维普资讯 http://www.cqvip.com

·教学研究·

MCAI在解剖学教学中的应用

Application of multimedia computer assisted instruction in anatomy teaching

陈汉想[1],李 婧[2] (1.武汉工业学院医学院,湖北 武汉 430023;2.武汉科技大学临床学院,湖北 武汉 430081)

[关键词] 解剖学;MCAI课件;教学
[中图分类号] R322 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2007)04-0263-01

随着信息技术的发展,教育方式、教育模式也发生了很大变化。MCAI进入课堂教学后,对传统的教学模式、教学内容、教学方法等形成了极大的冲击,引起了革命性变化。在这场变革中,如何培养高素质的人才,促进学生素质的全面发展,对现代教育工作者提出了更高的要求。本文将解剖学教学实践中应用MCAI的体会报告如下。

1 多媒体计算机辅助教学

计算机辅助教学(Computer Assisted Instruction, CAI)是指将教学信息通过计算机系统存储、加工、传输或呈现,并通过人机交互应用于教学。随着信息技术的发展,将文本、图形、图像、动画和声音等多个媒体有机组合起来的多媒体CAI(Multimedia CAI,MCAI)技术在教学过程中得到广泛应用。MCAI是一种能在学生面前呈现集声、光、色、动画、动态图像于一体的教学材料,可以充分刺激学生的感官,增加想象力,提高学习积极性和教学效果。

2 解剖学教学特点

人体解剖学是研究正常人体形态结构的科学,具有解剖学名词多,内容繁杂,逻辑推理少的特点。传统教学过程中需要用到大量挂图、人体模型、人体标本、尸体解剖录像等。通过给学生提供大量的尸体解剖实践机会来理解人体器官的形态结构和空间位置关系。面对各种模型和尸体标本,既要把它联想成生动的,有趣味的活体,又要建立立体感、层次感、透视感。因此,传统的静态、平面的教学方法,使学生难以很好地理解教学内容。自上世纪90年代以来,CAI开始在解剖学教学中逐步推广,特别MCAI的应用,大大改变了解剖学教学的传统模式,是医学形态学教学领域的一场革命。

3 MCAI在解剖学教学中的应用

3.1 MCAI课件的优势

MCAI课件可视性好,直观性强,有助于学生理解和掌握知识要点。通过MCAI课件的演示,学生可以从三维水平更好地理解器官的形态结构和位置毗邻。内窥镜影像的演示,能直观地显示内窥镜所见的活体结构形态,很好地弥补了传统教学中各种标本、模型的局限性。使学生在视觉、听觉、文字多个方面接受刺激,有助于学生理解和掌握知识要点。MCAI课件信息量大,交互性强,有助于培养学生的学习能力。MCAI课件能提供大量的信息,学生可以通过课件进行交互性学习。如结合器官不同断面的图片、三维动画来加深对解剖结构的理解与记忆;通过做自测习题来评价自己的学习效果;通过了解相关背景知识及研究现状来热爱所学专业并逐步确立自己事业追求的目标。MCAI课件给学生提供了一个可调节自身视、听、读、写、做的创造性的集成的学习环境,有助于培养学生的学习能力。

3.2 解剖学MCAI课件应用的思考

应用微机辅助医学教育,利用互联网开展远程教学是当今医学教育的发展趋势。这就要求教师尽快适应现代教学模式,不但成为MCAI课件的优秀使用者,还要成为多媒体课件的创作者。为了使课件更为生动形象,教师就需要提高自身的多媒体制作技术水平。根据教学内容,编制成计算机程序,计算机可以根据学生学习内容、学习方式、学习进度作相应的测试和评价,引导学生的思维,实现人机对话。随着校园网的逐步完善,更多的MCAI课件进入网络后,学生可以在校园内任何一个联网的终端上自学、答疑、查阅资料。有条件的还可以上Internet,真正实现"信息交流,资源共享"。在多媒体技术日益发展的今天,虚拟人的研制已取得很大进展,很快将运用到解剖学各系统、组织、器官的虚拟及合成分化,这将是多媒体解剖学发展的方向。当然MCAI在解剖学教学中也还存在一些不足,如在课堂教学中如何控制信息量以突出教学重点;如何将MCAI更好地与解剖操作相结合而不是取代或部分取代实际的解剖操作;如何协调好MCAI教学模式与传统教学模式都是需要思考的问题。

[参考文献]

[1] 糟志科. MCAI课件教学的探索研究[J]. 电化教育研究,2005,(8):58-59.
[2] 陈雪梅,李寄云,张天伍,等. 解剖学教学中多媒体网络应用的探讨[J]. 四川解剖学杂志,2004,12(3):251-252.
[3] 吴江东,赵咏梅,卢 慧. 多媒体教学在人体解剖学课中应用的构想与实施[J]. 四川解剖学杂志,2005,13(3):49-50.

[收稿日期] 2007-03-08 [修回日期] 2007-05-05

(编辑:兰阳军)