



2019年3月吴孟超在手术台 曹希霞

“全世界55%的肝癌病人都在中国，所以我们必须靠自己的力量来研究肝癌的诊治。”

“只要我活一天，就要和肝癌战斗一天”

——记我国肝脏外科之父、中国科学院院士、海军军医大学教授吴孟超

本报记者 张强 通讯员 王泽锋

最近的福建省闽清县后垅村，异常热闹，很多人慕名来到这里。后垅村是我国肝脏外科之父、中国科学院院士、海军军医大学教授吴孟超的老家。前不久，历时两年多筹建的“吴孟超院士馆”在这里开馆。

该馆展现了这位医学大家成就卓著的一生：吴孟超1991年当选中国科学院院士；2005年荣获国家最高科学技术奖，成为第一位获此殊荣的医学家；作为一名军人，他是一级英模，1996年被授予“模范医学专家”荣誉称号……

近日，科技日报记者来到海军军医大学，近距离感受了吴孟超传奇的医学人生。

人物档案

吴孟超，男，1922年出生于福建，中国科学院院士、海军军医大学教授、中国肝脏外科的开拓者和主要创始人，建立了我国肝脏外科理论、技术体系和学科体系。1996年，他被中央军委授予“模范医学专家”荣誉称号；2006年，他荣获2005年度国家最高科学技术奖。

带队勇闯“生命禁区”

2014年，记者曾面对面采访过吴孟超。采访当日下午，在等了一个半小时后，记者终于见到了当时已92岁高龄的吴孟超。他并非没有时间观念，他的秘书偷偷地跟记者说：“吴老一到病房就走不出来了，他愿意待在那里。”

的确，数十载心系患者，让他难以放下治病救人的责任。

2017年8月，95岁生日的前一周，吴孟超还在手术台上工作4个小时，为病人切下10公分大的中肝叶肿瘤。如今，虽已光荣退休，但他仍舍不得放下手术刀，一如既往地查房，一有空就钻研最新的学术资料。他说：“中国‘肝癌大国’的帽子还没有扔进太平洋，我还要继续同肝癌斗争！”

我国是肝癌高发的国家，肝脏外科却一度被认为是“生命禁区”，相关手术的成功率极低。上世纪50年代初，我国肝癌防治领域还处

在一片空白的状态，身为外科医生的吴孟超开始开垦这片“荒地”。一位国外专家看到吴孟超简陋的研究环境后傲慢地说：“中国肝脏外科要赶上我们的水平，起码要30年！”

吴孟超听后，愤然写下了“卧薪尝胆、走向世界”8个大字，立志将自己的奋斗方向与党和国家的需要紧密结合在一起。

“禁区”里根本没有路。原本用来养殖实验犬的窝棚成了吴孟超的实验室，全部的实验设备就只有几张破旧的桌椅和几把剪刀。

经过成千上万次的解剖实验，1957年，以吴孟超为核心的“三人小组”首次提出肝脏结构“五叶四段”解剖理论，中国医生从此闯进了“生命禁区”。1960年，吴孟超主刀完成我国第一例肝脏肿瘤切除手术，实现了中国外科在这一领域零的突破……几年时间，吴孟超就将中国的肝脏外科提升至世界水平。

不愿只当“开刀匠”

在肝脏外科研究上，身高只有1.62米的吴孟超，却是一个世界巨人。

吴孟超不愿只当一名“开刀匠”。他常说，他开了一辈子刀，但开一刀只能延长一个病人的生命，这对于每年新增几十万肝癌患者的中国来说，无异于杯水车薪。要想从根本上解决

肝癌难题，必须靠基础研究，找出肝癌的发病机理，找出肝炎向肝癌转化的根本原因，在早期预测、早期诊断和预防上做好文章，进而一举解决困扰世界的肝癌问题。

早在上世纪50年代末期，由吴孟超领衔的“三人小组”开始向肝癌发起挑战时，他们就遵

循了这个思路——科研从临床中来，最终要应用到临床上去。他建立了国内第一个肝癌专业性基础研究实验室，1993年他又组建了国际上规模最大的肝癌研究基地——东方肝胆外科医院和研究所以，把肝癌研究推向分子水平和生物治疗领域。

1997年，中国工程院院士、肿瘤分子生物学家王红阳刚从国外回到东方肝胆外科医院时，她向吴孟超提出，一定要在医院新建一个消

为后人搭建抗癌平台

对中国科学院院士陈孝平来说，大他31岁的吴孟超可以说亦师亦友，最让他敬佩的是吴孟超的开创精神。

“在学术领域，最强调的是开创。”陈孝平告诉科技日报记者，“吴老翻译出中国第一部肝外科教材《肝胆外科入门》，创立了肝脏外科的关键理论和技术体系，创造性地提出了‘五叶四段’的解剖学理论，建立了‘常温下间歇肝门阻断’的肝脏止血技术，率先成功施行以中肝叶切除为代表的系列标志性手术，建立了我国肝脏外科的学科体系……这些方法和理论被沿用至今。”

吴孟超并不满足。他知道中国每年新发肝癌病例近40万，要想提升治愈率，仅靠手术和各个单位的分散工作，是远远不够的。

“我从医70余年，其中有60多年是和肝癌打交道。如今，我的时间不多了，我必须给肝癌研究的后人搭建一个攻克肝癌的平台，只有这样我们才有希望！”吴孟超说。

化内科，这样她就可以建立基础研究与临床结合的基地和转化平台。

吴孟超听后一口答应。“全世界55%的肝癌病人都在中国，所以我们必须靠自己的力量来研究肝癌的诊治。”吴孟超说。

“当时，还没有所谓研究型医院的概念，将我的实验室建在医院，并新建消化内科，需要顶着来自各方面的压力，但吴孟超毫不犹豫。”回忆起当时的情景，王红阳心中满是感激。

“我们建议，组成打破部门界限、学科界限的肝癌攻关协作组……”2006年春天，已84岁高龄的吴孟超联合其他6位院士向国家有关部委呈送报告。

此时，吴孟超刚刚获得国家最高科学技术奖。站在人生辉煌的顶点，他没有停下脚步，依旧牵挂国家的肝脏健康事业。

报告引起重视，2010年的最后一天，国家肝癌科学中心正式落户上海。在此期间，吴孟超近百次赴京沟通协调。一次，他生病刚打完点滴，又要去北京汇报。从首都机场出来时，他走几步就要休息一下。随行秘书心疼得直掉眼泪：“吴老真是不爱命了。”

早在十多年前，就有人劝吴孟超，您都80多岁了，早已功成名就，也该享享清福了，再站上手术台，万一有个闪失，别影响了一辈子的声誉。吴孟超却笑着说：“我不就是一个吴孟超嘛，名誉，那算啥？只要我活一天，就要和肝癌战斗一天！”

谢文：让火炮打得再准、再猛一点

王大奔 廉鑫 本报记者 张强

火炮是陆战场对地火力突击的骨干力量。火炮是炮兵的主要武器，让火炮打得再远一点、再准一点、再猛一点，是陆军炮兵防空学院南京校区作战指挥系副主任、副教授谢文的不懈追求。

近日，因在科研领域表现突出，谢文被授予第十六届中国青年科技奖。

对此，谢文说：“我搞科研不为名不为利，而是为了炮兵战斗力的提升，一条条如虹的弹道就是我眼中最美的景色。”

从零起步探索新领域

2006年，刚刚留校担任教师的谢文在演习中发现，我军在炮兵火力打击效果评估领域缺乏科学理论支撑，原有的炮兵火力毁伤量化决策算法没有摆脱旧框架，实际上还是对老方法进行改进和优化，计算精度不高。

初生牛犊不怕虎。谢文当场就质疑了这套评估体系，并决心改变这一现状。

此前，谢文一直从事炮兵软件开发的研究工作，突然下决心进入炮兵火力打击评估这一陌生领域，意味着一切要从零开始。他没有犹豫，更没有退缩，“能提升炮兵的火力毁伤效能，一切都值得”。

厚厚的专业书籍，无论看懂看不懂，谢文都一本本地去啃。研究最紧张的时候，他每天都要盯着电脑屏幕长达十七八个小时。3个月后，他研究出了新的火力毁伤计算

方法。然而，在进行数据对照验证后，谢文发现新方法的计算误差太大。

“自己创新的方法究竟有没有用？”彼时这句话在谢文的脑中一直盘旋。反复查阅资料后，他发现问题的出在了基础数据的采集上。于是他人荒、山、高原，采集到大量一手射击数据，最终将计算方法的准确性提高到95%。

“有了问题就要敢于面对、勇于解决，不能做‘鸵鸟’，要不断攻坚克难，才能取得新成绩。”这是谢文常对团队说的一句话，他是这样说的，也是这样做的。

有一年，上级布置给谢文项目组一项重大课题——研发某型作战模拟系统。他们把“5+2”“白加黑”当作家常便饭，历经一年攻关，研制出了系统原型。可是，在部队试用时，出现了意想不到的情况：不同类型的部队使用这套系统后得出的结论完全不同，一些部队认为系统评估结果科学合理，而另一些部队则认为评估结果和实际情况有出入。

为此，谢文与项目组成员连续几天几夜，对仿真结果数据进行反复比对，发现问题出在使用的数据上。随后，谢文对症下药，难题迎刃而解。

背30公斤设备采集数据

刚留校任教时，领导总对谢文说：“无论是搞

科研，还是搞教学，都要不断创新。”

谢文一直把这句话记在心里。在研究某新型评估系统时，他多次深入一线，前往现场采集一手数据。戈壁、大漠、高原……他和战友曾背着30公斤重的设备，在演习现场一点采集气象、水文、炸点、落点位置等数据。

在一次实兵演习中，谢文偶然发现炮兵与陆军航空兵在关键节点上无法实现信息资源的互联互通。演习结束后，谢文一直记着这个问题。随后，他与项目组成员多次到部队、装备研制厂家和相关科研院所调研，最终成功研发出“某型作战指挥协同系统”，有效提升了陆军协同作战能力。

部队进行实弹射击的地点往往都比较偏僻，饮食和饮水难以保障，有时连着一两个星期，谢文和战友都只能吃饼干、喝凉水。长期饮食不规律，让谢文患上了严重的肠胃炎。在一次数据加工处理过程中，他又突发急性尿结石。手术结束当天，他主动要求返回了岗位。

事后，谢文说：“我就觉得这些数据太重要了，比我自己更重要。所以我要把这些采集到的数据处理好。如果错过这次机会的话，也不知什么时候才可以再次采集到这组数据。”

敢于质疑、勇于创新，凭着这种精神，谢文被评为“全军学习成才先进个人”，荣立二等功1次、三等功2次。



谢文在查阅资料 赵雨杨摄

周四有约



有多少人一辈子只干一件事？又有多少人一辈子干了一件自己深爱的事？中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所副所长、研究员阎萍对自己的介绍就是，“我就是一辈子只干一件自己深爱的事”。坚守牦牛育种和生产研究第一线的她，被很多藏民亲切地称为“牦牛妈妈”。

初到高原也曾打退堂鼓

1984年，21岁的阎萍从青海畜牧兽医学院毕业，被分配到中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所，进入牦牛课题组。此时，在阎萍的想象中，青藏高原还带着一丝美好和浪漫。

“第一次来到青海大通牧场的时候，我想着300公里的路程可能很快就到了。没想到要坐火车、坐汽车，下了汽车还要步行，一刻都不能耽搁。”阎萍第一次前往青藏高原的试验点就经历了这个意料之外的事情，她开始意识到青藏高原远不如她想象中那般美好。

而这只是个开始，试验点艰苦的环境更是让阎萍心里发毛。当时的试验点只有3间平房，每个房间只有两张铁床，隔壁就是牛圈和实验室。试验点没有自来水，他们只能从旁边的河里取水来喝，而电力是很难有保障的，停电对于试验点来说就是家常便饭。

“当时，我们团队的李孔亮老师会开着给我们提供补给的吉普车，来给我们送东西，当时车上都是整箱整箱的蜡烛。”阎萍记得那时总盼着吉普车来，不仅有蜡烛，还有不同种类的蔬菜，因为平时食堂里只能吃到蓬蒿菜。

环境的艰苦让阎萍在心里也打起了退堂鼓，然而看到周边牧民、牛场牧工以及课题组同事为了牦牛改良和遗传育种所做出的努力，她对自己工作的意义开始有了更深刻的认识。她曾经多次亲眼目睹了牧民家里的牦牛死亡，“我想我一定要一生坚守在这个地方，必须想办法帮助他们解决牦牛的繁殖问题”。

攻坚克难培育新品种

阎萍立下了志向，而科研工作从来都不是一蹴而就的，每一项科研成果的背后，都是科研工作者经年累月的付出和努力。

“搞科研不能这山望着那山高，只能坚守目标，踏踏实实，一步一个脚印地往前走。”阎萍说。

为了改良家牦牛品种，阎萍所在的科研团队将目光投向了青藏高原特有的遗传资源——野牦牛。而野牦牛公牛体态健康，体躯高大强壮，平均体重都在1000公斤左右，仅仅是接近野牦牛都是令科研团队成员头痛的问题，更别说还要采精。

过去驯化野牦牛都是采用麻醉或电刺激的方法，但阎萍及其科研团队成员觉得这个方法不能被长期使用，后来他们想出一个办法：一个固定的牧养员每天用长把的扫帚给野牦牛挠痒痒，同时进行适当的补饲，再慢慢用铁刷子靠近它，逐步进行人工接触。

就这样经过两到三年，终于成功驯化了野牦牛。两年之后，经过多番尝试，团队终于第一次成功采精，在场的科研人员无不欢呼雀跃，在阎萍的记忆里，“大家都特别兴奋，都在那儿跳起来了”。

终于，在阎萍41岁那年，她和科研团队成功培育出我国第一个牦牛新品种——大通牦牛。含有二分之一野牦牛基因的大通牦牛，单头体重就比普通牦牛重了15%到20%，产能相较过去有了明显提升。

创新选育无角牦牛

大通牦牛培育成功后，阎萍和科研团队并未就此止步。阎萍决定，选育出一种无角牦牛。这个想法并非一时起意，而是源于阎萍在高原上数十年的工作经历。

自从阎萍到青藏高原工作以来，总能听到关于牦牛伤害牧民和工作人员的事。在培育大通牦牛的过程中，阎萍更是亲眼目睹了有的牧工被牦牛的长角撞破肚子，有的牧工被牦牛长角高高挑起，摔到地上导致骨折。

“当时，我们就在想如果牦牛无角、性情温顺，那该多好。我们是不是可以把牦牛的长角转化成肉。”阎萍说。

为了达成这一目标，阎萍和团队成员选用了继代选育法，不断提升定向选育水平，历经20余年，最终成功培育出了无角牦牛，首创了青藏高原以无角舍饲化为主体的牦牛品种。因为是在阿什旦山下培育的，阎萍和团队便给它取名为阿什旦牦牛，这一年阎萍已经55岁。

如今已在牦牛研究第一线奋斗了36年的阎萍谈到未来，仍充满激情：“培育出两个牦牛品种，就到此为止吗？我觉得还远远不够，科研永远在路上。”

(来源：央视网)

中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所供图

阎萍：青藏高原上的「牦牛妈妈」

谢博韬