

熊利泽：麻醉医生保命

▲ 徐锋 伟锋 兴龙



一本泛黄的日记本上，第四军医大学西京医院院长熊利泽曾写下这样一段文字：“每个人都想成为自己想成为的那个人。只要努力坚持，你就一定会成为你想成为的那个人。”

30多年来，延续着这样的自我追求，熊利泽的从医履历也在逐渐加厚：973首席科学家，长江学者特聘教授，国家杰出青年基金获得者，吴杨奖获得者，军队科技领军人才培养对象，总后勤部科技金星，世界麻醉医师学会联盟常务理事，亚洲及澳洲区麻醉学会主席，中华医学会麻醉学分会候任主任委员，以第一完成人获国家科技进步一等奖，获全国优秀共产党员和全国抗震救灾模范，荣立一等功和二等功各1次。

而在这一连串头衔背后，是一位俯身事业、创新不已的医者，是一位胸怀理想、勇攀高峰的医者，是一位心系患者、敬畏生命的医者。

23年苦心钻研与5项国际创新

全世界都在寻找解决围术期心脑血管损伤的办法，但由于发病机制不清，均收效甚微。

针对围术期心脑血管损伤这一世界难题，早期在日本山口大学作研究的熊利泽就对心脑血管保护研究产生了浓厚兴趣。回国后，在不足20平米的西京医院麻醉科实验室里，熊利泽立志要组建中国乃至世界范围内最好的心脑血管保护团队。

深夜时分、严寒酷暑，多少个日夜，熊利泽带领团队艰苦攻关……

面对实验设计和思路检验，从开始的立论假设，到实验的验证，熊利泽与科研团队层层推进、反复推敲。为了更好地在文章撰写中完整呈现实验的设计思想，他们先用中文撰写，再完成英文翻译，一遍一遍地讨论修改，中国的第二篇《Anesthesiology》（《麻醉学》）由西京医院产出。

国际期刊不再是梦想，熊利泽才有了更高的要求。为了更加客观、准确地评估研究成果，他把目光投向了基因敲除（knockout）动物，而如何获得工具鼠又成为另一个难题。世界上很多有相关基因敲除鼠的实验室，可能都收到过熊利泽诚挚的信件。最终，德国海德堡癌症中心Schutz教授，被这位中国学者诚挚进取的态度感动，空运来1对基因敲除小鼠。这对小鼠，来到中国渐渐开始安家落户，繁殖下一代，但让人沮丧的是，他们产生的下一代，都不是原本需要的。一个月、两个月，一遍不行再来一遍……一年之后，终于鉴定出第一只成功的基因敲除小鼠。

23年艰辛探索，在57项国家级课题支持下，《心脑血管保护的关键分子机制及围术期心脑血管保护新策略》科研团队在国际医学领域占得了先机，荣获国家科技进步一等奖，取得

了5个国际首次发现：

首次发现激活细胞PI3K-Akt-cNOS“生存信号”是心脑血管保护共同关键分子机制，为通过激活内源性保护通路、实施临床干预提供了理论依据。首次发现胰岛素除代谢调节外，还可直接激活细胞“生存信号”发挥心脑血管保护作用，据此首先提出GIK心脑血管保护的“胰岛素学说”，修正了统治近半个世纪的“极化学说”和“葡萄糖学说”，制定了胰岛素强化治疗心脑血管损伤新方案。

首次发现适用于临床的三种非缺血预处理方法，并首次提出缺血后处理概念，为围术期心脑血管保护筛选出了安全有效的措施。

首次发现血浆脂联素和抗氧化酶含量可反映以抗氧化/硝化调节为核心的内源性“生存信号”激活状态，确定了反映高危患者缺血损伤风险的血浆脂联素标准值，确立了以

CAT和SOD为主的保护效应评估指标，为实现高危患者筛选与干预方案优化奠定了基础。

率先将非缺血预处理、胰岛素强化治疗和后处理措施联合应用于高危患者围术期心脑血管保护，在低温、激素治疗等经典心脑血管保护措施基础上，创建了以“预处理-胰岛素强化-腺苷后处理”为核心的围术期心脑血管保护序贯新策略。

世界麻醉医师学会安全与质量委员会主席、美国著名脑保护研究专家Gelb给予这样的肯定：“这是一个激动人心的问题……异氟醚预处理是麻醉药预处理的一项典范……”国际著名麻醉学家、美国宾夕法尼亚大学麻醉科主任Augoustides认为，“电针预处理具有突出的临床应用价值。”美国心脏协会执委Krukenkamp指出，“后处理是一种临床可行的有效措施。”

追求卓越与医者仁心

“手术医生治病，麻醉医生保命。”熊利泽常常引用这样的顺口溜来说明麻醉学在现代医学中的重要地位，而敬畏生命的理念一直贯穿他30多年的从医路。

1985年，从第四军医大学临床医学专业毕业的熊利泽，做出一个令外人费解的决定：他没有选择外科、心脏内科等大学科，而是选择了当时被很多人认为是绿叶、配角的麻醉科。但是，熊利泽却深信自己一定可以改变麻醉科不被重视的局面。带着这种信心与信念，23岁的熊利泽开始了与麻醉不可分割的医学人生。

1987年，熊利泽被选派到北京协和医院重症监护病房进修重症医学。1988年，熊利泽以第一名的成绩考取了第四军医大学硕士研究生，随后被选派到英国牛津大学Nuffield麻醉学教研室、日本山口大学，学习国际前沿麻醉学理念和技术。

1996年，熊利泽回到西京医院。回国时，不大的行李箱中除了几件换洗衣物，满满的都是实验器材：脑缺血模型必需的尼龙线、脑室注射立体定位仪等，为日后科学研究提供了必要实验条件，也成

为实验室的传家宝沿用近10年。这一年，34岁的熊利泽凭借优异的专业技能被破格任命为麻醉科主任，成为当时第四军医大学最年轻的科室主任。

长期以来，为了使患者在手术中达到无痛的效果，保证手术成功，我国大部分医院一直将多种药物搭配注入硬膜外腔。熊利泽对这一做法提出不同意见，“硬膜外腔不是垃圾箱，不能什么药都往里面倒”，不能只关注短期内镇痛作用，却忽视了远期危害。

一次，一名78岁的急诊危重患者，肠梗阻伴高血压，需要马上手术。如果按照原来的方法，患者可能出现术后并发症；如果有针对性地使用一到两种麻醉药物，术后恢复很好，但麻醉医生要冒很大的风险。熊利泽当机立断，选择第二种方案！术后患者没有出现任何并发症。他常说：“我们麻醉医生决不能有万分之一差错，也绝不能随意放弃对患者有利的方法，因为我们面对的是生命。”

正是秉承这样的理念，在熊利泽的带领下，当时的西京医院麻醉科每天150多台手术、每年31000多例麻醉任务，在全国均处于前列，多年却从未发生一例麻醉意外。

惠泽患者与引领前沿

胸怀大医情怀，突破学术疆界。扭住心脑血管保护这个研究方向，将研究成果推广地更远些以此造福更多患者，熊利泽带领团队又朝着下一个目标努力。

在世界麻醉医师大会、亚澳区麻醉医师学会、亚洲麻醉创新科学论坛等23场国际性高峰论坛上，熊利泽带领团队走出国门，与国外顶级专家分享中国学者的创新学说。目前，比利时Leuven Catholic大学将研

究成果作为治疗方案依据；英国Castle Hill医院将其用于冠状动脉移植手术患者145例，显著改善了术后心脑功能，降低了并发症；澳大利亚Brien Holden Vision Institute将研究成果用于评估147例糖尿病患者，相关研究发表在Lancet等世界权威医学杂志。

由于发现激活内源性抗氧化通路是内源性脑保护的关键机制，熊利泽与药剂学家合作，系统分析了13种具有抗氧化作用的中药单体，发现其共同分子结构是临二酚羟基。以此为母核进行改构，形

成可稳定保存的1.1类脑保护候选新药，动物实验证实其可透过血脑屏障，具有显著的保护心脑血管作用，已与制药公司签订1亿元合同进行开发研究。

为发扬光大祖国传统医学，改善患者术后长期结果，熊利泽领导的团队提出“针药平衡麻醉”新理念，正研发“针刺平衡麻醉仪”，初步研究证明：“针药平衡麻醉”不

仅能减少麻醉药的需求和手术麻醉相关并发症，而且对重要器官（如心脑）有保护作用，更为重要的是，对术后长期预后促进作用。

30余年从医路，医者熊利泽奔波于麻醉医学浩瀚海洋，用精诚、执着、缜密践行着对生命的敬重，对重托的信守，就像他的名字一般：惠“利”百姓，润“泽”患者。

医界高手