



打造转化医学和精准医疗新高地

走近第二军医大学第三附属医院(安亭新院)

□ 张鹏 林峰 文/图

金秋,是收获的黄金季节。宝刀不老! 93岁的吴孟超院士,又开始了新的征途。由吴老定下宏图并推进建设的第二军医大学第三附属医院(安亭新院),10月18日开始搬迁运营。

2006年,吴孟超院士获得国家最高科学技术奖,成为我国医学界和上海市获此殊荣第一人。那一年,由他亲手创建的东方肝胆外科医院走过第13个年头,永不满足的吴孟超院士,为了实现医院的跨越式发展和中国肝胆外科学科的第四次腾飞,在第二军医大学“一体两翼”战略布局的支持下,决定西迁上海嘉定安亭。

2010年12月,医院开工建设。2012年6月,实现结构封顶。经过3年多的内外装饰装修和仪器设备安装调试,目前,医院已经具备开张条件,即将投入运营。

转化医学和精准医疗新高地

上世纪90年代,吴孟超院士就高瞻远瞩地提出走基础研究与临床治疗相结合的道路,在成立第二军医大学东方肝胆医院的同时,成立了东方肝胆外科研究所,期以临床治疗带动基础研究,以基础研究推动临床治疗,互相促进,互为转化,也就是现在所说的转化医学。

事实证明,这条路子是对的!以东方肝胆外科研究所的研究成果为参照和依托,20年来,该院收治肝胆病人600多万人次,其中手术治疗30多万人次,手术成功率达98.6%,术后病人5年生存率达53.6%,积累了世界最大的肝胆疾病病理标本库和国内规模最大、资料最完整的肝脏肿瘤样本库。依托肝胆医院丰富的肝胆疾病病理标本和病理标本这一得天独厚条件,加上对攻克肝胆疾病的强烈愿望,东方肝胆外科研究所近10年来对肿瘤发生发展的分子机制、细胞信号转导和肝癌个性化诊治等有重要建树,获得国家自然科学二等奖、何梁何利科技奖、上海医学科技一等奖、上海市自然科学一等奖等多项奖励,发表SCI论文近千篇,并获首批国家科学技术进步奖创新团队奖。

与新院一河之隔的国家肝癌科学中心由吴孟超院士和王红阳院士带头发起,由国家发改委立项,总后勤部与上海市合作共建,第二军医大学牵头,东方肝胆外科医院具体负责建设和运行,是继国家纳米科学中心后设立的第二个国家级科学中心。中心主任王红阳院士是我国精准医疗的积极倡导者、实践者和推动者。她介绍,这个中心将以安亭新院为依托,利用安亭新院肝癌病人资源丰富的条件,紧紧围绕降低我国肝癌发病率、病死率的目标,聚焦肝癌研究领域的重大科技关键问题,开展肝炎、肝硬化向肝癌发展的预警与预防研究,开展肝癌标志物筛选及早期诊断、分子分型和个性化治疗中的应用,肝癌发生发展的分子机制研究,积极为精准医疗提供有益帮助。

该院生物治疗科主任钱其军博士也是我国精准医疗的优秀代表,他提出的肿瘤精准细胞治疗,基于肿瘤患者基因检测,筛选可引起强烈免疫反应的新抗原,并进而寻找并富集针对新抗原的精准T细胞,扩增后回输患者。他认为,相对于其他精准治疗方式,精准细胞作为一种“活的药物”,为快速制定针对新抗原表位的治疗方式提供了足够的广度与可行性,有望成为我国恶性肿瘤治疗的一大突破口。

军民融合打造“战略西翼”

2009年,上海市与总后勤部共同签署合作建设第二军医大学的协议,将第二军医大学纳入上海市教育、医疗、卫生、人才培养整体建设和发展规划,给予相应的政策和经费支持。在上海市政府的组织协调下,第二军医大学先后与浦东新区、杨浦区和嘉定区签署了合作协议,并确立了以校本部和长海医院为主体,以长征医院东浦东曹路、东方肝胆外科医院西迁嘉定安亭的“一体两翼”发展战略,为该校主动融入上海、服务上海、建设上海,提供了强有力的政策依据。

为贯彻第二军医大学的战略布局,年届九十高龄的吴孟超院士十次往返安亭与杨浦,最后决定整体搬迁。从“城市”到“郊区”,很多人不理解。吴孟超则说,“一体两



安亭新院鸟瞰

翼”既是第二军医大学加强军民融合、主动服务上海的战略决策,也应是人民军医和军队医院为区县和周边群众提供优质服务的选择。

第二军医大学党委更是把东方肝胆外科医院西迁安亭作为实现“一体两翼”战略布局的“先锋队”,在人力、财力、物力上全力支持。第二军医大学领导多次到安亭新院现场办公,协调督促相关部门为安亭新院建设“开绿灯”,校长、政委在校委会上掷地有声,我们要举全校之力支持东方肝胆医院西迁安亭,特别是长海、长征两所医院要有“全校一盘棋”的大局观,由于东方肝胆医院将由肝胆专科医院转型为综合医院,长海、长征医院在学科人才上给肝胆医院以支持。

于是,以长海医院急诊科主任何建、骨科教授康一凡,长征医院内科教授赵学为为代表的近30名普外科、肾内科、泌尿外科、呼吸内科、神经内科、妇科、皮肤科专家教授决定和东方肝胆外科医院一起西迁安亭,这些学科将给肝胆外科以强有力的学科支撑。

一流专家团队是“金字招牌”

生于1922年的院长吴孟超院士是我国肝胆外科的开拓者和主要创始人,被誉为“中国肝胆外科之父”。他从事肝胆外科领域研究近60多年,用手术刀挽救和延长了14000多位病人的生命。最初他几乎以一己之力托举起中国肝胆外科,后来又带教培养了数千名专家级肝胆外科人才,为中国肝胆外科的发展做出了无人企及的卓越贡献;他创立了肝胆外科“五叶四段”的关键理论和间歇性肝门阻断切肝法的技术体系,先后完成国内第一例肝叶切除术和世界第一例中肝叶切除术,开创了切除肿瘤重量最大(18公斤肝海绵状血管瘤)、肝脏手术年龄最小(4个月女婴)、肝癌术后存活时间最长(47年)等世界纪录。开辟了肝癌基础与临床研究的新领域,创建了世界上规模最大的肝胆疾病研究和诊疗中心,培养了大批高层次专业人才。1996年1月被中央军委授予“模范医学专家”荣誉称号,获得2005年度国家最高科学技术奖,2011年被评为“感动中国人物”并光荣当选“全国优秀共产党员”,国际天文学联合会还将17606号小行星命名为“吴孟超星”。

医院副院长、中国工程院院士王红阳是我国生物信号转导和精准医疗的领军人物之一,早在五年前就提出精准医疗的概念。她长期从事恶性肿瘤的基础与临床研究,对肿瘤发生发展的分子机制、细胞信号转导和肝癌个性化诊治等有重要建树。担任国家肝癌科学中心主任、国家自然科学基金委员会医学科学部主任、全军医学科技委员会副主任委员和军生化专业委员会主任委员。1997年创办了国际合作生物信号转导研究中心,带领课题组在业内取得多项前沿研究成果。

特需科和肝移植科主任杨甲梅教授是吴孟超院士的第一代“大弟子”,也是我国最早开展背驮式肝移植的代表,对复杂肝

手术的外科治疗和综合治疗有独到之处。几十年来,经他治疗康复的病人不计其数。

肝外科主任杨广顺教授也是吴孟超院士的第一代弟子和第一批研究生,他的外科手术水平和医德医风广为传颂,他的病房床位常年是一床难求。

麻醉科主任任卫锋教授现任中国医师协会麻醉学医师分会会长,中华医学会麻醉学分会常委兼秘书长,上海市医学会麻醉专委会主任委员,全军麻醉与复苏专业委员会常委等。长期从事肝胆疾病的麻醉与围术期处理的临床与基础研究,尤其是在吸入麻醉药毒性机理研究、围术期肝保护与黄疸麻醉的基础临床研究、癌性疼痛的信号转导与基因治疗等方面一直处于国际领先水平。现在是国际麻醉界具有重要影响的著名肝胆麻醉专家之一,也是我国和上海市麻醉学的领军者之一。

肝外科主任周伟平教授独立完成肝切除手术超5000余例,在国内率先开展肝静脉阻断切肝、复杂肝肿瘤切除等高难度手术1000余例,并建立了国内规模最大、资料完整的肝胆肿瘤样本库。

胆道科主任姜小清教授2009年发起并成立中国抗癌协会胆道肿瘤专业委员会,任中国医师协会肿瘤规范化治疗委员会胆道学组组长。

胆道二科主任张永杰教授擅长复杂肝胆胰疾病的手术治疗,在国内率先开展肝门部胆管癌根治性切除、肝门部胆管癌受侵门静脉根部切除重建、胰十二指肠切除术中受侵肠系膜血管切除重建、肝胆十二指肠切除术、残留胆管囊肿切除、胆管囊肿癌变行胰十二指肠切除及胰体尾切除术等。

骨科主任康一凡教授原是长海医院骨科专家,是国内著名关节外科和运动创伤医学专家,率先在国内开展关节镜外科技术和LARS人工韧带修复技术,累计完成各类关节手术近5000余例。

心血管内科主任赵学教授在长征医院工作期间曾到北美留学4年,在美国俄亥俄州立大学客座教授5年。以冠心病心肌缺血及心律失常为研究方向,曾完成世界首创房颤射频消融术,操作时间短,成功率高,美国心律学会主席高度评价其创新性及其实用性。

急诊科主任何建教授在日本防卫医科大学急救部研修后曾任长海医院急诊科主任,擅长危重伤员早期急救及多脏器功能不全患者综合救治,平均每年组织20批次大批危重伤员的抢救,救治重症胰腺炎、重症胆管炎、急性呼吸衰竭、急性心力衰竭等各类危重病人500余例。2008年首批被遴选为“上海市公共卫生行业优秀学科带头人”。

市口腔医学会副会长、中华口腔医学会牙体牙髓病学专业委员会常委、上海市牙体牙髓病学专业委员会副主任委员、上海市口腔全科医学专业委员会常委。

眼科主任夏凤华教授曾任上海市最大的眼科专科医院——和平眼科医院副院长,白内障超声乳化手术技术娴熟;擅长复杂性白内障、视网膜脱离玻璃体手术、眼前节联合手术、糖尿病视网膜病变的诊治、重症眼外伤的救治、青光眼诊治、超高度近视的晶体植入手术;对疑难眼病的诊治有较丰富的临床经验等。

普通外科主任马优钢教授曾先后师从于仲剑平、王本茂和屠元岳等诸多名家教授。1995年初,公派去美国芝加哥Rush大学圣路加医学中心器官移植科留学,研修肝胆和胰腺移植,擅长肝胆胰疾病的手术治疗,尤其是在胰腺和门脉高压症的外科治疗方面具有较深的造诣。近20年来,成功实施了四百余例改良Sugiura手术,手术死亡率<0.05%,术后再出血率<4%,无肝性脑病发生;并采用改良消化道重建方式完成三百余例Whipple手术,手术死亡率<1%,胰瘘等严重并发症发生率<5%。

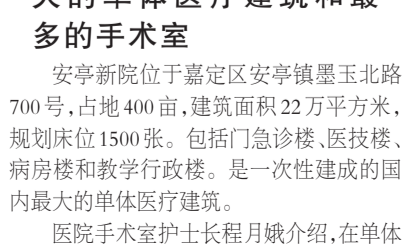
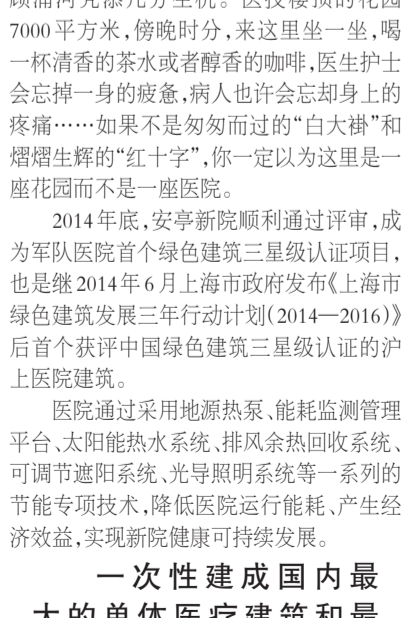
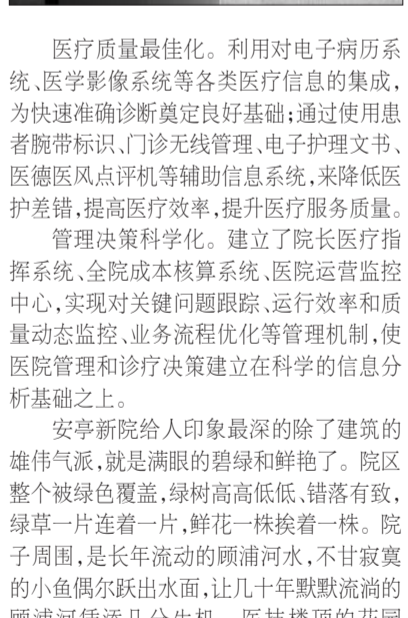
肾内科主任徐成钢博士擅长各种急性慢性肾衰、尿毒症、腹膜透析并发症的处理,尤其是各种复杂动静脉内瘘、难治性肾综合征的治疗。已行肾脏活检术数千例,动静脉内瘘手术千余例,对复杂动静脉内瘘、腹膜透析管植入术、各种静脉穿刺术的操作积累了丰富的经验。

呼吸内科主任陈吉泉博士2003年抗击“非典”表现突出,被评为总后系统防治非典先进工作者,还是我军第九批援柬医疗队队长。他从事临床工作24年,擅长肺部感染、肺癌、支气管哮喘、COPD、肺结核、呼吸衰竭重症及呼吸疑难病等疾病的诊治。熟练掌握机械通气、支气管镜、内科胸腔镜、气道内支架植入、球囊扩张等介入技术以及支气管肺灌洗、肺活检等操作技能。

现代化的智慧医院和绿色营院

据该院信息科主任刘逸敏介绍,安亭新院将按照楼宇智能化、通讯自动化、医疗自动化、管理智能化建成绿色智慧医院。建成的智能楼宇整合平台、统一媒体管理平台 and 综合安防平台,使医院日常运营管理、物业管理、后勤管理实现预警和联动的管理机制,提升医院大楼的服务质量。而建成的基于云平台的IT管理中心、医院信息管理系统和院长指挥平台,使医院有统一的管理、调度、展示和指挥应急的安全机制,发挥智慧医院系统运行效果。

就医流程最优化。通过医院信息化建设,实现门诊预约挂号、微信排队叫号、一站式付费等便捷的就医服务,减少患者排队等候时间以及重复排队次数,从根本上改变了挂号、候诊、收费时间长,看病时间短的现象。



建筑内一次性建成的30间手术室也为全国之最,这30间手术室全部为空气净化手术室,其中6间为洁净度最高的百级层流手术室,能够采用空气净化术控制微生物污染,大大减低感染率。还有1间数字一体化手术室。这些手术室能给全院提供更加安全、高效的工作环境,也为手术观摩、手术示教、远程教学及远程会诊提供了可靠的通道,从而提升手术室的高成功率、高效率、高安全性以及对外交流功能。特别是这间数字一体化手术室,可实时共享手术视频和医学影像资料,全高清手术直播;全面整合手术周边信息接入,任意路由切换;手术室设备集中控制,能实现触控一体化操作;手术进程信息互通,提高工作效率,改善医患关系,提升就医体验;实现人员、设备定位追踪、手术进程实时监控;建立麻醉专家咨询及预警系统,提高麻醉质量,减少麻醉意外。

拥有国际一线品牌的大型检查检验设备

放射科拥有一台X线计算机断层扫描系统,即能谱CT,该设备是目前全球最先进的CT设备之一。其采用独一无二的双宝石探测器和独特的X线单能量分割技术,不仅能够实现常规性扫描,而且能够实现定量的能谱成像,有效提高病灶检出率和良性恶性病变的鉴别率,还具有低剂量、图像清晰等特点。一台3.0T核磁共振成像系统,在其超导磁体内,独立设置18组超导磁场均匀度调整线圈,结合快速动态磁场均匀度调整技术,使该设备的成像质量与成像速度大大超越传统的MR设备。

放疗科引进了上海首台第五代射波刀系统,与前几代射波刀相比,第五代射波刀具有剂量率高的特点,达到目前业界最高的1000MHU/MIN,还采用自动准直系统等多项新技术,提高系统照射的稳定性和准确性,在专用的大孔径CT(孔径达到85cm)的精确定位下,对肿瘤进行快速有效的放射治疗。

核医学科新引进的正电子X射线计算机断层成像系统是目前全球领先的52环PET-CT,其特有的LSO晶体技术具有余晖时间短、光输出量高的特点,能检测出2mm的病变范围,并且图像更清晰,诊断更精确。

内镜科的电子胃镜、电子结肠镜、电子十二指肠镜及电子胆道镜等设备都是国际一流品牌的内镜产品,具有窄带成像功能,专门用于消化道早期癌病诊断。其独有的NBI专用滤光系统与HD专业医用显示屏配合可输出高清晰度图像,使临床诊断及治疗更为精确。

超声科设备也都为国际一线品牌高档彩色多普勒超声系统,在彩色多普勒功能超声成像功能的基础上,增加了超声造影功能及部分超声手术导航功能,是集“诊断、治疗、科研”三位一体的综合多功能、多用途的超声设备。

检验科的生化、免疫检测设备和血、尿、粪3大常规检测设备及血凝分析设备均为国际一流品牌。以上设备具有检测精度高,测试速度快等特点。如生化、免疫检测设备为瑞士罗氏品牌,其样本送样、检测、传输、结果记录、样品保存等流程均由各设备通过连接导轨完成,自动化程度高,工人干预少,最大程度地保证广大患者送检样本的检验结果客观性和准确性。

便利的交通条件让病人有更多选择

安亭镇是上海西大门,位于嘉定区内,与江苏昆山、浙江湖州交界,距上海虹桥机场仅30分钟车程。医院与沪宁高速安亭出口相距2公里,与A30高速和G15高速安亭公路出口、嘉松北路出口相距1000米左右,沪宁城际高速铁路和京沪高铁安亭北站与新院相距仅600米,交通十分便利。对于更多的外地病人来说,不论是乘坐飞机、火车,还是自己驾车到安亭新院就医,都远远比到上海市内方便。

院内停车场充裕,地上地下共有1400多个停车位。该院新院开张之初,将对就医病人实行优惠甚至免收停车费,相比市内医院停车位一位难求、医院门口长期拥堵、违章停车被贴罚单的现实,到东方肝胆外科医院安亭新院更是一个明智选择。

一次性建成国内最大的单体医疗建筑和最多的手术室

安亭新院位于嘉定区安亭镇墨玉北路700号,占地400亩,建筑面积22万平方米,规划床位1500张。包括门诊楼、医技楼、病房楼和教学行政楼。是一次性建成的国内最大的单体医疗建筑。医院手术室护士长程月娥介绍,在单体