

doi:10.3969/j.issn.1000-9760.2010.06.027

传统病理学实验教学模式弊端及其改革

王保生

(济宁医学院基础医学与法医学院, 山东 济宁 272067)

摘要 传统病理学实验教学模式因不适应当代医学人才培养的要求需对其存在的问题进行改革。这些改革与包括教学手段和教学方法等在内的传统实验教学相比,可以培养学生的实践能力与科研能力,提高学生学习效率和教师教学质量。

关键词 病理学;实验教学;弊端;改革

中图分类号:R36;G642.0 **文献标志码**:B **文章编号**:1000-9760(2011)03-222-02

病理学是基础医学中的主干学科,在医学教育中是基础医学与临床医学的桥梁,在医疗实践中又是迄今诊断疾病的最可靠方法^[1],并为临床治疗及判断预后提供重要依据,在科学研究中也扮演着重要角色。病理学实验教学在整个教学过程中发挥理论联系实际的作用,可以培养学生“提出问题-分析问题-解决问题”的能力,形成系统抽象思维水平,符合21世纪对医学生的要求,因而在医学教育过程中具有特殊性,但在病理学教学过程中存在着重理论轻实验的现象。有鉴于此,笔者就目前病理学实验教学中存在的问题进行分析,并介绍近年来实验室针对具体问题而采取的相应改革措施。

1 医学院校病理学实验教学现状

迄今为止,多数医学院校病理学实验教学主要内容为肉眼及显微镜下分别观察大体标本和组织切片,其过程为:教师在课堂上首先带领学生复习与本次实验教学有关的理论知识,学生再通过电视录像观看本次实验内容,接着教师运用教学挂图及黑板手工绘图并通过语言表述讲解组织切片,然后由教师讲解制作好的大体标本,最后再组织学生自由观察病理切片或大体标本,同时教师在实验室内巡回指导学生,学生如果有问题可以向教师咨询提问。

2 传统病理学实验教学弊端及其改革必要性

上述病理学实验教学模式的实际操作过程是以理论教学内容为中心,学生通过观察大体标本和组织切片的病理变化验证和理解理论知识,实为验证性实验,导致其存在以下弊端:1)由于近年来招生数量急剧扩大,学生人数明显增多,但部分典型标本由于某些原因未能随之增加,导致教学资源严

重缺乏,未能满足扩招之后实验教学需要,因而教师在讲解大体标本时,受时间和空间限制,大量学生只能围在教师周围集体听讲,学生观察到的病变有限,不够准确,因而未能在有限的时间内彻底了解病变^[2];2)学生观察组织切片时,因普通光学显微镜的限制,只能单人观察,教师未能实时监控学生实验进度,且与学生沟通不便,限制了师生交流讨论;由于同一组织病变分布多样性和复杂性特点,学生常常找不到典型结构,可能存在共同问题而需教师不断回答,导致教师劳动强度大,少数学生问题多教师忙于对其个别指导而不能兼顾其他学生,因而效率低下;3)传统实验教学中需要教师黑板手工绘图,费力费时,影响实验进度,常出现拖堂现象,且以教师讲授为中心,以教师单纯传授和学生单纯认知为目的,教学手法单一枯燥,学生缺乏动手实践机会,未能随病理变化的改变而深入分析,不利于提高学生思维分析水平和培养自主创新能力,难以适应现代病理学教学。

鉴于传统实验教学方法和手段等未能紧随科技发展步伐,影响了其快速发展,存在一定的弊端和局限性,只有对传统病理学实验教学进行必要的改革,改变目前主观上对实验教学重视不够,将实验教学从属于理论教学,只为理论教学服务的现状,才能适应新形势下医学教育要求,培养出符合时代要求的合格医学人才。

3 传统病理学实验教学改革可行性

传统实验教学模式中因教师只单向传递知识,未能及时了解学生的学习动向和接受程度,其教学过程显得被动,教师自身也对这种规律化的固定教学模式比较厌烦,而学生主动参与教学过程的欲望

则被抑制,学习比较机械。教师与学生作为教与学过程中的两大主体均对这种实验教学模式存在质疑,他们的积极参与为改革的顺利进行奠定了良好的基础,改革可行性因两大主体的积极参与大大增强。此外,近年来随着计算机技术及网络技术的发展,多媒体教学已广泛应用,显示出巨大优越性。多媒体教学课件容量大,单位时间内教师传授知识较多,教学效率得到很大提升;课件中图片结构清晰逼真,并可制作视频,动静结合,学生对病变过程理解加深^[3],学习效率提高。总之,多元化教学手段的应用,对千篇一律的实验教学模式进行改革,尝试新的对学生极富吸引力的实验方法如设计性实验或综合性实验已成为当务之急。

4 病理学实验教学改革具体措施及其实践

4.1 运用多种现代化教学方法和手段,提高教学效果

与采用计算机多媒体进行理论教学相适应,包括病理学在内的形态学实验教学综合应用黑板绘图、标本展示(大体标本及病理切片)、电视录像等多元化教学平台,学生印象很深,尤其为配合病理学实验教学改革,增强学生的认知能力,我们实验室组建了由软件教学平台、图像分析系统、文字与语音为一体的显微互动系统并应用到实验教学中,这种由文字、声音、图像、视频等多层次结合的教学手段充分吸引了学生,调动其视听感官,使抽象实验内容变得生动形象,增强其主观能动性,提高了学习效率。我们综合应用传统教学手段与现代化教学手段,弥补了传统实验中普通光学显微镜视野狭小、封闭,只能单人观察的缺点,做到教师与学生互动式教与学,此实验教学手段应用深受学生欢迎,取得了较好效果。在 2008 年教育部本科教学质量水平评估过程中,我们形态学数码互动实验室作为我院实验教学改革的亮点为学校获得“优秀”水平做出了贡献,受到专家们的大力称赞。

4.2 开展设计性实验教学,予科研于实验之中

传统病理学实验是验证性实验,学生缺乏实践操作机会,导致观察分析和独立思考能力差。进入科技竞争日趋激烈的新世纪后,只有积极开展科学研究,才能紧跟学科发展趋势,我们顺应这种要求,减少了验证性实验,增加设计性实验或综合性实验,将科研思维融入贯穿于实验教学活动,既优化了课堂教学结构,保持教学内容先进性,又激发了学生学习兴趣和创造性思维,调动其学习和科研热

情,增加了实践机会,使其成为医学研究的探索者,有助于学生加强对基础知识的掌握,为将来从事临床医疗或进行科学研究奠定坚实基础,因而极大地提高了教学质量。

4.3 充分利用网络资源,建设交流平台

受实验课时所限或某些原因所致资料不够完备,学生未能全面了解相关知识,我们充分利用校园局域网,建立了与实验教学相关的网络教学平台,为学生构建了广阔的信息化教学平台^[4],将网络资源与平面资料相结合,提供大量视频资料及病例报道,拓展了学生知识面,实验教学内容得到巩固。

4.4 定时开放实验室,方便学生复习实验内容

某些学有余力的学生对仅于实验课堂数十分钟内获得知识深感遗憾,因而强烈要求课后开放实验室以满足其探索知识的追求。我们实验室顺应学生要求,每周选择固定日期对学生开放,方便学生学习包括实验内容在内的病理学知识,同时集中对病理学感兴趣的学生向其介绍有关新知识如免疫组织化学、免疫细胞化学等,为学生学习新技术、新方法提供了便利,实验教学效果得到进一步巩固。

总之,这些病理学实验教学改革尝试虽然比传统实验可能耗时较长或需要更多的人力物力,但因遵循个性化及探索性原则^[5],却能调动学生学习主动性,增强实验技能,激发科研热情,学生由“被填充的容器”转变为“燃烧的火炬”,使病理学实验与临床实践有机结合,充分发挥病理学在医学教育、科学研究及临床医疗中的桥梁作用。在今后的病理学教学实践中,将继续探索完善实验教学以适应 21 世纪培养宽口径、厚基础、创新型医学人才的需要。

参考文献:

- [1] 李玉林. 病理学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:1.
- [2] 罗庚求,文继舫,李景和,等. 显微数码互动系统与病理学实验教学[J]. 山西医科大学学报(基础医学教育版),2006,8(5):527-528.
- [3] 曾茂森. 优化病理学多媒体教学的探讨[J]. 华北煤炭医学院学报,2005,7(3):394-395.
- [4] 张美艳,柳亮,陈昱,等. 应用病理网络实习教学,提高医科学生综合能力[J]. 现代医药卫生,2006,22(1):155-156.
- [5] 仇容,沈健,刘丹丹,等. 实验病理学与病理实验教学改革[J]. 中国高等医学教育,2008,6:28.

(收稿日期 2011-05-15)