



何国伟



做好外科医生和科学研究

中国医学科学院北京协和医学院天津泰达国际心血管病医院主管科研的副院长、心血管外一科主任何国伟与阜外医院的渊源要追溯到30年前。1980年，何国伟几乎以数学满分的成绩考上了郭加强的研究生，后来成为阜外医院最年轻的心脏外科主任。

然而，何国伟在出国进修后没有回到阜外医院。他辗转澳大利亚、美国和中国香港，最终落户天津泰达国际心血管病医院。多年以来，何国伟始终认为自己是一个“阜外人”，并对郭加强院长和阜外医院感怀至今。

何国伟实现了他的人生理想，一是做好外科医生，二是做好科学研

究。他的相关研究大大降低了旁路移植手术后的血管痉挛发生率。他还发明了国际上称之为“何氏分型法”的冠心病搭桥手术移植血管的分型。

他说，他把中国人的名字带入了世界搭桥领域，他很自豪。

“最器重”的人

1980年，何国伟考上了时任阜外医院院长郭加强教授的研究生。那一年，他是唯一考上阜外医院研究生的人，而他的前一届有20多人。之所以出现这种情况，是因为那一年医科院出了新政策，研究生新增了两门必考课：高等数学和化学。

之所以选择报考郭加强院长的研究生，何国伟说：“我是慕名而考的。阜外医院能有今天的地位和成就，与他在院长任上的努力分不开。当时国内有18种手术都是他第一个做的，包括心脏旁路移植手术。”

得知何国伟报考自己的研究生后，郭加强院长特意问过他：“今年要考高等数学，你可以吗？”因为做了几年临床医师后，考生们的高等数学通常都忘光了或者根本没学过。然而何国伟恰好非常喜欢数理化，高考时他是全省的理科状元。

何国伟几乎以数学满分考上了郭院长的研究生。他跟着郭加强院长读了两年研究生。刚一毕业，郭院长就派何国伟去管病房。那时候他还很年轻，才30多岁，是阜外医院主管病房的第一个年轻人。

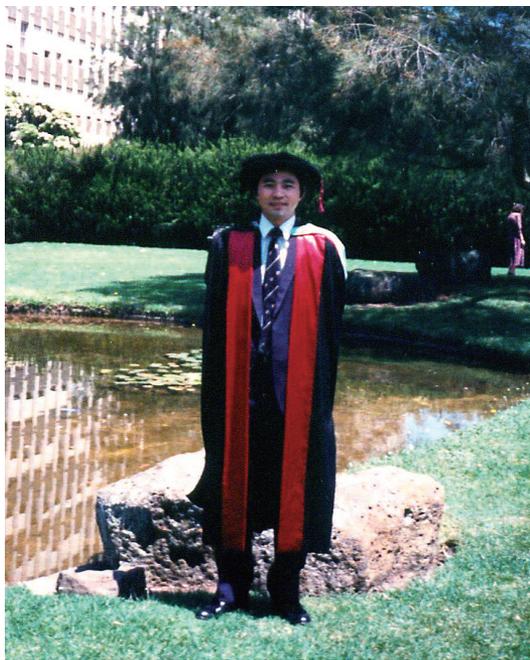
在何国伟管理病房期间，阜外医院分配来4个刚毕业的年轻人，在各病房里做住院医师，他们分别是：胡盛寿、孙立忠、万峰、许建屏。如今这些人已经成为国内心血管领域内大名鼎鼎的专家，胡盛寿还是阜外医院的现任院长。何国伟教授说：“他们做住院医师期间，有些手术还是我们帮带的。”

回忆起30年前在阜外医院的经历，何国伟认为，可以用三件事来说明阜外医院和郭院长对他的器重，第一，他是当时阜外医院最年轻的体外循环科主任。

第二，管了一年病房后，他管的患者病死率很低，而在当时心脏外科患者的病死率还是很高的。郭加强院长认为他管得很好，就派他到内蒙古自治区乌兰察布市一个医院做技术帮扶工作。他是阜外医院派出的第一位年轻手术医师。第三，在上面两件事情的基础上，阜外医院派何国伟出国进修学习。

从上述三件事，何国伟对郭加强院长和阜外医院感怀至今。尽管出国进修之后他再也没回到阜外医院工作，但他始终认为自己是阜外医院的人。

海外 20 年



获澳大利亚莫纳西大学博士学位

1984年，何国伟到澳大利亚墨尔本皇家儿童医院进修婴幼儿先天性心脏病外科，后又在墨尔本大学的圣文森医院进修心脏搭桥。当时国内教育界在积极推动攻读国外的学位，所以进修结束后，何国伟就到莫纳西大学读医学哲学博士学位。2003年他又拿到了莫奈西大学攻理学院的科学博士学位。对此他说：“博士学位是次要的，主要还是工作，我的理想是除做好外科医生外，还要做科学研究，我的研究领域主要与临床心脏外科相关。”

拿到博士学位后，何国伟到悉尼做了2年高级注册医师，然后就应聘到了美国，在美国波特兰圣文森血管研究所任心脏外科研究室主任，同时还参加临床工作。这是世界上第一个发明人工心脏瓣膜的地方，同时也是第一个

把人工心脏瓣膜置入心脏的地方。

这时，何国伟已经离国多年，他很想回到有中国人的地方，同时还能继续他的研究，所以当他看到香港大学面向全球招聘心脏外科首席教授的信息后，立刻就应聘了。这个职位竞争十分激烈，参加竞聘的主要是欧美医生，但何国伟除了临床工作外，还做了大量研究工作，发表了许多论文，最终成功应聘。

在中国香港的时候，何国伟还在香港中文大学外科学系担任心血管研究实验室主任，以及研究讲座教授。但到了中国香港之后，他并不想放弃在美国的研究室，尽管香港大学要求很严格，他还是不辞辛苦，利用自己的学术假期继续美国研究室的研究。那个研究室的工作一直持续到了2011年，因为人事变动才终止了。2001年，美国俄勒冈医科大学聘任何国伟为临床外科学终身教授。

这些年来，何国伟一直有回国的打算，2007年他终于回来了，尽管最初是一年中一半时间在香港，一半时间在内地，2009年后才把全部时间都放在了内地。他曾想过回到阜外医院工作，但终因种种原因，他进入了天津泰达国际心血管病医院工作至今。

何氏分型

在临床领域，何国伟教授擅长心脏瓣膜成形或置换术、冠心病旁路移植术、先天性心脏病根治术及大血管



手术中的何国伟

手术。从事心脏外科临床工作 30 多年来，他主刀完成的的心脏手术多达数千例，直到现在，他已经 69 岁高龄，还依然坚持着每天一台手术。

在科研方面，2000 年之前，何国伟教授在国际期刊发表的论文就多达 200 多篇。现已发表 304 篇 SCI 论文及会议报告。他主要做心脏外科有关的研究工作，在冠心病搭桥移植血管的生物学及有关的临床药理和生理学方面的研究，他在国际上领先了 20 多年。

谈及自己的主要成就，他举了两个例子。第一，他的研究大大降低了搭桥手术后血管痉挛的发生率。在做冠心病搭桥手术时，需要用自体的静脉或动脉进行搭桥，但其中有两个问题，用静脉血管的远期通畅率很低，10 年后 50% 的血管都堵了。用动脉虽然通畅率高，但容易发生血管痉挛，造成并发症，甚至死亡。如今搭桥手术血管痉挛发生率不到 0.4%，虽然有手术方式进步的原因，但主要得益于何国伟的一项研究。

何国伟教授通过药理学研究发现，血管远端的药理反应最强烈，是最容易发生痉挛的地方，如果不用这段搭桥，通常就不会发生痉挛，他的研究论文发表后，立刻就被世界上所有英语国家通用的医学教材《克氏外科学》引用，



与恩师郭加强在澳大利亚合影

并传遍全世界，改变了国际搭桥手术的方法，极大地降低了痉挛发生率。此外，何国伟还是亚洲率先使用桡动脉搭桥的心脏外科医师。在此基础上，何国伟研究出临床使用的抗痉挛溶液（包括1号及2号溶液），并设计了被国际上称为“香港大学方案”或“何国伟方案”的动脉化搭桥术方案。

如今，何教授常被美国、欧洲、日本等地的心外科学会或医师及药理学家邀请去做特别讲座或合作，主要是关于这方面的工作。就在记者访问的当天，何教授刚收到美国纽约哥伦比亚长老会医院——康奈尔医学院心脏外科主任 Gaudino 希望合作研究桡动脉搭桥的邮件。2016年在欧洲心血管外科会上，何教授又应邀做了报告。会后，好几位欧洲医院的心血管外科主任对他说：“我们是在学习你的动脉化搭桥的工作成果中开始做冠心病搭桥术的。”何教授说，这时他感到自己对医学做出了一点贡献，没有辜负郭院长对他的期望和自己年轻时的决心和愿望。

何国伟教授的第二个重要工作是提出了“何氏分型法”。他在国际上首次系统研究了作为冠心病搭桥术移植血管的人类动脉的生理及药理学，并将其分为三型。何国伟把这个分型叫作移植血管的功能性分型法，但是国际上引用时都称之为“何氏分型法”。

他的实验室基础研究还包括血管内皮细胞研究，特别是超极化因子的研究。他对人类血管的内皮细胞超极化因子首次做了系统研究，并曾受邀担任美国实验生物学大会及世界药理大会内皮细胞分会主席。

2007年回国工作之后，由于泰达国际心血管病医院是个新建医院，虽然临床工作很快开展起来了，但研究工作还比较少，所以何国伟就向院长提出建立一个研究中心。他在之前所做研究的基础上，又加入一个新的方向：基因及多组织研究，主要做以先天性心脏病为主的致病基因的研究和心血管疾病及多组织研究。2012年，何国伟团队获得了天津市自然科学一等奖。这是自新中国成立以来，天津市第三次把自然科学一等奖授予医学。

何国伟还主编了《动脉化冠状动脉搭桥术》，并在德国和美国出版。这

是中国人国际上以英文发表的第一部冠状动脉搭桥术专著。何国伟教授多次应日本全国冠心病外科协会及心血管外科协会特邀做大会报告。一次，他很高兴地听到一位日本医生说，他们在每天的早查房后都读一段这部书的章节。何国伟说，他没想到这部书有这么大的影响。现在这本专著已被国内翻译出版。这部书共40章，他自己写了11章，其余章节均是邀请国际著名专家撰写。他对撰写专家的要求有两个，要么是全世界第一个做某种手术的，要么是在某一领域做得最好，并由国际著名的心脏外科创始人库利（DA Cooley）写了前言。如今他在准备《动脉化冠状动脉搭桥术》（第3版）的编写。

学术型医生

谈到这些年的经历和成绩，何国伟感慨地说：“我这么大岁数了，在中国待了几十年，在国外也待了几十年，一个人的寿命是有限的，能在自己的专业领域内做出一些成绩就满足了，所以我也没有什么遗憾了。”

何国伟教授表示自己是一个合作型的人，竞争只限于学术领域，在日常工作生活中他非常愿意与人合作。这一点他表示是受他的老师郭加强院长的影响。多年以来，他不管身在何处，总是与阜外医院和他的老师郭加强院长保持着联系。

在何国伟的印象中，郭加强院长是个非常严谨的人，对科研工作非常重视，但同时又非常放手。在他做硕士的时候，郭院长给他的题目是肺动脉流出道的反流问题，然后就放手让他去做了。何国伟设计好试验后拿给郭院长看，看完之后他表示很好，就为何国伟的试验安排人力、物力。试验之后，当何国伟再次和郭院长讨论时，他已经把论文都写出来了。何国伟说：“他非常放手，给你指出方向后，把条件告诉你，非常信任你，所以后来让我管病房，当然我也要具备这样的能力。”

在何国伟的工作中，郭加强院长的理念和精神一直影响着他。多年来何

国伟一直没有和阜外医院中断联系，也主要是因为郭院长。同时郭院长也是个非常开放的人，即使后来何国伟留在了国外，他也没有因此有所看法，反而一直鼓励何国伟。

后来何国伟到中国香港任教，郭加强院长非常高兴。何国伟回国看他的时候，郭院长请他在北海公园里的“仿膳”吃饭。

“那是1996年，当时他的太太也在，陪同的还有刘晓程（现任泰达国际心血管病医院院长）、吴清玉（



何国伟教授（左2）与学生们在一起

现任清华大学第一附属医院华信医院院长）、万峰（现任北京大学第三医院心外科主任）。

何国伟教授特别强调，医学是自然科学和人文科学的结合。医生应该有较好的人文素质。何教授兴趣广泛，自小热爱古典文学，又热爱西方交响音乐，热衷于拉小提琴，常在单位的庆典上演奏德沃夏克、巴赫的曲子。何教授说这些兴趣对于他提高人文素质，拓宽研究思路，在繁忙的医生生涯中消除疲劳都起了无可替代的作用。

现在，泰达国际心血管病医院挂上了中国医学科学院北京协和医学院的牌子，与阜外医院成了兄弟医院。何国伟教授说，虽然我未回到阜外医院工作，但以后我们之间的合作会越来越来多。

文 / 田栋梁