维普资讯 http://www.cqvip.com

简易硬膜外穿刺模型在麻醉教学中的应用

郭 红* 杨秀娟*

在目前的麻醉教学中，硬膜外麻醉是讲课的重要章节，而实际操作则是实习重点，但由于临床操作危险性大，学生几乎没有在患者身上实习的可能，因此也就体会不到穿刺过程中经过各层的感觉及确定硬膜外腔所做的各项试验，单纯从理论讲述这一章节，内容繁杂且比较枯燥，学生们在学习上很是费解，也难以体会，为改善学习条件和增强理论知识，本文制作了简易硬膜外穿刺模型。

该模型可直视硬膜外穿刺的各个层次、包括皮肤，皮下组织，棘上韧带，棘间韧带，黄韧带，硬膜外腔。根据从皮肤至硬膜外腔各个层次的人体解剖特点，采用动物的皮肤和皮下组织替代人体皮肤和皮下组织。棘间韧带则是以聚乙酯材料替代，黄韧带是三层韧带中最坚韧的一层，针尖穿过时有阻力，穿过后有落空感，以1mm厚的纸板替代。硬膜外腔在胸腰段具有负压现象，以海棉代替。该模型具有临床应用价值的是能做出确定进入硬膜外腔的两个试验、气泡压缩，毛细管负压试验。

该模型可以直观地让学生了解从皮肤至硬膜外腔的各解剖层次，能体会穿刺时经过各层次的感觉及做出确定进入硬膜外腔的试验，而下必在患者身上操作，为今后参加工作积累了一定的实际经验，而且制作材料比较经济，使每个学生都有实践的机会，应用后学生反映良好，是麻醉教学必不可少的教学工具。

（收稿日期：2001-08-05）

* 作者单位：154002 黑龙江省佳木斯大学医学院附属第一医院麻醉科

多媒体在人体解剖教学中的应用和前景探讨

徐 飞* 李 岩*

随着计算机的普及、信息化、数字化技术越来越多地应用在医疗、科研、教学等诸多领域，并日益彰显其独到的优势和无可替代的优越性。多媒体软件应用在教学领域，一改传统教育的单一模式，将文字、图画与动画有机结合在一起，使教学更加生动、直观、教学效果显著提高。

人体解剖学作为医学基础学科，属形态学范畴，诣在从人体各器官的形态、结构、位置、毗邻和功能的宏观角度向学生阐明医学的基础知识，它所面对的群体为低级初人校的新生，对医学领域完全陌生。如何在教学中增加学习兴趣，降低对解剖学科接受程度上的难度系数，对刚刚开始大学学习生活的学生来说至关重要。

多媒体引人人体解剖学理论教学正是为了解决上述问题、并在学校扩招后合理配置师资分布中应运而生，经过几年的探索与实践，我们制作的教学应用软件、在教学过程中下断总结、不断更新、充实，取得了一定的效果、也思考了相关利弊。

一、多媒体在人体解剖学教学中应用的优势

1.先进科技手段的引人为传统大体解剖教学注入了新的活力，令人耳目一新。教学方式从原有的"粉笔＋黑板"转变成"电脑＋展台"，是教学改革的一个方向与趋势，是对旧有死板教学模式的合理突破。

2.多媒体展示的知识结构层次清晰、内容层层深入、更有条理性与逻辑性，并以更迅捷的方式增大了知识容量。通过利用各种动画制作软件编辑的解剖学相关演示图，使一些重点难点内容形象化、直观化、便于理解、有助于记忆。多媒体具有独道的图文并茂、切换迅速、指图准确的优点，并能有效节省课堂上的时间，提高授课效率。

3.多媒体教学软件既可以汇聚集体智慧、集百家之长、又不防碍课堂上每个教师写意发挥，使授课在主线明确、重点突出的基础上形成风格与特色。

4.学生可以通过购买光盘版教学软件，在课后或期末复习中，再现授课内容、合理全面复习。

5.多媒体教学软件将教师从繁重的板书与书写备课笔记中解脱出来、利用更多的时间，纵览学科前沿动态，使教学水平从质量上到层次上进一步提高。

二、多媒体应用中的下足

1.学生从高中升人大学，难以马上从"填鸭式"学习方法转变为主动学习。他们习惯于完整记笔记，跟不上多媒体速度，下能在课上完成对相关内容的迅速反应和即时理解，往往认为

* 作者单位：116027 大连市大连医科大学解剖学教研室