



王方正



在一线守护“心”的希望

从诞生到茁壮成长，我国的心脏起搏事业艰难走过了五十年。王方正坚守在阜外这块土地，怀热忱之心，行精诚之事，全身心地投入到自己无限热爱的医疗工作中，以毕生精力推动我国心脏起搏事业的发展。

做一名医生，帮助更多人

王方正教授是我国心脏起搏、电生理医疗、科研教学领域的泰斗级专家。从医 50 余年来，他为 3500 余例患者置入各类心脏起搏器（单腔、双腔、三腔、四腔、频率反应等）；为 400 余例患者置入心率转复除颤器和心脏再同步治疗（CRT）；为全国近百例患者拔除心内膜电极导线、根治起搏系统感染；为 3000 余例患者用射频消融治疗不同类型心动过速，位列全国最大系列。在这些数字的背后，是他与时间赛跑，与死神搏斗，成功地从“鬼门关”抢救回来的一个个宝贵生命。每当看到患者转危为安，生活质量改善时，王方正都会由衷地开心，深感医生工作的价值。

这样一位“守护心脏的先锋卫士”，他与医学的结缘还要从小时候说起。王方正 1938 年出生于安徽省六安县。在他七岁的时候，年仅五十多岁的母亲身患肺结核，由于当时医疗条件的限制，没有得到有效治疗，早早离开了人间。幼年失去母爱的他，萌生了长大后要学医的念头。

在王方正上初中二年级时，因外感风寒，身体抵抗力降低，突然得了急性肾炎伴心律失常、早搏，全身水肿，很快出现神志不清、昏迷。附近的私人诊所认为他病情太重，拒绝给予治疗。后来，六安县医院一位好心的外科医生采用静脉放血及其他药物（不清楚）治疗才使他转危为安。

当时王方正年纪还小，连那位医生的名字都不记得。等他长大，想找到当年的救命恩人当面感谢时，四下打听，才得知对方已经过世。王方正回忆说，自己甚至连救命恩人的样子也记不清了，他为此感到深深的遗憾。但这也让他更加坚定了要做一名好医生去帮助更多人的信心。

扎根阜外，结缘心内科

王方正人生中的第一个重大转折点——从六安中学毕业后，考入当时全

国有名的上海第一医学院（上海医科大学的前身）。怀揣着向往已久的从医梦想，他在上海第一医学院医疗系接受了正规的医学教育，系统学习各方面的医学知识，如基础医学、临床医学、内科、外科、妇产科、儿科等，学习如何做一名称职的医生，这为他综合掌握医学知识及将来选择一门专业打下了扎实基础。

大学的环境和教育与中学完全不同。在上海第一医学院，王方正享受着甲等助学金资助，没有物质上的后顾之忧，汲取着大学所提供的知识养分，自主能动地开展学习。正当他情绪高昂、如饥似渴地学习医学知识时，又一个打击降临——与他相依为命、劳苦一生的父亲因病去世！他的父亲患的可能是心脏病，且未得到及时治疗。

父亲的离去对青年王方正是一个沉重的打击。尽管家境清贫，生活清苦，但父亲所给予王方正的精神支持，却深厚而饱满。他始终鼓励、支持王方正刻苦攻读，对儿子能学习成才、从医救人寄予无限期望，却从来没有考虑自己年事已高，需要子女照顾，安度晚年。父亲离去时，王方正陷入深深地自责和懊悔。

“我当时一心想上大学，将来做医生，一切为自己安排，却很少考虑家庭经济上的困难和父亲惨淡的生活现状。父亲一生辛劳，为儿女操碎心，却没有享到一天福，就这样无声无息地走了，留给我的是今生无尽的遗憾和愧疚。每当想到此，都令我不禁潸然泪下。”王方正在一篇回忆文章中这样写道。

抱着感恩的心，王方正努力学习，度过了五年不平凡的大学生活。1963年9月，在他大学毕业时，遇到了从事什么专业、分配到哪里工作的实际问题。这在当时那个年代是至关重要的大事，关系到一个人的一生。王方正热爱医学专业，特别是心血管病专业，对全国首屈一指的中国医学科学院阜外医院早已仰慕至深。万分幸运的是，他最后被分配的单位就是阜外医院，在心内科从事心脏起搏、电生理、心律失常方面的研究。这是他人人生之中的第二个重大转折点，深深地影响到他的一生。

心脏可介入，生命再“起搏”

1930年，Hyman医生制作的首台脉冲发生器，通过针刺心房肌进行电刺激使心脏规律跳动，可谓现代心脏起搏器的始祖。1947年，Sweet经开胸与经静脉导管电极刺激窦房结区获得起搏成功。1952年，Zoll等首先报道应用体外心脏起搏器起搏心脏，挽救2例濒于死亡的房室阻滞、心脏停搏患者，人工心脏起搏开始应用于临床。1958年，Furman等从静脉插入导管电极进行心内膜起搏，显著简化心脏起搏器置入术，并克服胸壁刺激的缺点，促进心脏起搏技术临床应用。至60年代，大量埋植式心脏起搏器应用于临床。随着心脏起搏器临床应用的大量开展与广泛应用，心律失常和心力衰竭患者的心脏规律跳动成为了现实。

在我国，心脏起搏器的研制和临床应用始于20世纪60年代。在经过前期动物实验研究后，1962年，上海市第一人民医院第一次临床应用起搏器，抢救1例46岁罹患阿-斯综合征反复发作的女性患者，可惜患者于置入起搏器6小时后死亡。1963年5月，上海市第一人民医院再次应用自行研制的经胸固定频率式心脏起搏器，成功抢救1例窦房结功能衰竭，反复阿-斯综合征发作患者，并延长患者生命达12年之久。这是国内第1例应用起搏器抢救成功的案例。

阜外医院是心脏起搏领域的先行者之一。王方正与时任内科和临床心脏电生理研究室副主任的孙瑞龙共同开启了阜外医院的心脏起搏事业。从1965年阜外医院的第一例心脏起搏开始，到1975年4月，他们应用起搏器治疗严重心动过缓患者48例。

1965年，心脏起搏技术尚不成熟，操作中困难重重。王方正等在临床之初首先应用的是体外起搏器。这种临时起搏器，尺寸较大，无法放入心脏，只能通过导管与心脏连接，但导管与起搏器安装复杂，接触不稳定很容易发生移位、脱位，出现阿-斯综合征，并且开胸置入起搏电极技术创伤大，患

者需承受较大手术风险，感染率达 100%，容易引发败血症、心内膜炎等系列合并症。

当时，阜外医院可开展心脏起搏工作的医生只有孙瑞龙和王方正。他们加班做手术是家常便饭，节假日抢救患者也是习以为常。一方面，心脏起搏器出现问题预见性差，不知道何时导线会发生松脱、电池需要更换；另一方面，患者出现任何问题都可能直接威胁生命，必须立刻开展抢救。所以王方正一直住在集体宿舍，不论白天黑夜，只要有问题出现，就随时投入工作。

谈及那段经历，王方正感慨良多。他说，那是一段艰难的时期，也是充满激情的岁月，能走到今天很不容易。

器术并重 茁壮成长

心脏起搏器的制造技术和工艺是限制我国心脏介入医学发展的障碍。20 世纪 60 年代，我国的起搏器产品研发还处于起步阶段，国外却已经发展得相对成熟。当时在国内，鲜见进口心脏起搏器，一是因为费用昂贵，患者支付不起，二是当时外汇来源非常困难。

等到体内起搏器研制成功后，心脏起搏器技术和临床应用进入突飞猛进的发展阶段。至 1980 年 2 月，仅阜外医院已置入临时起搏器 120 例，永久起搏器 110 例，某些患者置入 1 次以上。1985 年，王方正等报道了 208 例埋藏式起搏器的临床经验，对患者的年龄、病因、心律失常类型、手术方法、并发症等作了详细分析。1983 年，王方正和解放军总医院朱中林开始置入双腔（DDD）起搏器，并介绍了 DDD 起搏器的临床应用经验。

当时有一位患有心律失常三度房室传导阻滞的老年患者，王方正给她安装了心内膜埋藏式起搏器之后，解决了感染、晕厥等问题。老太太安装起搏器时是六十多岁，每隔几年来医院换一次电池，换了六七次，其间的生活质

量也得到极大改善。有几次她发生晕厥，都被王方正救过来了。因此，她每年都要给王方正拜年，表达感激之情。

患者对起搏器的态度也在悄然发生转变。最初，很多心律失常和心力衰竭的患者为是否安装心脏起搏器而犹豫不决，一方面是因为费用高昂，另一方面是缺乏科学的认知，担心安装起搏器对身体有害。通过几届学会专科的主任委员，如朱思明、陈新、蒋文平、胡大一教授等，组织开展科普工作，推动了心脏起搏事业向前发展。王方正也积极参与。他结合业务积累和自身观察，写了一本心脏起搏器知识问答的小册子，内容深入浅出，受到患者欢迎，对起搏器推广应用起到了促进作用。

20世纪50年代至80年代，起搏器的主要功能是起搏心脏，提高心率，治疗房室阻滞、病态窦房结综合征等缓慢心律失常。到90年代，医疗界开始应用具有自动夺获功能的起搏器。自动夺获功能起搏器可定时自动测试起搏阈值，通过特殊的刺激除极波感知系统自动识别并自动调节起搏器输出能量，达到节省能源，延长起搏器使用寿命的目的。

1998年，国内开展了三腔双房起搏、三腔双心室起搏、四腔心脏起搏等方面的临床应用研究。王方正及北京大学人民医院郭继鸿在当年率先报道了三腔起搏器的临床应用方法与效果。之后，王方正又率先在国内成功置入四腔心脏起搏器，为难治性心力衰竭患者开辟了一条新的治疗途径。1999年，王方正又首先报道了双心室起搏治疗心力衰竭的临床应用经验。该方法被认为是心脏起搏适应证的一大突破。

培养人才 制定规范

心脏起搏工作出现时间晚，技术壁垒高，当时国内开展该项工作的医院并不多，相关的医学人才极度匮乏。后期伴随着体内起搏器技术的逐渐成熟和患者对心脏起搏器的接纳，国内很多大中型医院开始培养人才，开展心脏

起搏工作。

这时，王方正的工作更忙了。除了承担阜外医院的工作任务外，还要到各大医院做技术指导，帮助当地医生克服困难，学习技术。在给患者做技术指导时，如果放手让他们独立去做，很容易导致感染，并发症增加，甚至导致患者死亡。很多下去做技术指导的医生，担心年轻人独立做手术出问题，往往亲自上阵，让学生们从旁观摩学习。王方正“艺高人胆大”，他自己做过很大的业务量，对起搏器性能和手术中各种情况了如指掌，所以敢于放手，给年轻人充分的操作锻炼，自己从旁做技术辅导。

无规矩不成方圆。医学学科发展到一定阶段，如果没有一个共同标准进行参照、加以规范，医生在开展工作时就比较盲目，使技术的进一步发展受到限制。心脏起搏技术的发展促进了我国第一个相关行业标准的诞生。王方正和全国电生理起搏器的专家们一起开会，反复讨论，最后确定标准，以此保证起搏器安装质量和我国心脏起搏事业的有序发展。

文 / 郭贝贝