

什么困难,需要怎样避免或克服。学生不再是埋头于课堂笔记,可以在节约的大量时间内给学生提供更加丰富的相关信息,这种方式获得的教学感受是传统手术教学无法比拟的,缩短了将理论知识应用于实践的距离及周期,极大地提高了临床技能教学质量和效率。

作为突破传统教学方式的 workshop 教学,在骨科的教学上具有传统教学所不能比拟的巨大优势,它将手术室搬进了课堂,有了允许犯错、可以“撤销重来”的练习手术平台,它的新颖、直观、有效都让骨科的教学上升到了一个新的高度;同时这样,学生也更能切实体会到教师的关怀和教育的温暖,以学习主体的姿态积极、主动地投入到课堂教学中去,才会积极地配合好教师的教学活动^[8]。当然了,workshop 教学也要注重与传统方法的有机结合,同样也要把握住培养对象的培养方向,做到重点突出,合理把握“学”与“做”的比例,理论联系实际,这样才能让 workshop

教学更加完善,让骨科的教学更加精彩。

参考文献

- 1 王 军.骨科手术多媒体实时教学系统的建立与应用[J].中国医学教育技术,2003,17(6):382-386
- 2 张宁,秦晓东.骨科临床教学面临的问题及对策[J].南京医科大学学报(社会科学版),2003,(2):177-178
- 3 李长青.骨科课堂教学中多媒体技术应用与思考[J].局解手术学杂志,2005,14(6):413
- 4 詹新立,肖增明.激发学生兴趣,提高临床骨科教学质量[J].广西医科大学学报,2005年,(S1):150-151
- 5 杨进顺,黄文铎.骨外科临床教学改革的探索与实践.卫生职业教育,2007,25(12):116-118
- 6 黄雪梅,张志军,胡昌军.“一条龙”实验教学对医学检验专业学生能力培养的效果观察[J].实用预防医学,2005,12(4):963-964
- 7 朱志刚.多媒体在骨科教学中的应用.实用预防医学,2008,15(3):945-946
- 8 沙轲,苏芳荣.骨科临床见习教学体会.广西医科大学学报,2002,S1:173-174

(收稿:2010-03-18)

省级实验教学示范中心建设及评审的实践与思考

徐 静 孙艺平 邹 原

实验教学示范中心的建设,是我国高等教育实验教学发展到一定历史时期的产物,这项工作的开展标志着我国高等教育实验教学进入一个新的阶段。我校基础实验教学中心的建立和发展正是伴随我国医学教育事业进步并且结合我校实际逐步完善的。中心包括机能学实验室、形态学实验室、病原生物学实验室、生物化学与分子生物学实验室及人体解剖学实验室。各教学实验室不再隶属于教研室,而是实行校院两级管理,主任负责制,中心的人、财、物统一管理,资源共享。并于2009年4月,参加了省级实验教学示范中心的评审,被评为省级实验教学示范中心。高校实验教学示范中心的评审是一项复杂的系统工程,涉及到大量相关因素,通过对实验教学示范中心评价指标体系的深入研讨与理解,使得高校能够对实验教学中心的各项指标有明确的认识,将专家考评量化到具体的评价指标体系中,以评促建,加强实验中心

的建设,并且可以用于各高校对于实验教学中心的自评估中^[1]。文章结合我中心探索与改革的实践体会,深入分析评审体系,为高校实验教学示范中心的建设和评审提供了一种合理依据。国家级实验教学示范中心评审指标体系有四项一级指标,从实验教学、实验队伍、管理模式及设备与环境四方面入手,涵盖了示范中心教学、管理及建设的各相关环节,并下设有12项二级指标,按照隶属关系将各因素按不同层次聚集组合,形成了一个多层次的评价体系。

一、树立先进实验教学理念,深化实验教学改革

1. 教学理念与改革思路:学校首先要重视实验教学,把实验中心改革作为学校教学改革整体方案的重要部分,出台相关文件,以确保全面实现实验室体制改革。中心成立了以校长为组长的实验教学中心工作领导小组,基础医学院教学院长兼任基础医学实验教学中心主任,校、院、中心做到统一思想、统一规划、统一管理,建立了有利于培养学生实践能力和综合分析能力,培养学生科学思维和创新能力的实验教学体系。

作者单位:116044 大连医科大学机能学实验室(徐静、孙艺平);
大连医科大学基础医学院(邹原)

通讯作者:孙艺平,电子信箱:yiping_sun@sina.com

2. 教学体系与教学内容:调整和优化实验教学内容是实验教学改革的重要环节。新的实验教学体系要求从实验教学的整体出发,突出以学生为本,注重对学生科学思维和创新能力的培养,包含基础性实验、综合性实验及设计性实验 3 个层次的教学内容。在教学内容上强调理论与实践、经典与现代、教学与科研、基础与临床相结合。强调基本技能训练,打破学科间壁垒,开设跨学科、跨章节综合性实验,使学生能够融会贯通地掌握系统化的知识,提高综合实践能力。

3. 教学方法与教学手段:教学方法与手段的更新与改进始终是中心努力的方向。中心针对不同学科专业特点,实行多元化实验教学模式,采取讲授、启发式、PBL 式、病案分析等多样的教学方法,应用多媒体、数字网络、显微互动、图片及展板、大学生实验技能大赛等多种教学手段,并且在传统实验技术手段基础上,积极应用现代化实验技术,大大提高了同学们做实验的兴趣,学生通过参与科研训练、开放实验或选修实验,有机会接触到必修实验课内无法涉及的先进技术,对生命科学领域的新知识、新技术、新方法有了全新的认识 and 了解,激发了学生今后从事科研工作的兴趣^[2]。

4. 教学效果与教学成果:教学效果与成果是教学理念与改革思路的最佳验证,而教学成果的取得更是要在同行中发挥良好的示范作用。近几年来,中心取得了一系列实验教学效果,教学覆盖面广,实验开出率高,教学效果好,学生实验兴趣浓厚,对实验教学评价总体优良。中心人员成果显著,多次获得省级教学成果奖。学生们在大学生科研活动中不断总结、提炼,已公开发表文章 20 余篇。引起了国内兄弟院校的广泛关注,起到了卓有成效的辐射作用。

二、建设一支高素质的实验教学队伍

建立一支结构合理,提升实验室水平的实验教学师资队伍是示范中心建设的重要保证。实验中心制定了明确的队伍建设发展规划,在学校经费规划中,队伍建设占实验室建设经费总数的三分之一。将中心的编制固定,把专职教师系列作为教学梯队的核心力量,引进具有博士、硕士学历的专职实验系列教师多名,承担专职实验教学及中心教学管理工作;专职实验技术系列承担日常教学辅助工作以及新教学内容的预试等工作,实验室管理的一体化,以节约固定编制数量和提高工作效率。对于编制不在实验教学中心的兼职实验课教员,让他们定期互换在教学、科

研中的角色,同时鼓励理论课教员参与实验课教学。这一制度有助于教师协调安排自己的科研任务和教学工作,吸引了更多的教师参与实验课教学,充实了实验课骨干教师队伍,加强了理论课与实验课之间的协调和沟通,促进了科研成果向教学实验的转化,实现了教学和科研相互促进协调发展。

1. 队伍建设:通过引进、培养相结合,外派学习、培训和实行青年教师导师制,不断提高青年教师的理论知识和实验技能。提高专职实验教师人员博士学位比例,实验技术人员全部达到学士及学士以上学位,逐步建立一支稳定的高水平实验课教学梯队。

2. 队伍状况:形成了以专职教师相关学科带头人为核心,兼职教师为骨干的实验课教学梯队框架。注重加强对青年专职教师的培养,使青年教师早日成才,担当重任,对青年教师实行“一、三、五”工程培养计划,即一年过师德关,三年过教学关,五年过科研关,充分发挥青年专职教师在教学和科研中的作用,从而建立一支教学水平和学术水平兼备的高水平青年教师队伍。

三、建立高效运行的实验教学管理模式

各项相应管理措施的日趋完善是实现实验中心的可持续性发展的可靠保障。实验中心以实验室管理的制度化、人性化、合理化为宗旨,各实验室根据本实验室的具体情况,制定了一系列管理制度,使实验室的安全、卫生、实验准备、仪器的购置、维修、消耗等日常各项工作有章可循。

1. 管理体制:教学中心实行校、院两级管理,下设五个实验室。实行主任负责制,中心主任全面主持中心的实验教学和实验室管理工作,实验室主任具体负责各实验室工作,并配备有专职实验教学秘书,协助负责日常教辅工作和实验室管理事务,实行人、财、物统一管理,真正实现人力资源、实验教学资源、教育资源的共享。

2. 信息平台:实验中心重视网络教学的资源建设,建立了实验中心网页及教学大纲、电子课件等扩展性、补充性教学资源,建立实验室局域网和虚拟实验室,最大程度提高网络教学的利用^[3]。

3. 运行机制:实验中心实行开放式运行管理,各实验室全部对学生开放。作为学生科研活动基地,为七年制临床医学专业学生设计性实验、五年制大学生科研活动提供科研平台。学校要优先保障实验教学,明确规定实验教学运行经费的足额投入和专款专用。中心要有稳定合理的教学设备费、仪器设备运行维护

费、实验室改、扩建费等,保证实验教学的正常运转。

四、建设安全、整洁的实验教学环境,实现资源共享

实验教学与理论教学相比更需要硬件的支撑,优质的资源条件和安全环境是保证和提高实验教学质量的基础。

1. 仪器设备:对仪器设备的购置,中心始终要坚持既保证教学需要又避免重复购置。各实验室常规仪器设备配置齐全,通过合理选购和精心维护,使得设备完好率达到 98%,始终保证实验课正常进行。通过不断的经费投入,使 80% 以上的在用设备能够得到更新。

2. 维护与运行:实验中心制订仪器管理制度和相关的岗位职责,定期检查、评估,保证仪器的正常使用,使教学设备保持着高效、低耗、整洁的运行状态。技术人员一专多能,定期检修、维修常规仪器,保持正常运行。固定资产实行计算机管理,建立学生实验仪器损坏赔偿制度并有效落实,中心仪器设备运行维护维修费能够得到保障。

3. 环境与安全:实验室安装配备了规范、完备的

安全警示标志、监测系统、消防设施和必要防护装备,并定期进行维护以保证处于正常工作状态。高度重视环境保护工作,提倡实验内容绿色化,尽量不用有毒试剂;对有毒药品实行专人负责管理;动物尸体及有毒有害废液等由学院和动物实验中心统一收集和消纳处理。

在实验教学中心的建设过程中,学校、学院以及实验中心要建立一整套评价体系,适时对各学科的实验教学进行督促、检查。由学校、学院两级教学督导组对教师的授课情况经常进行巡视和抽查。实验中心通过不定期对实验课进行教学抽查,以及定期召开实验室内部座谈会、与学生的教学相长会等,及时发现和解决问题,做出自己的特色和成果。

参考文献

- 1 何小兵.综合评价方法在高校实验教学示范中心中的应用[J].实验室研究与探索,2009,28(5):90-91
- 2 徐静,孙艺平.多元化机能实验教学模式的探索与实践[J].中国高等医学教育,2009,5:66-67
- 3 徐静,孙艺平,王冬梅.虚拟实验与真实实验在机能学实验中之比较[J].医学与哲学.2009,30(6):75-76

(收稿:2010-03-25)

病案导学式教学法在临床实习生教学中的应用

郭 威

病案导学式教学法是以病案为先导、以问题为基础,根据教学大纲要求和学生实际水平,以充分调动教与学的积极性,发挥以教师为主导和学生为主体的双边活动作用,从而实现教学目标,培养学生智能的一种教学方法。病案导学式教学法对提高学生自主学习能力、培养良好的临床思维习惯有促进作用,并为进一步临床教学改革提供实践基础。这一模式的成功实施引起了医学教育界的广泛兴趣。并在世界各地得到快速的发展^[1]。本文通过笔者医院消化内科对具体实习生学习效果的研究,介绍了病案导学式教学法的概念、特点以及在消化内科具体实施方法,并对病案导学式教学法在实施过程中的几个问题进行探讨和分析,现报道如下。

一、对象与方法

1. 研究对象:选取笔者医院 2005 级于 2009 年在消化内科实习的临床实习生 30 名为实验组,其中男生 11 名,女生 19 名;选取笔者医院 2004 级于 2008 年在消化内科实习的临床实习生 24 名为对照组,其中男生 9 名,女生 15 名。两组学生均由同一名带教老师带教。

2. 教学方法:(1)对照组教学方法:对照组采用传统教学法,传统教学法取消常规理论授课,不进行系统讲授,而是个别指导^[2]。在实习中后期针对临床常见病例情况设计问题,通过讨论加深对消化内科具体病例的理解,明确并探讨处理方法。(2)实验组教学方法:教师根据教学目的和内容,在传统教学方式查房基础上,从医院及相关书籍中选择典型病例。病案难易程度适中,并能体现教学大纲的要求。消化系统疾病选编了胃炎、消化性溃疡、急性胰腺炎、