

骨科手术实现「私人定制」

□路书奇 王超

好莱坞大片中栩栩如生的魔幻场景令人惊叹。你可能没有想到,在郑州大学附属洛阳中心医院骨科,一部大片正在上演——3D数字打印,同样栩栩如生,令人惊叹。

打印出患者的骨折模型
我们在现场看到,随着三联臂的舞动,喷嘴如吐丝结茧般建造了一个1:1的胫腓骨近端骨折模型,毫无保留地把患者的骨折情况展现在医务人员面前,使医务人员可以更加详细地掌握骨折的严重程度,个性化、有针对性地进行手术规划设计,真正实现手术“私人定制”。

不久前,郑州大学附属洛阳中心医院接诊了一位被平车推进来的老年女性患者。三维CT检查结果显示,患者骨折部位粉碎严重,胫骨平台劈裂塌陷。这类手术需要精心的术前设计,但三维CT无法呈现塌陷下方的骨折情况。该院骨科医师魏戎说,胫骨平台骨折属于关节内骨折,而膝关节又是人体的负重关节,要求必须解剖复位,只有这样才能够确保日后的功能恢复效果,让患者恢复正常的运动和生活。他们决定让房亚峰医师应用3D数字打印技术打印出患者的骨折模型。

房亚峰先到CT室拷贝患者的原始CT数据,然后把数据输入3D数字打印中心的工作站,精确重建患者的骨折模型,再把骨折模型的数据发送给3D打印机。经过2个多小时的精细打印,1:1的骨折模型就栩栩如生地出现在骨科术前讨论会上。术中,魏戎等人对比参照3D骨折模型进行手术,使手术的精准度进一步提高,手术时间进一步缩短。术后,患者被纳入快速康复骨科单元,接受康复治疗师一对一精准治疗。多方联合的治疗模式能使患者更快地康复。

3D数字打印技术为科技发展注入活力
“实施精品战略,建设中原名院!”李亚伟院长说。为了适应国际骨科发展趋势,让患者得到完美的“手术精准治疗”,李亚伟等人南下广州,到南方医科大学数字医学研究所——国内首家3D数字打印技术的研发实验室,接洽并引进了房亚峰。

毕业于南方医科大学医学院的房亚峰,在攻读硕士学位期间主攻数字医学及3D数字打印技术的临床应用,擅长骨科手术的三维建模及内固定物植入的导航设计。房亚峰是河南省第一位拥有临床医学及数字医学双学位的硕士。房亚峰的到来,使郑州大学附属洛阳中心医院与南方医科大学数字医学研究所强强联合,为郑州大学附属洛阳中心医院骨科乃至全院所有学科的发展注入了新的活力。

“3D骨折模型准确详尽地展现了骨折的真实情况,直观形象!”房亚峰说。借助3D技术打印的骨折模型,骨科医务人员进行了术前模拟,确定手术入路,骨折复位步骤,钢板的型号、尺寸、植入位置、方向等。医师在与患者进行术前谈话时,患者可以直观地认识到病情的严重程度以及看到手术的具体方案,便于医患之间的沟通。特别值得一提的是,3D数字打印中心打印时所应用的材料是从玉米中提炼出来的,属于食品级材料,安全、无毒、无副作用,经过灭菌消毒后,可直接接触患者组织。目前,3D数字打印技术已在郑州大学附属洛阳中心医院骨科手术中实现了“私人定制”,并逐渐常态化。相信在不久的将来,该技术还可以在其他领域为全院所有科室乃至整个洛阳市提供更加完美的技术支持。

我和一附院的故事

医院是个传递正能量的地方

讲述人 范有英

1937年出生,1957年参加工作,1997年退休——这是我个人简历中最重要的3个时间。从20岁到60岁,我身穿洁白的护士服,头戴美丽的燕尾帽,在河南科技大学第一附属医院整整工作了40年。

退休后,我应邀到广州市红十字会做护理培训工作。在课堂上,我经常用自己的经历和体会对学生们讲“护士应该是什么样子”。我认为,护士应该是天使,是爱的化身。群众为什么会信任医院?因为医院是一个传递正能量的地方——救死扶伤,让爱传递,就是医院最大的正能量。

1957年8月13日,我和庄耘田、徐雪芬等15位同学从河南省第一卫生学校毕业后,来到洛阳涧西医院(河南科技大学第一附属医院的前身)报到。当时,医院只有一栋3层小楼,周围都是麦田;大家吃住都在医院里。第二年,我所在的外科,外一、外二两个病区加起来共90张床位,医生、护士加起来还不到20人。当时,洛阳正在进行十大厂建设,来就诊的患者外伤多、急诊多。护士们工作起来都是一路小跑,下班回家后脱下袜子一看,脚都肿了,就用热水泡一泡,第二天继续上班。我记得有一次抢救病号,医生、护士都坚守在医院里,连续5天没有回家,加班加点是常有的事。加班费?没



正在接受采访的范有英笑容满面

刘云飞/摄

有!我们刚参加工作时月工资是37元,转正后每月45元。大家任劳任怨地工作,真心实意地付出,从没有人提过要加班费的事儿——不计报酬,全身心地投

入,这也是正能量的一部分吧!
汇聚正能量,医院得发展。40年间,我先后在医院外科、烧伤科、小儿科、供应室、护理部工作,见证了医院的发展和

壮大。以护士的数量为例:1985年,我担任护理部主任时,全院共有护士350人,护士长14人;现在,全院共有护士1511人,护士长133人。临床科室从建院初期的几个发展到现在的90个。医院从最初的仅有一栋3层小楼发展成现代化的新院……这让我们这些老职工兴奋、自豪。
传递正能量,感受我最深。去年,我50多岁的小儿子得了急性心肌梗死。当晚9时,我给时任常务副院长的董平栓打电话。想不到,董平栓还记得我这个退休了近20年的老同事,连夜赶了过来,亲自上阵救治,挽救了我儿子的生命。我的孩子们都说董院长“品德如玉,技术似钢”,一定要把这种满满的正能量传递下去。从去年9月开始,我们就在医院西南角不远处开了个“爱心粥棚”,免费为环卫工人提供早餐,同时也宣传一下医院的正能量故事。这样的正能量传递会一直进行下去。

(刘永胜 刘群 梁靓整理)

热烈庆祝
河南科技大学第一附属医院
建院60周年
(1956年~2016年)

洛阳东方医院为心脏病患者解“心忧”

本报讯 8月2日,从洛阳东方医院传来消息,心血管病学术会议在洛阳东方医院成功召开。

今年年初,中国医学科学院阜外医院心血管病培训中心正式在洛阳东方医院挂牌成立。自今年2月以来,中国医学科学院阜外医院选派学科带头人及知名专家来到洛阳东方医院心脏中心坐诊、查房20余次,诊治门诊患者300余人次,开展心脏外科手术十几台,为洛阳及其周边地区的

心脏病患者解“心忧”,赢得了患者的好评。

当天上午,会议室外一道独特的风景线吸引了与会者的关注:几位患者一大早就在培训室外等待,其中不乏复杂心脏病患者,其中一位是由家属陪同、从安徽亳州开车赶过来的王女士。有的患者求医问药多年,曾远赴北京看病。本是面向医务人员的学术会议,却引来患者“凑热闹”,这跟洛阳东方医院携手中国医学科学院阜外医院建立的心血管病培

训中心密切相关。

在会议现场,中国医学科学院阜外医院专家许建屏、杨研、吴昊分别作了《人工瓣膜选择的策略》《冠心病心绞痛的分型及临床治疗》《冠心病的外科治疗》《房颤患者口服新型抗凝药物治疗心血管病》专题讲座,将心血管病治疗的前沿医学动态及最新的研究成果带到洛阳来,并在与现场人员互动中热情地解答大家的问题,拓展了大家的医疗理念,对促进洛

阳市心血管病诊疗技术能力的提升及学术进步,将起到积极的推动作用。

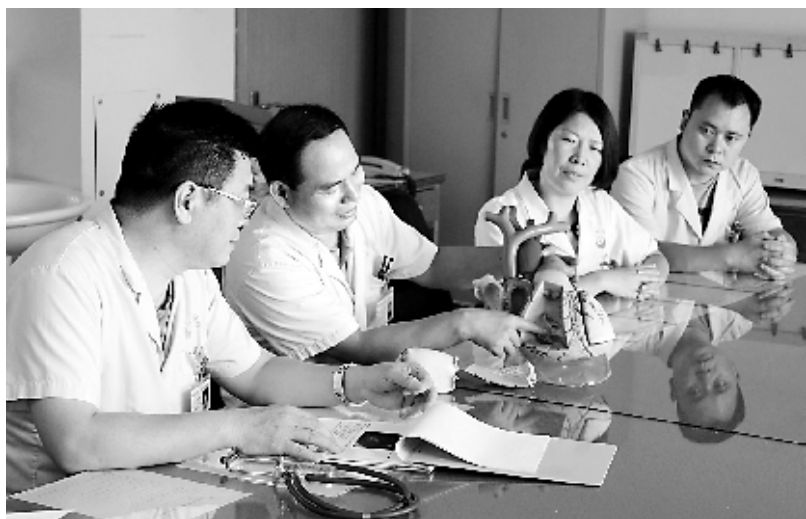
据悉,在过去的半年时间里,洛阳东方医院已经选派临床业务骨干前往中国医学科学院阜外医院进修。医院希望通过这种方式提升医疗技术水平,为洛阳市及周边地区的心血管病患者提供更先进、更科学的治疗方法,使他们早日摆脱病痛的困扰。

(刘云飞 尤云飞)

心比心 心贴心 心暖心 心换心

——河南科技大学第一附属医院心血管外科探访

□刘云飞 刘群 梁靓 文/图



术前讨论

肺动脉高压外科治疗水平世界领先,复杂先天性心脏病(简称先心病)和婴幼儿心脏外科及微创心脏手术水平全国领先,心脏不停跳冠状动脉搭桥术和重症心脏瓣膜病手术全国一流——这是河南科技大学第一附属医院心血管外科在本专业领域的地位。

建科近20年来,作为河南科技大学第一附属医院的重点发展学科之一,心血管外科已为上万名心脏病患者进行了手术治疗,手术成功率达到99%以上,可独立完成的手术已经完全覆盖心脏外科领域,备受业内业外关注。近日,我们专程来到这里,进行了探访。

“五大部门”和多名专家为心脏护航

“在我们的眼里,心血管外科既是医学专科,又是综合学科!一台成功的心血管外科手术,既是对技术的考量,又是对协作的考量!”河南科技大学第一附属医院心血管外科主任曹劝省说。

据介绍,心血管外科除拥有价值数千万元的先进设备外,还拥有“五大部门”,包括拥有40张床位的心外科病房,拥有11张床位的重症监护室,2个专业的手术室,以及专业的麻醉师和体外循环师。需要手术治疗的心血管病患者,足不出“科”,就可以享受到从检查到手术、从术后监护到病房观

察,直至康复出院的全过程优质服务。“这就为手术的成功提供了可靠的保障!”曹劝省说。

特聘专家业内著名,院内专家经验丰富。为了更好地为患者服务,河南科技大学第一附属医院还聘请国内著名的心脏外科专家赵强、王水云、王盛宇为特聘教授。其中,赵强为复旦大学附属中山医院心脏外科主任、中华医学学会心胸血管外科分会委员、中国医师协会心血管外科医师分会常委,每月一次来到河南科技大学第一附属医院查房、会诊。王水云教授为河南科技大学第一附属医院心血管外科主任,中华医学学会心胸血管外科分会委员、中国医师协会心血管外科医师分会常委,每周一次来到河南科技大学第一附属医院查房、会诊。王盛宇教授为首都医科大学附属北京安贞医院心血管病科主任,定期来到河南科技大学第一附属医院查房、会诊。目前,心血管外科拥有副高以上职称专家5人,在读博士2人,硕士14人。在强大的高素质护理队伍里,护士长就有3人,包括手术室护士长韩艳艳、病区护士长孟海英、重症监护室护士长姬金兰,

为患者的治疗、康复提供了保障。

“五大部门和多名专家为一颗心脏护航!”曹劝省说。这也正是他们站位高远、业内领先的原因所在。

手术患者:从出生两个月的患儿到83岁的老年人

“目前,在这里,需要手术的患者已基本不受年龄的限制。手术患者从出生两个月的患儿到83岁的老年人都有!”河南科技大学第一附属医院心血管外科副主任、主任医师孙英民自豪地对我们说。

“数字是枯燥的,却是最有说服力的!”孙英民说。统计显示,2015年,心血管外科共收治患者547人,完成手术516台。其中,317台是复杂危重手术,包括冠状动脉搭桥术118台、瓣膜置换术106台、婴幼儿复杂先心病手术59台、大血管手术34台。心血管外科医务人员实施高龄(≥75岁)复杂冠状动脉搭桥联合瓣膜置换术45台,突破了心脏手术的年龄限制,扩大了心脏手术的应用范围;实施低龄、低体重婴幼儿复杂先心病手术59台,在小儿先心病手术治疗领域也有了长足的进

步。2016年上半年,心血管外科共收治患者297人,完成手术247台,其中冠状动脉搭桥术73台、瓣膜置换术57台、先心病手术59台、婴幼儿复杂先心病手术9台、大血管手术27台。

2016年3月4日凌晨2时许,白天连续做了两台手术,刚走出手术室的孙英民又遇到了一名从栾川县急诊转来的“I型主动脉夹层”患者。开胸后,孙英民看见其体内已有大量的血性心包积液。在长达9小时的手术中,孙英民主刀、麻醉组、体外循环组医务人员密切配合,顺利地完成了“冠状动脉搭桥术、二尖瓣成形术、三尖瓣成形术、主动脉瓣置换术、升主动脉置换术+主动脉全弓置换术+远端象鼻支架”手术,解决了患者所有的心脏问题。术后,患者恢复良好。这台包含7种术式的高难度手术的成功实施,标志着心血管外科在主动脉外科技术上更加成熟,进入了新的发展时期。

主动脉夹层手术难度大、风险高。目前,国内只有为数不多的心脏中心可以完成此类手术。不久前,心血管外科医务人员就遇到了这样一位患者。

该患者因突发胸痛经急诊绿色通道直接入院,CTA(心脏血管造影)检查提示急性主动脉夹层 StanfordA型(近端型),病情危重。在开胸的过程中,患者的主动脉夹层突然出现破裂,升主动脉近根部出现一个4厘米长的纵行破口,瞬间出血1000毫升,血压骤降。由曹劝省、王永生、张俊伟3位医生组成的手术小组临危不惧,迅速钳夹破口,回收血液,快速建立体外循环,经过4小时努力,成功地为患者实施了升主动脉根部置换术,挽救了患者的生命。手术的成功,体现了河南科技大学第一附属医院心血管外科急危重症患者的反应能力与技术水平。

“患者的生命至高无上,医者的天职是治病救人!”曹劝省说。在这里,医务人员平均每月进行手术50多台,手术最多时一天达到7台,大家从早上8时开始一直忙到次日凌晨5时许,连轴转是常有的事儿,从没人叫苦叫累。“为了患者的健康,我们一直在路上,时刻准备着!”曹劝省最后说。



曹劝省 心血管外科主任,副主任医师,医学硕士,河南省医学会心血管外科学分会委员,洛阳市医学会心血管外科学分会副主任委员;从事心血管外科工作近20年,临床经验丰富,发表论文20余篇,参编论著2部,获专利2项,曾参与湖北省自然科学基金项目。



孙英民 心血管外科副主任,主任医师,河南省医师协会心血管外科医师分会委员,洛阳市抗癌协会理事;从事心血管外科工作20余年,积累了丰富的临床经验;发表论文近20篇,编写专著1部,获省级科技进步二等奖1项。



魏利娟 心血管外科副主任,副主任医师,医学硕士,洛阳市医学会心血管外科学分会委员;从事心血管麻醉十几年,具有丰富的临床麻醉经验;发表论文十几篇,参编论著4部,获专利2项,参与河南省卫生计生委科研项目并获二等奖1项。



卫向阳 副主任医师,医学硕士,擅长先心病、心包疾病、心脏肿瘤的手术治疗及小切口先心病的外科手术治疗;对冠心病、瓣膜病、大血管疾病的诊断治疗及重症患者监护具有丰富的经验;从事心脏大血管外科工作后,独立完成心脏外科手术500余台;发表论文十几篇,编写专著2部。



陈小莉 副主任医师,医学硕士,从事麻醉工作18年,精通各种各类手术的麻醉;发表论文15篇,编写专著2部,获专利4项;曾参与广西自然科学基金项目并撰写论文数篇;多次获得院内“优秀共产党员”“优秀职工”等荣誉称号。

河南科技大学第一附属医院 心血管外科专家榜