

doi:10.3969/j.issn.1000-9760.2013.05.023

整合组织学与病理学实验的探索与体会

王保生 孔佑华

(济宁医学院形态学实验室, 山东 济宁 272067)

摘要 为推进组织学、病理学等形态学实验教学,探索通过建立形态学数码互动实验室,统一编写实验教材,组织学与病理学知识相结合等手段进行实验教学改革,进而提高了教学质量。

关键词 组织学;病理学;形态学;实验教学

中图分类号:G642.0 **文献标志码:**B **文章编号:**1000-9760(2013)10-376-02

组织学与病理学作为基础医学与临床医学之间的桥梁学科,在授课内容上联系非常密切,病理学实际是组织学知识的升华。长期以来组织学与病理学等形态学教学实验教学一直沿用传统的教学模式,随着高等医学教育的迅速发展,这种旧的教学模式已不适应时代发展的要求。因此,如何正确设计组织学与病理学实验教学是当前这两门课程教学工作者需要认真思考的一个课题。为了搞好形态学实验教学,我们以组织学与病理学为突破点积极进行探索。

1 传统组织学与病理学实验教学模式

当前,多数院校一般都在一年级开设组织学课程,二年级或三年级时开设病理学课程,其教学模式是:首先教师在课堂上带领学生复习理论知识,接着教师运用教学挂图或在黑板上手工绘图,最后学生自由观察切片。该模式存在以下弊端:组织学与病理学教学相隔长达2个学期,学生对组织学内容已经模糊,影响了病理学教学质量。因此这种长期沿用的各自独立的课程体系和教学模式使组织学与病理学教学各以本学科知识为内容进行实验,在教学上二者之间相互渗透及结合不足,学科之间未能密切联系,难以适应现代教学需求,不利于提高学生分析水平和综合能力。

2 传统实验教学模式改革具体措施

由于组织学与病理学实验教学所需的教學手段、技术方法及仪器设施等非常类似,近来我们以培养学生综合素质为契机,在传统教学模式的基础上,深化教育改革,根据组织学、病理学等形态学科特点,打破旧模式,对组织学与病理学实验教学进

行适当调整,探索由单科课程实验教学逐渐过渡到综合实验教学。

2.1 改革管理模式,完善运行机制

此前医学基础学科各实验室一般均属于各相关教研室管理,这种陈旧的管理模式存在着教学实验设备和场地利用率低下、先进设备重复配置的问题,而相关学科如组织学与病理学等关联性强的学科无法实现相互交叉渗透,实验内容陈旧单一,教学手段和方法单调落后。针对这种旧管理模式的弊端,我校于1998年对实验管理体制进行了改革,将组织胚胎学、病理学等各个学科实验室合并重建为形态学实验室,建立了多个显微数码互动系统这一现代化教学实验室。该实验室功能齐全,便于统一管理,教学资源得到优化。该实验室由1名教授担任主任,相关教研室教学及技术人员从事实验室专职管理,分别承担实验课前准备、切片制作及设备维护等任务。重建后实验室组成人员的职称、学历、年龄得到极大的优化,为教学改革奠定了良好的基础。

2.2 结合实际,改革实验教材

为了提高学生的动手实践能力,我们根据本校实际,修改形态学教学大纲,结合组织学与病理学等教研室切片及标本情况,组织校内教师自编或与国内其他院校共同编写统一的系列实验教材,如组织胚胎学及病理学实验指导、实验教学课件、彩色图谱等,在保证三基(基本理论、基本知识、基本技能)基础上进行重新组合,注意组织学、病理学与其他基础课程及临床课程之间的有机结合,同时还针对本专科等不同学历及临床或护理等不同专业分别设计了验证性实验、综合性实验、前沿性实验等多个层次的实验方案,做到了内容结构完整,重

点突出,与本校实验教学实际相结合,针对性强,使教师实验教学有章可循,学生在学习过程中有的放矢,培养了学生以全面的、动态的、联系的观点分析问题的能力。

2.3 根据内容,重组实验教学模式

由于病理学是医学生首次真正接触与临床相关的医学学科,且内容繁杂,增加了学生学习的难度,而病理变化以组织细胞的形态结构改变为基础,因此对初次接触病理学的医学生来说,要想了解异常,就应先了解正常。如在病理实验课上讲到胃溃疡、胃癌等时应与正常胃结构进行对比,这样通过正常与异常的对照观察,使学生一目了然,既复习巩固了既往学过的组织学知识,又加深了对病理学知识的掌握。因此我们整合组织学与病理学实验课,加强了二者之间的有机联系,具体做法是:适当调整病理学实验学时,优化教学进度,重点在心血管系统、呼吸系统、消化系统疾病等重要章节病理实验之初合理安排课堂时间,先由组织学教师在有限的实验时间内,认真整合与本次病理学实验相关的基础知识,结合切片简明扼要地对相关组织学知识进行总结比较,帮助学生恢复对以往知识的记忆,理解其与本节病理学实验内容之间的联系,接着播放相应内容的病理学录像,然后让学生迅速地自行观察一遍切片,最后由病理学教师讲解,学生再进行观察。观察完毕后,让学生进行自由讨论,病理学教师归纳总结并解答学生的问题。这种模式使组织学与病理学自然衔接为一体,实现了从正常到疾病状态的顺利跨越,同时也适时变换了学生的学习状态,避免了学生因长时间学习一个内容而产生疲劳感,学生也不至于因组织学与病理学间隔时间过长而导致对病理学内容的难以理解,将学生从之前的茫然状态中“解救”出来,这时学生对病理变化有了新的认识,脑海常中会产生很多问题,并带着这些问题去观察,一方面复习巩固了正常的形态学知识,另一方面通过对比可轻松辨认出病理状态下的形态结构,促进学生对组织学和病理学知识的融会贯通,使其以整体动态的观点观察分析问题,从而达到了教与学双赢的教学目的。

为推进形态学教学改革,我们投巨资建立了现代化的显微数码互动实验室,每个实验室由数码显微镜系统、计算机应用软件系统、图像处理系统等部分组成。利用显微数码互动系统的相关功能广泛收集组织学及病理学典型图片,制作出系统实用

的正异常对照式组织形态学图谱库,以文字说明,再配以讲解,建立动静态结合的图片文库,将图片以多媒体形式播放,从视听等各个角度对学生形成强烈刺激,使其通过感官刺激获取有关信息,寓教于乐,摆脱了枯燥的说教,教师和学生还可以进行“点对点”、“点对面”的交流^[1],这种新颖的方式激发了学生学习的兴趣,加深了理解,调动了学习积极性,使学生能更好地掌握所学知识。利用该系统的相关功能,学生还可将需要的图像拍摄下来并保存在移动存储器内,可灵活使用,解决了实验课时有限,切片观察受时间、地点困扰的限制。因此借助数码显微互动系统这一现代化的教学设备,实现了动态演示实验过程,增强教学互动性等功能^[2],解决了以往资源不能共享、师生互动性差等限制教学质量的问题。

3 思考与展望

几年的探索与实践证明,这些措施比较符合组织学和病理学等形态学教学特点,有利于学生开阔眼界,拓展思路,取得了初步的成效。但在实践过程中我们也注意到作为教师一定要转变观念,要树立全心全意为教学、为学生服务的思想,努力提升自身的综合素质,安心于繁琐的实验教学工作,努力让学生获得专业知识,同时要注意结合不同的学科,提升学生的思维水平,获得更多的专业知识。对于实践过程中存在的诸如操作程序繁琐、切片不典型等问题,还需要在实践中不断克服解决。展望未来,随着教学改革的深入,我们将精益求精,即时更新教学模式,不断提升包括组织学与病理学在内的形态学教学水平和质量。

总之,我们将根据教学内容与教学目标、学生特点及教师自身水平等,结合现代科学技术的发展,在传统教学经验的基础上,适时引入相关学科知识,不断探索与之相应的教学方法,以便取得最佳的形态学教学效果。

参考文献:

- [1] 王舟. 病理学实验教学改革探索[J]. 卫生职业教育, 2006, 24(24): 65-66.
- [2] 姜晓刚, 全蕊, 孔灵玲, 等. 应用多媒体互动系统进行病理学实验教学改革[J]. 西北医学教育杂志, 2012, 20(5): 939-941.

(收稿日期 2013-08-25)