

# 让心脏之梦展翅飞翔

## 济宁医学院附属医院搏击心血管疾病专业二十年纪实（五）

传统心脏手术在患者胸前留下一条长长的疤痕，这创伤不仅永久地留在了他们身体的表面上，也将是他们心里抹不去的烙印。微创技术的出现，使手术过程中对患者身体的创伤降低到最小，减少了手术的风险和痛苦，还明显缩短了手术时间、住院时间，减轻就医负担。

2000年，北京市科技进步二等奖授予了国内著名心脏外科专家刘云龙教授，他以“右腋下小切口心脏手术”的创新技术获此殊荣，说明了全社会对心脏传统手术的改良是多么的重视。但是十多年来，心脏手术的改良创新在国内并没有得到大量的临床推广，很多医生不愿意冒这些额外的风险，他们的理由是：只要保证患者手术安全就行了，更换一种新的手术方式既有难度又有风险，何必自找苦吃呢！

是的，要创新就会有风险，但是为了更多地考虑到患者的需求和利益，主动改进传统的手术方式，更微创、更人性化，敢于承担手术的风险是值得的，这是医生的职责所在。

除了小切口手术，近年来国内外心血管外科临床技术也有了更大的突破，以机器人辅助心脏手术、全胸腔镜心脏手术和介入心脏手术的推广应用代表了心外科临床微创治疗的发展趋势。

### 创新是一种境界

#### 不畏挑战在全国率先开展微创手术

武广院长高瞻远瞩，密切关注跟踪国内外心脏外科的这一发展趋势，在他的科学规划下，济医附院着力培养了优秀的心脏微创技术方面的专家队伍，在全省率先开展了一系列心脏外科微创技术的临床推广应用。

早在2001年，心脏内科就在上级专家的指导下开展了先天性心脏病(房间隔缺损及动脉导管未闭封堵术)的介入手术。2005年以后随着前来医院就诊的先心病患者的大量增加，为了给一些先心病患者提供更多的手术选择，医院将先心病的介入治疗划归心脏外科，成立了由单继平任主任的心外一科介入病区。2010年先心病介入年手术量已突破300例大关，全省领先，成为该院治疗简单先心病的一种常规手术。介入手术治疗病种也由单一的先心病，逐渐扩展到复合先心病，镶嵌治疗(杂交手术)等。

2009年8月，心外一科主任乔衍礼在鲁西南地区率先独立开展右腋下小切口行常见先心病的畸形矫治术，该院是省内常规开展“右腋下小切口心脏手术”的第一家医院，目前已完成300余例右腋下小切口手术，手术成功率100%，患儿最小年龄为3个月，最大11岁，技术水平省内领先。

2010年，乔衍礼主任开展的完全胸腔镜下微创手术并大量在临床推广，又开创省内之先河。目前共完成胸腔镜心脏手术100余例，手术量和成功率全省第一，国内领先。

日益成熟的微创技术已经成为济医附院心脏外科的一个重要亮点。胸腔镜下心脏手术不用开胸，只需在腋下打开3个小孔，最大的不超过2公分，具有创伤小、出血少，恢复时间短，费用低等特点。但完全胸腔镜下心脏手术操作难度大，技术要求高，济医附院是目前国内仅有的能独立开展完全胸腔镜下心脏手术的四家医院之一。

心脏外一科主任乔衍礼，有着主刀完成心脏手术千余例的丰富经验，2009年以来，进军胸腔镜微创心脏手术，师承中国胸腔镜心脏手术第一人、上海远大心胸医院程云阁教授，成



心外科微创手术中

为最早一批国内胸腔镜下实施心脏手术的先行者。他积极探索拓展胸腔镜下心脏手术的病种，先后开展了胸腔镜下先天性房间隔缺损、先天性室间隔缺损、二尖瓣置换、冠状动脉搭桥、部分内膜垫缺损、二尖瓣成形术、三尖瓣成形术等微创手术。2011年5月，又成功完成国内首例全胸腔镜下二尖瓣前叶脱垂成形术。2011年7月他受到中国医师协会邀请，参与研究制定我国胸腔镜心脏手术技术规范。

谈起在心脏外科微创领域的探索，乔衍礼教授很有感触：“胸腔镜手术是手术视野的革命，我的感受是：用镜子看比直视视野更广泛更清楚，可以把手术做得更精细。一位以前做过风湿性心脏病二尖瓣闭式扩张成型手术的男性患者，术后正常生活十几年后瓣膜又不行了，需要进行瓣膜置换手术，往往第一次手术后瓣膜会发生严重的粘连。果然，术中打开胸腔后瓣膜就是显露不出来，我灵机一动，放置胸腔镜就可以看得到，而且胸腔镜下局部可以放大四倍看得更清晰，很顺利地完成了手术。

但从直观的三维立体空间转到在镜内二维平面视觉内做手术，需要一个锻炼的过程。因为要创新一种新的手术方式的话，第一就是要保证生命安全，保证手术质量，否则你的创新就失去意义。心脏手术修复缝合的操作比较多，胸腔镜下缝合是最难操作的。我搞腔镜操作训练至少练习了300个小时以上，然后进行动物实验，用胸腔镜为十几条狗做了心脏手术，技术很成熟了，成功率达到100%，才敢上台给病人做。

创新犹如一把双刃剑，如果你不参与创新，那么有一天你就可能沦为创新的受害者。今后，一些搭桥、大血管病、二尖瓣脱垂、三尖瓣手术等高难度心脏手术也可以采用微创技术来完成；介入、胸腔镜和传统心脏手术在临床手术中的相互结合，灵活运用，来解决更加疑难复杂的心脏手术，这将是我们的努力方向。”

### 创新无止境

#### 先心介入和完全胸腔镜技术实现珠联璧合

患者龚某，男，29岁，湖南人，患有先天

性心脏病多年，因担心手术创伤大，胸前会留下巨大疤痕而迟迟未行手术治疗，当得知济医附院心脏外一科微创手术成熟并效果好时，患者立即坐上北上济宁的列车。入院后经过一系列检查，诊断为先天性心脏病，室间隔缺损，因患者室间隔缺损大，缺损边缘距离主动脉瓣膜近，不适合行经皮室间隔缺损封堵术，在这种情况下，经科室认真讨论分析，主任医师乔衍礼果断决定，予患者行完全胸腔镜下室间隔缺损修补术。

手术由主任医师乔衍礼主刀，主治医师倪良春作助手，在麻醉师、体外循环师、手术室护士等的配合下顺利完成。整个手术历时3小时20分钟，其中体外循环时间96分钟，主动脉阻断时间37分钟，手术效果良好。术后第一天转回普通病房，第8天顺利出院。

2011年6月，该院心脏外一科在武广华教授、乔衍礼和单继平主任医师带领下，联合应用先天性心脏病介入技术和完全胸腔镜技术，成功治疗一例房间隔缺损合并动脉导管未闭的先天性心脏病患者，谱写了先心病微创史上一段佳话。

一名年轻漂亮的女性，因查体发现心脏杂音诊断为先天性心脏病，心脏超声示：房间隔缺损(II孔下腔型)，动脉导管未闭。该患者来院就诊之前，已在多家大医院就诊，绝大多数心脏外科医生告诉她，病能治，但是必须从中开胸手术，下腔型的房缺用介入手术无法封堵。

对于爱美如命的她来说，听到这一消息后，无异于晴天霹雳，她哭着对自己的丈夫说，即使不治病，她也不同意从正中把自己的胸骨劈开，一想到自己的胸部有一条10多厘米的“虫子”趴在那儿，一想到低领衣服从此与她绝交，她就不寒而栗，拒绝手术。对此情况，她的丈夫毫无办法，思想工作做不通，病无法治，只能任其发展。就在全家近于绝望的时候，听别人说济医附院心脏微创技术领先，病人抱着试试看的态度来到医院。

武广华教授、乔衍礼和单继平主任医师紧急组织全科讨论，既然单靠先心介入或完全胸腔镜技术均不能完成该手术，那两者联合呢？大家眼前一亮，对！把先心介入和完全胸腔镜技术联合起来做，但是该联合技术在国内还没

有看到有医院开展，没有经验可借鉴，难度系数大，风险高。武广华教授、乔衍礼和单继平主任医师顶住各方压力，积极做好术前准备工作，他们凭借丰富的临床经验及高超的技术，成功地为该患者实行了介入技术封堵动脉导管，完全胸腔镜技术修补房间隔缺损，手术很顺利，术后患者恢复良好，术后两天即能下床活动。出院的时候，当女子看到自己胸前那钥匙孔大小的刀口时，满意地笑了。

一位花季女孩，20岁，自幼发现心脏杂音。经过多项相关检查，术前诊断为先天性心脏病，部分型内膜垫缺损，属于复杂先天性心脏病。由于手术难度大，该类患者常规选择正中开胸手术。但在女孩及其家属的恳请下，2011年6月10日上午，由乔衍礼主任主刀，倪良春主治医师作为助手，在全麻体外循环完全胸腔镜下实施手术。术中见心脏增大，右心房增大明显，I孔型房间隔缺损30mm×35mm，二尖瓣前叶III度裂，注水试验二尖瓣重度反流，三尖瓣瓣环扩大，并伴轻度返流，右心室、主肺动脉及左、右肺动脉发育良好，肺动脉瓣正常。褥式带小垫片4/0滑线间断缝合5针修补二尖瓣前叶裂，用自体心包片连续缝合修补心房间隔缺损，4/0滑线环缩三尖瓣瓣环，整个手术过程均在完全胸腔镜下完成，手术顺利。术后行注水试验见二尖瓣、三尖瓣关闭良好，术后行食道超声见二尖瓣、二尖瓣探及微量返流，房间隔缺损无残余分流，且患者无心律失常发生，术后第1天拔除气管插管，术后9天出院。

该手术的成功实施，标志着在复杂先心病的治疗领域里，患者又多了一种手术新的选择，复杂先心病的患者也能尝到“微创”带来的甜美了。

### 创新带来福音

#### 微创技术为患者开启新生活

有着千余例先心病介入成功经验的单继平主任介绍说：“先心病介入手术只需经大腿根部动静脉穿刺，通过导管把封堵器送入心脏缺

损部位就可以治愈简单的先心病。2004年医院派我去北京阜外心血管病医院专业进修先天性心脏病的介入治疗，回来后自2005年率先在鲁西南地区开展先天性心脏病的介入诊疗工作，绝大多数的房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭及肺动脉瓣狭窄均可经介入性治疗进行根治；风湿性心脏病中单纯二尖瓣狭窄或合并中度以下二尖瓣关闭不全，而瓣膜无明显钙化、变形者，二尖瓣囊扩张术已完全替代了外科手术治疗。目前我们中心治疗房间隔和室间隔缺损50%都是通过心脏介入手术来完成的；运用介入技术治疗肺动脉狭窄、球囊扩张比例达到98%。我们治愈过的患者中，年龄最小的只有三个月，体重五公斤的动脉导管未闭患儿；还有72岁的房间隔缺损的老太太。随着微创技术的发展，介入也会发挥更大的作用，上海中山医院已经完成了第一例采用介入技术进行主动脉瓣膜置换的病例，介入技术也可以和传统的心脏手术相结合，也就是杂交手术，来治疗一些更为复杂的心脏病。”

来自江苏连云港的10岁患儿小青青，因感冒到当地医院诊治，医生检查发现有心脏杂音。经行心脏彩超确诊：孩子患有先天性心脏病，且心脏不像普通人一样长在左侧，而是长在了右侧。听闻此讯，小青青的父母既意外又难过，曾先后带他到江苏省多家大医院，均被告知因心脏长在了右侧胸腔，不能行介入微创治疗，必须行开胸手术治疗，且手术风险很大。为了孩子的健康及未来，经过多方咨询，小青青的父母得知济宁医学院附属医院心脏外科介入治疗技术水平较高，有可能为孩子做这种心脏介入手术，抱着一线希望，带孩子辗转来到济医附院，求助于单继平教授。入院后，单继平与患儿父母进一步沟通，决定对小青青行右位心室间隔缺损介入封堵治疗术。由于该项技术右位心的解剖特殊性，手术难度及风险较常规手术明显增加，在省内尚无先例。

单继平带领他的团队，对患儿进行了充分的术前评估，制定周密完善的手术方案和应急预案。在介入放射科、麻醉科、超声科等科室人员的共同配合下，单继平凭借丰富的临床经验和高超的导管介入技术，为患儿顺利实施介入封堵治疗。术后6天，无任何并发症发生，患儿顺利康复出院。

一个出生仅3个月的患儿，体重5kg。因反复肺炎、心衰入住小儿科，经给予药物治疗后，心功能较前改善，但肺炎控制不理想。心脏超声检查示先天性心脏病动脉导管未闭。患者为重症肺炎，心功能差，年龄小，体重低，为进一步治疗转入心外科。如行开胸手术治疗危险性大，经科内讨论及充分术前准备，决定由单继平教授、颜红心主治医师行介入手术。

在超声科主任王少春主任医师、范东晨主治医师、介入放射科副主任赵中庆及麻醉科王黎明医师的配合下，对患儿共同施行介入手术治疗，成功植入8mm动脉导管未闭封堵器。手术历时1小时完成，即刻心脏听诊杂音消失，复查心脏彩超显示动脉导管未闭封堵良好，无残余分流。患儿术后5天痊愈出院。

济医附院心脏外科与时俱进，不断创新的微创技术为广大心脏病患者带来了福音，这些闪烁着人性化关怀的心脏外科微创技术日益成熟，已经成为患者心中最热烈的期盼。

(王展辰 魏玉兰)



2005年3月10日，在北京梅地亚中心召开“爱心”医疗救助工程新闻发布会。



“爱心医疗救助工程”新闻发布会



2007年9月9日，中央电视台经济频道大型社会公益节目《春暖—2007》直播济医附院“爱心100”活动，医院发起的“爱心100，情系教师”活动正式启动。



院长武广华教授去滕州患者张琦家爱心回访