

# 患者开启心生命

## 滨医烟台附院心脏血管外科成功植入烟威地区首例全球最小“人工心脏”

### 术业有专攻，优势整合添动力

烟台业达医院血液、风湿免疫科为患者提供精准高效的诊疗服务

“我们希望能深耕好细分领域，以自己的专业为烟台市区西部地区的居民提供优质的诊疗服务。”烟台业达医院血液、风湿免疫科主任郝晓红表示。

业达医院的这个科室，虽仅有5名医师，但是个个都有较高的业务水平。科室设置了三个专病门诊，开展贫血、风湿免疫病、淋巴瘤的专病治疗，分为白血病、贫血、淋巴瘤和多发性骨髓瘤、风湿免疫病四个亚专业，撑起了烟台市区西部血液疾病和免疫系统疾病诊疗的“一片天”。

“提起白血病，大家可能已经看过很多科普资料，但是同样是白血病，有一些患者是特殊的突变类型，治疗方案上我们会个体化作出调整。”郝晓红说，针对这类患者，他们会在常规治疗的基础上加入对应的靶向药物，以取得更好的治疗疗效。

记者了解到，白血病是血液系统的恶性肿瘤，俗称“血癌”，尤其是老年白血病患者因其群体的特殊性，生存时间较短。郝晓红介绍，之前科室收治了一名83岁的高龄患者，检查发现他有特殊的基因突变，便采用了对应靶向药物和小剂量化疗的治疗方式，在家属积极配合下，帮助患者延长了两年生存期。

与白血病类似，重型再生障碍性贫血是一种危险性很高的血液系统疾病。

“重型再生障碍性贫血因粒细胞缺乏和血小板减少继发感染和出血，是一种严重威胁生命的血液科危急重症。起病急、进展快、病情重是这一疾病的特点。”郝晓红表示，造血干细胞移植是其最经典的治疗手段之一。

但是由于造血干细胞移植需要配型，且移植后需要进行药物排异等一系列治疗，加上高昂的治疗费用让很多此类患者望而却步。面对此类难题，科室从患者角度出发，采用了升白细胞、红细胞和血小板的针对性联合口服免疫抑制剂的方式，治疗重型再生障碍性贫血。“得益于这种方式，科室已经有四位重型再生障碍性贫血患者免于移植，费用也比较低。”郝晓红介绍，“但是也不是所有此类患者都适用，具体还是需要看患者自身条件，进行综合评估。”

通过多年的临床实践，科室在再生障碍性贫血、急性慢性白血病、免疫性血小板减少症、恶性淋巴瘤、多发性骨髓瘤等血液疾病及系统性红斑狼疮、干燥综合征、强直性脊柱炎、骨关节炎、痛风性关节炎等风湿免疫疾病的治疗方面积累了丰富的经验。率先应用升血小板针剂联合治疗重型再生障碍性贫血、靶向突变抑制剂联合治疗急性髓系白血病，临床取得了较好的疗效，并积极在烟台同行业中进行诊疗技术及成果的推广。

同时，通过专业合作、学术平台、人才培养等多种方式，科室可以提高疑难重症的诊治能力，使患者得到精准诊断和精准治疗。“术业有专攻，深耕亚专业，医生也能集中精力诊治自己擅长的病种，深研业务水平、诊断能力得到迅速提升。”郝晓红表示。

自从2018年2月科室成立以来，一直与中国医学科学院血液病医院(血液学研究所)、山东大学齐鲁医院风湿免疫科等保持长期的沟通联系，通过院内讲座、疑难病例会诊、高水平会议等多种形式不断提高科室血液疾病的诊疗水平。

YMG全媒体记者 王修齐 通讯员 孙雨晴

“扩张型心肌病、重度心力衰竭。”在滨医烟台附院心脏血管外科的重症监护室，滨医烟台附院心脏血管外科主任刘英军面对患者李某的状况时，外表冷静，内心复杂。

冷静的是，他需要给患者希望；复杂的是，如何给。“目前日本‘人工心脏’的最长使用寿命是11年，或者这是最后的办法了。”刘英军说。

一周后，烟威地区首例、拥有完全自主知识产权的全球最小、最轻、全磁悬浮核心“人工心脏”成功植入，为患者带来了“心”生。

就在前不久，刘英军及滨医烟台附院心脏血管外科特聘专家杨苏民教授入户随访。手术8个月后，该患者恢复良好，已步入正常生活。

回忆起这颗“心脏”，刘英军坦言，“一波三折，病人的情况就跟一部小说情节一样，各种跌宕起伏。”刘英军说。

患者18年前曾患病毒性心肌炎，近几年常感到胸闷气短，稍微走几步就喘得不行，病情持续恶化为心衰，直到术前，他的心脏已扩大为常人的2倍，随时可能猝死。经临床确诊为：扩张型心肌病(终末期)、二尖瓣重度关闭不全、心律失常、阵发性心房颤动、心功能不全、心功IV级(NYHA分级)，曾反复多次就教于全国各大医院，均建其行心脏移植手术。

“全国有超过7000名患者在等待心脏移植，但每年能够等到心脏供体的患者不足1000人。重度心衰的患者中，近半数生存率不足一年。在等待心脏供体的过程中，很多患者离世了。”刘英军说，对于无法等到心脏供体的患者来说，人工心脏植入手术正在成为一种替代性选择。

就在决定是否要手术时，患者又一次出现心衰症状，心外科医护人员展开了一场“生死时速”的较量。

“血压降到90/70mmHg，患者意识开始模糊并出现无尿。”面对患者的突发状况，传统的治疗方法已经难以奏效，刘英军当即决定对患者进行主动脉球囊反搏(IABP)，后症状改善。期间，经过心脏血管外科团队缜密评估，患者心力衰竭已到终末阶段且对药物治疗已无任何反应，性命危在旦夕。“如果要进一步治疗，只有做心脏移植手术。”刘英军表示，目前我国心脏供体稀缺，且该患者不宜搬动，对其而言，紧急人工心脏植入更合适。

无可借鉴的经验，为确保此次“人工心脏”植入术万无一失，专家团队对术中和术后可能发生的并发症及其处理方案进行了充分讨论，并经过了多次培训学习，以确保“人工心脏”植入术患者术前与术后的医疗保障。

2023年9月10日，在滨医烟台附院手术室内，在麻醉科、超声科、监护室以及团队的医护人员并肩战斗中，一颗拥有完全自主知识产权的“中国造”全磁悬浮人工心脏被成功植入李先生体内，这是烟威地区首例“人工心脏”植入手术。

“从手术室出来后，我们24小时守护在患者病床前，观察患者的前负荷、后负荷、心脏的收缩力和机器的运转情况，对患者的各项指标都做了严格检测。”经过术后医护人员24小时不间断地严密监控，患者术后恢复情况良好，无并发症发生，术后两周出院。

对患者而言，选择人工心脏除了不需要服用免疫抑制剂，无器官排斥风险外，还有一个好处就是它可携带可撤离，既能实现短期支持等待心脏功能恢复的辅助治疗或接受心脏移植，也可以终身使用。“患者自身的心脏仍然留在体内，只是心脏尖位置多了一个高尔夫球大小的人工心脏装置。”刘英军解释道，这款国产人工心脏与目前国外主流的人工心脏相比，体积小、重量轻，手术创伤小，更易植入身形较小的患者体内。

此外，该装置采用新一代全磁悬浮技术，对血液损伤更小，能更大程度降低泵内血栓、中风和消化道出血等临床不良事件的概率。“未来若他自体心脏恢复得好，是有机会把人

工心脏撤出来的，我们会持续跟进随访，力争让他有一天可以彻底恢复正常生活。”刘英军主任说。

为了消除患者的后顾之忧，出院当天，医护人员一起护送患者回家，以确保患者的“心脏”有足够的电池、电量供应，避免断电、机器突发故障所带来的隐患。在家中，刘英军检查了患者休息环境中的电源插座，并向患者家属详细交代注意事项。医护人员还建立了微信群，随时监测患者生命体征。

时至今日，患者开启“心”生命已有8个月，现在的他行走自如，活力焕发。“患者每天要走5000多步，日常的走路、爬坡都没问题，生活已经和常人无异。”刘英军说。

“医学始终都在努力创造奇迹，这颗‘心脏’的成功植入是我们实现的第一个奇迹。我们还希望能创造第二个奇迹：维持并延续患者的寿命，最终实现让这颗‘小心脏’在人体上创造出更大的奇迹。”刘英军说。

“同心同德同家人，医心医德医病人”，在心外科的走廊，这面锦旗记录下患者换“心”的心声，也记录下医务人员这一路的陪伴和守护。

YMG全媒体记者 慕潮 实习生 段梦涵 通讯员 丛昕 张天翼



## 感谢您，献血者

本报讯(YMG全媒体记者 张莘 通讯员 于磊 摄影报道)6月14日是世界献血者日，今年的口号是“在庆祝世界献血者日二十周年之际，感谢您，献血者!”为庆祝这一特殊节日，6月12日烟台市中心血站联合多家医疗机构，在莱山区黄海路街道黄海

城市花园社区广场开展了无偿献血及相关法律知识宣传活动，吸引了众多市民前来参加。

烟台市无偿献血管理办法》已颁布实施两周年，两年来，通过加强宣传、优化服务、完善设施等一系列措施，烟台市

的无偿献血事业取得了显著的成绩。烟台市中心血站此次在社区广场开展的无偿献血及相关法律知识宣传活动，提高了公众对无偿献血的认识和参与度，进一步推动了烟台市无偿献血事业的健康发展。

## 毓璜顶医院多科室协同作战，成功完成“天花板”级别手术

# 7小时拆出45厘米子宫肌瘤

这是一次被誉为“天花板”的手术，集结了烟台毓璜顶医院的顶级阵容。从上午8点半开始到下午3点半结束，7个小时时间，患者体内的血液被“换”了四次，从体内取出的肿瘤总长度达到45厘米。最终，患者转危为安，并于6月17日顺利康复出院。

### 事无巨细

三套方案择优而从

《孙子兵法》云：兵无常势，水无常形；能因敌变化而取胜者，谓之神。

侯建青告诉记者，据文献统计，从上世纪40年代到2021年，这种病例全球加在一起不到800例，“而且大概分四期，一期是在盆腔血管，二期到腹腔，没到肾血管，三期是超过了肾血管没有到达心房，像Y女士这种到达心房的情况是第四期，也是最为严重的。”

“当务之急是要尽快手术，切除体内这个‘庞然大物’。”因为肿瘤涉及范围广，手术过程变得风险重重，稍有不慎就容易出现术中大出血，或肿瘤脱落引起急性栓塞。但“要做就一定要做好，而且要把肿瘤完整切除。”为保证手术顺利进行，侯建青马上联系血管外科主任杨奎、心外科郑磊副主任、孙鹏飞副主任、麻醉科主任马加海和泌尿外科主任吴吉涛等专家进行术前讨论，并设计了三套手术方案。

“第一种，也是最彻底的一种，从患者锁骨窝开始，将切口开到耻骨联合处，长度大约60厘米，然后打开体外循环，将人体体温降低到26℃的超低温环境下，进行心房间内的肿瘤切除。这样可以保证肿瘤不会残留在心房内，但这个方案对病人的损伤很大，因为在超低温环境下，病人会因心脏停跳而出现很多

并发症，甚至心脏无法复跳。第二种方案是开胸开腹。在右心房处开口，通过手或器械将肿瘤从心房内推出。第三种就是只开腹不开胸，通过食道超声引导，从下腔静脉把肿瘤从心房中拽出。”选择哪一种？为了这三套方案，妇科、血管外科、心外科、麻醉科和超声科等科室的专家们进行了十余次讨论，最终决定在做好体外循环准备的情况下，实施第三种方案，这种方案对患者的损伤是最小的。

### 顶级阵容

巨大肌瘤连根拔起

手术于6月5日上午8点半正式开始。因为考虑到患者术中会出血过多，需要进行体外转流，所以手术被安排在了体外手术间。就这样，漫长的手术开始了。

时间一分一秒地过去，但度过的每一分每一秒都是对台上医护人员的耐心和专业技术的极大考验。在手术过程中，手术室护士长于丽和她的团队始终保持高度的专注和默契，麻醉科主任马加海、副主任医师潘维忠一丝不苟地监护着患者心率、血压……

侯建青团队率先上阵。打开腹腔后，一颗盘踞在卵巢外的巨大的肿瘤暴露眼前。探查后发现，肿瘤与周围脏器粘连严重，他将卵巢及瘤体与周围组织一点点剥离，并将肿瘤从心房内拽至下腔静脉。“这样的效果，给

我们后面的手术注入了强心剂。”

在妇科侯建青团队将肾血管水平以下的肿瘤全部切除后，最关键的手术步骤由血管外科杨奎团队接力上阵。术中患者双侧腋总静脉、肾静脉、肝静脉等全部阻断后，切开下腔静脉，小心翼翼地将瘤体从众多血管内剥离，就连右心房的肿瘤也通过下腔静脉一并取出、连根拔起。经过大致测量，这个肿瘤长约45厘米。在整个过程中，心外科副主任郑磊、主任医师范钦明始终在旁边等待，一旦心房内出现肿瘤残留，两人会马上上台。手术过程中，泌尿外科也为患者在输尿管处安放支架，防止术后输尿管狭窄。

“术中，经体外循环为患者回收20000毫升血液。普通手术出血20000毫升相当于把其体内的血液换了5遍，但有了体外转流技术的加持，全程只有5遍，患者出血400毫升。”心外科副主任孙鹏飞说。历经7个小时，手术圆满成功。Y女士术后生命体征平稳，很快从重症监护室转入普通病房，复查心脏、血管超声均未提示肿瘤残留，且心脏功能未受到明显影响。为了关注患者术后的康复情况，杨奎主任牵头建起了“患者讨论群”，每天在群里通报患者的恢复情况，以便出现问题后，及时沟通和解决。

回想整个手术过程，侯建青依然觉得“惊心动魄”，“术中出现的情况基本上和术前估计的一致，圆满的结局离不开医院各科室的通力配合。”短时间内，集合起毓璜顶医院的顶级专家阵容为患者进行手术，我们已经习以为常了，“这台手术的成功，是医院综合实力的极致体现。血管外科、麻醉科、心外科、泌尿外科的强大技术支持是我们日后进行更高难度的手术提供了根本保障。”侯建青说。

YMG全媒体记者 刘晋 通讯员 李成修 崔方荣 李凌峰

## 我市召开精神卫生工作会议

### 创新服务新模式

本报讯(YMG全媒体记者 张莘 通讯员 丛冰)6月14日上午，烟台市精神卫生工作会议顺利召开。各区市卫生健康局分管领导、疾控机构、社防(公共卫生)科负责人共60余人参会。会议中，栖霞市、海阳市、莱阳市分别作了经验交流；市心理康复医院党委书记宫玉典作了全市精神卫生工作报告；烟台市委政法委相关负责人进行了现场指导。

市卫生健康委副主任李卫东在讲话中强调，2024年是实现“十四五”国民健康规划目标任务的关键一年，各区市要切实加强组织领导，强化协调联动，压实工作责任，全面规范管理，进一步完善网格建设和信息交换，填平规范信息上报和日常随访服务，严格落实严重精神障碍患者救治救助政策，持续做好重点人群的心理服务，完善社会心理服务体系，创新精神卫生综合管理与服务新模式，不断提升全市精神卫生工作整体水平。

## 挂职业务院长齐聚海阳

以浮针义诊促百姓健康

本报讯(YMG全媒体记者 张莘)小浮针，促进大健康。近日，海阳市行村镇卫生院举办了浮针治疗特色义诊活动，烟台毓璜顶医院挂职“业务院长”张畅、烟台市奇山医院挂职“业务院长”丁坤、龙口市中医医院挂职“业务院长”孙妍以及浮针专家团队田野、闫瑞雪、李仁虎等专家，为群众提供了浮针治疗服务，以无痛、经济的方式解决群众的健康困扰。

活动当天，周边居民早早来到行村镇卫生院，向专家们咨询自己的健康问题，专家们耐心地给予解答并根据其病情进行了诊治。了解到许多居民长年饱受颈肩腰腿痛的困扰，在义诊服务的同时，几位“业务院长”与专家还开设了浮针临床小班课，为卫生院培养浮针临床新人。

此次义诊活动共服务群众60多人，发放浮针宣传材料100多份，给患者带来了健康，也为当地卫生院传授了新技术。