



阜外医院学科创始人奖获得者

张英珊研究员

1956年为研究室生化组负责人

生化研究室主任

(1980—1987年)

张英珊

——生化研究奠基人



张英珊1925年10月16日出生于山东省黄县。1953年毕业于北京协和医学院医疗系。因耳疾在毕业的最后一年未能到临床科室做实习医生。这使得她一直想做一个救死扶伤的临床医生的梦彻底破灭。面对这样的打击，工作还要继续，张英珊选择了参加高级师资进修班，专业是生物化学。当时协和医学院医疗系8年制，前三年在燕京大学生物系学习，这样的学习背景为张英珊进入临床试验室工作打下坚实的理论基础。

1953年，张英珊毕业分配到实研所（即现在的基础所）的生化系工作。1956年被吴英恺教授点将到黑山扈胸科医院基础研究室工作。1958年跟随吴英恺教授创建中国医学科学院阜成门外医院。张英珊教授主要参加筹建当时的检验科，并担任生化组长，建立了血清总胆固醇、甘油三酯和 β -脂蛋白的检测方法，并与临床医生陈在嘉教授合作，把这些检测指标用于石景山区的高血压和冠心病人群的普查。1978年，张英珊担任了生化研究室的主任，率先在国内用超速离心的方法从血清中分离低密度脂蛋白（LDL）、极低密度脂蛋白（VLDL）和高密度脂蛋白（HDL），研究论文在《生物化学与生物物理学》报上发表。张英珊于1981年赴美国国立卫生研究院（NIH）所属的心肺血研究所及牙科研究所进修一年，1982年回到阜外医院率先在国内开展了蛋白聚糖和动脉粥样硬化关系的研究，作为国家“八五”攻关课题分题的负责人重点研究人主动脉的蛋白聚糖和动脉粥样硬化的关系，研究结果在国内生物化学领域的权威杂志，《生物化学与生物物理学报》上发表研究论文5篇，其中有两篇研究论文被其海外版选用。张英珊作为国家“八五”攻关课题分题的负责人，重点研究外源性蛋白聚糖对培养的人血管内皮细胞和平滑肌细胞合成的基质和细胞生长的作用，研究结果在《生物化学杂志》发表研究论文数篇。上述研究结果分别在1991年获得卫生部科学技术进步三等奖，1998年获得国家教育委员会科学技术进步二等奖。

张英珊教授虽然没有实现自己做一个临床医生的梦想，但是在临床实验室和研究领域也实现了自身价值，为阜外医院的临床检验和应用基础研究、人才培养和优良作风的传递起到奠基人和潜移默化的作用。一代人有一代人的风采，一代人有一代人的贡献，只要每一个阜外人踏踏实实地做好自己的本职工作，发挥个人的自身潜质，在实现自身价值的同时，阜外医院将变得更美好。

一、张英珊的求学年代

（一）初高中生活

在读初三之前，张英珊一直居住在大连，由家里请家教进行讲授。后来，因为当时的政治局势，大连不能久待，张英珊随家人来到天津。由于没有毕



业证书，加上好学校的初三不招插班生，所以张英珊只能通过父亲和伯父托人进了一所普通私立学校。解放前的私立学校有的给钱就可以上。虽然张英珊仅初三一年在该校就读，她仍然在毕业考试上取得了第一名的优异成绩。初中毕业之后，为打好基础，继续深造，能上更好的大学，张英珊决定换一所好学校。当时，天津最好的私立高中是英租界的耀华中学，耀华中学在当时非常的神气，一般不对外招生，只有在本校初三的学生升到高一后，如果还有名额的话，才面向社会招生。张英珊顺利地通过了耀华中学高一班的入学考试。正常的开学时间是每年的9月初，而对于外招的学生只有等到10月初才能正式入学。所以张英珊拖后了近一个月才进入耀华中学读书。耀华中学实行主课除语文外全英文教学，使用的都是英文课本。张英珊初到学校之后什么也听不懂。上了两周课程之后，她感觉跟不上进度，于是决定去找学校教务处，申请降级至初三重新学习。学校一开始不同意，但是，当她说明降级的原因是想要为以后打好基础，加上张英珊一次又一次不断地向学校申请，终于，学校史无前例地破格同意了她的降级要求。这是她此生为自己做出的一个重要决定。

回到初三重新学习后，张英珊才发现，由于当时教材并没有统一，有好多知识在以前的学校并没有学过。就这样，张英珊在耀华中学度过了初三到高三毕业的四个年头。在这四年中，她打下了非常扎实的基础。

（二）大学生活

1945年，张英珊高中毕业。由于处在日本投降的动荡时期，家里人不让她去北京上大学，一是因为北京没有亲戚朋友照顾，二是因为当时铁路不通，经常被扒被炸。当时天津没有医学院，只有一个大学便是天津工商学院。虽然专业并非自己兴趣所在，一直想学医的张英珊只能在工商学院里的工学和商学专业挑选。商学院里的国际贸易系，涉及一些化学类的理科课程，张英珊决定只能先报考国际贸易系，等以后再调换专业。张英珊上了一个月国际贸易的课程之后，觉得课程毫无意思，而且发现周边的同学好多都是家里有钱的少爷、小姐，自己和他们没有共同的兴趣和目标，觉得特别别扭。在向家里人表达退学的想法和来年准备去北京上大学的念头之后，张英珊毅然决定退学。这是她这辈子为自己做过的第二个重要决定。

张英珊11岁时丧母。在天津的时候，和父亲、继母、奶奶、伯父，伯母一起居住，家里人之间好像并没有什么亲情。父亲和伯父成天做生意。伯母没有孩子，对她很好但没有什么文化，是一名家庭妇女。奶奶也不怎么管她。最让张英珊看不惯的是父亲、伯父和奶奶都抽鸦片烟。她特别不喜欢这样的家庭，从来不



让她的同学到家里去。家人只是负责自己的吃饭穿衣，但对于自己的学习从来不关心。这样的环境培养了张英珊早年就自立的性格，也导致了张英珊在年少求学时期几次为自己的人生道路进行了独立抉择。

张英珊退学在家的日子十分无聊，偶然一天得知日本投降之后，内迁的燕京大学、南开大学、清华大学等都要陆续搬回来，而且燕京大学有医预专业。于是在家赋闲的张英珊，在10月初，满怀信心地去天津女青年会报名并参加了燕京大学的入学考试。张英珊如愿以偿地考上了她梦寐以求的燕京大学医预系。这为她将来能够上协和医学院奠定了良好的开端。她非常高兴，一是因为终于可以学医，二是终于可以离开这个她不喜欢的家了。

张英珊在燕京大学就读三年。当时的系主任是一位美国老太太，终身未婚，非常重男轻女。这使得张英珊这样的女生必须拼命学习。迫于压力，班里为数不多的几个女生中，有一些还是坚持不下来，转到相邻的生物系了。当时，张英珊一心希望去协和医学院深造，但在这个重男轻女的班级里，光靠学习好考试成绩好是远远不够的，起决定作用的还是这位系主任的推荐信。为了能够上协和，为了能够在班级里出类拔萃，为了能给系主任留下深刻的印象，张英珊在这三年中始终没有放松警惕，不断地鞭策自己，鼓励自己。她回忆起在上无脊椎动物课程的时候，教授要求所有学生画图。本来画图是张英珊最不擅长的，但是为了能够像班级里的男同学一样将自己的作业展出在全班同学和老师面前，她通过不断地练习最终获得了老师的肯定，展览在教室前面。三年的时间一晃而过，最终，功夫不负有心人，张英珊如愿以偿地考上了协和医学院。据她的回忆，能考上协和，与系主任的推荐有很大关系。这也说明了经过张英珊的不断努力，使得系主任对这个女生的印象越来越好，帮她实现了协和梦。

（三）医学院生活

1948年到1953年，协和的五年淘汰率非常高，这就要求并提醒着张英珊依然不能放松警惕，要不断地努力学习。她回忆道：“在上解剖课的时候，4个人一组，2个人均分一半的尸体，面对着无数个需要记住的解剖条目，白天弄不完，晚上依然也要硬着头皮，鼓起勇气去停满一排排尸体的实验室。”在耀华中学的降级经历始终提醒着她，要想办成事，一定要百折不挠才能实现她心中的目标。话锋一转，张英珊得意地说，尽管要用功学习，但是为了保证第二天的听课质量，她从来也不“开夜车”，晚上10点多就睡觉。就是这样坚持着非常规律的作息时间，张英珊始终保持着充沛的精力面对工作、生活和学习。

在协和的第三年，张英珊偶然发现自己左耳竟无前兆的耳鸣失聪。在许多



科室做了检查之后，也没有发现原因，不过医生怀疑是第八对神经瘤。几个月之后，症状稍有好转。当时在阶梯教室上大课，有好多年轻的住院大夫，甚至有些老师也去听课。而学生只能坐在教室的后排。由于听力的问题，右耳因中耳炎及乳突炎曾做过根治术，故右耳听力几近丧失，现左耳又叫又聋。每一次听课时，张英珊就坐在阶梯教室两侧第一排的台阶上听课。这种求学的热情和精神值得我们现在每一个年轻人学习。

在协和的第四年，所有的学生都需要去各个科室病房进行轮转见习，尽管在听诊上给她带了很多的麻烦，所幸也磕磕绊绊地度过了。

二、张英珊的科研事业

转眼间，到了协和的最后一年，按照学校的规定，所有学生需作为实习大夫到各个科室收病人管病人。听力问题迫使张英珊不能去临床科室轮转。正巧，当时医学院办了一个“高级师资进修班”，兴趣使然，张英珊申请来到了实验所生化系。当时生化系的主任是著名内分泌学家刘土豪，而且他比较注重基础研究。张英珊是少数有医学背景的人员之一，主要负责临床生化实验室工作。具体工作内容是协和医院的血液生化检验工作。另外，还协助刘土豪做一些内分泌相关的研究工作。从1953年至1956年，这一干就是三年。

1956年3月，张英珊随吴英恺教授来到黑山扈的解放军胸科医院，主要参加基础研究室工作。她开始并不知道什么是基础科研，只知道血液生化检验工作。之后又回到基础所生化系学习了一年多的时间，在1957年，又回到了胸科医院。

1958年，吴英恺教授带着所有人从解放军胸科医院又搬到了阜成门的阜外医院。而阜外医院的前身其实是北京医院二部。张英珊来到阜外医院之后，直到1966年文化大革命开始一直负责检验科生化室的工作。那时候，临床科室需要下厂搞冠心病和高血压普查和中西医结合研究，检验科首当其冲配合医院的工作。对于普查抽取的血样，张英珊带领生化室白天黑夜，日复一日地工作，进行血清胆固醇的测定。对于中西医结合，生化应该怎么入手大家都不得而知，主要是做了关于活血化瘀，血凝方面的工作。当时，张英珊觉得临床科室和基础科室在科研思路上有分歧，临床需要检验科开设新项目，但检验科建立新项目新方法并不是一件容易的事情。等到把检测方法建立后，可以开展临床所要求项目的时候，临床科室却提出不需要了。张英珊觉得，造成临床科室和检验科室矛盾的原因不单是表面上的问题，而是各工种之间需求上的问题。因而在后来，临床科室陆续都自己开设了生化研究室以服务于临床对病人检验的需求。

张英珊始终认为，真正地做科研，做学问，不单是开设新的检查项目为临床



服务，“遍地开花”，而是应该系统地深入研究某一问题，找出原因和关联性。但矛盾的是，临床并不需要这么深入地研究，只是满足于检查结果帮助临床判断和诊断。对于一个一辈子搞生化的人，应该有一个正确的明确的科研思路，不能够满足于成为一个方法大家，而是要找到事物之间的相关性，只有这样才能把研究发展下去。

在经历了文化大革命期间的两次上山下乡之后，张英珊又回到了阜外医院。但是却离开检验科，来到药房工作。工作了一段时间后，又重新调回了检验科。张英珊一直认为，不能只满足于检验科生化检测和方法的建立。因此，在邓小平提出“科技是第一生产力”的号召后，在1978年，通过从基础所调来的一些科研人员，张英珊创立了阜外医院生化研究室，紧跟文献，摸索探求，逐步确立了生化研究室的研究方向，真真正正开始了她这一辈子所热爱的科研事业。

1980年，为了加强基础的科研能力，时任阜外医院院长的吴英恺派基础的张英珊和陈国芬等人到美国NIH有关大学进修学习一年。回国后，通过这一年的海外“镀金”，张英珊逐渐理解了什么是科研，该如何搞科研，并和陈国芬、赵培真一起从事科研工作。尽管在思想上对科研有了足够的认识，但在真正搞科研的最初阶段，仍然面临着众多的困难。她记得在进行细胞培养实验期间，实验相关的仪器、设备、试剂并不具备，有时候还得向国外的同行和实验室要一些。那时候，研究经费也不是很多，很困难。特别记得在做醛酸实验时，由于浓硫酸的质量不合格，为了找到合格的浓硫酸，张英珊带着她



1979年夏，生化研究室全体工作人员合影
(二排左三为张英珊教授)



1984年秋，生化研究室和病理科部分研究人员与
美国来访专家合影（前排右二为张英珊教授）



1985年，张英珊教授（左二）指导动脉粥样硬化
研究组工作人员用自动收集器收集分离的蛋白聚糖



的学生满北京跑，十分不容易。后来，阜外医院对科研越来越重视，逐渐有了“七五”“八五”课题等，情况才有好转。张英珊始终对生化研究室一届又一届研究生和青年科研工作者强调：“我们是生化研究室，不是生化室。我们是一个学科，需要有一个强烈的学科意识。不单是只为临床服务。我们需要的是一肩挑两担、既能搞基础科研又能结合临床的人才，应该从临床上去发现问题，再通过基础去做研究，最终在把研究成果服务于临床，形成一个又一个良性循环。只有这样，才能更好的把临床和基础紧密结合起来。”



张英珊是阜外医院生化研究室的奠基人，她感慨在她的这一生中，最遗憾的事情就是一辈子也没有解决好在一个临床单位该怎么搞生化研究。尽管如此，对于张英珊从国外引入的蛋白聚糖等一些探索性研究还是取得了一定的可喜成绩。她感慨道，“生不逢时，如果再多给我十年时间，也许我们还能再研究出一些重要的成果。”她始终认为生化研究室的管理非常重要。因此，她制定了各种规章制度，对仪器操作管理、人员管理和培训都非常的严格和严谨。始终教导实验室人员要爱护、保护仪器，重视仪器的操作细节，因为这些仪器得来不易，一定要好好爱惜。另外，在研究成果上非常务实，从来不去争取申报成果奖，只认为发表文章和结果的真实是最重要。这么多年在生化研究室培养的好习惯，始终提醒着这些曾在张英珊手下干活的老师和学生，在投入到以后的工作中时，要一直传承给一代又一代青年工作者。张英珊这种严谨求实的科研态度和行为准则，值得我们每一位青年科研工作者受用一辈子。

张英珊语重心长地告诫我们这些青年科研工作者，“在人的一生中，要想在事业上有所成就，德、才和机遇非常重要。”当张英珊青春年少，奋发图强想学习知识，想搞科研的时候，社会把她给束缚了；文化大革命，毁了三代人，也把正当年的她们毁了；当她有时间有机会出国深造回来时，却发现时间不够了。这些都让她慨叹自己生不逢时。但是，她把希望都寄托在了我们每一位想要从事科研的青年一代人的身上。希望我们能够戒骄戒躁，珍惜当下，秉承着老一辈科研工作者严谨求实的科研精神和端正的科研态度，更好地投入到将为之奋斗终身的



2005年9月，生化研究室的部分工作人员和医院其它科室的同志为
张英珊教授（前排左三）举行80华诞庆贺

科研事业中去！

张英珊教授的人生信条：“认认真真学习，勤勤肯肯工作，老老实实做人。严于律己，宽以待人，求真务实，淡泊名利，乐于助人。”

（刘朝晖 丛祥凤 供稿）