

实验室体制改革的实践和启示

戴家隽 程 纯 倪衡健

(南通医学院,江苏 南通 226001)

摘 要:高校实验室体制改革是实验教学改革的一项基础性工作,本文对该校多年来实验室体制改革的实践进行了全面的分析总结,提出了搞好实验室体制改革的几点体会。

关键词:实验室;体制改革;实践;启示

中图分类号:G642.0 **文献标识码:**B **文章编号:**1004-6585(2000)04-0085-03

高校实验室体制改革是教学改革的重要内容之一,也是实验教学改革的一项基础性工作。当前高校实验室体制存在着种种弊端,要改变这种状况,唯一的出路就是对几十年旧的、传统的实验室体制进行改革。

1 实验室体制改革的思路和实践

我院的实验室体制几十年来基本上沿袭了苏联模式,即以课程实验室为主体,实验室隶属于教研室的管理模式。由于实验室的从属性、封闭性和分散性,造成实验室功能单一、资源浪费、效益低下、管理失控。随着教学改革的不断深入,其弊端也日益显现出来。我院在 80 年代末就对实验室体制的改革进行了尝试,把卫生系作为实验室体制改革的试点,撤消了该系所有教研室所属的实验室,建立了一个由系管理的综合实验室。这种改革打破了几十年来我院以课程为基础建立实验室,以科设室、以科管室的传统管理模式,由大统一代替了小而全,改变了过去实验室分散、重复建设,资源浪费、效益低下、调配困难的状况。实现了对全系实验用房的集中调配,对仪器设备的统管共用,对实验人员的统一使用和对各课程实验教学的统筹安排,明显提高了实验室管理和建设的效率和效益。但是,实验室体制改革是一项复杂的系统工程,由于缺乏全面考虑,实验室体制改革的试点工作曾遇到了不少的困难,甚至还出

现了反复。原因在于,一是不同学科的实验室功能也不尽相同,笼统合并不利于实验室建设和形成特色;二是实验室体制改革虽然对减少浪费、加强管理、提高效益起到了积极作用,但是实验室脱离教研室后,给教研室组织实验教学带来许多不方便,甚至因教学安排经常发生矛盾;三是实验室体制改革后,实验教学内容的安排、实验手段和方法的改革没有相应跟上,实验教学仍是分门上课,实验教学质量没有得到明显提高;四是教研室不管实验室,教师的科研和技能提高,尤其是青年教师的培养受到影响;五是实验室新体制没有形成相应配套的管理规章,矛盾较多等等。针对上述问题,从 90 年代开始,我院在总结前几年实验室体制改革经验和教训的基础上,由教务处牵头,对全院实验室管理和建设现状进行全面的调查与评价,并组织系(部)、各教研室教师对实验室体制改革进行讨论,转变观念,统一思想。一方面使大家认识到一直处于等、靠、要,以单一课程为基础的实验室体制已不能适应现代医学教育发展的要求,必须加大力度、加快步伐、深化改革。把实验室体制改革作为切入点,总结经验教训,采取统筹规划,先易后难,分类试点,全面推开的方法进行改革。另一方面还使大家认识到实验室体制改革是一项系统工程,应该全面考虑,整体规划,以使改革后的实验室新体制结构更加合理,运行更加有效,管理更加规范,有利于实验室建设上水平,

收稿日期:2000-08-26

作者简介:戴家隽(1948-),男,浙江桐乡人,副研究员,学士。

有利于学科发展和人才培养上层次,保证投资效益、管理效益和质量效益的全面提高。

根据全院实验室管理和建设现状的调查分析以及对实验室体制改革的讨论意见,决定把实验室体制改革试点扩大到整个基础课教学实验室,并列入学学校总体教学改革布局和“九五”发展规划。“九五”期间,按照原国家教委关于高等学校基础课教学实验室评估标准,瞄准 21 世纪医学教育发展方向,本着解放思想、实事求是、合理布局、综合建设、优化管理、提高效益的原则,对基础课教学实验室体制进行了全面改革,并采取了以下几项措施:

第一,撤销隶属于各基础课教研室的实验室,改变过去大合并的方式,实验室按学科功能进行调整、归并和重组,建立 6 个由系(部)直管的建制独立的综合性基础课实验室。

第二,组建由相应教研室教师参与的实验室领导班子,建立集中统管、以专职为主的实验技术人员队伍。

第三,科学规划实验用房和设备配置,集中资金投入,按照现代教育标准和实验教学改革的要求,建设有特色、高起点、具有先进实验教学手段的综合实验室,同时设置教师专用的教学、科研实验室。

第四,根据学科重组后的实验教学要求,进行实验教学内容和方法的改革,编写新的实验大纲和实验教材。

第五,建立实验室管理规章制度,规范实验室管理等。“九五”期间,我院实验室体制改革取得了明显的成效。学校原有基础课教学实验室 15 个,通过改革,形成了 6 个由系(部)直接管理的、适合我院教学发展需要、教学和科研相结合、资源共享、开放使用的综合性基础课实验室,并聘任具有副教授以上职称的教师担任综合实验室主任,实行主任负责制,对实验室进行统一管理。

实验室体制改革优化了资源配置,减少了浪费,提高了规模效益。由于投资集中,引进了先进的仪器设备,大大改善了实验室条件。如在 6 个基础课综合实验室分别配置了大屏幕多媒体教学系统、视频实物展示系统、闭路电视教学系统、显微摄像系统、手术录像示教系统等多种现代教学实施;在医学机能学实验室配置了微机化生物信号采集处理系统,并辅以完善的电脑局域网络,代替了原来生理学、药理学和病理生理学实验使用的生理记录仪、示波器、放大器等一系列老式教学设备;生命化学实验室在充分利用多媒体技术的

基础上,正在逐步建立虚拟实验室,使实验教学从内容到形式逐步向智能化、信息化方向发展。

实验室体制改革推动了实验教学的改革,为实验教学内容和教学方法的改革创造了良好的条件。各综合实验室都重新编写了实验教学大纲和实验指导书,过去内容重复、技术单一的实验项目被调整,综合性、设计性实验得到了充实。由于实验手段的改进,尤其是计算机辅助教学及多媒体教学手段的应用,大大激发了学生的求知欲望和实验兴趣,充分发挥了学生的学习主动性和创造性,有利于学生动手能力和创新思维的培养。实验室体制改革也促进了实验室的规范化管理和实验室的标准化建设。

2 实验室体制改革的几点启示

实验室体制改革是一个破旧立新的过程,也是一项十分艰巨而又复杂的工作。十多年来我院一直坚持以深化改革为动力,以加快建设为重点,以加强管理为核心,以提高质量为目标,紧紧抓住三个结合和一个特色,即坚持实验室体制改革与实验室科学规划和建设相结合,与实验教学改革和提高教学质量相结合,与健全管理规章和加强规范化管理相结合,建立具有我院特色的综合性基础课实验室体制,走出了一条新路子。通过十多年我院实验室体制改革的探索和实践,可以得到以下几点启示:

首先,实验室体制改革必须树立全面系统的观点。高等医学院校实验室体制存在的弊端是明显的。长期以来实验室功能单一、管理分散,实验室低水平重复建设,仪器设备和实验用房使用率不高,实验技术人员编制庞大、人浮于事,而且实验教学内容陈旧,手段落后,质量不高。因此实验室体制改革势在必行。但是实验室体制改革不能简单地认为就是实验室管理的归属,也不能仅认为是实验室用房、仪器设备和实验技术人员的合并。实验室体制包括实验室管理、实验室规划与建设、实验技术人员队伍建设、实验教学组织以及规章制度的建立等方面。除此之外,还应考虑实验室的组合。新体制下教研室与实验室、教师与实验技术人员间的协调,教学、科研和人才培养间的统一,以及实验室重组后实验课程教学内容与教学方法的改革等问题。这是一项系统工程,要全面考虑,系统分析,做深入细致的调查研究,以确保实验室体制改革后内部结构的合理性以及诸因素间的协调性。

其次,实验室体制改革不是随心所欲的,必须

按教学规律办事。80年代末我院撤销了卫生系所有教研室的实验室,建立了系管的综合实验室,打破了传统的以科设室,以科管室的实验室体制,改变了过去实验室管理分散实验室建设“小而全”的弊端,解决了教育资源的充分利用问题。但这仅仅是实验室体制诸因素的一个方面。对实验室体制进行改革,不仅仅是管理模式的改革,还应该使改革后的实验室体制内部结构更加合理。当时在卫生系试点组建的综合实验室是不同学科、功能各异的实验室的大合并,效果不好。90年代中期我院实验室体制改革的基本思路调整为撤销以科设室的实验室建制,按照学科教学和科研功能的需要,遵循调整、归并、重组、完善的原则,组建由系(部)直接管理的综合实验室。

教学改革除要遵循教学内部结构合理化外,还必须符合教学内部诸因素相互协调的规律。实验室体制改革后,实验室从教研室分离出去,按功能组成了由系(部)直接管理的综合实验室,与原教研室形成了两个相互平等的实体。实验室体制改革所形成的新格局,要通过有效的机制来理顺关系,使各个方面得到协调发展。如让相应学科的教研室派人参与综合实验室的管理,在各综合

实验室内设立专用实验室,免费为教师科研和工作的服务,对实验技术人员实行集中管理、统一安排,建立相应配套的规章制度,规范实验室管理等。

第三,实验室体制改革必须做好宣传发动工作,转变观念,统一思想。80年代末我们为了解决新建专业的实验教学问题出台了实验室体制改革方案。由于缺乏宣传发动和充分征求意见,教师对新方案感到突然,缺乏心理准备,这样不但不能调动教师积极性,反而产生了某些抵触情绪。再加上在改革过程中某些措施不完善,考虑不全面,产生了不少矛盾,使实验室体制改革受到了一定的阻力。因此,在一项改革决策出台之前应该进行充分的调查研究和广泛征求意见,以确保改革方案和配套措施的正确性和完整性,同时还要做好广大教师的宣传发动工作,转变观念,达到思想统一。只有这样才能使正确的改革决策为广大教师所接受,并成为教师积极支持改革的实际行动。“九五”期间,我院在总结前几年实验室体制改革经验教训的基础上,做了大量的宣传发动工作,转变了教师的观念,统一了教师的思想。使新一轮实验室体制改革得到了广大教师的积极支持,确保了改革的顺利进行。

(上接第82页) 设备的购置工作和计划经济时期相比,有两个方面变化较明显:一是设备购置经费增加较多;二是市场环境变得复杂多变。目前,我国仍处于计划经济向市场经济的转轨过程,竞争激烈而不够规范,还有形形色色的促销手段,这些复杂的因素给设备购置工作带来了许多困难。因此,为了维护学校利益,使用户能够获得性能价格比更好的仪器设备,提高投资效益,就必须采取措施,进一步加强集中采购、加强对购置工作的管理。首先,要做好学校仪器设备购置计划的立项审核,严格执行经审核批准的设备购置计划,组织好大型仪器设备的专家论证,货比三家,做好招标及商务谈判等工作。其次,在仪器设备购置过程中做好管理工作的同时,要进一步加强服务,不断改进工作方法,注意发挥教师与专业技术人员的作用,共同为学校把好关,确保设备购置工作顺利实施。

加强资产管理,创造一流管理水平。学校人、

财、物管理中,物的管理是重要内容之一。要重视仪器设备的管理,创造一流的管理水平。首先是仪器设备的帐、物管理。学校要改进完善仪器设备管理工作系统,建立学校资产的计算机管理系统,改进管理办法,提高办公自动化水平。其次是仪器设备的使用管理和维护,以便充分发挥仪器设备的效益。根据学校条件,建立适宜的大型仪器设备管理体系,建设一支高水平的使用、维修队伍,运用良好的管理机制,加强仪器设备的使用管理和维护工作,保证设备的完好率是近期的一项主要工作。要努力实现资源共享,提高仪器设备的利用率,保证教学、科研工作的顺利进行。

在不断改进仪器设备管理工作的同时,要加强宣传,作好思想工作,使设备管理人员真正认识到管理工作的重要意义,自觉维护学校的利益,自觉抵制不正之风的侵蚀,提高管理水平和人员素质。