诊断价值。

该研究通过基于质谱的蛋白质组学检测,建立了一种客观的、可在孕早期使用的蛋白质组学诊断工具,将有助于识别子代先心病高风险的孕妇。

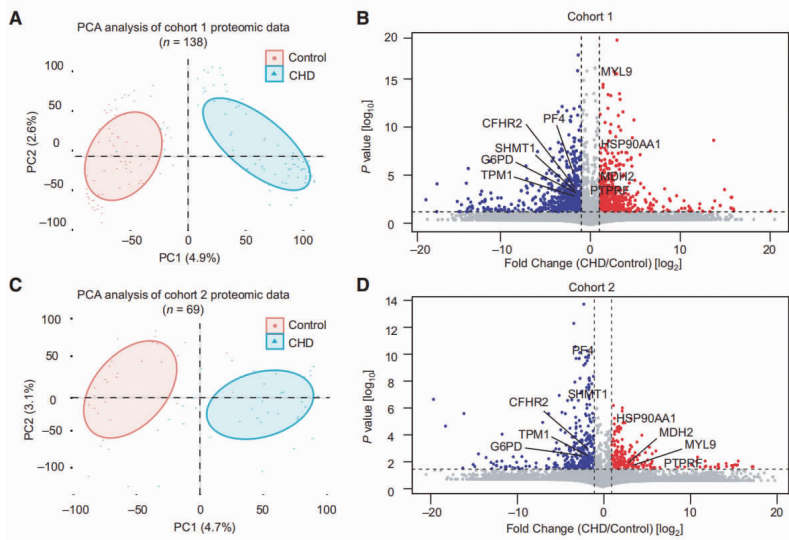
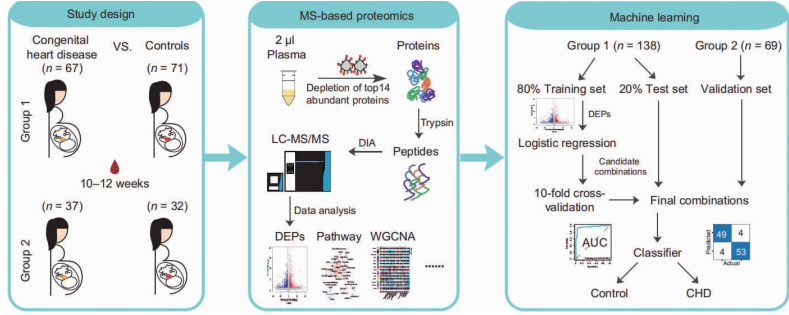
——孕期糖尿病、肥胖症需要预防。此外,研究者发现在病例组中,上调的蛋白主要参与代谢、固有免疫反应和细胞周期途径,而下调蛋白主要参与葡萄糖代谢、脂质代谢和血管相互作用等过程。这种现象提示糖脂代谢、固有免疫、细胞周期调控、血管相互作用等,均参与至心脏发育的调控过程。已有流行病学研究发现,孕母糖尿病或肥胖症等代谢异常会提高子代先心病的发病风险,此次研究也在蛋白质组结果中反映出相关的差异。

研究团队指出,虽然目前尚未有足够的证明,胎儿生长发育和母体内环境之间的确切关系,但必须引起关注的是,孕期糖尿病及孕妇肥胖症需要预防和干预。

——滴血识别胎儿先心病或成可能。此外,这项工作为先心病



的研究者提供了非常有价值的蛋白质组学资源,有助于对先心病发病机制的进一步探索,并为潜在的治疗策略提供线索。英国布里斯托医学院 Paolo Madeddu教授在文章上线同期发表评论:虽然孕早期母体血液蛋白质组学运用到常规临床实践可能是一个漫长的过程,但这项研究对阐明母体血液对胎儿心脏发育的新机制具有宝贵价值。在后续的工作中,研究团队将在更大范围的人群中验证该诊断模型的效能,并研发相关的检测试剂盒,期待实现滴血识别的可能,以降低单次检测成本、提高该诊断工具的可及性,有助于在欠发达地区提高先心病筛查的能力。同时,团队将进一步研究蛋白组模块与先心表型亚组的匹配现象,对发现的共同蛋白质组特征进行机制研究。



□ 通讯员 徐雷鸣 报道

本报讯 近日,上海交通大学医学院附属新华医院徐雷鸣团队联合华东师范大学徐志爱课题组、中科院上海药物研究所于海军课题组在Advanced Materials期刊(IF: 29.4,中科院一区)在线发表题为“Self-Adaptive Nanoregulator to Mitigate Dynamic Immune Evasion of Pancreatic Cancer”的研究论文。该研究在揭示肿瘤相关成纤维细胞介导的固有免疫耐受和单一靶向CAF治疗引起的获得性免疫耐受机制基础上,首次开发了可多次原位形变的智能纳米调节器,利用“以动制动”策略克服固有和获得性免疫耐受,有望为胰腺癌免疫治疗提供新思路。胰腺癌是高致死性恶性肿瘤。它起病隐匿、发病凶险且侵袭性强,手术切除、放疗和化疗等常规治疗手段的疗效均欠佳,5年生存率低于6%。尽管免疫检查点阻断(ICB)疗法已经在肺癌等多种癌症治疗中取得突破,但其在胰腺癌中响应率较低。这与胰腺癌免疫原性低、肿瘤纤维化、免疫抑制性细胞高度浸润等因素导致的固有免疫耐受密切相关。

其中,肿瘤相关成纤维细胞(CAF)及其介导的肿瘤纤维化在免疫抑制微环境(ITM)中发挥关键作用。胰腺中CAF高表达成纤维细胞活化蛋白(FAP-α),可通过分泌大量细胞外基质形成致密“物理屏障”来阻碍细胞毒性T淋巴细胞(CTLs)浸润,还可以分泌转化生长因子-β等免疫负调节因子,形成制约抗肿瘤免疫效应的“生物屏障”。目前已有多种针对CAF的免疫治疗药物被开发用于克服CAF介导的固有免疫耐受。尽管这些药物能促进肿瘤内的细胞毒性T淋巴细胞(CTLs)浸润并激活抗肿瘤免疫应答,但它们缺乏肿瘤特异性,易导致毒副作用,限制了其抗肿瘤疗效和临床应用。

更重要的是,越来越多的证据表明,免疫治疗形成的治疗压力可上调免疫检查点表达,从而激活肿瘤的免疫负调控机制并导致获得性免疫耐受,削弱抗肿瘤免疫效应的强度和持久性。可见,如何同时克服CAF介导的固有免疫耐受和治疗压力导致的获得性免疫耐受是改善胰腺癌免疫疗法的关键。

针对上述挑战,徐雷鸣研究团队研究人员首先阐明了CAF介导的纤维化和CAF靶向单一疗法驱动的T细胞耗竭是导致胰腺癌免疫逃逸的关键机制,并开发了基于多肽键合药物(PDC)的自适应纳米调节器。该纳米调节器能够识别CAF表面FAP-α,触发纳米胶束到纳米纤维(NF)形变,增强CAF抑制剂的瘤内蓄积和靶向释放,从而抑制肿瘤纤维化。与此同时,NF在671nm激光诱导的活性氧作用下原位转变为纳米粒(NP)。NP被肿瘤细胞内吞并响应肿瘤细胞内还原微环境,特异性释放IDO1抑制剂,从而逆转CTLs耗竭。该纳米调节器通过两阶段原位动态形变,实现搭载药物空间选择性递送和释放,时空可控地抑制CAF介导的纤维化和逆转肿瘤细胞介导的T细胞耗竭,有效克服了胰腺癌免疫耐受。

上海交通大学医学院附属新华医院消化内镜诊治部博士生潘家兴、上海药物所副研究员来旻为论文共同第一作者。华东师范大学徐志爱教授,上海交通大学医学院附属新华医院徐雷鸣教授、上海药物所于海军研究员和来旻博士为本文共同通讯作者。

本研究受到国家自然科学基金、上海市科委、国家博士后基金、人社部博士后计划、上海市超级博士后和临港实验室开放基金等经费资助。本研究得到了张江实验室国家蛋白质科学研究(上海)设施的大力支持。

ADVANCED MATERIALS

Research Article | Full Access

Self-Adaptive Nanoregulator to Mitigate Dynamic Immune Evasion of Pancreatic Cancer

Jiaying Pan, Yi Lai✉, Shunan Zhang, Huijuan Zhang, Yiming Shan, Lujia Huang, Feng Wang, Haijun Yu✉, Leiming Xu✉, Zhiai Xu✉

First published: 16 September 2023 | <https://doi.org/10.1002/adma.202305798>

消化内镜诊治部徐雷鸣研究团队开发智能多肽偶联药物『以动制动』克服胰腺癌免疫耐受

新华医院组团式帮扶创新高,近期多次受到国家级主流媒体关注报道

生命接力！新华医院援疆专家与当地专家携手抢救A型主动脉夹层患者

□《今日头条》通讯员 姑力比亚·努尔艾力 记者 刘青



患者与新疆维吾尔自治区喀什地区第二人民医院心胸外科医护团队合影

每年10月开始进入主动脉夹层高发期,其危险程度远高于脑梗和心梗!而急性A型主动脉夹层患者若未得到及时有效的抢救,发病48

小时内死亡率高达50%。

近日,新疆维吾尔自治区喀什地区第二人民医院(简称“喀什二院”)急诊就收治了一名

急性A型主动脉夹层患者。幸运的是,该患者在喀什二院本地团队和上海援疆专家的接力抢救下,转危为安。这例患者的成功救治标志着喀什二院心胸外科团队综合能力又取得了巨大的进步。

当时,上海援疆医疗队正前往和田地区墨玉县进行交流。刚下火车,来自上海交通大学医学院附属新华医院的援疆专家、心胸外科主任朱家全就接到值班医生的电话——院内收治了一名55岁A型主动脉夹层男性患者,夹层侵犯的范围从主动脉根部一直到腹部血管,且将心脏供血的左冠状动脉开口压迫导致严重狭窄,心脏收缩功能已出现显著降低,病情危重,正在心血管内科CCU诊治。

A型主动脉夹层是一种心血管外科的危急重症,主要是因为主动脉内的血液经过撕裂的主动脉内膜,进入主动脉壁,将主动脉壁撕裂为两层,一旦破裂会导致大出血,发病初期每小时就有1%的患者死亡,因而一旦确诊,急诊手术是治疗的首选。

针对主动脉夹层这一疾病的手术诊疗,喀什二院心胸外科已积累了丰富的经验。今年5月,喀什二院在上海援疆专家朱家全的带领和指导下,率先开展了喀什地区首例主动脉夹层全主

动脉弓置换。6月,朱家全带领喀什二院心胸外科团队首次在南疆地区将术中单分支Fontus支架血管应用于A型主动脉夹层,完成术中支架象鼻手术(孙氏手术),在5个多月的时间内连续开展了20余例,获得了良好的手术效果,也培养了外科、麻醉、体外循环、术后监护、护理等团队。

接到值班医生的电话后,身处墨玉县的医疗团队立即进行讨论。来自上海交通大学医学院附属仁济医院的援疆专家、上海援疆医疗队领队、喀什二院院长陈尉华表示,本着生命至上、人民利益放在首位的原则,鉴于喀什二院本土团队既往还未独立完成该项手术,援疆专家应立即返程参与抢救。朱家全当即订了最近一班回程的火车票(当日无回喀什的机票)。

由于从墨玉县乘火车到喀什市需要5个多小时,为及时救治患者,朱家全与喀什二院心胸外科主任吕会斌沟通了病情,并且根据检查结果订制了手术方案,由本土团队开通绿色通道尽快开始手术。手术开始不久,患者就突发心脏停跳,考虑原因是夹层累及冠脉心脏供血导致心梗,好在已经开胸,因此得到及时的抢救。

当朱家全抵达手术室时,这台手术已经进行了一半,包括腋动脉插管、开胸分离血管、建立体外循环,并且完成了主动脉根部的处理。

朱家全随即接力完成了主动脉弓置换、支架象鼻、冠脉搭桥手术等后续操作。正是因为有了沪喀两地专家的接力救治,这名患者才得到了及时有效的治疗,保住了性命。术后,该患者恢复良好,现已出院休养。

无独有偶,日前,恰逢援疆专家在乌鲁木齐出差,一名年轻患者从县医院转至喀什二院,喀什二院本土心胸外科团队与援疆专家再次接力,完成了这例A型主动脉夹层救治手术,彰显了喀什二院本土团队在诊治A型主动脉夹层这一疾病上已初步具备了自主救治能力。

近半年来,援疆专家在保证医疗安全的前提下,不断加强喀什二院心胸外科本地团队的培训,用实际行动践行从“输血”向“造血”的转变,致力于打造一支带不走的心血管外科诊疗团队。至今,心胸外科已成功开展20多例A型主动脉夹层的外科治疗,这一技术作为当地新技术已填补了喀什地区多项技术空白,不仅在南疆遥遥领先,在整个疆内也名列前茅。

在上海援疆的持续帮扶下,今后,喀什二院的整体医疗水平将不断提高,与沿海发达地区的差异逐渐缩小,将喀什二院打造成为立足喀什、辐射南疆、面向中亚的医学高地,更好地服务当地各族群众。

新华医院援疆专家为当地2.9千克新生儿成功实施大动脉调转手术

□《今日头条》通讯员 姑力比亚·努尔艾力 记者 刘青



患儿家属为新疆维吾尔自治区喀什地区第二人民医院心胸外科团队送上锦旗

带着错位的心脏动脉来到人世,这名宝宝一出生便在生死线上挣扎。新疆维吾尔自治区喀什地区第二人民医院(简称“喀什二院”)心胸外科团队在上海援疆专家朱家全的带领下,在核桃大小的心脏上施行大动脉调转手术,成功为这名出生7天、重2.9千克的宝宝理顺了心脏动脉的“正常交通”。这例手术的成功实施,也刷新了喀什二院心胸外科团队手术患儿的最小年龄和最低体重。

一个多月前,喀什二院新生儿科收治了一名转院的新生儿。这名新生儿出生后1天便被查出患有复杂的先天性心脏病——完全性大动脉转位。这是一种罕见但需要尽早手术的严重疾病,由于心脏的主动脉和肺动脉位置与正常人相反,导致身体得不到足够的氧供,宝宝的身体极度缺氧而越来越紫,每一次喘气都困难得像用尽了全身的力气,因而最佳手术时机在出生后2周内。

但这名宝宝转入喀什二院新生儿科时还合并有严重的肺部感染,来自上海交通大学医学院附属儿童医学中心的援疆专家、喀什二院新生儿科主任龚霄雷仔细检查宝宝后发现,其心率、呼吸相对平稳,决定给予药物治疗控制感染。一周后,患儿感染指标明显改善,达到手术要求,但2.9千克的体重却给手术带来不小的挑战。

来自上海交通大学医学院附属新华医院

的心胸外科专家、喀什二院心胸外科主任朱家全与团队讨论后认为,目前是这名患儿的最佳手术时机,可以一期行大动脉调转手术。

大动脉调转手术是先天性心脏病手术的制高点之一,要给这名出生7天、重2.9千克的患儿做最复杂的心脏手术,不仅需要外科医生精湛的技术和敏锐的判断力,也需要麻醉医生、手术护士的默契配合。好在,两个月前,喀什二院心胸外科团队曾为一名2个月龄、4千克重的患儿实施了南疆首例大动脉调转手术,有了一定的经验。于是,朱家全带着团队反复熟悉和预演手术过程,龚霄雷则将围术期的注意要点与本土团队分享,做好充分准备和预案。

手术当天,来自上海交通大学医学院附属瑞金医院的麻醉科专家、喀什二院麻醉科主任陶国荣亲自到场指导,保障手术安全。手术由朱家全主刀,他一步步讲解手术要点,和团队在患儿核桃大小的心脏上“精雕细琢”。随着体外循环的建立,原本紫黑的心脏恢复了红润。接下来,具体手术步骤完全按照术前预演进行:切断动脉导管,离断主动脉、肺动脉,获取冠状动脉纽扣,交换主动脉、肺动脉位置,冠状动脉重新移植……手术一步步有条不紊地进行着,随着主动脉阻断钳的开放,心脏恢复供血后欢快地跳动起来,手术获得了成功。

当然,术后的监护对于复杂心脏手术也尤为重要。龚霄雷带着新生儿科团队倾心倾力,



多科室协力为患儿实施大动脉调转手术

每天数次查房,进行床边心超检查,调整用药以及呼吸机参数。在上海援疆团队和本地医护人员共同努力下,患儿顺利的撤除呼吸机支持,术后一周转入普通病房,并于术后3周出院。

出院前,来自上海交通大学医学院附属仁济医院的援疆专家、喀什二院院长陈尉华前往病房看望患儿及家属。陈尉华说,按照“中央要求、喀什所需、上海所能”,组建了这一批“组团式”援疆医疗队,让喀什二院有了诊治小儿复杂先天性心脏病的实力,而上海后方医院的大力支持也让医疗队更能用心用情服务于喀什各族患者。看到医院领导和援疆专家们如此关心自己的孩子,患儿家长当场向付出辛勤劳动的所有医护人员表示感谢:“感谢党和政府好的政策,感谢上海援疆的帮助,救了我们的孩子。”喀什二院近年来在上海援疆医疗队的帮扶下,持续提升临床诊疗技术水平,心胸外科通过朱家全这样的上海名医领衔挂帅,在成人心血管疾病诊疗和儿童先天性心脏病矫治方面突破了个个难点,打造出南疆心血管外科诊疗高地。

朱家全,2007年从南京大学医学院博士毕业,后来又在加拿大多伦多大学附属儿童医院、多伦多总医院心血管外科进修三年半,系统完成了北美正规心血管外科的Fellow培训,2015年参加哈佛大学医学院临床科研培训班,

被评为优秀学员。他从事心胸外科专业10余年,每年独立开展各类心脏手术200余例,对法洛氏四联症、肺静脉狭窄及心室辅助等均有深入的研究,连续三年4次在国际大会上发言。

今年3月,他第一时间报名援疆。他说:“新疆的先天性心脏病发病率比较高,我希望能够为当地老百姓带来一些新的医疗技术,为当地做出一些贡献。”从上海出发来喀什时,他随身携带了一个沉甸甸的行李箱,里面装的不是衣物,而是价值四五十万元的胸外科先进医疗设备。正是借助这些高端设备,朱家全在喀什二院开展了一个又一个高难度手术。

如今,朱家全在喀什二院带了两名年轻医生做徒弟,把他多年的经验传授给他们。他还把新华医院两周一次的科室集体业务学习制度带到了这里,组织心胸外科的医生轮流选一个主题做业务研讨,打造学习型组织。他说道,“希望他们能够快快成长”。

据统计,在朱家全的带领下,喀什二院心胸外科近半年已完成各种心胸血管外科手术100余例,开展了南疆地区前两例的大动脉调转手术,并开创了喀什地区A型主动脉夹层治疗新局面,又在微创心脏外科领域填补了当地多项技术空白。今后,喀什二院心胸外科将不断精进,不断发展提高,切实为当地各族群众排忧解难。

沪滇情，跨山海
大山里来了上海医疗队

□ 人民网记者 蔡树青

成立29个专家工作站,县域医疗服务水平提质;新增肿瘤科、老年病科等填补县内空白;神经外科新增近20项新技术,科室年手术量从帮扶前的14台增加到110台;帮扶神经内科独立建科,微创介入治疗术实现零的突破……

2022年,上海交通大学附属新华医院、复旦大学附属上海市第五人民医院的医生,对云南省昭通市盐津县人民医院开展“组团式”帮扶。一年多来,通过传播新理念、引进新设备、传授新技术,盐津县人民医院的医疗服务能力和水平得到提升,当地及周边群众有了“医靠”。

“真的很感谢上海的医生,帮助我恢复健康。”盐津市民贾波言语间满是感激。他因全身多处陈旧骨折伤,曾先后做过7次手术,始终未能彻底痊愈,不仅生活中处处不便,情绪上也很低落。

去年9月,贾波再次住院治疗,上海医疗队的骨科专家倪斌斌为他做了修复手术,在半个月的治疗后,他终于康复出院了,迎来健康的生活。

“推动县域医疗服务提质增效,增进广大群众的健康福祉,不仅是医疗队的职责和使命,也是深化沪滇协作和‘组团式’医疗帮扶的出发点和落脚点。”上海交通大学附属新华医院医疗队队长、盐津县人民医院院长朱晋介绍,医疗队采取医护融合、学科融合、防治融合、县乡融合、沪滇融合5项措施,大力推动人才培养、疾病诊治、慢病管理、县域发展、资源共享一体化,助推盐津县人民医院发展提质增效。

“授人以鱼不如授人以渔”。一年多来,上海医疗队以“师带徒”方式选拔培养15名青年医生骨干,选派12名医护骨干赴上海新华医院学习;实现新生儿换血术、心律失常射频消融术、微创介入治疗术等多项技术从无到有。在上海医疗队的支持下,盐津县人民医院常态化开展远程医疗、远程阅片、远程MDT讨论等活动,诊疗救治水平得到有效提升。

新华医院援滇科研成果在《Frontiers in Pediatrics》发表

□ 盐津县融媒体中心 通讯员 刘芳 夏蕾 李玉峰



帮扶专家团队正在研究患者手术方案

近日,昭通市盐津县人民医院的儿童肺吸虫病研究成果在国际儿科杂志《Frontiers in

Pediatrics》(儿科前沿)上刊登。儿童肺吸虫病研究成果是由上海交通大学医学院附属新华医



帮扶专家正在手术室外指导盐津县人民医院医生进行手术

院帮扶医疗队成员曹露露和盐津县人民医院儿科主任蒋永新等联合署名完成的。

成绩,不容易啊!”

四

当国门打开,中国医生可以有足够多的机会与外界交流,中国心外科的发展就更是如虎添翼,与发达国家的差距逐步拉近,在对外交流合作中,尤以上海与美国HOPE基金会合作建立小儿心脏病诊治培训中心的成功最具典范意义。

HOPE基金会由William Walsh创建,其宗旨是组织美国的医学专家把美国先进的医疗技术传播到世界上发展中国家的亿万人民中去。这个建议得到了美国前总统艾森豪威尔的赞扬和支持,将一艘曾参加第二次世界大战的美军舰赠送给了基金会,改为医疗船并命名为希望号,向世界各国人民传授知识,提供医疗服务,至1974年希望号退役。HOPE基金会改在陆地上开展项目。总部设在美国弗吉尼亚州密尔伍德市。上世纪80年代,William Walsh先生受邀访问中国,在中国他发现了还有大量未获手术治疗的先心病患儿,便希望帮助中国培训先心病外科医生及相关人员,类似的项目,他们在70年代已经在波兰有过成功的经验,随后William Walsh的两个儿子William Walsh Jr 及John Wash 投入了许多精力来促成此事。

1983年,在HOPE基金会的协调下,著名心外科医生Willim Norwood及小儿心脏病医生Steve Sanders John Murphy来到中国上海新华医院,丁文祥骄傲地向他们展示了自己设计的手术器械和设备,John Wash被中国人在如此艰苦的条件下所作出的成绩感动了,当即表示愿丁文祥签3年合同,帮助新华医院开展小儿先天性心脏病的外科治疗项目,为医院装备心脏手术室、重症监护室,并由美国波士顿儿童医院负责技术支持及医护人员培训等。随后,心外科医生Richard A·Jonas再次率团队来华,开始了最初的合作,临行前,Norwood叮嘱Jonas带上所有的东西……Jonas在一篇回忆文章中描述了1983年丁文祥进行心脏手术的情形:没有即时的电子心电监护,没有自动血压检测,没有氧气瓶(只有氧气袋),手术室距离病房又有一段不近的距离……不要说当时的美国人看到这种情形之下还在努力开展心脏手术拯救患儿的中国同行会感到震惊,就是今天的我们似乎也很难想象前辈们居然是在如此落后的条件下艰苦创业的。

1989年,由于众所周知的原因,中美两国的关系跌到了冰点,当Richard A·Jonas团队被劝说终止对上海的援助时,Jonas认为,中国的患儿和中国的同行需要我们,这是首要的,至于政治的问题,应交由政客们去解决……这一年秋天,Jonas团队还是再次来到了上海。1998年6月,全国首家中外合作医院——上海儿童医学中心正式落成,丁文祥任首任院长。江主席为医院亲笔题写了院名,美国前总统克林顿夫人亦亲临医院为开业典礼剪彩。

1999年上海儿童医学中心成立的次年即完成心脏手术717例,与此同时,上海儿童医学中心也积极帮扶国内兄弟医院开展先心外科,极大加快了我国先心外科的普及和提高,此阶段的中国特色外科经过了20余年的奋斗,也已逐渐恢复了元气,逐步缩小了与世界先进水平的差距。

至此,中国心外科的先驱们历经无数艰难曲折,终于使小儿心外科发展壮大以至成熟,众所周知,在医学领域,大部分技术的推广路径都自西方向东方,但在小儿心外科领域甚至出现了经胸微创封堵这项技术自东向西的反哺,尽管目前这项技术尚缺乏多中心大样本的研究结论,但中国人以敢为天下先的勇气在先心病治疗领域为中国同行争取了一定的话语权,纵使将来对此项技术有不尽如人意的评价,曾经的探索亦将是中国医学界可贵的财富。

医学科学进步的趋势不可阻挡,可当一项救人的技术迟迟不能掌握,每天就将继续有人枉死,这段历史不是由单独的一个人写就的,而是由一群人推动的,回望这段往事,我们不禁为中国早期的创业者所感动,但我们也不要忘记国际友人的在其中的贡献。最后,就用Jonas在《先天性心脏病外科综合治疗学》第二版中寄语中国同行的话结束本文吧:

谨以此书献给我的中国同行们,他们以不懈的努力与热情,以及精湛的医术和爱,在拯救先天性心脏病病人的征途上勇往直前!那么,我也将此文献给Jonas以及自西医生传以来所有为了在中国这片土地上建立起现代医学做出过伟大贡献的外国医生们,历史的尘烟遮不住奉献者的足迹。

(本文转载李清晨医生个人公众号《一本书和一段往事》一文,内容略有删减)



心脏外科之花艰难绽放

——我国小儿心脏外科发展的新华往事

□ 文 / 李清晨 来源/李清晨医生个人公众号

心脏,曾是手术刀难以触及的禁区,心脏受损的人往往只有死路一条。然而六十多年以来,人类挑战这一禁忌的尝试从未停止,一颗颗破碎的心终于迎来重生的希望。外科医生李清晨以冷静细腻的笔触,向读者揭示了这一独特历史进程中种种不为人知的细节。一群与死神展开殊死拼杀的拓荒者,为拯救万千生灵的生命毅然走进一片荆棘丛,为原本必死无疑者开辟了一条生之路,从无到有地创建了心脏外科。这是一出混合了坚韧、运气、热血、悲情甚至不乏血腥的大戏。



一

中国先心外科的故事,这还得从1964年说起……

1964年,上海第二医学院附属新华医院的丁文祥(儿外)和刘薇廷(心内)领导组建小儿先心病诊治小组,当年年底,购进上海I型心肺机,并在叶椿秀医生的指导下开始动物实验,当时的参考资料仅有兰锡纯教授主编的《心脏血管外科学》。1965年夏天,利用上海I型心肺机,由苏肇伉负责体外循环灌注,在仁济医院王一山医生的指导下,丁文祥在上海新华医院为一名6岁室间隔缺损动脉高压的患儿完成了修补手术,到1965年底,他们共完成儿童心内直视手术4例。

文革开始后,这个小组的成员随之做鸟兽散,连小儿外科也被取消,并入了成人外科。儿外的手术室被贴了封条,但已经热爱上心脏外科的丁文祥、苏肇伉却舍不得设备被毁,他们将上海I型心肺机清洗拆散包装,悄悄藏至隐蔽的仓库,此时的造反派革命热情正炽,根本无心处理这些“资产阶级”的设备。丁文祥在当年还算不上“反动学术权威”,但也被质疑浪费国家财产,丁当然不认这个指控,“是你们不让我搞心脏外科,如果让我搞,这些设备早就继续用起来了!”丁文祥和苏肇伉每隔几个月就去查看一下那些宝贝设备,在那荒唐的岁月里,他们是坚信小儿心脏外科一定会有出头之日东山再起?

70年代,形势渐渐明朗,医院原党政领导班子复出,卫生部通知新华医院:有2名阿尔巴尼亚儿外科医生要来进修。拿着“尚方宝剑”,丁文祥顺水推舟找到“工宣队”,要求重建小儿外科,同时提请革委会重新考虑复活小儿心脏外科,当时中国大部分先心病孩子都难以得到救治,仅能靠有限的药物暂时维持生命,但这绝非长久之计,有很多甚至来不及诊断就离开了人世,不准搞小儿心脏外科,不就是等于革掉这些这些先心病孩子的命么?

随后,小儿外科复活了。丁文祥的目标明确地聚焦于在国际上已经成功开展的婴幼儿先心病的诊治,但以当时的国情,进口必要的设备仍属不可能,因此丁文祥等在1973年开展5岁以上儿童心内直视手术时用的还是上海II型心肺机。但这种机型,只有两个血泵,无论泵管、每转搏出量及庞大的转碟氧合器容量和血液过滤器的网眼及容量等,均使整机预充量达到二、三千毫升,大大超过了小儿全身的血容量,且两个血泵也不能满足复杂先心病矫治手术的需要,因此,这种机型显然不能适应开展婴幼儿心脏外科的需求,而西方国家此时仍不准高科技产品输出到中国,当时已恢复心脏外科事业的单位,对先心病的救治也仅限于大年龄组儿童,但那些病情最为危重的小婴儿先心病患者根本就活不了太久,难道就看着这些确诊为先心病的小婴儿一步步走向死亡?丁文祥决定自己设计出适合小儿心脏手术的人工心肺机!

当时新华医院的院长是曹裕丰,党委书记是王立本,他们都很支持丁文祥的想法,现在看来,这一决定是极富远见的,倘若任由这项事业继续搁浅下去,不知有多少患儿将枉死,这一项技术哪怕早成熟一年,就会有多少患儿获救呢?对于后人来说,历史上死于某种疾病的患儿无非是冰冷的数据,但对于当时身在其中的人们来说,每一个死去患儿背后,都是一个心碎的家庭,前辈殚精竭虑的努力,正是要尽早终止这些悲剧。

丁文祥毕竟只是一个医生,研制心肺机这么复杂的工程实施起来必然需要合适的伙伴,他选择的合作单位是上海电表厂,提到为什么不跟已有相当经验的上海医疗器械厂合作这个问题时,丁文祥回忆到,那是因为近水楼台,该厂就在新华医院对面,而且为了这个项目电表厂的厂长是王树梅专门成立了以工程师是徐仁禾为首的攻关小组,该小组心无旁骛,只为完成这个项目服务,热情的厂方对此亦分文不取。这些都是难得的优势,不方便的地方就是无论工程师还是工人兄弟,原本对心肺机都一无所知,这就需要由丁文祥从头教起。

正是激情燃烧的岁月,丁文祥带领团队从整体布局、材料选用、电机功率确定,泵管材料和口径、血液变温方式、氧和转碟直径片数及氧和面积都进行了详细的计算,以适应不同范围体重患儿的使用。但丁文祥并非工科出身,他不会画标准的工业设计图纸,只能是先画草图,制成样机之后再调整,最后再由工程师画正式的设计图纸制造机器。就这样,根据原上海I型II型心肺机的实物、国外商品广告,丁文祥、苏肇伉两位医生与上海电表厂以徐仁禾工程师为首的模具车间合作研制出了我国第一台小儿人工心肺机,1974年5月23日以此型心肺机辅助完成了我国第一例婴幼儿室间隔缺损的修补,开创了我国婴幼儿心内直视手术的先河。此后,又经过改型,使该机在十多家儿童医院得到推广应用,为我国早期开展小儿心脏外科手术起到了关键性的作用。

二

技术的进步使外科医生们已不再满足仅仅纠治较简单的先心病,挑战复杂先心病已成为可能,1977年阜外医院郭加强等人报道了1775例“法洛四联症”的根治性手术,死亡率3.4%;1978年沈阳军区总医院的汪曾炜团队报道了82例“法洛四联症”的根治性手术,死亡2例,死亡率为2.4%;1978年,广东省人民医院报道了“法洛四联症”纠治术37例,死亡率10.1%;1983年,上海第二医学院附属新华医院

丁文祥等人完成了122例“法洛四联症”的手术,死亡率为5.9%……如果这些数字在今天看起来并不那么令人称奇的话,对比此前的一组数据大家就会理解当年取得的成绩有多么不容易了——阜外医院在1959到1979其间法洛四联症根治术的死亡率为32%。死亡率下降的背后是无尽的汗水和失败,以沈阳军区总医院的汪曾炜团队为例,70年代初,为攻克“法洛四联症”这种严重的紫绀型先天性心脏病,他反复研究心脏标本,分析和验证手术失败的原因,学习文献上百篇,选择最佳手术方案,经过无数次动物实验、数据分析和上百次手术实践,才使“法洛四联症”的手术死亡率明显下降,在国内攻克“法洛四联症”的竞争中拔得头筹。为了方便进行尸检,当年有不少医院的病理科就与太平间仅一墙之隔,这些无声的尸体以自己的死向这些心脏外科的开拓者们指明了正确的方向,为后来的患者开辟了一条生之路。

三

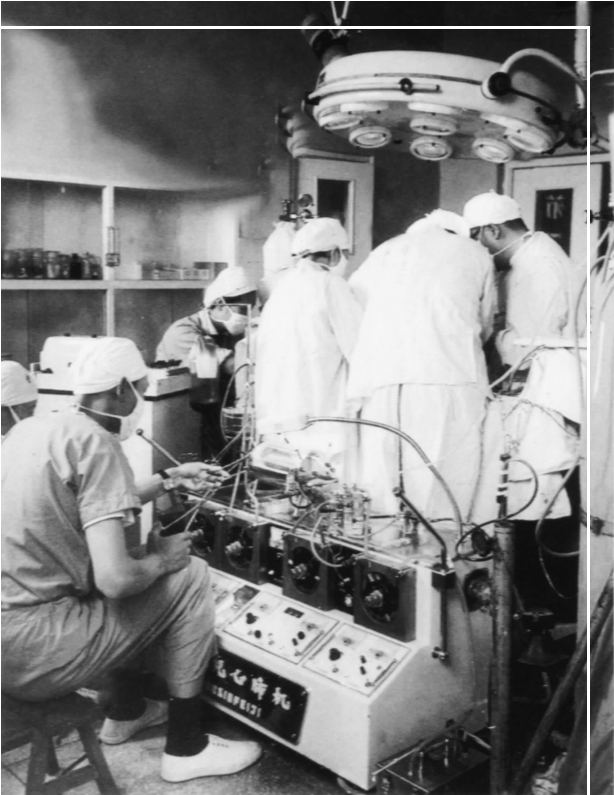
除因经验不足导致的手术失败而外,在心脏直视手术开展初期,也发生过因对体外循环工作的不重视而造成的重大事故,1979年的夏天,在南方的一家医院手术室里,有一位先天性心脏病患者正在接受体外循环下的右室流出道狭窄解除手术,当体外循环转流到18分钟时,突然发现动脉泵管破裂,破裂口约1公分,大量鲜血自破口喷出,情况十分紧急,由于灌注师缺乏经验,没有及时停机 and 更换泵管,使大量空气吸入泵管而进入病人动脉系统,造成病人广泛气栓,术后病人即处于深度昏迷之中,经会诊决定进行高压氧舱治疗,结果,非但病人最终宣告不治,更悲剧的是在高压氧舱中伴随病人一起进入的女麻醉医生,也因重度高压氧舱反应,最终死于减压病,且先于患者死亡。我没有查到这位女医生的名字,也许她是中国心脏外科发展史上唯一一位为抢救病人而殉职的麻醉医生。

一次事故,医患俱亡,如此重大的事件,使所有人再也不敢轻视体外循环工作,相关的工



▲ 1974年,丁文祥(前排左2)与上海电表厂合作研制出我国第一台小儿人工心肺机。

► 1974年5月23日,上海第二医学院附属新华医院运用自行设计和制造的第一台国产小儿心肺机,为一位出生仅18个月、体重10公斤的患儿,成功施行了低温体外循环室间隔缺损直视修补手术。这台手术不仅开创了我国婴幼儿心内直视手术的先河,还创造了当时国内接受心脏手术最低龄的记录。



芳草 地