

人体解剖学小班课多媒体网络化教学的初步尝试

第三军医大学人体解剖学教研室 李振强 谭立文 张 伟

摘要：为了克服解剖学小班课传统教学模式教学存在的不足，我们采用了多媒体网络化手段辅助教学。本文简介了实施措施和体会。在不影响原有教学方法的基础上，较好地解决了文字、图象与实物标本的有机结合，为改变传统教学模式，促进解剖学教学跟上时代发展步伐奠定了一定的基础。

关键词：教学、解剖学、多媒体、网络

人体解剖学是研究人体形态结构的科学，其课程主要内容的学习对象是人体实物标本。通过对人体实物标本的学习，使学生对人体各器官、结构的形态、位置、相互关系、血供、神经支配等有一定了解，为医学生今后在活体上诊治疾病奠定必要基础。因此，解剖学授课大部分以小班课形式在实验室里进行。按以往传统教学模式，教师利用黑板、挂图、模型和人体实物标本进行讲授。实践中，我们深感传统教学有如下难以克服的不足：①小班课讲授教好，但分班多，教师相对短缺，教学工作量大，对科研工作等有一定影响；②教学媒体较单一、呆板，容易使授课显得枯燥，从而影响授课质量；③标本示教时由于空间、标本结构的显示角度、结构的大小等因素，往往使在后排的学生难以看清显示内容；④授课教员水平参差不齐，讲授质量高低不一，不容易统一教学标准。在当今信息技术高度发展的时代，我们认为要克服解剖学传统教学的不足，利用多媒体网络化手段辅助教学是一种较好的办法。为此，我们进行了初步尝试。

一、硬件建设

- 1、在教学监控室配备PIII电脑、AV-8视频采集卡、圆刚视频展示台及升降架、无线送话设备等。
- 2、教学监控室与教学实验室之间铺设视频、音频、射频、和网络线路。
- 3、每个教学实验室配置29英寸彩电一台、音箱一对。

二、实施办法

- 1、实行主辅结合的教学模式。每个专业层次的教学均在教学监控室进行提示、示教、小结等内容的讲授。讲授内容课前由教学组统一，但授课内容的图象、文字等信息的采集与处理以及实施讲授均主要由组长负责，是为主讲教师。教学组其他教师则负责在实验室进行组织管理、巡视答疑等工作，是为辅助教师。每次授课由主讲教师和辅助教师共同完成。
- 2、精心备课，确保教学质量。主讲教师课前必须严格按教学计划、教学大纲精心备课，其质量由教研室资深教师为主要的教学督导组监督。文字信息来自主讲教师的教案，对重点内容进行有机组织，条理清晰，以电子幻灯的形式储存于电脑内。图象信息则来自主讲教师对实物标本的实时讲解、教研室原有的录像、VCD等音像资料、本室教学网站中的图片资料等，利用视频采集卡按要求将视频和音频信息采集为Mpeg文件，与文字信息配合使用。
- 3、注意教学过程中各个环节的结合。以往我室的传统教学中，采用的是提示、学生自学与教师示教、小结三段教学法。实践证明这对锻炼和提高学生的能力有确实效果，尤其是对本科生更是如此。因此，在网络化教学中，我们仍然采用了这种“三段式”教学法，不同的只是教师原来的板书由现在的电子幻灯替代，原来讲解时受教具限制一般只能使用挂图，现在则可使用各种图象资料进行讲解。在一个教学阶段完成后，主讲教师注意与辅助教师联络，及时了解上一阶段的情况，把握进入下一阶段的时机，弥补上一阶段存在的不足。
- 4、做好应急措施，保证教学在突发意外中能正常实施。在实施网络化教学的同时，每个实验室仍然有自己的挂图、模型和标本，以及负责教师。如遇停电，线路或机器故障在短时间无法恢复正常时，由各实验室负责教师实施传统教学，以保证教学能正常完成。

三、体会

- 1、多媒体网络化教学展示的信息量大，是传统教学无法比拟的。此外，还能将各种信息资料有机地组合在一起，使教学中能将形态与功能、形态与临床有机地结合起来，增加了学习的趣味性，有利于提高学生的积极性和开阔视野。由于实验室仍有教学需要的传统教具，如实物标本、模型、挂图等，网络教学并未脱离实物标本，小班课中仍

然以学生观察学习人体实物标本为主。这样，教学中既通过多媒体网络扩大了教学信息量，又帮助学生在学习实物标本。效果优于传统方式。

2、能提高教师对相关学科知识和现代化信息技术的掌握能力，有利于提高教师素质和教学质量。由于多媒体教学能容纳大量信息，就要求主讲教师在备课时除熟练掌握本专业专业知识讲授中需要的信息外，还能结合机能学和临床有关的知识进行备课并贯彻到实际讲授之中，能将原来用口头语言表达的东西通过文字、图象更直观、更完整地给学生讲授，对提高教师尤其是对年轻教师的教学水平大有帮助。由于每个层次上只有一名主讲教师，也有利于教学监督工作更加到位，从而较好地保证了教学质量。通过使用多媒体技术，也使教师在实践中更好地掌握计算机知识等，有利于教师队伍素质全面地提高。

3、需要进一步完善网络教学，使之在教学中发挥更大作用。由于资金关系，我们现在实验室仅配备了电视机，尚无法同时配备计算机。如果能在实验室同时配备计算机，则学生在学习中可通过教学网站获取有关资料，能更好地实现师生交互和人机交互，利于学生主动学习。此外，还需要投入更大人力和资金制备适合教学的多媒体课件，进一步完善教学网站中的有关内容，使学生在课堂和课余均可通过校园网获取本学科的知识。

参考文献

1. 郑和平等. 人体解剖学多媒体课件辅助教学效果的初步评估. 中国高等医学教育, 1999, 5: 51
2. 王奎珍, 张鑫. 浅谈电脑多媒体网络教学. 电化教育研究, 2000, 4: 39

作者简介：李振强，出生1954年7月，第三军医大学解剖学教研室副主任，副教授，硕士。主要从事血管巨微解剖研究。