维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2003年第12卷第4期
J Regional Anat & Operative Surg, 2003, Vol. 12, No. 4

多媒体教学在呼吸内科护理教学中的应用

Application of multi-media in nurse teaching of respiratory department

徐 静 徐绍萍

(第三军医大学西南医院呼吸内科,重庆 400038)

【关键词】教学;多媒体;呼吸内科
【中图分类号】R56 【文献标识码】B 【文章编号】1672-5042(2003)04-0281-02

多媒体课件目前已经广泛用于医学教育,在传统教学方式已不能满足当今高效率、大信息量的形势下其在教育领域的广泛应用是必然趋势。从1998年开始涉足计算机辅助教学(computer assisted instruction, CAI),现将我们在教学中应用多媒体技术的体会与思考报告如下。

1 多媒体技术的概念及课堂硬件要求

1.1 多媒体技术

多媒体技术是以计算机为中心,把语音处理技术、图像处理技术、视听技术集成在一起,利用计算机对语音信号、图像信号进行储存、加工、控制、编辑、转换综合处理的技术。有人指出:多媒体技术将会改变教学模式、教学内容、教学手段、教学方法,最终导致整个教育思想、教育理论甚至教育体制的根本变革[1]。

1.2 课堂硬件要求

能运行windows操作系统的多媒体计算机,音箱及视频输出设备(液晶投影仪等)。

2 在课堂教学中的优势

2.1 解决课堂无法表达的重点与难点内容

多媒体课件集文字、声音、图片、动画、视频于一体,将各种教学信息按一定教学策略有序组合起来,在帮助学生建立全面、多感知、形象、多维的知识体系方面具有较大优势。例如在静脉留置针的教学中,留置针的操作、注射部位的选择、进针手法是重点,我们将注射部位的局部解剖图扫入计算机并制成动画,从不同角度、层面,清晰展示了注射部位肌肉、血管、神经、骨骼、内脏器官的关系,从而直观强调了部位选择及进针角度的重要性。同时我们还将进针操作分成动画与实际操作录像两部分,动画为分解动作讲解,同时展示了留置针逐层进入血管的过程,实际操作录像则让学生对留置针操作有一真实的感受,由于理论与实际紧密结合,使课堂上难以表达的重点内容真实、直观的表现出来。

在讲解心肺复苏时,过去仅凭口头描述、模型示范,学生对其病理生理过程仍不能充分理解,应用多媒体技术后,利用Authorware或3Dmax制成的动画可以动态、直观的显示心肺复苏时患者体内心血管系统及呼吸系统的连续变化过程,使这一难点变得易于理解,更调动起了学生的学习积极性。

2.2 通过多感官刺激提高学习效率

Treicher认为人类获取的信息中,83%来源于视觉,11%来源于听觉,1.5%来源于触觉;人们一般能记住阅读内容的10%,听到内容的20%。看到内容的70%[2]。因此,多媒体技术,改单一的听觉刺激为视觉、听觉联合刺激,在激发学生学习兴趣,集中学生注意力方面优势明显。真实、形象化的图片,逼真的动画更强化了对学生视觉的刺激,有利于加深印象,促进学生形象记忆、联想记忆[3]。

2.3 扩大教学信息量,增加学生学习积极性

课堂应用多媒体技术后,教师的板书、幻灯、投影等操作大大减少,节省了课堂授课时间,可扩大教学信息量。例如在肺癌护理教学中,除了常规护理,还增加了碘125体内放射治疗肺癌的机理及护理等新进展。最近还在呼吸道传染病这一章中新增加了SARS的诊断、治疗和护理注意事项,并着重通过录像实际演示了隔离衣的穿戴方法,即拓宽了学生的知识空间,又使得所传授知识能及时满足现实的需要。

2.4 便于使用、携带、保存和收集资料

在多媒体计算机上编辑的教学文件,可储存在软盘、U盘、移动硬盘、光盘、笔记本电脑中随身携带,甚至放在局域网或Internet上供观看、下载,这为远程教学提供了方便;省去携带挂图、投影、幻灯等多种教具的麻烦;另外可根据需要随时增、减内容,修改方便;同时,对已有录像进行编辑,对临床资料可用数码相机摄下来,对幻灯、图片利用扫描仪和photoshop等图像处理软件进行处理,即能保证教学效果,又能为难以收集的教学资料提供可靠的保存空间,大大节省了人力、物力。

3 存在问题及对策

3.1 与传统方法相比缺乏教学的整体性,知识的系统性

由于计算机屏幕内容切换频繁,每一次切换一般仅涉及一个方面或一个知识点,与传统板书相比,教学的整体性、知识的系统性不够,不利于课后学生的自我总结。因此,教学过程中

[收稿日期] 2003-08-20 [修回日期] 2003-09-30

维普资讯 http://www.cqvip.co

传统板书不能完全被取代，两者可以交替综合运用，互补长短。

3.2 教学中人机对话增加，而教师与学生的交流减少

计算机毕竟只是机器，它缺乏人类的敏锐感觉、精细判断和情感反应。课堂上教师被局限于电脑前操纵鼠标，过多注视显示器，必然与学生的交流减少。这样一方面不易及时了解学生反映，另一方面学生注意力因缺少与教师交流而降低了学习兴趣。因此，老师应适时离开电脑，适当采用教鞭指示，穿插提问，以充分发挥教师这一主要媒体作用，防止忽视学生这一学习主体。另外，一些带操作性的教学和实习，仍需教师亲身示范，逐一矫正，这是计算机所不可替代的。

3.3 信息量过大，容易使学生抓不住重点

多媒体技术的使用使得同样一堂课给予学生的信息量是以往的几倍，再加上屏幕内容切换很快，学生不宜记笔记，容易造成每堂课灌输的内容很多，学生真正记住的却很少，而且课后也不好复习。因此我们在选择教学内容时应紧扣大纲，详略得当；设计提纲时应简明扼要，易于笔记；动画演示时应生动形象，一目了然；展示图片时应准确，印象深刻；讲解进展时应深入浅出，给人启发。

3.4 学生长时间注视容易产生视疲劳

由于放映条件要求室内光线不宜过亮，导致学生记录不便，在则长时间注视屏幕，学生容易疲劳，因此，对教学内容选择要求针对性强，软件制作要求精，其设计、编辑既要有知识，又要有趣味性，同时还应将色彩、动画、图片、声音、艺术有机结合，以提高学生的学习要求。

3.5 应用多媒体课件对教师本身提出更高的要求

我们接触多媒体教学的时间并不很长，限于自身水平，不懂和不足的地方仍然很多，面对现代教育技术的进步和挑战，我们应努力学习新知识、新技术，充分发挥自身专业优势和创造性，制作出更完善、更好的多媒体课件。

综上所述，多媒体技术进入护理课堂教学，增加了教师的教学手段，起到了重要作用，当我们应清醒的看到其不足，只有充分发挥其作用的同时，认识并克服其不足，才能最大限度发挥多媒体技术的作用。

[参考文献]

1. 何克抗. 多媒体教育的基本特征[J]. 医学视听教育，1998，12(1)：11.
2. 兰芳苓，胡双九. 现代教育技术与医学教育改革[J]. 中国高等医学教育，1999，1：17－18.
3. 张祖沂，朱纯，胡颂华. 教学设计－基本原理和方法[M]，上海：上海外语教育出版社，1992，252.

（编辑：邱全光）

医学免疫学第二课堂教学的体会

Experience of the extracurricular teaching in medical immunology

郭 波，许桂莲，吴玉章
（第三军医大学全军免疫学研究所，重庆 400038）

[关键词] 医学免疫学；第二课堂；教学
[中图分类号]R392；G426 [文献标识码] B [文章编号] 1672－5042(2003)04－0282－02

医学免疫学是医学院校本科生必修的一门重要课程，免疫学的发展日新月异。在当今知识、信息爆炸的年代，在医学免疫学教学中，怎样结合第二课堂教学，将免疫学专业的基本理论、基本知识和最新技术传授给学生，同时培养学生掌握新知识和灵活运用所学知识解决实际问题的能力，以提高学生的综合素质，是培养面向现代化、面向未来医学人才的关键[1-2]。本文总结了笔者在教学实践中所获得的感受，并初步探讨了为进一步完善医学免疫学的第二课堂教学工作应注意的一些问题。

1 医学免疫学学科开设第二课堂教学的必要性

医学免疫学与其他学科相比，具有以下三个显著特点，这使得对医学院校本科学生开展免疫学第二课堂教学显得尤其重要：① 免疫学知识复杂抽象，而该学科发展迅速，未知领域很多，新的领域不断被开拓，在教学大纲规定的有限教学时数内，不可能将免疫学的基本理论、最新技术都及时传授给学生。② 免疫学是实验性很强的一门学科。该学科不但要让学生掌握免疫学基本的理论知识和实验技术，而且要培养学生运用所学知识来解决实际问题的能力。③免疫学与其他学科联系紧密。免疫学的理论与技术渗透到基础医学和临床医学的许多领域，无论是从事临床工作还是基础研究，都离不开免疫学知识。此次报名参加免疫学第二课堂教学活动的学生有38人，为全班人数的36%，这充分说明了开设医学免疫学第二课堂教学是大多数学生所希望的。

2 第二课堂教学的主要内容

尽管我校在本科学生中开展免疫学第二课堂教学已经有

[收稿日期] 2003－07－08 [修回日期] 2003－08－21