

心之所向 无问西东

——记阜外华中心血管病医院首席专家高传玉

本报记者 张琦 通讯员 邢永田 文/图

他独立完成河南第一台心血管介入手术，从0到1，开启了河南心脏病介入诊疗的先河；他牵头成立河南省心血管介入诊疗质控中心及胸痛中心，让河南的心肌梗死（简称心梗）死亡率从2011年的10.1%下降至2023年的3.6%；他40年躬耕不辍，开展了1.7万余台冠心

病介入治疗手术，无一例患者因手术死亡，创造了省内乃至国内多项第一。在河南，他的诊疗意见堪称心内科诊疗的“金标准”。他就是著名心内科专家、阜外华中心血管病医院首席专家、主任医师高传玉。



高传玉



为了学科发展

他在河南织了一张紧密的心梗防治网

为了患者

他攻克一项又一项「卡脖子」技术

为了家人

他的高考志愿都报了医学专业



和同事讨论



查房

1962年，高传玉出生在河南省夏邑县刘富营村。那个年代缺医少药，老百姓深受疾病之苦，连他在县政府上班的父亲就医也十分困难。“我的家人经常生病，那个时候看病实在是太难了，我就下定决心，要当一名医生。因此，我的高考志愿都报了医学专业。”高传玉说。

硕士研究生毕业后，高传玉被分配到河南省人民医院心内科。他发现，医院对来就诊的急性心梗患者并没有什么好办法，只是给患者开具药物以缓解症状，治标不治本。那个时候，在国内，只有北京、上海等城市可以采用先进的介入治疗技术治疗心梗，河南省在这个领域是一片空白，还停留在用药物缓解症状的水平。

于是，在时任心内科主任沈文祥的支持和指导下，高传玉向带教老师请教、学习，查阅大量的医学资料，牵头建立了心内科的第一间心血管实验室和动态心电图室。

那个时候，除了日常心内科诊疗工作，他的心思全在心血管实验室上，一有时间就过去。整个实验室里的一桌一椅、瓶瓶罐罐，就连连轴的胶质地板，都是他骑自行车拉回来的。”高传玉说。

20世纪90年代初，国外兴起了心血管介入治疗的热潮。高传玉向海外的同学打听后，对这种技术产生了浓厚的兴趣，决定找机会去国外学习。

幸运总是眷顾有梦想、有准备的人。1996年，借助河南省人民医院与国外大学签订的合作基金项目，34岁的高传玉以优异的成绩考被公派至澳大利亚墨尔本大学圣文森特医院进修学习。他主动选择了冠心病诊断与治疗中最先进技术，技术要求很高的“介入性诊断与治疗技术”作为自己的主攻方向。

刚到澳大利亚墨尔本大学圣文森特医院时，管理他们这些年轻医生的住院总医师，问高传玉做过多少例介入手术。“我当时就把我做过、看过的都算上，说是30例，本以为自己说得已经够多了，结果他说，这里的年轻医生有时候一天就可以做那么多。”高传玉说。那个时候，高传玉才意识到，国内外介入技术的差距有多大，于是暗自下定决心，一定要把这门技术学好。

在3年多的进修学习中，高传玉每天像陀螺一样奔走于3家医院，穿着沉重的铅衣穿梭于手术间，最多时一天跟着导师做20台冠心病介入手术。

在独立开展介入手术的第一年，高传玉就顺利完成了75例心脏介入手术。随着心内科团队的不断成长，每年做的手术数量呈指数级增加。短短几年时间，在高传玉的带领下，支架植入等心血管诊疗技术以其疗效好、见效快等优势，逐渐被越来越多的患者所接受。整个河南省的介入心脏病学中心勃勃地回归，面对的却是

来看病的患者多了，遇见的疾病也比以往复杂得多。高传玉发现，一些心梗患者存在血管硬化、钙化的问题。“我们心内科有句俗语，‘天不怕地不怕，就怕冠脉有钙化’。”高传玉说，由于钙化病变较硬，对患者的病变部位不能充分扩张，球囊和支架难以通过，支架不能完全膨胀，手术的并发症以及早期和晚期不良心血管事件的发生率明显升高。

2003年，高传玉团队在河南省开展了第一例冠状动脉旋磨术。这种手术就像是把在血管里放入行走的“金刚钻”，在导丝引导下“金刚钻”进入患者的冠状动脉，高速旋转，打磨阻碍血管通畅的“壁垒”，从而使球囊容易通过及扩张，最后完成支架的植入，可大大降低支架内血栓发生率及再狭窄率。近年来，高传玉团队应用冠状动脉旋磨术治疗的患者数量和质量控制指数位列全国第一。

解决了一个难题，另一个难题又来了。对一些冠心病患者行血管再通治疗后，无功能心肌恢复和并发症的防治成为影响患者预后的严重问题。高传玉认识到，一些患者术后的生活质量并不高，需要补充心肌细胞数量和恢复因缺血受到损伤的心肌功能。这是影响冠心病相关治疗效果的关键。

2004年，来自济源的一位40多岁的患者找到高传玉，自述在四川做完心脏介入手术后浑身浮肿、无力，走几步就呼吸困难。高传玉诊断后发现，患者出现大面积心肌细胞坏死，这是一例典型的“术后心力衰竭患者，患者心功能差，预后很不好”。

能不能提取患者的干细胞用于治疗呢？高传玉大胆设想，并积极与河南省人民医院病理科研究所专家联系，谨慎探讨干细胞治疗心肌细胞坏死的可能性。“能提取！”得到专家的肯定后，高传玉配合液病专家团队从患者的100毫升骨髓里提取了单个核细胞（浓度为 2×10^6 个- 5×10^6 个），其中存在大量干细胞。

成功提取后，他将含有大量干细胞的单个核细胞通过冠状动脉均匀地撒在患者的心肌细胞上。神奇的是，4周以后，经过检测，患者心肌细胞坏死的地方部分变红了。“这代表我们激活了患者的心肌细胞，也证明坏死的心肌细胞是可以被修复的！”患者的症状明显改善，这一发现让高传玉激动不已。

他将这一研究结果发表在国内外多个杂志上，后来还获奖了。

2004年，河南应用干细胞修复心肌细胞，走上了快速研究发展的道路。一枝独秀不是春，百花齐放春满园。高传玉深知，自己一个人手术做得再好，还要让整个团队都精通介入技术才能让更多心梗患者受益。时任心内科主任的高传玉利用多个项目机会，把年轻医师和护士送到澳大利亚、法国和德国学习心脏介入技术。

2000年后，一种新技术——经桡动脉冠状动脉介入治疗技术受到国内外广大医生的青睐。这种技术和之前传统的经股动脉入路相比，有术后可拔管、容易止血包扎、防止患者隐私暴露等优点。河南省人民医院的几位年轻医生也积极钻研这种介入路径，但实操经验少，技术不精。“在手术台上颤颤巍巍就是插不上去”。时任心内科护士长张红梅很着急，遂向高传玉反映这种情况。

“护士长，走，一起去法国看看。”2004年春，高传玉和张红梅飞往法国合作医院，找到心内科主任，跟着他的团队上了手术。3个月后，高传玉学成回国，将经桡动脉冠状动脉介入治疗技术悉数教授于科室医生，并熟练用于冠心患者的介入诊疗。

“要让河南的老百姓能够享受到全国甚至全球先进的心血管疾病诊疗技术！”凭借着这样的信念，高传玉带领团队开展了全省首例左心室辅助Impella 2.5（一种国际上先进的心室辅助装置）植入手术，后又开展了“一站式”冠状动脉支架植入术+左心耳封堵术+激光消融术+晚期心力衰竭的CRT（心脏再同步治疗）和CRT-D（植入式心脏再同步治疗律转复除颤器）等10多项国际上先进的介入治疗技术，不断刷新河南冠状动脉介入治疗的纪录。2019年4月，高传玉团队成功完成了河南省首例生物可吸收支架植入手术，破解了金属支架终身携带的难题，河南省的心血管病患者不断享受到技术进步带来的实惠。

团队带来了，如何推进亚专业化及全省心梗介入诊疗规范化，成了高传玉关注的新问题。

2007年，河南省心血管介入诊疗质控中心成立，高传玉成为该中心主任。为了推动全省医院心梗诊疗规范化，高传玉带队对地市级医院进行心血管介入诊疗技术培训、督导和质量控制。

2017年，由国家卫生健康委牵头，中国科学院阜外医院和河南省人民医院共建的阜外华中心血管病医院正式开诊。时任河南省人民医院心血管病医院院长的传玉担任阜外华中心血管病医院副院长。河南在建设国家心血管区域医疗中心方面迈出了关键一步。

在这10年时间里，全省的心梗介入诊疗技术走向成熟，技术水平迈入全国前三。然而，这10年的相关数据显示，心梗患者住院死亡率并没有降低。问题出在哪儿？专家们开始认识到，应当以胸痛中心为抓手，这样才能改善以急性心梗为主的胸痛患者的临床结局，胸痛中心建设的体系框架也在那个时候基本确立。这与当时河南推动心血管诊疗规范化的思路不谋而合。

也就是在2017年，河南开始推进胸痛中心建设，由高传玉担任河南省胸痛中心主任，推动以急性心梗为主的胸痛类疾病诊疗更加规范化、降低心梗患者住院前的死亡率和这类患者经救治存活下来后心力衰竭的发生率。

“要让省内每位心梗患者都得到及时诊断和治疗。”在推动胸痛中心高速发展的同时，高传玉以河南省心血管流行病学中心为依托，开创了“河南心脏病研究”，用于评价现行的心梗救治策略、技术、政策等，以及对于心血管病患者的临床结局的改善效果。

高传玉发现，要做到胸痛中心的长期高质量发展并非易事，如何保证胸痛中心常态化的质量控制和运营机制，是该中心面临的一大挑战。

“各医院在第一次胸痛中心认证的时候，往往积极性都比较高，包括流程、时间节点、120互动、院前院后等各项数据都很好。但认证通过之后，有些医院认为大功告成，就懈怠了，再认证的时候，原先的流程、分诊等等都没有了，数据也不上报或上报的数据不准确，这些都是很常见的问题。”高传玉说。

为了加强对胸痛中心流程和质量的把控，高传玉带领专家不定期抽查各医院胸痛中心的病历并进行打分，评分结果会在省卫生健康委的网站上公示，分数不达标的单位会被要求改进；每年召开两次胸痛中心质量控制会，对各医院的

胸痛中心运行情况进行评价，对做得不好的单位“亮黄牌”，督促其限期改进。

同时，高传玉在省内每年召开一次急性心梗的死亡病例讨论会，组织专家共同探讨诊疗病例的死亡原因。通过一系列“回头看”措施，胸痛中心的整体救治能力日益提高。

在高传玉的带领下，国家心力衰竭医学联盟河南中心、心律失常（国际）教育学院华中基地先后成立，形成了覆盖全省的心血管救治网络，带动基层医疗机构快速提升心血管疾病预防治能力。

河南的住院急性心梗患者死亡率从2017年的10.1%下降到2023年的3.6%，降幅达一半以上，数以万计的患者因此获益，河南省急性心梗再灌注左支（包括溶栓和介入）的比例从2012年的36%左右上升到2022年底的84%左右。

这样的数据意味着，河南从原先六成以上的心梗患者在发病时没有得到有效救治，到现在多数心梗患者住院前的死亡率和这类患者经救治存活下来后心力衰竭的发生率。

“一个患者得到救治，一个家庭就得到了挽救。”高传玉说。对于河南这样一个人口大省，死亡率每降低一个百分点，就会挽救万千家。

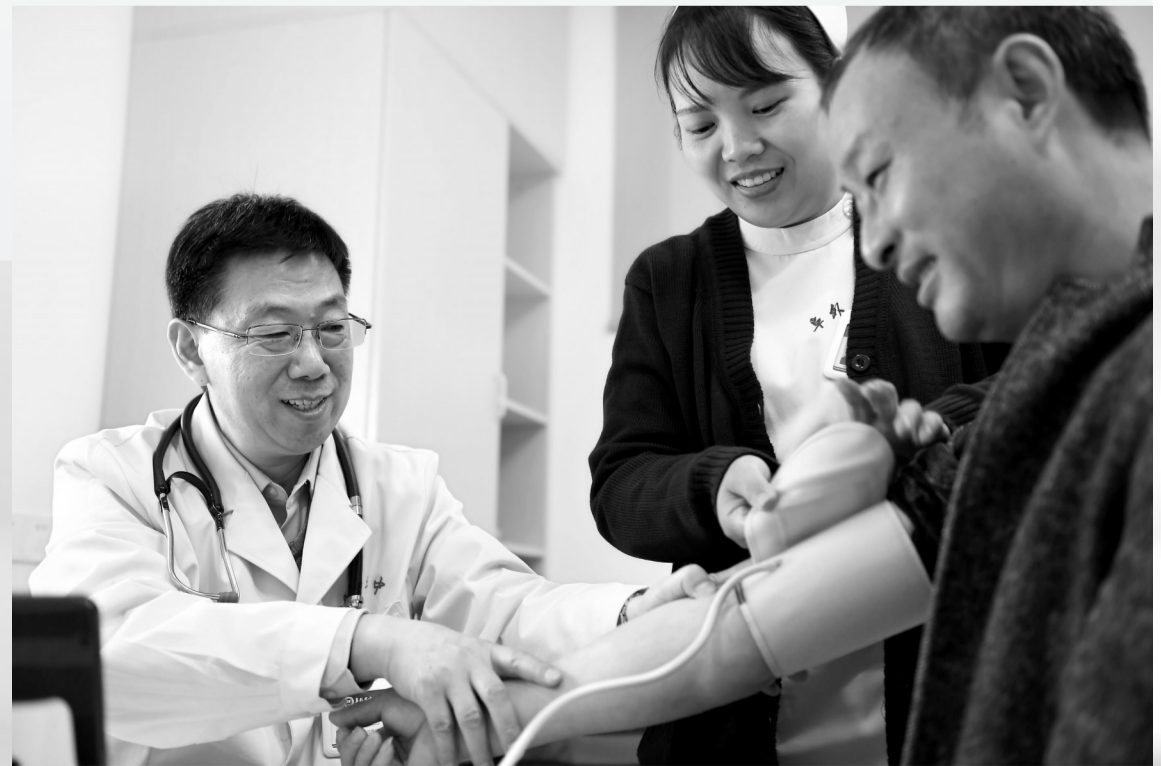
截至今年3月底，河南省胸痛中心在数量上跃居全国首位（共有211家），在胸痛中心救治量上也名列前茅。看着如今河南省胸痛中心建设以及整个心血管学科发展取得显著成绩，高传玉激动不已。

“让肚脐眼以上、鼻尖以下感到不适的省内每一位居民都能及时得到一张心电图诊断报告。”高传玉说。

“要把端口前移，防患于未然，让更多的老百姓了解心血管病相关知识！”高传玉深知，不管有多少专家下功夫研究心血管疾病的诊疗，都没有在老百姓心里种下一颗健康知识的种子来得重要。

自2000年起，高传玉逐渐认识到心血管科普知识对老百姓的重要性。“健康中原”“医医面对面”“名医在基层”“科技中原”……他参加的科普和义诊活动达1000余场；积极撰写《健康从心开始》《心脑血管疾病防治》《心脏病学进展》《冠心病介入诊疗技术》《心血管药理学》等书籍，并免费发放给患者、患者家属、医生等；利用信息化平台开通《第一会诊时间》，与河南省100余家医院的心内科联网……

心之所向，无问西东。一个又一个数据证明，高传玉在为河南的心血管疾病防治事业身体力行着。他是这样说的，也是这样做的。



诊疗