

“老科学家学术成长资料采集工程”系列报道 (108)

60年来,郭应禄以超乎寻常的前瞻性和领导力,以开创性的工作为中国泌尿外科的飞速发展作出了卓越的贡献。2011年,中华医学会泌尿外科学分会为他颁发了中国泌尿外科终身成就奖,这是分会成立三十年来首次颁发这个奖项。如今,他依然带领着年轻一代的泌尿外科医生们,为实现“中国梦”不断前行。

# 郭应禄：中国现代泌尿外科巨擘

■戴志悦

8月底,三天,三座城市,三场会议。这样忙碌的工作,对郭应禄来说,是常态。今年85岁的郭应禄,师从我国泌尿外科创始人吴阶平,是我国新一代泌尿外科和男科学学科带头人。

60年来,郭应禄以超乎寻常的前瞻性和领导力,以开创性的工作为中国泌尿外科的飞速发展作出了卓越的贡献。2011年,中华医学会泌尿外科学分会为他颁发了中国泌尿外科终身成就奖,这是分会成立三十年来首次颁发这个奖项。如今,他依然带领着年轻一代的泌尿外科医生们,为实现“中国梦”不断前行。

## 少年立大志 师生半世情

郭应禄,1930年5月4日出生在山西省定襄县白村。战火频仍的年代,他与母亲颠沛流离,自幼失学。

13岁才开始上学的郭应禄,一进入知识的海洋便如饥似渴奋勇直追,仅8年就完成了别人12年的学习。生活中,身为天津第二医院外科主任的父亲,正直敬业,受人尊敬,郭应禄耳濡目染。1951年高考时毫不犹豫报考了父亲的母校——北京大学医学院医学系。

1956年北医毕业时,优秀的郭应禄被留在了北大医院,还幸运地分在了由吴阶平担任主任的系统外科。1959年,他考取成为吴阶平院士最早培养的两名研究生之一。刚刚读研几个月,发生了一件事,令他刻骨铭心、受益终生。

有一次吴阶平带着全体大夫查房,当他查到郭应禄主管的病人床前,听他报告完病例后,吴阶平亲自给病人查体,并问:“什么诊断?”他说:“左肾结核。”老师又问:“发现什么阳性体征?”他说:“没有。”老师说:“你再查查阴囊。”他一看,发现左侧附睾尾部有明显增大,质地较硬呈不规则形状,是典型的附睾结核表现。“左边附睾结节,是附睾结核。”他一边回答一边担心挨老师骂。吴老师只是点了点头,没有多说什么。查房结束后,吴阶平把他叫到办公室,看出了他的紧张不安,和蔼地让他坐下,说:“以你的水平,完全可以查出病人的附睾病变,但你没去做,这不对!真正了解一个病人必须作全面检查,把所有情况综合到一起,才能作最后的诊断,确定恰当的治疗,取得好的治疗效果。病人对我们是健康所系、生命相托,医生的每个决定都直接关系到患者的安危和康复,来不得半点疏忽,你要牢记。”

郭应禄从内心感谢恩师的教导,几句话讲出了医患关系的根本所在和由此而来的重大责任。郭应禄说,恩师不仅是自己学业的导师,更是人生的导师。

郭应禄与吴阶平老师的师生情像是超越平凡的,不仅超过了六十载的漫长岁月,还因为郭应禄从被吴阶平老师领进泌尿外科殿堂的后生小辈,到成为老师的左膀右臂,到师生携手为中国泌尿外科发展共谋大业,再到后来成为中国泌尿外科新一代的领军人物,这段师生情缘早已融入了中国泌尿外科的发展史,成为不可分割的重要部分被载入史册。

## 开拓勇追赶 创新求发展

上世纪80年代,全球医疗技术日新月异,现代泌尿外科一举成为临床技术革新的领跑者。

一直扎根于临床的郭应禄,在新技术的道路上脱颖而出,填补了多项空白,而且凭借深厚的临床功力和创新能力,一项项从外国引进的新技术,在他手中焕发出属于中国的生命力。

在2015年8月举行的中国器官移植大会上,郭应禄获中国器官移植杰出贡献奖。他1958年开始研究肾移植,1960年参与国内首例肾移植手术,1984年编写了国内第一部有临床应用价值的《肾移植》专著。至今,他的两名患者,还保持着国内肾移植术后生存时间最长的纪录。

上世纪80年代,郭应禄致力于腔内泌尿外科在中国的建立和发展,在国内率先开展了经尿道手术、经皮肾镜、输尿管镜、腹腔镜手术和前列腺增生的热疗技术以及激光、支架等多项新技术。

术,是我国腔内泌尿外科的奠基人,并于1991年主编了第一部《腔内泌尿外科学》,在国际上首先完整、科学地提出腔内泌尿外科的定义和内容。1995年他提出腔内热疗3个温度段的概念,澄清了国际上模糊概念,提高了相关技术的疗效和安全性。

1981年,他参加美国泌尿外科年会,一篇体外碎石的摘要引起他的注意。回国后,他马上投入研究体外冲击波碎石技术,1982年在有关院所的配合下共同研制和开发了我国第一台国产碎石机,1984年应用于临床。

在那个年代,德国碎石机国际领先,碎石技术也最成熟。1987年7月,郭应禄参加中德远程学术交流,对方是德国泌尿外科学会主席等人,双方通过电子大屏幕进行对话。进入病例讨论的阶段,郭应禄拿出了一张X光片,问道:“我这里有一张片子,请问你们的治疗意见?”德国专家一看便十分肯定地说:“第一开刀,第二输尿管镜进去,超声碎石。但是最好开刀,这块石头太大。”这张片子显示结石正好在输尿管中下段,这个位置被髂骨阻挡成为盲点,在当时是个世界难题,体外碎石机无能为力。

“我们用体外冲击波碎石。”郭应禄说竟拿出第二张片子,结石碎了,再拿出第三张,结石没有了。在德国教授们惊讶的表情中,郭应禄把右手一翻说:“很简单,翻过来,采用俯卧位治疗。”德国专家恍然大悟,体位改变后,冲击波就不会被髂骨阻挡而顺利击碎结石。会场一下热闹起来,变成了郭应禄专场。

同年的德国年会上,郭应禄带着首创的《俯卧位行体外冲击波碎石治疗输尿管中下段结石》,站在了讲台上,从此中国碎石技术得到了国际认可,也为全世界无数病患免去了开刀之苦。

在三十年后的今天,郭应禄依然在进一步研究不同能量冲击波的生物学效应,扩大医用冲击波的应用范畴,让杀人武器“冲击波”真正成为为人民服务的工具。

他对年轻的中国泌尿外科医生寄予厚望,他说,我国的科学家在生命科学的前两次革命,即分子生物学和细胞学、基因组学中一直处于追赶地位,如今第三次革命到来,大家站在同一起跑线上,我们将有机会成为“引领”者。

## 学科欲超越 放眼全世界

郭应禄将我国泌尿外科的发展分为三个阶段:在困难的条件下起步,在改革开放的形势下成长,在创新跨越中发展。

1949年,新中国泌尿外科事业从北大医院外科病房的一张病床开始起步,吴阶平确立了三个目标:成立全国性的专业学会,出版全国性专科杂志,成立泌尿外科研究所,从而全面、系统地推动我国泌尿外科医学事业的发展。

北京大学泌尿外科研究所的成立是第二阶段的起点,中国泌尿外科高速发展的序幕就此拉开。

1964年,泌尿外科研究室在北大医院设立,但这个我国最早的研究机构却在“文革”中完全荒废。1978年卫生部要成立全国第一个泌尿外科研究所,还是一名年轻主治医师的郭应禄得到消息,敏感地感觉到“北医不能错过这个机会”。到处奔走争取,与当时已调离北医,在筹备北京第二医科大学(现首都医科大学)的吴阶平一起,师徒二人最终为北京医科大学泌尿外科争得了这一难得的发展机会。

担任第一任所长的吴阶平要求研究所“立足北医,放眼全国”,同样具备战略眼光和素质的郭应禄在今后几十年中,不仅帮吴老师实现了这个目标,还把研究所推到了“立足中国,放眼世界”的全新高度。

多年后,北京大学泌尿外科研究所逐渐形成包括病理、生化、化学、免疫、男科学、分子生物学研究室在内的国际上学科最全、规模最大的泌尿外科研究所,成为集“医疗、教学、科研、预防”为一体的国内首个专业基地,并始终处于新中国泌尿外科事业的领导地位。

1989年,国家教委在全国医学领域共设了

## 郭应禄 (1930年5月4日~)

男,中国工程院院士,我国泌尿外科和男科学学科带头人。1930年5月4日出生于山西定襄,1956年毕业于北京医学院医学系,1963年于北京医学院泌尿外科专业研究生毕业。曾任北京大学第一医院副院长、北京大学泌尿外科研究所所长等。主编著作32部,论文500余篇,成果20余项。

59个“重点科学点”,北医泌尿外科研究所是进入的本专业唯一的重点学科。郭应禄常说:一花独放不是春,百花齐放春满园。在他不懈的努力促进下,二十多年后,泌尿外科的国家重点学科从1个发展到了8个,分布在天津、上海、西安、武汉等地。郭应禄在中国泌尿外科发展纲中明确提出:到本世纪末我国泌尿外科重点学科应发展至50个左右。

1992年,腔内泌尿外科的发展需要,郭应禄领导创建了腔内泌尿外科和ESWL学组,创刊《腔内泌尿外科杂志》。

为了男科学研究的健康发展和广大男科患者的需要,年过七旬的郭应禄多方奔走,积极筹建,2005年成立了北京大学第一医院男科中心,已成为目前国内、国际规模最大、设备最好的男科学、教、研、防基地。

1998年,在上海召开的全国泌尿外科年会上,郭应禄第一次提出我国泌尿外科20年奋斗目标:力争在2020年达到国际水平。

2011年10月,在中华医学会泌尿外科学分会成立三十周年庆典活动上,郭应禄宣布,经过全国所有泌尿外科医生三十年的努力,我国泌尿外科无论从规模上还是水平上,已经在2010年实现了达到国际先进水平的目标,比预想提前了10年。

郭应禄清楚地看到,我国幅员辽阔,各地区间泌尿外科发展极不平衡,2004年在重庆举行的全国学术会议上,他把眼光放到了更远的地方——百年奋斗目标:在本世纪末实现亚洲领先、世界一流。这是对全国整体水平的一个期待,如今全中国的泌尿外科医生都在努力去实现这个“中国梦”。

## 育天下英才 结世界之盟

人才是事业之根本。30年来,郭应禄布局全国的人才战略,实施了完美战术打法,为泌尿外科事业快速发展起到了关键作用。

改革开放初期,人才汹涌外流,再加上“文革”十年出现的人才断层,人才青黄不接。上世纪80年代末,担任北大医院副院长兼泌尿外科研究所副所长的郭应禄一心想改变现状。他至今记得,当年《吴阶平泌尿外科》定稿会在烟台举行时,一天晚上,吴阶平和郭应禄师徒二人为此讨论到深夜一两点。

1994年,第一届“吴杨奖”(吴阶平医学研究奖—保罗·杨森药学研究奖)在杭州颁奖。郭应禄将美国默沙东制药公司的代表推荐给吴阶平,双方当场决定,默沙东资助中国的泌尿外科医生培训。1995年,北京大学泌尿外科培训中心正式成立(2004年更名为北京大学泌尿外科医师培训学校),吴阶平担任中心名誉主席,郭应禄担任中心主任,负责全国泌尿外科医师的培训与实施——一个承载着时代责任感的巨型人才“航空母舰”起航了。

郭应禄联同当时全国的泌尿外科权威专家,成立了10人专家委员会,负责编写教材、设计课程、亲自授课。1997年培训中心正式启动“人才工程”,每年一到两期长期培训班,每期6~9个月,为全国各地培养泌尿外科学科带头人和业务骨干。1999年,培训中心与中国教育电视台合作开设“医生课堂”,聘请专家进行泌尿外科(含男科学)系列讲座,每年进行52期,每期半小时,对基层专业医生全面普及教育。到2002年,“人才工程”使80%的泌尿外科医师接受了医学继续教育。

2000年,一家新医院成立,邀请了各学科专家去评估科室。郭应禄找来泌尿外科主任聊聊。

之后,专家们讨论该医院重点学科设置时,他否定了泌尿外科,因为“缺少一位能够领着科室发展的领军人物”。

郭应禄决定要培养“领军人物”,提出了“将才工程”的设想,用“走出去,请进来”的方法培养创新型科技人才队伍的领军人物。2001年6月5日,郭应禄院士亲赴南加利福尼亚大学泌尿外科,与对方达成共识,确定了培训计划。

2002年“将才工程”境外培训班从台湾地区拉开序幕,之后以美国为主要培训基地,扩展到新加坡、法国、韩国和日本。“将才工程”13年来一共开展了27期,惠及全中国泌尿外科医生,培训了千余名来自于全国各地泌尿外科界的顶尖学者和专业骨干。中国的医生们得以在美国医院临床一线观摩查房、参与病例讨论、进入手术室观摩,刻苦精神也赢得了美国泌尿外科界的认可和尊重。

1992年,郭应禄和当时的台湾阳明大学校长、泌尿外科专家张心湜开辟了两岸医学交流之先河,又共同发起举办全球华人泌尿外科学术会议,囊括了两岸三地和海外的泌尿外科华人医学精英。2000年8月,郭应禄提出“要在全世界泌尿外科医师瞩目的美国泌尿外科年会上开辟华语会场”的设想。6年后,这个设想成为现实——2006年,美国泌尿外科年会(AUA)上正式设立华语会场,为期一天,至今成为AUA年会的固定会场,标志着中国泌尿外科在国际上已占有一席之地。

如今,让郭应禄思考最多的是“专科医师培训”,因为“我国地区间发展很不平衡,要使全国泌尿外科整体水平达到国际先进水平,任务还很艰巨。”他说,这是缩小地区差距,使学科在高水平起点上发展的必由之路。他殷切地希望:“泌尿外科的发展走在各学科的前面,在专科医师培训方面也已有优势走在前面。”

## 一生浴清风 仁术济苍生

至今,郭应禄依然保持着每周一下午、周二上午,两个半天的门诊。“我首先是个大夫”,行医60年,他从未离开过临床,一切以病人的利益为重是他的一个准则。

“文革”时,医院在一次巨大肾上腺肿瘤手术中发生意外,造反派铺天盖地贴上了大字报,加上此类手术危险很大,医生们对此类患者避之不及。看到众多病人亟须救治,郭应禄主动请缨承担这类手术。多年来,他完成了肾上腺手术300余例,其中嗜铬细胞瘤100余例,无死亡,也未发生严重合并症,无论是例数还是术后效果均居国际领先水平。

2007年一天晚上八点多,他接到一个电话:“郭大夫,您还记得吗?二十多年前的这个时候,您还在台上给我做手术呢,现在我们全家就坐在电话前,我们全家感谢您!”

这是二十多年前一台几乎没有希望的肾移植手术,在郭应禄手里创造了奇迹,不仅成功了,而且成为我国肾移植术后存活时间最长的病例之一。郭应禄说:“我们只是做了我们该做的事情,但病人却对此念念不忘。现在有一种倾向,总是把医生和患者的利益对立起来,我对此不赞同,我认为医生、患者的利益从来都是一致的,是站在同一战线携手共同与疾病作斗争的战友。要把病人当成是我们的亲人,要全心全意为他们服务。”

他还认为医生不要只把眼光放在“高精尖”技术上,他经常说的一句话是:“不管是阳春白雪还是下里巴人,对患者最有利的治疗方法就是好疗法,相信实际效果,相信惠民结果。”

2010年前后,山东省平度市的一名即将退休的基层医生姜汉胜找到郭应禄,倾诉了自己的一项小技术多年后继无人,技术面临废止的苦恼。而这项技术在他的临床探索中已收到辟效好的效果,但不能科学地解释其治疗原理,操作也不规范,随意性极大。

郭应禄以他丰富的经验和敏锐的头脑,意识到这个治疗男性前列腺增生的经尿道前列腺扩开术是一个非常有价值的治疗技术,正是转化医学所要解决的问题,值得进一步深入研究。

在中国医药卫生事业发展基金会的资金支持下,郭应禄领衔对这一治疗技术进行了系列研究,终于确定经尿道前列腺扩开术是一种安全、有效、简易、经济的好方法。这个手术不用开刀,不需要高级设备,操作技术容易掌握,易于在基层医院推广,可使更多做不起手术、吃不起药的老青年男性得到有效治疗。

19世纪美国最伟大的浪漫主义诗人朗费罗说过:成功之道无他,唯悉力从事你的工作,而不消存沽名钓誉之心。

郭应禄至今依然在用实际行动践行着这句话。(作者单位:北京大学第一医院)



## 作者手记

2015年8月底,郭应禄主编的《经尿道柱状水囊前列腺扩开术》中英文双语书籍正式出版,并及时送到了参加9月3日~6日在上海举行的第十三届亚洲泌尿外科学会年会(UAA2015)暨第二十二届全国泌尿外科学术会议(CUA2015)的全亚洲泌尿外科医生的手中,郭应禄在大会中正式报告了这一新术式。

几年来,一位德高望重、功成名就的院士却去研究和推广这样一个小小的技术,出现了一些不理解 and 质疑的声音,郭应禄院士在这本书的编后语中语重心长地写道:

此术式推广之时听到不少关心、支持的声音,也有疑惑、不解的质疑,对此我做些简单说明,消除好心人的担忧,唤起共同推进医学事业发展的信心。

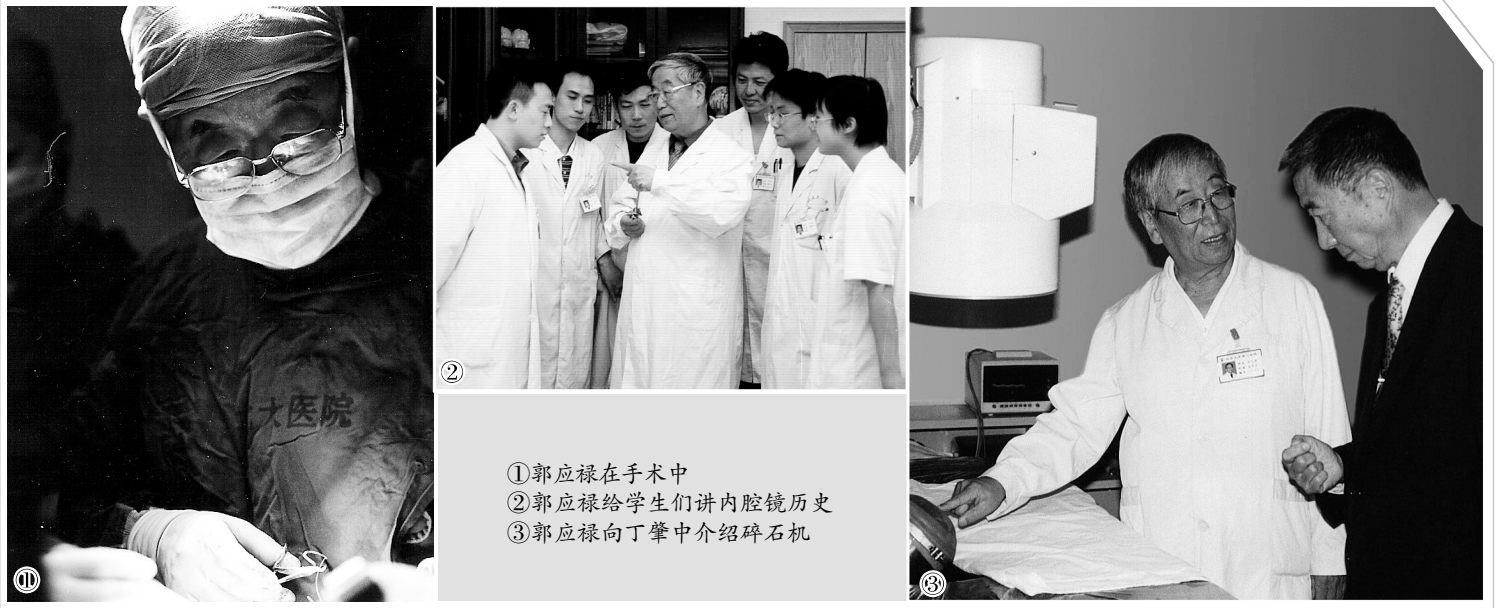
有人说,您已经是院士了,干嘛还要参与这么个小事的整理推广呢?道理很简单,对于院士这个称号,我从来没有包庇,我首先是个从医60年的医务工作者,维护人民健康是我们的天职,凡是对维护人民健康有用的思路、理论、方法、技术我都视为大事,是必须要做好的工作。

能够为众多患者解决实际问题的技术就是好技术。院士、教授不一定非得盯着所谓“高精尖”,识别出好的“土技术”,帮助完善、推广从而造福广大患者,同样能有所作为。开发完善经尿道柱状水囊前列腺扩开术,就是一个淘沙取金的过程,最能造福患者的技术就是最有价值的。

还有人说,经尿道扩张治疗前列腺增生,上个世纪80年代国内外已广泛开展,终因远期效果不佳而被弃用,只有傻瓜才重蹈覆辙,您为什么还参与?我的回答也很简单,以前的失败不能也不应该阻止今天的探索和创新。今天的扩开技术与以往的扩张已经有了质的不同,表现出中国人的智慧,是中国医务工作者对人类医学发展和维护老年人健康的贡献。我的做人原则之一就是尊重别人,尊重他人的劳动成就,不能不了解情况就说别人是“疯子”,不能固步自封,用老经验衡量新事物,不能动不动说“不”。通过经尿道柱状水囊前列腺扩开术,我深有感触,深受教育,充分体会到科学来不得半点马虎,要深入、要探索、要投入,要发挥集体力量,要下功夫才能让你从事的工作取得进展,才能在劳累后体会到成就感、在努力付出劳累之余感受到欣慰。我真正理解了群众才是真正的英雄——一个基层医务工作者,在条件有限的困难情况下,为了解除广大前列腺增生患者的痛苦,坚持十几年边工作、边改进,终于做出成绩,能为患者解除病痛。但是受客观条件、专业知识所限无法让这个技术上升至理论,不能科学地阐释治疗机制,被旁人误解,遭人非议,进入一个难于提高和推广的瓶颈,而且随着退休的临近,这项技术面临夭折。在这个时候,转化医学这个概念提醒了他,他主动找到我,请求帮助,希望借助国内一流水平的医疗研究机构,帮他完成这个术式的研究和完善,并借助这个平台推广这个技术,使更多的患者受益。这就是中国的一名基层医务工作者的胸怀和品质,应受到尊敬,应伸出援助之手,不应说三道四。

经过众多单位和人员的努力,完成了导管定型、动物实验和临床试用,阐明了本术式的治疗机制,说明扩裂前列腺包膜以解除包膜对腺体的束缚是柱状水囊扩裂术的创新,是对传统观念的突破,是中国人对世界医学发展的贡献。包膜扩裂,腺体张开,组织垫形成和缩短外括约肌压迫以预防术后尿失禁都是本技术的关键,是中国人自己的创造。如果没有人坚持,没有人关注,没有人参与,就会让这个得之不易的成就白白遗失,我们应该珍惜。

这项技术也是精准医学的典范,简单、高效、省钱。我认为精准医学是科学发展的升华。不是哪个人的发明,也不是政治家的口号。我们要在多年不断积累的经验的基础上结合科学技术发展的成果,依据实际实行个性化医疗,提高医疗水平,促进医疗事业发展,保障人民健康。今后还要在国际会上讲,在杂志上登载,让外国人明白这是中国人的创造,让这一成果不仅为中国人也为世界各国患者的健康服务。



①郭应禄在手术中  
②郭应禄给学生们讲内镜镜历史  
③郭应禄向丁肇中介绍碎石机