维普资讯 http://www.cqvip.com

·教学研究·

多媒体课件在局解手术学教学中的应用

李万冬* 马 铃** 王 竞* 凌光烈*

局解手术学是外科临床的一门重要的基础课，主要讲述外科基本的无菌技术、常用器械、基本操作技术、常见手术及与手术相关的局部解剖学知识。中国医科大学局解手术学教研室是在二十世纪五十年代由全国著名的局部解剖学专家徐恩多教授创立的。半个世纪以来，我院几代局解手术学教研人员励精图治，逐渐形成了一套完整的、行之有效的教学方法。但随着科技的进步和电脑的普及，原有的教学方法在某些方面已不能适应现代教育教学的需要，局解手术学的教学面临着新的教学方法的挑战，即利用电脑做成多媒体课件，丰富教学内容，提高教学效果。

一、传统教学与多媒体课件教学的比较。

（一）教学内容增加

以前的局解手术学教学，书写板书占用了较多的时间，有的学生由于抄写板书的内容而分散了一部分精力，这样就影响了学生对教学内容的理解。在现阶段的教学改革中，着重强调学生自学能力的培养，大幅度压缩了授课学时数，使课堂教学内容的覆盖面受到很大的限制。而使用多媒体辅助教学，学生可以不抄板书，全神贯注地听讲，教师也不必将时间过多的浪费在板书上，可将原先需要板书的内容以幻灯片的方式展示，下课后可将教学幻灯片的大纲拷贝给学生们。这样可以省出时间，用以讲解课程中的重点和难点，也可以适当扩大授课内容的覆盖面，或增加一些科研新进展方面的内容，开拓学生的知识面。

（二）、教学形式生动

以"胃的局部解剖和胃大部切除术"为例，以往的教学方法是在理论课上先复习和讲授胃的相关局部解剖，然后以文字或图示的方式讲解胃大部切除术的手术步骤。学生若对胃的局部解剖缺乏深刻的理解，则听手术步骤讲解时无异于听天书，真正能够当堂完全消化吸收的仅占少数，而且文字形式较为枯燥，图示又受挂图质量和教师绘图水平的限制，不易为学生完全理解。这样的结果是学生们课后还要花费大量的时间重新理解、慢慢消化课堂教学内容，无形中给学生们增加了很多不必要的负担。现在，我们采用多媒体辅助教学，图文并茂，声情俱现，不仅有完整的文字描述，还有直观的动态影像，使学生们过目不忘，提高了课堂教学质量。课后调查表明，对授课内容的当堂完全消化率达到90%以上。学生课后用拷贝的讲稿配合复习，能够迅速回忆起课堂上生动的情景，可以用最少的时间达到最好的复习效果，知识的遗忘率也可以大为降低。这种教学方法可以激发学生的学习兴趣，使学生主动学习，使知识完全成为学生自己的东西。

（三）、教师的工作强度降低

以前，教师在上课前都要手写讲稿，由于每年都有新的知识加入，手写稿修改不便，所以重复劳动较多。使用电脑多媒体教学，备课工作都使用电脑，可以很方便的将一些新知识逐年添加到讲稿中，从这个意义上讲，减轻了教师工作强度。但在准备课件时，对教师的综合素质提出了更高的要求。

（四）、教师的素质得到提高

我们制作了一套"胃的局部解剖学及胃大部切除术"的多媒体教学课件，并在教学中试用，收到了满意的效果，现正在制作其余授课内容的课件，准备将所有的授课内容全部以多媒体课件的形式出现。在多媒体教学课件的制作和使用中，我们体会到，运用多媒体辅助教学方法，教师只有不断学习和掌握电脑、软件、网络等现代技术，不断提高自身素质，才能适应教育教学改革的需要。

从以上四方面不难看出，多媒体在局解手术学教学中有着诸多优点，完全可以成为以前传统教学方法的有益补充。

二、关于制作多媒体课件时的具体工作有几点体会：

（一）课件制作软件的选择

现在市面上可见的多媒体课件制作软件有"蒙泰瑶光"、北大方正的"方正奥思多媒体工具"和 Authorware 等，本课件制作使用的软件是 Powerpoint XP，功能较为强大。在 Powerpoint 97 和 Powerpoint 2000 等版本中都可正常使用，并且大多数电脑中都常规安装 Powerpoint 软件。

（二）课件形式的完善

有的教师利用多媒体幻灯片授课时，只是简单地将以往写在黑板上的板书搬到了幻灯片上，这在严格意义上并不能称之为多媒体课件，因为多媒体课件的强大功能在这样的幻灯片上并没有得到充分的利用。多媒体课件决非只是将电脑和投影仪连在一起用于教学那么简单，这需要授课教师在掌握专业知识的基础上，充分认识到多媒体课件在教学中的巨大作用，并能熟练的掌握 Powerpoint、Photoshop 和超级解霸等软件的使用，这对教师的素质提出了更高的要求。随着科技日新月异，新的

* 作者单位：110001 沈阳市中国医科大学附属第一医院局解手术学教研室
** 中国医科大学附属第二医院麻醉科

维普资讯 http://www.cqvip.com

事物、新的技术不断出现、作为二十一世纪的大学教师、决不能墨守成规,固步自封,而应该努力充实自己,及时接受并掌握新出现的事物,跟上时代前进的步伐,否则迟早要被淘汰。况且Office系列软件易学易用,一个稍有计算机应用知识的教师,如认真钻研,在较短的时间内掌握Powerpoint等软件的使用,并非难事。

在掌握了Powerpoint等软件的应用后,教师们可以编写自己的教学课件,将教学体会融入到自己制作的多媒体课件中。仁者见仁、智者见智,每人的教学课件可有其独到之处,这样可以使教学课件丰富多彩,而不必像全国统编教材那样统一。教学课件分为两类,一类是完全互动的,此类课件的特点是无需教师讲解,学生(读者)在电脑上使用课件时,自行操作,就可以掌握知识,但只能使用课件预先安排好的几种有限的交互方式,选择范围很窄、而且受到版本的限制,更新速度较慢,另外更新需要重新购买高版本课件,成本较高;另一类是教师自行设计制作的,成本较低,特点是内容可以随时更新,需要教师讲解,可以更好的发挥教师的主动性,但制作电脑多媒体课件对教师的素质提出了更高的要求。

(三)课件素材的选择

作者所作的课件参考了大量的国内外相关著作、解剖学和手术学的教学软件、手术教学VCD光盘和本院外科的手术录像带,从中借鉴了许多精美图片、照片和影像片段,并在此基础上,结合本专业的教学特点,加以编辑、修改而成。

(四)课件的制作方法

印刷图片可以用扫描仪输入到计算机中,解剖标本和手术过程可以用数码相机拍照,解剖软件中加密打包的图片可用专用截图软件截取,也可直接用计算机键盘上的PrintScreen键或Alt+PrintScreen键截取。图片用Photoshop等软件编辑。考虑到文件过大影响保存和携带,在不影响图片质量的前提下,以JPEG格式压缩保存(压缩率视图片质量而定,一般可压缩至40%~50%,这样既不会使图像质量下降过多,又可以极大的缩小图像占用的空间)。影像文件可以用超级解霸2001软件截取、以MPC格式保存。这样影像文件可以由Powerpoint直接调用,或调用Windows Media Player软件也可实现播放。

(五)文件的储存和携带

以往只有文字和少量图片的Powerpoint文件,可能不足1兆字节,一张软盘足以容纳。而在此课件中插入了大量的图片,并链接了许多动态影像,整个文件较大,一般会达到数十兆,甚至数百兆字节,已大大超出了软盘的容量,所以必须以光盘作为介质,或直接储存在笔记本电脑中携带。可将Powerpoint课件与需要链接的影像文件一同录在一张光盘上,放在目录下即可。如此,直接点击Powerpoint文件,即可正常调用影像文件。

以上是作者对多媒体课件制作的一点心得,愿与全国同道探讨。

(收稿日期:2002-01-09)

改善教学微环境 教书育人铸灵魂

杨喜珍* 董 薪* 吕宪玉*

随着医学科技及卫生事业的飞速发展,社会、部队对能力和素质提出了更高、更新的要求。培养高素质的、具有创新能力的优秀临床医学生已经成为现代医学教育的重要组成部分。作为军事医学院校的教师,不仅要求业务精、技术硬、知识全面,能够承担传授知识、培养医学技术人才的任务,而且还是人类灵魂的工程师,能够承担教书育人的神圣职责。

一、观念要转变,适应未来是方向

"教育要面向现代化、面向世界、面向未来"。是邓小平同志根据国际新技术和国内现代化建设的新形势,针对我国教育同现代化建设严重不适应的实际提出的。其教育理论博大精深,深刻揭示了我国社会主义教育事业的本质和发展规律,精辟阐述了我国教育改革和发展的一系列重大理论和实践问题,内容涉及教育的地位和作用,性质和方向,目标和体制改革等各个方面,构成了完整的科学教育体系。军队院校要贯彻"三个面向",培养跨世纪的军事医学人才就必须适应三个需要、即必须适应部队平时卫勤保障的需要;必须适应未来高科技战术"打的赢"的需要;必须适应21世纪知识经济(Knowledge Economy)社会的需要。要实现上述目标,要构建起注重整体素质教育、传授知识、培养能力与提高素质为一体,富有时代特征的多样化人才培养模式、军事院校的责任重大,教育工作者的责任重大不言而喻。我们要清楚地认识到教师是高等教学活动的主导,是深化教育改革的关键;学生是教育过程中的主体(Subject of education),在深化教育改革中应具主观能动性。只有发挥好"主导"和"主体"两个积极性,才能更新教育观念,转变教育思想。

二、教育质量要跟上,教师队伍是关键

教学涉及教与学两个方面,教的方面主要是抓教师的素质培养,也就是看教师对本专业掌握的知识面有多宽,从事教育的能力怎么样,责任心有多强。由于军医学院的教师队伍来源不一、有的是军队院校培养的,有的是从地方引进的;每个教员

* 作者单位:100071 北京市北京军医学院外科教研室