

能出现的各种紧急情况,并能观察到各种术式对预后的影响。就是失败了也可重新选择方案,既长了见识,又增强了动手能力。

在临床实习中,由于实习期短,学生接触的病例病种较少,跟随专家学习的机会不多,而通过多媒体软件医学专家系统的学习,包括从询问病史、查询特征,到分析病情,提出治疗方案等一套完整的医疗过程。学生可从中体会到不同专家的思考方式及不同的治疗原则。

信息高速公路的发展,将多媒体计算机联网,医

学教育将不再局限在一所大学,一个地区,而可扩展到全国全世界。这样,各地区学生都能接受高水平的教育,可相互探讨学习中存在的难点和疑点,可查询各地的资料,可与世界上任何一个大学或教授建立联系。

随着新世纪即将来临,人类将全面进入信息时代。多媒体计算机的出现与发展将会深刻地改变传统的医学教育思想、教育方式和教育手段,从而有力地推动医学教育事业的发展与人类社会的进步。

文章编号:1007-1725(1999)04-0110-02

## 教学媒体应用效果的调查分析\*

程京力

(解放军北京医高专,北京 100071)

关键词 教学方式;教学媒体

中图分类号 G465

文献标识码:C

为了进一步优化教学过程,不断增强教学效果,作者对教学媒体在教学中应用的效果及影响因素,进行了观察与研究,提出了消除这些影响因素的建议,以期达到改进教学手段、提高教学质量的目的。

### 1 材料与方法

1.1 教学对象 九三年级放射技术专业学员 49 名。

1.2 教学媒体 板书、投影、幻灯、教学录像片。

1.3 组织实施 在 X 线投照技术课程结束前,利用学员自习课时间,采取问卷调查,学员无记名填表的形式。辅以召开学员座谈会,征求学员意见。同时,收集在平时教学中,所观察到的课堂气氛、学员反映等情况,进行综合分析。

### 2 结果与分析

2.1 学员对教学媒体在不同类型课程中使用效果的评价(见表 1)

表 1 学员对教学媒体应用效果的评价

课程类型	对媒体应用的评价			合计
	板书	投影/幻灯	综合应用	
理论课	19(38.8%)	4(8.2%)	26(53%)	49(100%)
实习课	示教—练习	录像—练习	投影—练习	
	36(73.5%)	13(26.5%)	—	49(100%)

2.1.1 理论课教学方式。从表 1 可以看出:38.8% 的学员对以板书为主的授课方式较易接受。认为通过教员的详细讲解,辅以简明扼要的板书,学员“不仅能认真地听和从容地记”,还能“抓住重点内容,便

于复习”。53% 的学员则认为采用不同媒体综合应用效果好,原因是:电教媒体渗入课堂,“能使一些抽象的概念形象化”,对增强感性认识、提高记忆能力,起到“锦上添花”的作用。有的学员还提出“板书与

\* 收稿日期:1999-06-21

投影、幻灯使用的比例为64%的建议。赞成单纯使用投影或幻灯教学方式的学员仅为8.2%，说明绝大多数学员(91.8%)不欢迎这种教学方式。

2.1.2 实习课教学方式。从表1看出：73.5%的学员认为先示教后练习的方式效果好，理由是：教员边讲边示范，遇到重点、难点内容，“可反复演示”，学员不懂可以“随时提问”。由于教—学双方情感与知识的交流机会多，“形式比较活跃”；而26.5%的学员欢迎先看录像后练习的方式，认为电视录像片“画面新颖”、“感染力较强”，而且“观察视野不受限制”。学

员对上述两类课程的教学方式在评价上存在一定的差异，经分析，可能与学员对采取何种教学方式与个人认识习惯、个性特点、经历有一定关系。若从具体教学内容与教学方式应用效果之间进行比较，反馈的信息可能更全面。另外，100%的学员对投影后练习的方式持否定态度。认为(X线摄影位置)投影片，“画面静止”、“难以动态观察”X线体位设计的全过程，感到“理解有困难”、“最好不用”。

2.2 使用电教媒体的方式对教学效果的影响(见表2)

表2 学员对播放录像时间及机器的信息反馈

内 容	建 议			合 计
播放录像时间	10	20	30	
(min/次)	8(16.3%)	35(71.4%)	6(12.3%)	49(100%)
播放录像时机	课前放	结合内容放	课后放	
	8(16.3%)	30(61.2%)	11(22.5%)	49(100%)

从表2可以看出：有87.7%的学员建议每次播放录像的时间以20min为宜。认为时间短“注意力比较集中”，“学习的效率高”；而赞成播放时间30min的学员仅为12.3%。回顾几年来开展电化教学的实践，我们在保证电视教材完整性和系统性的前提下，将长片“化整为零”(如《头颅X线摄影》共56min)，根据教学内容和教学进度，采取化分单元，每次播放10~18min的演播方式，收到了较好的效果。本次调查结果表明，对我们的做法，得到了大多数学员的认可。

对电视录像播放的时机，61.2%的学员认为最好结合授课内容播放，其优点是：教学内容“衔接较紧密”、“容易消化吸收”，能做到“理论联系实际”；建议课前播放的学员占16.3%，理由是：可以“提高学习兴趣”、“发挥学习的主动性”；建议课后播放的学员为22.5%。学员们的反映，已引起我们的重视。

### 2.3 教学环境对教学效果的影响

在组织学员观看电视教学片时，我们曾注意到，每当播放5~10min时，坐在前两排的学员，常常出现晃动颈部，或低头闭目似睡非睡等现象，经过深入调查和查阅有关文献资料，发现产生这种现象的原因与下列因素有关。一是观看画面距离较近(<1.5~2m)，二是视角过大(电视屏幕位置较高而坐位较低造成)<sup>[1]</sup>。其结果，不仅造成学员的视觉疲劳，还会分散学员的注意力，影响教学的效果。此外，电教场地卫生状况、室内光线等方面，若处置不当，都会影响教学的效果。对此，应引起我们的高度重视。

## 3 启示与建议

3.1 采用多媒体技术，优化教学过程 应将研制和开发多媒体教学作为今后教学改革的突破口，在不断完善现有教学媒体数量和质量的基础上，充分利用电子计算机软件开发功能，对那些“静止的图象”(如体位投影线条图、体位照片、X线照片)，与电视教材进行重新组合编辑，并配以文字教材，使之由“静”为动，为学员提供更丰富的、直观的感性材料。同时，根据教学内容，专业性质和学员学习的特点，合理选择教学媒体<sup>[2]</sup>，不断优化教学过程。

3.2 精心设计教学内容，增强教学效果 在使用电教媒体过程中，还要根据教学内容，从专业需要出发，贯彻少而精的原则，对电教内容要精心设计，每次播放录像片的时间控制在10~20min为宜；其次，电教内容要新颖、要突出重点，不仅适用，更要注重教学效果。

3.3 改善教学环境，为提高教学质量创造有利条件 应加强对电教场地的使用与管理，建立健全规章制度；保证室内整洁、设备完好；适当调节电视机高度，座椅应呈现不同梯度(前低后高)；调整电视机位置，保证学员观片的距离在2~5m范围；室内光线应具有可调性；窗帘的色泽，使用绿色或墨绿色为佳。

### 参考文献

- 1 章国英. 媒体传播过程中视听觉疲劳与对策[J]. 医学视听教育, 1993, 3: 137
- 2 潘菽. 教育心理学[M]. 北京: 人民教育出版社, 1980. 462