

# Exploration and Practice of the Construction of Medical Laboratory Experimental Teaching Demonstration Center

Bumairemu·erken

Xinjiang Uygur Medical College, Hetian, Xinjiang, 848000, China

## Abstract

This paper deeply discusses how to improve the quality of preventive medicine experimental teaching through reform and innovation, and gives some effective suggestions, in order to cultivate more excellent talents of preventive medicine. Experimental center is the core of medical inspection teaching, it not only has advanced experimental equipment, but also has a reasonable laboratory layout, provides students with a safe and reliable environment, so as to effectively promote the reform of experimental teaching, cultivate excellent teachers, and provides strong support for the completion of the research project.

## Keywords

medical laboratory; construction of experimental teaching demonstration center; exploration; practice

## 医学检验实验教学示范中心建设的探索与实践

布买热木·尔肯

新疆维吾尔医学专科学校, 中国·新疆 和田 848000

## 摘要

论文深入探讨了如何通过改革和创新来提升预防医学实验教学的质量, 并且给出了一些有效的建议, 以期培养更多优秀的预防医学人才。实验中心是医学检验教学的核心, 它不仅拥有先进的实验设备, 还拥有合理的实验室布局, 为学生提供了一个安全可靠的环境, 从而有效推动了实验教学的改革, 培养出优秀的师资队伍, 并且为科研课题的完成提供了有力的支持。

## 关键词

医学检验; 实验教学示范中心建设; 探索; 实践

## 1 引言

随着社会的发展, 高等医学院校正努力推进素质教育, 以提升学生的专业知识水平。尤其是医学检验专业, 更需要学生掌握实验室操作的基本技巧, 以便更好地满足学生的学业需求。为此, 学校应该积极推进实验室管理、课程设置、学术交流以及学术竞赛, 以期让学生更好地理解临床检验的核心内容, 并以此为指导, 更好地完成学业任务。为此, 有必要通过对索检验实验教学示范中心的全面改进, 包括软件、硬件等方面, 以提升教学质量, 实现教学的有效性和可持续性。

## 2 建设先进的检验实验教学示范中心

### 2.1 实验室建设

为了提高学生对于检测技术和诊断方法的理解和掌握, 我们将在检测中心内部增加多种试验室, 涉及生物环境化

工、分子生物学、病理学、免疫学和生物环境分析化学。此外, 我们将为学生提供一个真正体会到医学知识和技术的环境, 使他们更加熟悉和掌握这些技术。该实训室拥有先进的血流分析仪器, 包含手动血浆流变仪、动态血沉仪、多种尿液分析仪器、血凝仪、血红蛋白仪、电解质分析仪、功能生化分析仪以及血液细胞解析仪。这些仪器可以帮助学生更好地掌握血流分析技术。经过重新构思, 我们的检测中心将拥有更加先进的技术和更加全面的管理体系, 它既可以提供全面的实验教学, 又可以满足一些教师的科研需求。它将以更高的水平、更严谨的管控、更加灵活的布置、更加充裕的资源、更加卓越的服务, 打造出一个全新的实验教学模式。

### 2.2 实验课程与实验项目的建设

试验教学与试验工程项目的建立也很重要, 试验服务中心所能承接的检测专业实验课题将逐步增多; 实验学时间每学年也将会逐步增多; 学员级别由单一的医学高职专科扩展到研究生、临床专科、高职高专、专升本、成年大学和成年培训等; 实践课堂教学的主要对象不仅仅是检验专业, 还承接肿瘤治疗、防治、口腔等专业知识的诊断学方面实验教

【作者简介】布买热木·尔肯(1987-), 女, 维吾尔族, 中国新疆和田人, 硕士, 助教, 从事肿瘤免疫研究。

学,并且承接社区未成年人培训等。所以实验课程与实验项目的建设对整个医学检验实验教学示范中心的各项都有所提升。

### 3 实验室师资队伍建设

#### 3.1 引进高学历人才

由于科技的飞速发展,昂贵的仪器需求量大幅攀升,给实验室管理者带来了极大的挑战。因此,招募具备良好的专业素质、丰富的经验、勇于探索的精神的优秀人才加盟,以便在实践过程中取得成功,并且利用现代技术,促进实验室的发展。近年来,检测中心的师资队伍发生了巨变,从原来的大专生转变为了拥有更多的研究和技能。同样,他们的职位也从实习生逐步增长,最终变成了拥有60%的研究生。目前,35岁及以下的年轻教师在检测领域的人数已经超过了75%,他们已经成为了该领域的主力军。对于青年教师的培训,应该被视为至高无上的责任,“过三关”的原则可以帮助他们更好地完成工作。在医学检查领域,我们重视的不仅仅是理论,更加注重实践,因此,我们需要让他们掌握专业的操作技巧,并且在实际工作中不断提升自己,从而更好地服务于社会。

#### 3.2 实验教师参与管理大型实验设备

为了更好地保证大型高精度实验设备的正常运行,试验中心与经验丰富的实验室讲师签署了中心高精度实验设备管理和维护责任协议。主要目的是要求测试教师帮助实验教师维护和精确的实验室设备。双方有责任最大限度地确保试验设备的正常运行,并出于人为原因使用试验设备,以尽量减少因维修不当而对设备造成的损坏。高素质的员工拥有合理的知识结构,年轻而有前途。他们进入实验室,担负起管理大型实验设备的重任,不仅能够提供有效的教学指导,还可以对设备进行定期维护和保养,还可以帮助学生建立实验室、参加兴趣小组和开展研究活动。确保员工安全,提高学习质量。

#### 3.3 外出学习参观与培训

鼓励和支持实验室人员外出参加短期培训课程和与试验有关的设备展览或者学术交流。近年来,试点教师参加地方和省级试点设备展览会的活动逐步增加;与前几年相比,获得动物喂养证书的动物实验参与者数量逐渐增加;对各省内外实验室的访问以及参加相关科学会议的人数都在增加。通过各种形式的培训,参观和邀请进入和退出,经验丰富的教师的知识水平,实验技能和理解水平显著提高。由此看来,只有加强对于外出培训及参观方面多加注意就可以很好地帮助实验人员的技术水平提升,也对整个医学检验实验教学示范中心的建设有着非常大的帮助。

### 4 科研与社会实践工作

#### 4.1 教师与学生的共同进步

通过举办科研及社会实践活动,可以有效地唤醒学生

的学习热情,培养他们的创新思维,并让他们明白知行合一的道理,从而达到双赢的效果。在这一过程中,老师们应该主动申请各类课题,并积极投身于科技、文化、艺术等领域的探索,为推进教育事业的进步做出贡献。与此同时,这也对教师的教课水平有着非常大的提升。通过引导学生参与科研活动,不仅可以提升他们的创新能力,还可以激发他们的科研热情,为他们提供更多的发挥空间,让他们可以在实践中获得更多的成就。此外,还可以帮助他们申请大学生科研基金,以及更多的实践机会。通过开展第二课堂活动,如科研、社会实践等,教师可以更加准确地发现学生的潜力,并给予有效的指导和帮助。此外,学生还可以从中获取到科研方法,从而提升自身的学术水平。只有通过创新实验和科研活动,学校和教师才能取得优异的成绩,这不仅有利于学校的发展,也将为个人的未来发展带来重大的影响。由此看来,在科研与社会实践工作上,教师与学生的共同进步是非常重要的。

#### 4.2 师生参加社会实践

为了更好地帮助那些需要帮助的人,我们的检验中心派出一些特殊的团队,他们将会拿着一台显微镜和一些必要的工具,去一所位于乡下的小学,为145名孩子提供肠道寄生虫筛查服务。我们的团队也会为这些孩子提供一些帮助,比如提供一些书本、橡皮、涂鸭纸和水彩笔,总计500多元。经由此次活动,学生及当地居民都表示热烈的支持与赞许。此次社会实践,旨在考核他们的专业技术水平,以及培养他们的综合素质,让他们明白自身的优势,从而更好地将来投身于公益事业,以期获得良好的成果。这样的师生共同参加的社会实践活动可以很好地帮助师生配合性的增加,还可以对学生的研究成果有好的实践与表现的机会,在学习中也不能光是理论,也要学会走出实验,面向社会,只有这样在以后的求职和发展中才能有更加出色的表现。与此同时,这种社会实践活动还可以将自己的专业转化为更有意义的事情,帮助到更多需要帮助的人。

### 5 实验教学改革与实验中心建设效果

#### 5.1 实验教学改革

试验中心的工作已从简单的实验教学转变为教学与研究相结合的综合实验中心。随着试点培训改革的不断深化,全体员工申报项目、撰写论文的热情和数量不断提高。教学改革的过程本质上是一个学习和研究的过程。只有调动教师的教学科研热情,对教学改革进行有组织、有系统的研究,才能真正实现试验医学教学目标、课程体系、教学方法、手段等多层次改革。因此,我们根据专业课程的特点制定教学和研究计划,根据培训目标和计划改革专业课程的体系和结构,改革教学内容,探索教学方法和方法。试点改革和建设要完成的关键任务包括建立实验兴趣小组,培养实验基本技能,掌握基本检验实验,进行综合实验,进行设计实验,开

发创新实验。

## 5.2 实验中心建设效果

近年来,我们的检测机构取得了巨大的进步。我们的教师们已经完成了2项省部级的教育改革项目,1项省部级的特色专业项目,1项省部级的优秀课程,6部主要或次要的教材,6项校部级的科技创新项目,1项校部级的实验室建设项目,8项指导学生的项目,并且已经发表了20多篇有关的教育和科技论文。这位来自“创新杯”的检测专家在首届科技论文大赛中荣获1篇、1篇、2篇、7篇的佳绩,更是荣膺了最终的组织者称号。由此看来,此检验中心的建设是非常成功的,并且这肯定也是运用了论文的方法来进行建设,才能获得如此成功的案例。

## 6 对于此后发展的展望

### 6.1 教学资料的补充与实践教学的评价

检验中心拥有先进的实验设备和场所,可以满足各类实验的需求,包括基础实验、验证实验、综合性实验等,但仍存在一定的空白,尤其是在创新探索性实验和部分教师的科研方面,更是缺乏必要的投入。因此,建立一套可操作、能够准确评估实验教学效果的质量评价监控体系,将是提升实验教学水平的重要保障。监督团队可以由专业人士、教师、技术人员和学生组成,评估方式可以通过互相评估来实现,评估内容可以是多维度、多方面的,评估标准也会根据对象的不同而有所差异。评估结果应及时反馈给相关人员,并通过讨论分析来改进。

### 6.2 教学师资的合理调配

实验培训是由该系实验教师和中央实验专家共同进行的,澄清他们之间的关系很重要。由于技术人才的匮乏,导致了实验室的发展无法得到充分的支持;此外,由于缺少专职的教师,导致了对于大型设备的运行、维护、创新性的实践和深度的科研活动的投入也受到了限制。因此,若是您愿意参与其中,您将会为这个项目的发展带来更多的帮助,并且通过定期的实践和培训来提升整体的教学质量。

### 6.3 创新实验和科研力度的加大

只有通过基础实验培训,我们才能满足新时代医院的发展需求。因此,我们必须努力培养具有创新思维、实践能

力的人才。为此,高等医学教育应该重视创新实验和研究,让学生们能够从中获得知识,从而更好地为社会和患者提供优质的服务。总而言之,改善实验室环境、增强实验教学团队的能力、完善实验教学内容、加大科研投入,是实验教学示范中心发展和变革的重要方向。

## 7 总结与分析

构筑实验示范中心,无疑是一项漫漫而艰巨的任务,它涵盖了学校、社会以及其他有关领域,并且得益于学校、社会、学术界的共同参与。为了更好地满足学生的学习需求,我们必须坚定地把握好发展的脉搏,积极推动实验的改革,以提高学生的学习效率,促进学生在自主学习、独立地研究、主动协同的过程中,更好地发挥自身潜能,从而更好地服务于社会发展。采用先进的技术手段,结合现代化的信息技术,以及精细的数据分析,我们的检验实验中心已成为一个具有里程碑意义的典型,不仅在硬件方面取得显著进步,而且在软件方面也获得突破,激励着教师、学员以及其他相关方面的创新思维,推进了整个检测医学领域的发展。在我们的大学里,学习者依旧是我们的首选,因此我们致力于提升他们的实际操作技巧和创造性思维。在我们的大学里,我们的实验室作为我们的研究基地,致力于推动我们的课程的变化。尽管已经获得了一定成绩,但仍然还有很多不足之处。我相信在以后的发展中会做得更好,将这些有问题的地方都一一改正更好地建设检验实验中心。

### 参考文献

- [1] 林劫,伍征帆.实验教学示范中心对教学与科研的促进作用[J].中国西部教育,2011,10(31):69-70.
- [2] 张志伟,沈喜海,王维刚,等.省级实验教学示范中心建设研究[J].中国现代教育装备,2011,2(3):13-15.
- [3] 张璟,曹励民,景晓红,等.微生物学检验实验教学中开展兴趣小组活动[J].医学教育探索,2007,6(6):510.
- [4] 景晓红,曹励民,姜凤良,等.免疫学检验综合设计性实验探索及实施[J].延安大学学报(医学科学版),2005,2(3):63.
- [5] 张璟,胡志芳,沈燕,等.微生物检验综合设计性实验的探索及实施[J].青岛大学医学院学报,2008(4):365-366.
- [6] 景晓红,曹励民,李小峰,等.以学生为主体的综合设计性实验实践初探[J].医学教育探索,2009,12(8):1542-1544.