辞去美国终身教职回国，他说：不要死盯着一个博士课题

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/36930.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

辞去美国终身教职回国，他说：不要死盯着一个博士课题。文｜《中国科学报》记者 田瑞颖

“ 我的根在中国。 ”作为著名肿瘤学家，冯根生在国外的39年间从未忘记这点。

不久前，冯根生正式辞去美国加州大学圣地亚哥分校杰出教授一职，回国全职加入深圳湾实验室，担任肿瘤研究所所长。他轻声笑着说：“ 回来了，回来了。 ”泛白的头发在灯下格外清晰。

肝癌是冯根生重要的研究方向。全世界近一半的肝癌患者都在中国，至今没有很好的治疗方案。耐药性、易复发，免疫治疗的反应差，治疗相关的副作用大等，是临床治疗的几大难题。

潜心肝癌研究十多年，冯根生深知医生和患者最需要的是什么。所以，他的研究注重从临床需求倒推，聚焦于“ 为什么耐药，如何克服耐药 ”“ 为什么复发，如何克服复发 ”这些根本性问题。

近年来，冯根生找到了治疗原发和转移的肝肿瘤更有效的方法。他希望回到肝癌高发区的中国，与国内医学同仁并肩作战，为攻克肝癌贡献自己的力量。



冯根生。图片由受访者提供

1 一件遗憾的事

《中国科学报》：这次全职回国，最重要的一个原因是什么？

冯根生：

除了前几年情况特殊，我基本上每年都会回国进行两三次交流。也有不少肝病肝癌医生去我在美国的实验室进修学习。我一直很想跟国内的医院合作研究，但是没合作成。

这几年，我们在临床前的动物研究中，找到了更有效地治疗原发和转移的肝肿瘤的方法，所以决定回来开展转化研究和临床试验，希望能对肝癌治疗的突破有所贡献。

《中国科学报》：为什么一定要跟国内的临床医生合作？

冯根生：

中国是肝癌高发区，所以我相信回国做转化研究更有意义。除了肝癌，食管癌、胃癌、胰腺癌、肠癌等消化道肿瘤，中国都是高发地，这是很沉重的一个话题。

从另一个角度来看，世界上其他癌症的发病率在下降，但肝癌还在上升，我希望能跟国内临床医生紧密合作，共同推进肝癌的治疗。

《中国科学报》：你最初留学时，有想过今天的回归吗？

冯根生：

1986年我刚出国时，是打算读完博士就回来。所以我现在还有一件遗憾的事。出国前我有一本相册放在青年教师宿舍没带走，那个年代留下的为数不多的照片是很珍贵的，等7年后我回来探亲时，当初的集体宿舍楼已经拆掉了。很多人帮着去找，也找不到了。

在国外这些年，我对国家和家乡的感情一直没变。无论在国内还是国外，每当跟人用中文交谈时，就常常被问：“是南方人吧？”是的，乡音未改，不会改，改不了。我说的是一口带有浙江口音的普通话。

2 为何选择深圳湾实验室

《中国科学报》：在你任职之前，深圳湾实验室肿瘤研究所所长一职空缺了5年。你眼中的深圳湾实验室主任颜宁，给你最深的印象是什么？

冯根生：

颜宁老师说话非常直接，你不用去猜她哪句话究竟是什么意思。她营造了很纯粹简单的科研环境。

《中国科学报》：你在深圳湾实验室工作已经有一段时间，这里哪些方面让你觉得值得称赞？

冯根生：

这个研究机构的领导层面非常务实，对我们很信任和放权，鼓励我们大胆地去做事情。他们从来不打官腔，所有行政部门的定位是为科研服务，有行政领导还跟我说，我们请你来是办大事的，你不愿意做的事，头痛的事，就推给我们来做。

这里的研究人员也非常勤奋，许多人就住在单位对面，走路10分钟以内，晚上、周末和节假日，你可以看到很多研究人员还在工作，大家都在认真做事情。

总的来说，深圳湾实验室很有朝气，没有传统的上下级关系和氛围，没有交际和职务压力。我们肿瘤研究所也是这样，我虽然是所长，但跟大家是平等的，我不是你的头儿，我是来支持你，帮助你成功的。这也是我想营造的氛围。

3 关注两个问题

《中国科学报》：你对当前癌症领域的研究，有怎样的思考？

冯根生：

癌症治疗的进展整体仍然很慢。所以我们要想一个问题，当下一些热点的研究方向真的对吗？有重要意义吗？我们要冷静思考，做研究不能盲目去追热点，追求发文章。

很多肿瘤研究学者是生物学背景的，会聚焦到肿瘤的起源，比如正常细胞是如何成为肿瘤细胞的。这当然没有错，也是必须搞清楚的，但这些研究对治疗肿瘤晚期的病人帮助不大。我们更应该关注肿瘤的发展和转移，以及治疗后的复发，而不是肿瘤的发生。我认为以往的研究过多地侧重于“肿瘤生物学”，今后必须更注重“肿瘤医学”。

全世界的研究机构和药物公司每年花巨资研制抗肿瘤药物，大多是没用的，说明这不是技术问题，而是设计战略错误。许多病人实际上死于药物毒副作用。我有个朋友查出肝癌3个月就去世了，用了最好的免疫治疗双抗药物，本来应该打5针，但是只打了2针就不得不停了，因为治疗的副作用，病人身体吃不消。

所以，我们要关注的是肿瘤的复发、治疗相关的副作用。我们的着眼点应该是要解决癌症患者实际的治疗问题。

《中国科学报》：你在招聘团队成员时，会看重他们所发文章的影响因子吗？

冯根生：

绝对不能仅用影响因子去评价科学的价值。尤其在面试的时候，尽管你有丰富的研究经历，有已发表的漂亮文章，但对相关领域的问题，一问三不知。那么问题就来了，虽然你是论文一作，但可能这个文章最关键的idea是导师的，这只能证明你是一名很好的实验员。如果是想招募能独立研究的PI，可能就不合适了。

这些年回国交流，我最吃惊或者失望的就是一提到某个杂志，有学生马上会说出影响因子多少。发在高影响因子期刊上的研究，也可能是错误的。

《中国科学报》：针对肝癌免疫治疗，你设计了一种不依赖于免疫检查点阻断的全新策略。这是一种怎样的思路？

冯根生：

很多杀肿瘤细胞效果好的药，有很强的副作用。PD-1/PD-L1作为免疫检查点抑制剂是肿瘤治疗领域的重大突破，研究者还获得了诺贝尔奖。但这种治疗存在一些问题，一方面只有少数患者治疗效果好，多数患者反应不佳。另一方面，这种治疗伴随着较大的副作用。

我们在研究中发现，通过靶向调节肿瘤微环境，尤其是肝脏免疫微环境，能够整体激活肝脏的免疫功能。

我们把药物和纳米技术结合，将药物封装在纳米颗粒中，让药物只进入肝脏，不进人体其他部位，这样可以极大地降低药剂量，从而减轻毒性。我们正在努力推进这一治疗方案的临床转化。

《中国科学报》：创新药物的临床转化并不容易，你认为需要哪些重要促成条件？

冯根生：

开发一个新的药物治疗手段，不是纯粹的学术问题，涉及专业的商业运行。我们需要找到志同道合、目标一致的人共同来推动。深圳湾实验室的创业孵化氛围很好，有专门的团队在帮我们开展相关的转化。



冯根生和团队成员。图片由受访者提供

4 做博士课题，不要死盯着一个

《中国科学报》：你对医学研究的兴趣，从什么时候开始的？

冯根生：

1977年高考时，我最初报的是数学系，当时主要受数学家陈景润的哥德巴赫猜想故事报道的影响，想当数学家。但是选专业时我勾选了服从调剂，所以最终分配到了生物系。我们高中只上了一点数理化，没有生物课，拿到大学录取通知书后，我还专门去问高中老师，生物系是学什么的。

进入生物系后，开始学习植物学和动物学，我对动物学渐渐产生了兴趣，最后又接触了肿瘤生物学，这几十年就一直做这方面的研究。

《中国科学报》：对于刚步入科研领域的学生，你有什么学习经验分享？

冯根生：

做博士课题的时候，不要死盯着一个，可以试着同时开展两个课题，看看哪个进展比较快，就好比是不要把鸡蛋放在一个篮子里。我也常跟学生讲，如果做一个课题，刚做的时候就已经知道结果了，那这个课题的意义就不是很大。

不同阶段的学习是不一样的。小学到大学，学生不懂，老师可以教。但指导博士生的是“ 导师 ”，是给学生指方向，帮助学生去完成课题，不是学习知识，而是创造知识。

《中国科学报》：现在很多学生使用AI来写论文，你怎么看?

冯根生：

这是很危险的。学生可以借助AI工具更有效地学习写作，但不能照搬照抄这些内容，要有自己的思考和修改。这也可以看到，这个世界一方面很卷，另一方面也有人在偷懒。

作者：田瑞颖 来源：科学网微信公众号

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发