



杂志简介

投稿指南

稿件查询

杂志E版

医教时评

意见反馈

友情连接

返回首页

□ 站内搜索 □

请输入查询的字符串:

==> 综合查询 <==

jq 标题查询 jq 内容查询

查询

重写

2005年第1期

2005年第2期

2005年第3期

2005年第4期

2006年第1期

2006年第2期

2006年第3期

2006年第4期

2007年第1期

2007年第2期

2007年第3期

2007年第4期

2008年第1期

## 论医学人才的创新能力培养

发布时间: 2006-4-10 9:47:44 被浏览数: 211 次 来源: 南方医学教育 2005年第3期

文字 [ 大 中 小 ] € 自动滚屏 (右键暂停)

### 论医学人才的创新能力培养

黎莉<sup>1</sup> 何明娥<sup>2</sup>

(南方医科大学 1. 教育与督导评估中心 2. 研究生学院, 广州510515)

创新能力是指怀疑、批判和调查能力,是运用知识和理论,不断提供新思想、新观点、新技能和新发明的能力。它主要包括创新意识、观察能力、想象能力、分析能力和完成能力。在医学教育界,培养创新能力的重要性日益受到重视,培养创新能力的紧迫性普遍得到关注。

#### 一、强化教师作用:抓住创新能力培养的关键

教师肩负着培养创新人才的历史使命,他们必须努力在整个教育、教学过程中发挥培养学生的创新意识、创新思维、创新能力与创新人格的关键作用。

创新意识亦即创新精神,它表现为一种内在的创新欲望,表现为在创新活动中高度的热情,足够的自信心,独立思考和勇于探索的品质。普林斯顿大学怀尔斯教授早在10岁的时候,就知道有一个“费马猜想”,而且下决心要解决这个问题。为了这个科学的梦想,直到他成为普林斯顿大学的数学教授,已经功成名就的时候,仍矢志不渝,最终破解了这个360年来没有解决的数学难题。他前后花费了整整8年的时间,最终解决了这个让许多前辈数学家碰得头破血流的课题,折射出的是一种攀登科学高峰的雄心壮志,一种科技工作得者的使命感、责任心,一种伟大的科学精神。这种精神,正是教师首先要教给学生的创新前提。

创新思维是创新活动的灵魂,也可以说是创新活动的核心要素。教师要努力引导学生将抽象思维和形象思维两种思维方式在整个创新过程中实现新颖、灵活、有机的结合,特别要提倡并鼓励学生逆向思维、标新立异。众所周知,癌症治疗在今天最有效的手段还是早期发现,早期治疗。这一认识怎么得来的呢?现在回头看,恰恰是“违背”了教科书的原则。比如,教科书上说,诊断肝癌一定是要这个病人消瘦、肝痛,或者是同位素扫描有占位性病变,而等到这些症状出现,病人已到了晚期。后来人们不是按照教科书的方法,而是借助血液检查来诊断,此时患者人也不一定瘦,也没有占位性病变,这就做到了早期诊断。同样,在治疗上,过去教科书认为,肝要么不切,要切就要大范围切除,而中国肝癌患者大多带有肝硬化,肝切掉了,很多人也就没救了。最后人们不按这种原则办,而是进行小块的、规则的切除,现在看来效果很好。许多事例证明,有些时候不守规矩的做法,甚至反其道而行之的做法,也是触发创新思维的源头之一。所以,我们的教师既要借助现有的各种教材进行教学,又要不受规定教材的局限,主动改变教材中某些教学内容所预设的环境与条件,同时引导学生积极地思考各种可能的改变与可能的结果。

当人们有了某种与众不同的新颖想法时,我们还不能称之为创新,只有把新颖的想法付诸实施,通过

实践改变旧事物，形成新事物，使之对科学或社会的发展产生新的推动力，才可真正称之为创新，实现这一过程的能力称之为创新能力。教师要恰当地利用各种实验、实习和社会实践的教學机会，引导学生自觉、积极地去表现、试验自己新的想法。

培养学生的创新人格是教育创新的基本目标之一。一个人要进行创新，不仅需要一种追求创新的意识，一种善于发现和把握机会的思维敏锐性，一种积极改变自己改变环境的应变能力，而且非常需要有一种乐于探索、坚持不懈地把自己的新思想付诸实施的人格品质。教师要帮助学生塑造自己的创新人格，改变学生被动地服从教师，跟着教师转的不平等人格关系。应该营造一种生动活泼的教学气氛，使学生形成良好的创新心理愿望与人格特征。

创新人才培养的关键在教师。因而，教师要在道德情操、科学知识、学术修养等诸多方面不断地充实和提高自身的创新素养。其中最重要的是要提高发掘有创新潜质人才的能力。英国的MIC实验室，这个总共只有69人的研究群体，获诺贝尔奖的竟有11人次。原因何在？主要是人才选拔得当。他们的做法是通过一流的、有造诣的科学家来物色人才。所以选拔高级人才、有科技原创能力的人才，不是用一般的概念和选才标准可以选出来的，也不是一般人能做到的。中国有十多亿人，这是我们培养创新人才的源泉和动力，给各种各样的人一个思想放松的机会，让他们去学书中以外的知识，这非常重要，有利于涌现更多的原创性科研成果和具有原创能力的人才群体。

### 二、完善保障机制：突破创新能力培养的“瓶颈”

建立并完善高等医学院校大学生创新能力培养的保障机制，必须深刻认识和自觉利用医学人才创新能力培养的规律和特点。本质上看，机制就是规律的作用方式和利用方式。保障机制的建立，必须以医学大学生创新能力发展的规律和特点为基本依据，通过细化、具体化和实用化等有效措施，突破创新能力培养的“瓶颈”问题。

首先，设立医学人才创新基金。设立医学人才创新专用基金，为医学生的科技创新活动提供一定的资金支持。基金主要用于学生科技活动的组织开展和科研课题的研究。其次，向本科生全天候开放图书馆、资料室和实验室。同时提供一些课题或研究项目让学生选择，并为选题的学生配备专门的指导教师。再次，创建学习型组织，举办创新活动，为学生营造创新氛围，构筑创新平台。除了利用课堂教学、实验课程、专业学习、课程设计、毕业设计等固定教学环节对大学生进行系统地创新能力培养以外，还要为他们开辟多种途径，创造更多的实践条件。可以设立学生学习、创造园地，建立一批诸如“李时珍俱乐部”、“医学科技协会”、“大学生发明协会”等学习型组织并选派专门教师进行指导，组织学生定期开展活动，还可以定期举办“科技创新文化节”、“发明创造大赛”等系列科技活动，为学生构筑创新平台。

### 三、优化人才环境：改良创新能力培养的“土壤”

创新必须要有相应的环境和“土壤”。我们的“土壤”显然不是很肥沃，需要进行优化和改良。

德国人被公认为最具创新能力的民族，这得益于他们的教育从小就鼓励创新。而我们的教育理念一直是灌输式的，学生不能跟老师争、儿子不能跟老子争。还有一个实际问题是，现在科研人员在争取到经费后压力非常大，很难真正安心进行研究和做一些原创性工作，多是疲于奔命来解决各种科学以外的问题。现在30至40岁的一代是我们国家重要的科研主力，但他们现在的压力极大。普林斯顿大学可允许教授8年不出文章，而我们这里不行。有些年轻人真的做出一些成果后，很快就要选去做行政职务。相当多的科研人员压力过大，心情浮躁，怎么搞创新？

我国目前的科技发展战略是追赶式战略，而不是超越式战略。很多学术领域，基本上是追随性的，创新点只是体现在追随过程中有所发展，有所创新，很少能在某个领域或某个方面，起到领头羊作用。很多人都关心中国什么时候出诺贝尔奖获得者？其实，不如讨论怎样把中国的“土壤”（创新环境）改良成能够产生诺贝尔奖获得者的“土壤”来得更有意义。出一个两个诺贝尔奖得主不稀奇，“土壤改良”了将来或许八个、十个都有可能出来。所以，宽松的人才环境，稳定的经费支持，活跃的学术交流，激烈的思想碰撞，科学的发展战略都是创新能力培养的“土壤元素”，必须下大力进行优化和改良。

已经到来的21世纪，已经并将继续证明：“后现代”社会亦即“智力社会”，亦即“科学社会”，终将取代经济社会。科学将是未来所有问题的核心。具有科技原创能力的创新性科技人才将是解决所有问题的关键。谁主世界沉浮？取决于国家科技发展战略的制定，取决于优秀人才群体创新能力的培养和提升。

上两条同类新闻:

- [大外科2005年实习工作阶段评价](#)
- [找准问题 改进训练 确保实习达标](#)

---

 [推荐给朋友](#) |  [打包发回信箱](#) |  [打印本页](#) |  [关闭窗口](#)