

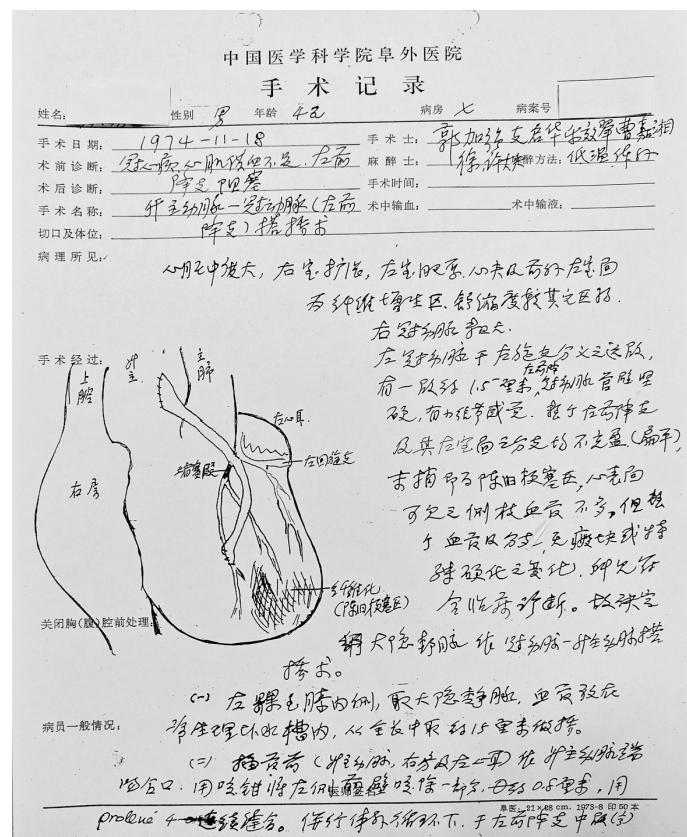
□本报记者 崔芳  
通讯员 刘怡华

50年前,一台注定要载入我国心脏外科史册的手术——中国第一例冠状动脉旁路移植手术在中国医学科学院阜外医院成功实施。这一里程碑事件不仅改变了众多患者的命运,更开启了我国冠脉外科发展的新篇章。

50年刀锋舞心尖,手术台前的健康守望者来来往往,从朱颜到白首,他们从当年那台手术中得到了哪些启迪,学会了些什么?那台手术,还将如何影响他们的未来……近日,一场学术活动在阜外医院举行,注解并延续这场50年的叩问——



图为郭加强教授在中国心血管技术协作培训中心十年工作总结暨学术研讨会上发言。中国医学科学院阜外医院供图



图为我国首例冠状动脉旁路移植术实施时的手术记录。中国医学科学院阜外医院供图

## 极其艰难的开篇之作

1974年11月18日,中国医学科学院阜外医院手术室,一台开创性的手术正在紧张进行。我国心血管外科专家郭加强教授带领团队,在国内首次为患者实施冠状动脉旁路移植手术(CABG,也称冠脉搭桥手术)。为这名40岁出头的冠心病心肌供血不足、左前降支阻塞的患者施术的每一步,郭加强都细致地写甚至画在手术记录上:7:30 进入手术室;8:30 手术开始;10:00 大隐静脉取材完毕;10:15 开胸,游离升主动脉;12:00 侧壁钳夹闭升主动脉,开始近端吻合;13:00 右心房切开插管,体外循环并行开始;13:20 阻断升主动脉,开始远端吻合;13:45 放开升主动脉;14:00 体外循环停机;15:15 手术结束。术后,一颗曾被冠心病困扰的心脏,恢复了稳健的跳动。

“放到现在,这台手术用的时间,我们可以做两台甚至三台了。但是在50年前,它却是极其艰难的开篇之作。”在阜外医院举办的中国首例冠状动脉旁路移植术50周年纪念会上,中国工程院院士,国家心血管病中心主任、党委副书记,中国医学科学院阜外医院院长、党委副书记胡盛寿感慨,近8个小时的手术背后是难以想象的重重困难。

“50年前的中国是什么样的?”胡盛寿徐徐讲述着,“彼时,我国心血管外科发展条件极其艰苦,一方面物资匮乏,诊疗设备老旧、落后,连手术用的精细器械都没有;另一方面,技术几乎是从零开始,没有手术经验可循。”

郭加强回忆说,发展学科、满足患者需要,排除万难也要干!器械要求精细怎么办?自己磨!他们手工将眼科手术器械打磨到符合该项手术的要求。

胡盛寿介绍,当时,世界首例冠脉搭桥手术成功已过去7年,郭加强和同事们并没有出国亲眼见过该手术,只是从书本、画册上看到过。没有现成经验,只能先拿动物“开刀”,他们日复一日地进行动物实验。一年多后,他们终于掌握了关键手术技术,为国内第一台手术的成功奠定了基础。

“那不仅是一台心脏手术,更是我

冠状动脉病变(阻塞)段,向远端输送血流。这也是该术式被称为“搭桥”的由来。此后数年间,冠脉搭桥手术成为治疗冠心病心肌缺血最有效的手段,在全世界很多心脏中心兴起。

“以郭加强教授为代表的老一辈专家敏锐地观察到了疾病谱的变化,注意到了国外诊疗技术的最新进展。”胡盛寿说,出于医学科学家的职业热忱和对祖国医学事业需求的预期判断,他们内心有极大的渴望和动力去做这件事情。

“更重要的是善良仁爱的医学人文精神。”胡盛寿回忆,郭加强教授常说一句话:要以一颗仁爱之心去对待患者,唯有如此,才能真正做到患者之所急,这就是激励我们不断探索的永久动力。

“老一辈专家始终在言传身教一个习惯,就是时常三省吾心:何为医者仁心?要不停地扪心自问,我们提供的医疗服务质量如何?我们提供的医疗服务对患者而言是最佳选择吗,为患者带来多少收益?当年,他们的勇气和毅力也来源于此。”胡盛寿指出,这种追问将伴随医者的整个职业生涯。如今,面对一些治疗手段、方案的学术争议,这种追问尤其重要。比如,就冠心病治疗来说,冠脉搭桥手术和经皮冠状动脉介入治疗(PCI)如何选择,采取常规手术还是微创手术,哪个抗凝方案是最优解……这些问题背后蕴藏的是医者的仁爱之心和人文情怀。患者从中获益,不仅取决于具体的技术、方案,更重要的是医者为患者想了多少。

“漫漫50年,不管技术如何更迭发展,我们用生命守望健康、用技术传承希望的初心和情怀从来没有改变。”凤玮说,每一刀都要配得上生命的托付,这是医者对生命的一份承诺。

## 如何从星火走向燎原

50年间的记忆,随着那一台手术继续延伸。

首例冠脉搭桥手术在阜外医院完成后,直到20世纪80年代初,该术式的推广步履维艰。一方面,冠心病的高发还未引起人们重视;另一方面,冠脉搭桥手术操作复杂、耗时长、技术门槛高,需要经验丰富的外科医生和多学科团队的协作。但当时,我国多数医院还不具备相应条件,许多医生甚至觉得这种技术“不现实”。因此,全国当时每年冠脉搭桥手术量不过寥寥数十例。于是,郭加强带队走访全国各地医院,开展培训和技术支持。

“培训、示范手术,耗时耗力,又不是为了自己的医院和科室,他们却乐此不疲,图什么呢?”胡盛寿说,那一代人想的不仅仅是一家医院的发展,后来人要学习的,正是这种心系天下的格局和胸怀。

“要让每一家医院都能掌握冠脉搭桥手术技术。”在这一理念下,阜外医院牵头成立心脏外科技术协作组,向全国推广该技术。20世纪80年代中后期,冠脉搭桥手术的推广逐渐进入快车道。随着国家对医疗卫生事业投入的增加,许多医院开始配备心外科所需的基础设备。

在此基础上,阜外医院的专家们进一步扩大技术推广范围,借助“点对点”模式,推动技术覆盖26个省份的103家医院,促成44家医院新建心外科,30家医院的心外科得以复苏,29家医院的心外科得以重组和发展,让更多患者在家门口就能接受冠脉搭桥手术。

1985年,郭加强带领团队完成一项重要的多中心协作研究,系统记录了国内冠脉搭桥手术成功率和术后并发症情况,为进一步提高手术技术水平提供了科学依据。这项研究还推动了《冠脉搭桥手术操作规范》的制定,为全国心外科医生提供临床指南。

20世纪末,阜外医院牵头建立全国心外科多中心数据库。从最初的手工誊抄入库,到后来的线上填报,积沙成塔,终于建成了我国最早也是最大的心脏外科数据库——中国心脏外科注册登记(CCSR)。截至目前,我国已有超过150家大型心脏中心参与其中,积累病例超过30万例。

“查看历史数据可以发现,数据库第一批返回的数据不容乐观。以接受冠脉搭桥手术患者的死亡率为例,我国规模较大的50家心脏外科中心的

总体院内死亡率为2.2%,差强人意。但医院间的差异巨大,最低为0.7%,最高达5.8%。”国家心血管病中心党委书记、阜外医院党委书记郑哲教授指出,如何全面提高我国冠脉搭桥手术质量、实现医疗服务的均质化,成为我国心脏外科进入21世纪面临的第一个挑战。

对此,阜外医院团队开始定期开展医疗质量分析,将人们关注的冠脉搭桥手术质量指标,如死亡率、并发症发生率、术后住院天数等纳入评价标准,为各大型心脏中心撰写心脏外科年度报告和医疗质量报告,以此知晓、反思医疗实践中存在的差距、问题,审视不足,实施改进。

这种持续的医疗质量评价和反馈取得了初步成果。2004—2013年,我国风险标准化的单纯冠脉搭桥手术死亡率从2.8%降至1.6%,并发症发生率稳步降低,我国冠脉搭桥手术患者临床结局显著改善。

“图什么?”的问题有了更清晰的答案。郑哲说:“国际学术期刊《循环》发文评价,CCSR是整体提高中国健康体系的重要里程碑,为大型心脏中心撰写心脏外科年度报告和医疗质量报告,以此知晓、反思医疗实践中存在的差距、问题,审视不足,实施改进。

院长会在手术前一天给我打电话,叮嘱这个患者左主干病变非常严重,一出问题就没有机会了,一定要控制好心率,让患者消除紧张、好好休息。这是警示我做好术前管理和准备。

“上台前,院长会问我,这个右冠

给患者带来什么,它是益处更多还是可能会有别的问题。”郑哲说。

因此,课题组基于阜外医院从1999年到2006年的共6665例冠脉搭桥手术病例进行了回顾性分析。结果发现,与常规的体外循环冠脉搭桥手术相比,非体外循环冠脉搭桥手术的短期获益是有限的,还可能增加远期再次血运重建的风险。“通过这个研究,我们现在都把体外循环冠脉搭桥手术作为常规手术,更强调、更追求患者们的远期获益。”郑哲说。

阜外医院青年医师张昌伟也感慨地回想起自己的经历——

“我给胡盛寿院长当一助时,他时常问我,这个患者狭窄程度够吗,有症状吗,这其实是在提醒我,一定要严格把握好手术适应证,不要为了做手术而损害患者的利益。”

“院长会在手术前一天给我打电话,叮嘱这个患者左主干病变非常严重,一出问题就没有机会了,一定要控制好心率,让患者消除紧张、好好休息。这是警示我做好术前管理和准备。”

“上台前,院长会问我,这个右冠

你得需要搭吗。这是在教我对于临界病变的处理原则。对于手术细节的教导,他更是事无巨细,把血管的显露、桥血管的摆放、吻合口的设计、吻合方向、不同血管条件下吻合间距和针距的调整、桥血管的长度和走行等,每一个操作环节都有标准和规范,他都要教我做到恰如其分,而不是随意为之。”

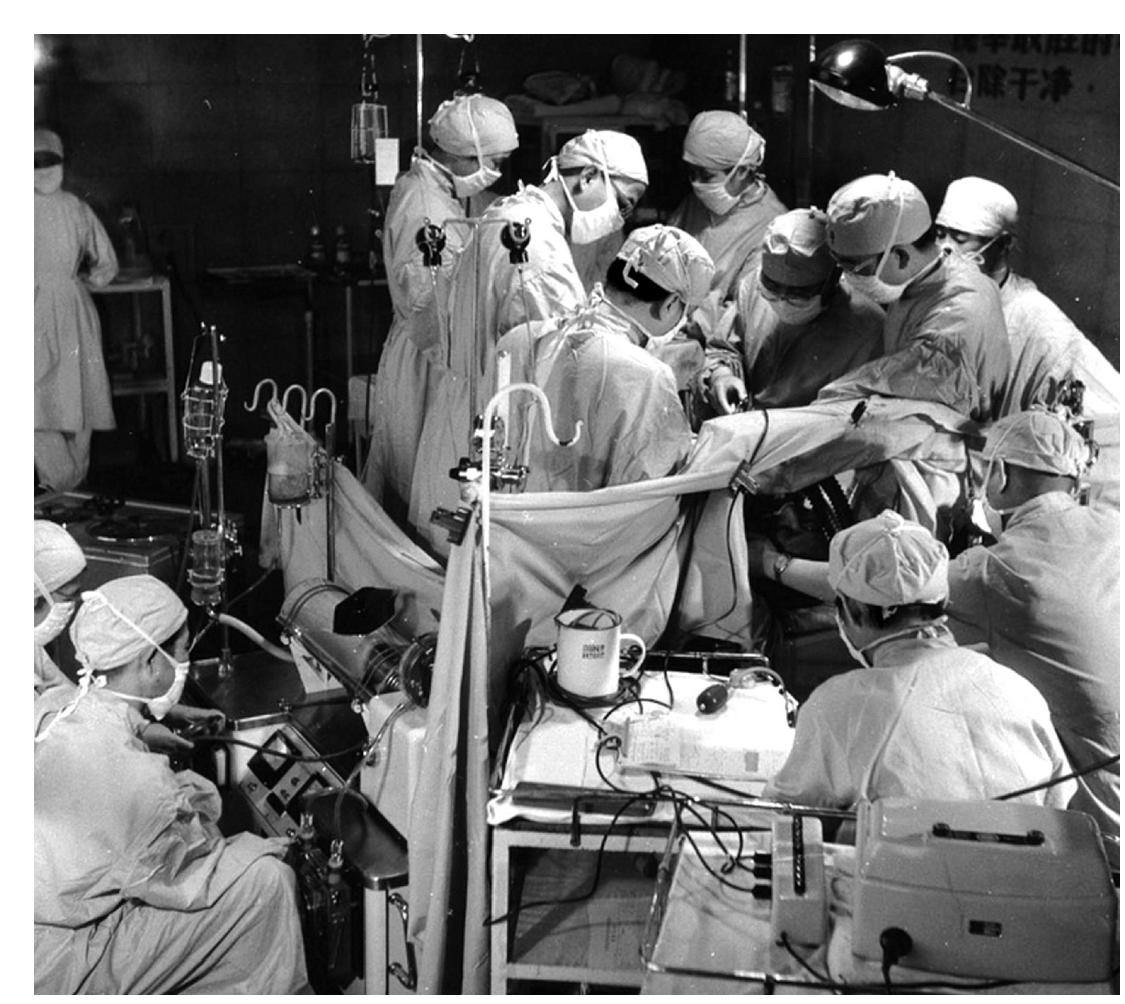
“他叮嘱我,要认真体会他是怎么帮我的,之后就怎么带教年轻人。”

张昌伟记得,每次手术,胡盛寿都会带他做一个近端吻合口,总是教导他少缝一点,再少一点,缝多了反而容易出血,不要贪图单个外科操作得快或者花哨,而是要把每个外科操作做得精准,流畅而不返工就是快。”

“2021年11月18日,正好是郭加强教授完成我国第一例冠脉搭桥手术47周年纪念日,我获得了冠脉搭桥手术资质。”张昌伟说,得益于前期扎实的培训,他很快上手,手术质量和速度得到较广泛的认可。如今,他也慢慢开始了传帮带工作,并学着老师当年的样子,毫无保留地将自己的经验传递给更年轻的同道。

“这让我想起诺贝尔文学奖获得者萧伯纳的一句名言:人生不是一支短短的蜡烛,而是一支由我们暂时拿着的火炬。我们一定要把它燃得十分光明灿烂,然后交给下一代的人们。”首都医科大学附属北京安贞医院成人心脏外科中心主任朱俊明教授说。

这场学术活动,从前辈讲到新人,从过去谈到将来,从一个问题延伸到另一个问题,会场始终满满当当,无人离席。有些问题,已有答案;有些问题,答非所问;有些问题,还在继续。众多参与活动的医生说,保持这样持续的叩问,恰恰是从这50年中最应该学会的,也是其中最大的意义。



图为1974年11月18日,我国首例冠状动脉旁路移植术实施现场。中国医学科学院阜外医院供图