维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2007年第16卷第6期
J Regional Anat & Operative Surg, 2007, Vol. 16, No. 6

多媒体技术在内分泌临床教学中的应用

Application of CAI in endocrinology teaching

郑宏庭,方 芳,陈 卫,徐梓辉,徐 静,冯晓莉 (第三军医大学附属新桥医院内分泌科,重庆 400037)

[关键词] 多媒体;内分泌学;医学教育
[中图分类号] R58;G64 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2007)06-0422-01

计算机辅助教学(Computer Assisted Instruction, CAI)是教师利用计算机对信息进行贮存、处理和多形态呈现的功能来支持自己教学的一种方式,其基于对根据一定教学目的、表现特定教学内容、反映一定教学策略的多媒体软件的应用[1-3]。本文就多媒体技术在内分泌临床教学中的应用进行初步探讨。

1 CAI应用于内分泌临床教学的必要性

医学是一门实践科学,医学教育有别于其他教育的一个重要特点就是实践对象的特殊性,而内分泌学科更有其特殊性,许多疾病发病率相对较低,基层医院病种单一,有些病种难得一见,这些问题在传统教学中均难以解决。从教学方法上看,目前内分泌教学仍以板书、板图、挂图、模型为主,部分内容辅以幻灯,虽然一定程度上改进了教学,可由于疾病的复杂性,仍难以获得理想的效果。针对内分泌传统教学上的弊端,结合我院内分泌学科建设完善、病种较齐全的特点,我们选择本学科具有丰富经验的教师,与全科医学专业人员密切合作,挑选具有代表性的病例,以图片、动画、录像等资料剪辑形式在多媒体课件中准确体现出来,以达到形象、直观的教学目的。CAI的应用还具有以下特点:①它可通过链接把相关资料联系起来,促进学生的横向、纵向思维,充分发挥主观能动性,并提高其分析与解决问题的能力;②对一些重点、难点,学生可反复观看,掌握具体环节,提高课堂效率与教学质量;③对一些罕见病例,通过课件可使学生体验亲临其境的感觉。

2 CAI在内分泌临床教学中的应用

首先,要求教师具备适应CAI的专业知识与技能,掌握设备使用及操作技术。其次,学生需掌握计算机的基本知识与操作技术。此外,应配置CAI所需设备,如计算机硬、软件等。一台在Windows下运行的主机配上高分辨率的彩色显卡、解压卡、声卡(或兼容音效卡)、视频卡、CD-ROM等外围设备,以及多媒体制作所需的系统软件,如操作系统、图形文字加工软件、动画制作软件及可擦写光盘或软盘、扫描仪等,即可满足多媒体制作的基本要求。专用于CAI的教室也应具备,该教室除装备必需的主机、外围设备及操作软件以外,最关键的就是信号显示终端-大屏幕的投影装置及一些附属品,如话筒等。

医学理论以医疗实践为基础,利用多媒体制作各种内分泌疾病的相关软件可帮助学生熟练掌握内分泌学科理论知识。在教学中既可以某种疾病为纵向主线、层层深入,也可以问题为中心横向联系、多维展开。比如在酮症酸中毒急救教学中,通过CAI可显示各种操作的模式与方法,包括患者体位、抢救方法等,而这些操作画面单纯运用黑板是无法再现的。自我测试可供学生对基本知识的掌握及对复杂情况的辨别能力进行自我检查。在诊断训练部分,学生既可循序渐进地训练自己的诊断技术,也可选择某种疾病,进行针对性的训练。为方便讲授时的操作,使授课层次更为清晰,还可设计超链接及上翻、下翻、返回等按钮,将不同阶段的教学内容有机结合起来。对于内分泌疾病相关的诊疗操作,在应用多媒体课件进行理论讲授之后,观看有关操作录像,使学生对整个过程有一个清晰、形象、完整的认识,从而形成较稳固的记忆。注重硬件建设,建立多媒体教室,不断添置新版本的内分泌教学课件,使教师能吸取各校的优秀教学经验。鼓励教师开发应用多媒体课件。

3 CAI应用于内分泌教学的体会

在学校支持下,我科已基本完成内分泌常见疾病的多媒体课件制作。在制作过程中,针对研究生,我们注重内容的先进性、全面性;针对本科五年制,则注重知识的连贯性与系统性。通过回顾总结,在多媒体课件制作方面有如下体会:①模板背景与文字要有一定反差,突出文字,需要强调的部分配以特殊颜色,突出重点。②字体选择遵循同一原则,即在同一张多媒体画面中采用相同字体,字体线条应清晰,易辨认。③每张幻灯片均有醒目、突出的标题,题目过长可加副标题。④每页文字控制在30~50字,文字编排既要说明问题,又要简练。⑤重视图像的准备与处理,充分利用各种渠道获取典型图像,对获取图像进行色彩模式、灰阶、对比及滤波重建等编辑,提高图像的清晰度。

[参考文献]

[1] 李 康. 多媒体课件设计原理与制作基础[M]. 广州:暨南大学出版社,2001.
[2] 刘 蒸,侯铁舟. 以网络化数据库平台为技术基础建立口腔流行病学教学新方法[J]. 中国医学教育技术,2003,17(4):214-215.
[3] 李启明,高加蓉,段玉忠,等. 肿瘤近距离放射治疗CAI课件的设计研制及应用[J]. 局解手术学杂志,2004,13(4):266-267.

(编辑:余汇洋)

[收稿日期] 2007-07-10 [修回日期] 2007-09-05