



河南弘大心血管病医院

心内科心血管病介入治疗前沿直击

心力衰竭患者的福音：心脏再同步化治疗

——三腔起搏器治疗心力衰竭

本报记者 张晓华

阅读提示：河南弘大心血管病医院，是中原地区崛起的一颗璀璨的医疗新星，自2009年11月5日正式运营以来，在不足两年的时间里，这里的专家团队已经为数万名心血管病患者解除了“心病”，在中原百姓中享有良好的口碑。这些成绩的取得，不仅是因为河南弘大心血管病医院拥有全国领先的一流医疗设备，更是因为这里有一个优秀的团队，有一大批爱交流、爱学习、爱研究的心血管病专家。他们在保持严谨作风的同时，紧跟心血管病的发展潮流，在紧张工作之余不忘学习国际先进的心血管技术。

今天，记者对河南弘大心血管病医院心内科二病区主任、出身九代医学世家的副主任医师何冉进行了专访，带领大家直击心力衰竭介入治疗的最前沿信息，也给心力衰竭患者带来了新生的希望！



刘怀霖与何冉同台为患者实施手术

心力衰竭是心脏泵血功能衰退

在人体的所有器官中，有一个器官是最辛劳的，它什么时候都不能休息；它一旦休息，人的生命就停止了。这个器官就是心脏。试想一下，如果心脏的泵血功能出现衰退，那人的生命肯定会出现严重的危险。

河南弘大心血管病医院心内科二病区主任何冉说，心力衰竭不是一个独立的疾病，是各种原因导致心脏病的严重阶段。心力衰竭发病率高，5年存活率与恶性肿瘤相似。慢性心力衰竭是指由于各种原因造成的心脏收缩和(或)舒张功能异常，使心脏排血量不能满足机体需求而导致的复杂病理生理过程和临床症候群。中国心力衰竭流行病学调查显示，中国成人心力衰竭患病率为0.9%，估计中国心力衰竭总人数为585万。充血性心力衰竭的治疗是心内科治疗上的难题，被称为“21世纪心血管医生的最大挑战”。目前，心力衰竭的治疗包括药物治疗与非药物治疗两个方面，两者近年来均取得飞速发展，而基因治疗也在探索之中。

心力衰竭的主要症状

典型的心力衰竭患者可出现活动后呼吸困难、咳嗽、全身水肿、尿量减少等症状，严重者危及生命。心力衰竭表现出的全身多系统的症状，往往易与相关系统疾病相混淆，老年患者特别容易被误诊。如果在患者出现心力衰竭症状时能够及时识别，可有效阻止病情的进一步发展。因此，应注意识别下列心力衰竭症状的与众不同之处：

气喘：劳力性的呼吸困难是心力衰竭最早出现的症状，与活动量密切相关。如果在平卧后出现气喘症状，坐起后可逐渐缓解，称为端坐呼吸；特别是在夜晚睡眠中因憋气而惊醒，被迫采取坐位呼吸，称为夜间阵发性呼吸困难。

难。有这些症状就应该警惕心力衰竭的发生。患者应及时到医院诊治，以免延误病情。

咳嗽：心力衰竭患者咳嗽的特点是坐位时症状轻，卧位时症状重，往往在夜间发生。患者咯白色泡沫样痰，严重的痰中含有少量的血丝，甚至咯粉红色泡沫样痰。用抗生素类药物治疗由心力衰竭引起的咳嗽效果差，用抗心力衰竭药治疗效果良好。而一般的由呼吸系统疾病引起的咳嗽，患者多咯黄色痰，用抗生素治疗效果明显。

心慌：心力衰竭患者稍加活动，心率即可超过100次/分，表现出心慌症状。因此，心慌也是心脏病患者出现心力衰竭的早期症状之一。

倦怠乏力：有心脏病病史的患者，如果出现倦怠无力、反应迟钝等症状，可能与心力衰竭引起周围组织器官供血不足有关，这时患者应及时到医院诊治。

水肿：水肿首先出现在足、踝、胫骨前，向上延及全身，发展缓慢。水肿早期，白天出现水肿，睡前水肿程度最重，睡后消失；晚期可出现全身性、对称性凹陷性水肿。当伴有营养不良或肝功能损害、血浆白蛋白过低时，可出现颜面水肿，预后不良。

慢性心力衰竭的治疗

20世纪，强心剂、利尿剂、血管紧张素转换酶抑制剂/血管紧张素受体拮抗剂和β受体阻滞剂的临床应用，成为心力衰竭治疗的里程碑，大大改善了慢性心力衰竭的预后。尽管如此，心力衰竭的状况仍然不容乐观，其症状反复出现，生活质量严重受限，病死率依然很高。

20世纪90年代发展起来的三腔起搏器同步化治疗，已经被证实不仅可以改善心力衰竭患者运动耐量及生活质量，而且能降低病死率，逆转心脏的组织损害。我国自1999年开始开展三腔起搏器同步化治疗，迄今全国置入总量

达800余例。

心脏再同步化治疗是从传统起搏治疗基础上发展起来的一种新的治疗心力衰竭的方法，是通过双心室起搏的方式治疗心室收缩不同步的心力衰竭患者。心脏再同步化治疗在传统起搏基础上增加了左心室起搏，重度心力衰竭患者多存在心室收缩的不同步，心脏再同步化治疗在传统的双腔起搏(即右心房、右心室各安装一个起搏器)让心房、心室按照步骤顺序的起搏的基础上增加了左心室起搏，左室起搏电极经右房的冠状静脉窦开口，进入冠状静脉窦左室侧壁支起搏左室，同时起搏右心室。通过多部位起搏恢复心室同步收缩，首先可以协调左右心室间和左心室内的收缩，改善左心室收缩功能，提高左心室射血分数，从而不增加心肌耗氧量；其次可以通过调整房室间期，增加舒张期充盈时间，优化左心室充盈；再者可以同步左心室后侧壁收缩，减少功能性二尖瓣反流；长期可达到逆转左心室重构，降低神经激素水平和改善心率变异性的效果。

双心室同步起搏的概念在1983年第七届全球心脏起搏研讨会上首次提出。1998年，道伯特经冠状静脉植入左室起搏电极，使双室同步起搏成为现实。2005年公布的《欧洲心脏病协会慢性心力衰竭治疗指南》中，推荐心脏再同步化治疗作为患者心力衰竭治疗的I类指征。心脏再同步化治疗能够改善患者的心功能，但是在心脏再同步化治疗中，仍有20%~30%的患者对心脏再同步化治疗没有反应，也就是说这些患者的临床症状并没有因为接受心脏再同步化治疗而得到改善。考虑到起搏器置入对技术要求高以及治疗花费大，如何选择合适的患者，使更多的患者真正从心脏再同步化治疗中获益成为研究的重点。

人工心脏的作用。

目前，这个置入体内的发动机，已经发挥正常功能，手术前患者不能活动，稍动一下，就胸闷、喘不过气，现在自己一个人爬一两层楼都没有一点累的感觉，用患者自己的话说，好像心脏发动机加足了马力。手术后一个月，王先生复查心脏彩超显示射血分数恢复至50%，心室也较前缩小了10毫米。

患者后来对刘怀霖和何冉说：“我的孩子出生得比较晚，现在才上大学四年级，要找工作、要结婚……我要是万一不在了，这个家真是没法办了，真是多亏了咱河南弘大心血管病医院。”

哪些患者适合进行心脏再同步化治疗

中华医学会心电生理和起搏分会于2006年讨论并制定了我国的心脏再同步化治疗适应症，建议同时满足以下条件者适合进行心脏再同步化治疗：

- 一、缺血性或非缺血性心肌病
- 二、充分抗心力衰竭药物治疗后，纽约心脏病协会心功能分级仍在Ⅲ级或不必卧床的Ⅳ级
- 三、窦性心律
- 四、左心室射血分数≤35%
- 五、左心室舒张末期径≥55毫米
- 六、QRS波时限≥120毫秒，伴有心脏运动不同步

如何避免心力衰竭的发生

心力衰竭患者一定要保持心态平和，不看令人紧张、易受刺激的电影，不与人争吵，冬季时特别要注意预防感冒和肺部感染，这些都是预防心力衰竭的关键。心脏专家特别指出，许多患者看病时有这样一种不正确的想法：他来医院看病，医生没有给他输液，就认为医生没有给他治疗。对于心力衰竭的患者来说，这种看似积极治疗的过量输液恰恰是心力衰竭治疗的大忌。因为心力衰竭患者本身心脏回流的血量很多，负荷已经很大，心脏的负担已经很重，而那些不必要的过量输液会进一步加重心脏的负荷，从而加重心力衰竭。当然，必要的输液治疗也是应该的，只要不过量，而且输液治疗的主要目的实际上也是为了尽快减轻心脏的前、后负荷，并将体内积蓄的过多液体排出体外，而不是往体内输入过多的水。

贫血和甲状腺功能亢进也是诱发心力衰竭加重的重要诱因。贫血能使血液中输送养分和氧气的红细胞数量明显下降。妊娠和分娩也能引发心力衰竭。风湿性心脏病患者妊娠时，体内的循环血量显著增加，容易诱发心力衰竭。

导致心力衰竭的最大病因是冠心病。国外资料显示，心力衰竭主要来源于冠心病，我国的资料也显示冠心病导致的心力衰竭近年来呈逐年上升的趋势。

那么，为什么冠心病会导致心力衰竭呢？

心肌梗死是冠心病中的一个分型，打个比方说，心脏有1万个细胞在泵血，如果得了1次心肌梗死，4000个细胞都凋亡了，剩下的6000个细胞从事1万个细胞的工作量。久而久之，这剩下的6000个心肌细胞终于不堪重负，积劳成疾，整个心脏的功能下降，最终导致心力衰竭的发生。



专家简介

刘怀霖 1982年毕业于原武汉医学院(现华中科技大学同济医学院)医学系，主任医师，河南弘大心血管病医院内科主任、大内科主任。他兼任河南省医学会心血管病内科专业委员会常务委员、中国生物医学工程学会河南省心脏起搏与电生理专业委员会副主任委员，中华医学会郑州市心血管病专业委员会主任委员，中国医师协会心血管专业委员会全国委员。他是郑州市第十二届、第十三届人大代表、“郑州市劳动模范”、“河南省五一劳动奖章”获得者，享受“国务院特殊津贴”。自1996年12月以来，他共主持、指导或参与心血管病介入治疗5000余例，成功率98%，达到国内先进水平。他擅长心内科疾病的诊治，尤其在心脏射频消融治疗快速性心律失常、永久性人工起搏器安装、冠状动脉造影及PTCA(经皮冠状动脉成形术)等心血管病介入治疗方面积累了丰富的经验，出版专著3部，在国内核心期刊发表专业论文40篇，取得省、市科研成果6项。

在猝死边缘，他活了过来

54岁的王先生，平时身体很棒。5年前，他患了急性心肌梗死，检查出来时并没有接受正规的治疗。半年前，他的症状开始加重，稍微活动就心慌、胸闷，生活质量明显下降，于是他到当地医院治疗，药物治疗效果并不好。后来，他慕名来到河南弘大心血管病医院找到内科主任刘怀霖。刘怀霖详细询问了王先生的病情，并为其做了详细的体格检查，发现该患者病情很重，已经是缺血性心肌梗死末期，心室扩大，比正常人大20毫米，像一个巨大的“牛心”。

一般来讲，大几毫米的患者症状就很严重，左右心室收缩不同步，心脏功能极度衰竭，心脏彩超射血

分数达到32%，并有几次眼睛发黑、昏厥病史，已经出现心室颤动，这种情况非常危急，必须尽快想办法解决其心脏功能，否则患者有随时猝死的危险。

经过周密的考虑，刘怀霖带领心内科二病区主任何冉等手术组医生，从患者锁骨下血管置入一个螺旋形、带有3个电极的起搏器。起搏器就像一个小发动机一样被埋入皮下，这个小发动机一端探头接在体内起搏器上，另一端接在体外程控仪上，两端的信息都能接收。放置好后，医生在程控仪上进行调试，使置入体内的起搏器不能乱放电，只能在病理情况下放电，及时纠正心室颤动引起的猝死，同时使左右心室同步收缩，改善心力衰竭，起到

请城里人转告农村的乡亲们，请农村的乡亲们告诉自己的亲朋好友！

河南弘大心血管病医院 免费救助1000名先天性心脏病患儿

对不符合国家救助条件的重度复杂先天性心脏病患儿、新农合及贫困心血管病患者，实行十大优惠政策，予以减免手术费



河南弘大心血管病医院作为全省唯一一家心血管病专科医院，总投资6.6亿元，是河南省、郑州市新农合(直补)和医保定点医院，河南省儿童先天性心脏病定点救治医院。该院一直关注农村贫困家庭的先天性心脏病患儿及贫困人群，积极发挥自身的心血管病专业技术优势，为先天性心脏病患儿和贫困心血管病患者及家庭提供专业的医疗服务，给众多患者带来了新希望。具体救助方案如下：

一、救助对象

(一)河南省内参加新农合的0-14周岁(含14周岁)患有儿童先天性房间隔缺损、儿童先天性室间隔缺损、儿童先天性动脉导管未闭、儿童先天性肺动脉瓣狭窄疾病的儿童，即日起在河南弘大心血管病医院住院实施手术的，免除全部自费费用。

(二)上述简单先天性心脏病合并重度肺动脉高压，不符合国家大病救助者，即日起在河南弘大心血管病医院住院实施手术的，视病情减免3000-5000元。

(三)先天性心脏病复杂畸形、法洛四联症、心内膜垫缺损、肺静脉异位引流、大动脉转位、肺动脉闭锁、心室双出口等国家不补助的病种，即日起在河南弘大心血管病医院住院实施手术的，视病情减免3000-10000元。

(四)先天性心脏病介入治疗，房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭、肺动脉瓣狭窄的介入治疗，视病情减免1000-2000元。

(五)心律失常治疗，单、双腔、三腔起搏器植入、ICD植入等

手术，视病情减免1000-2000元。

(六)阵发性室上性心动过速、特发性室性心动过速、房性心动过速、心房扑动、心房颤动等射频消融术，视病情减免1000-2000元。

(七)冠心病介入术，根据病变复杂程度，视病情减免1000-2000元。

(八)二尖瓣狭窄球囊扩张术，视病情减免1000元。

(九)周围血管病介入治疗，视病情减免500-1000元。

(十)Ⅲ型主动脉夹层介入治疗，视病情减免2000-3000元。

二、患儿与患者报名程序

符合救治条件的患儿由其家长(监护人)或本人携带身份证(户口本)、新农合医疗证和县级以上医疗机构的诊断证明、病历资料，向统筹地区新农合经办机构提出救治申请，并填写《河南省农村参合儿童重大疾病救治申请表》。

符合条件的患者，可携带新农合医疗证、县级以上医疗机构的诊断证明、病历资料住院，就可以享受上述优惠政策。

三、医疗团队

心外科专家、主任医师、研究员、教授、博士生导师周其文任心外科业务院长；心内科专家、主任医师刘怀霖任内科主任；主任医师、心外科专家王平凡任心外科院长；主任医师、教授、硕士生导师、中华胸心血管外科学会体外循环学组副组长龚庆成任体外循环科主任；特聘心外科专家、主任医师、教授、博士生导师孙立忠，国内著名心脏外科专家、世界知名小儿先天性心脏病

外科专家刘迎龙加盟心外科医疗团队；主任医师、超声医学专家赵勇任超声影像中心主任……全国最具权威的权威派心内科、心外科及医技专家领衔，组建了一个专业精干、充满活力的医、药、护、技医疗团队。

四、医疗技术

2010年，河南弘大心血管病医院心外科手术治疗技术创下5项全省第一：2010年实施主动脉夹层外科手术116例，居省内第一；完成小儿心外科手术458余例，一系列高难度手术的治疗已跻身国内一流水平；冠心病及瓣膜病外科治疗达国内先进水平；完成冠脉搭桥手术73例，完成各类瓣膜病手术160例，完成了国内罕见的“6支桥+前降支长段内膜剥脱术”等复杂重症搭桥手术，创造了零死亡的优良结果；心血管杂交手术创全省第一；完成各类先天性心脏病、冠心病及主动脉夹层等疾病杂交手术22例，成功率100%。该院还创造了河南省心血管外科的多个第一；体外膜肺氧合循环支持填补省内空白达国内高尖端心外科医疗水平。

2010年，河南弘大心血管病医院心内科介入手术治疗技术也创下5项全省第一：心内科、心外科联手进行主动脉夹层杂交手术填补了省内空白，创造全省第一；CRTD三腔起搏器植入术治疗技术河南领先；经股静脉途径一次性完成房、室间隔复合型缺损介入治疗成功；复杂的介入手术治疗技术在河南领先；电生理治疗迈入国内先进行列。

该院超声医学诊断技术居省内领先水平，双源CT诊疗为心血管病准确、及时地诊断与治疗提供了十分重要的参考依据。

温馨提示：

网址：www.hnhdy.com

地址：郑州市桐柏南路120号与长江路和三环交汇处。

乘车路线：217路：桐柏南路与长江路口(河南弘大心血管病医院门口)→火车站西出口，首班车时间：6:30-20:00时；211路：桐柏南路与长江路口(河南弘大心血管病医院门口)途径大石桥-河南财经学院-文化路陈寨，首班车时间：6:30-20:00时。

周其文院长预约挂号时间：每周一、三、五

下午15:00—18:00

刘怀霖院长预约挂号时间：每周一上午8:

00—12:00