维普资讯 http://www.cqvip.com

性化、创新性人才的发展打下基础。

五、强化教书育人,注重医德教育

为了更好的促进教与学,每个月举行一次师生交流会。教学组平时注意收集学员的日常学习与工作情况,经常征求老师对学员的反映和学员对教员的意见,定期(1次/月)举行师生座谈会,采用宽松的交谈方式,相互交流,解答学员在临床工作中的问题及反馈信息,在教与学的交融中以不断完善和充实。以名教授(专家)的成长来开展医德教育,重在言传身教提高其医德观念,以便培养新时期合格人才。鼓励学会根据临床见习和社会调查中亲身体验,撰写医德论文或调查报告,加深对患者必要的了解和关心,实现情况交流,让学员深刻体会到医患之间的特殊情感。

随着教学改革的不断深入,我校率先实施的临床医学院体制与新模式是新时代医学教育的新尝试,有许多方面还不完善,有待在今后的临床教学实践中不断的探索和总结,相信"3+2"教学模式的稳步运行必将推动并提高教学的整体质量。

(收稿日期:2002-07-30)

解剖学多媒体教学的优缺点及对策

刘 波* 李玉泉* 刘 芳* 纪荣明* 张传森*

解剖学是研究正常人体形态结构的科学。以简便有效的方式将人体形态、位置与结构展示出来,一直是解剖学教师追求的目标。传统的形象化教学手段,从黑板画、挂图、模型,到投影胶片、幻灯,各有其优势,目前应用仍较为广泛。近年来,随着计算机技术的发展,以教学设计为基础的多媒体组合教学(即多媒体教学,Multimedia teaching method)与解剖学教学相结合,正逐步得以推广[1]。

多媒体教学有很多优点,对于解剖学这门形态科学,这些优点更加突出。

一、可提高学生学习解剖学的兴趣,改善记忆效果

解剖学内容多、易忘、枯燥乏味,并且标本脏、刺激性气味大,使很多学生望而却步,对解剖学课程不感兴趣。采用多媒体辅助教学,运用图片、动画、视频影像、声音等多样化的表现手段,使授课内容形象生动,不再抽象枯燥,并具有较高的趣味性,营造出轻松活泼的教学氛围,从一定程度上消除了听课造成的疲劳和紧张,学员听课的注意力更集中,学习解剖学的兴趣更浓厚,对于相关知识点的记忆也更牢固了。

二、可使解剖学理论与实际联系更紧密

传统的解剖学大班授课时,常采用挂图、模型等进行展示,比较清楚、直观、重点突出,但却与真实的解剖结构相差甚远。运用扫描仪、数码照相、视频影像等手段,可以将标本的实物照片、解剖操作或手术过程转化为多媒体课件的素材。授课过程中,将示意图与真实照片对照,讲解理论可适时播放解剖操作或手术中由整体到局部逐层展开的过程,可静可动,可快可慢,使教学过程从静态讲述向动态描述发展,使学生解剖操作时更容易上手,理论与实际联系更紧密。

三、可扩大教学的信息量,提高教学信息传递效率

多媒体课件将图片、动画、录像、声音以及文字等有机结合在一起,内容非常丰富,同时,还可借助因特网,寻找取之不尽的网上资源。这些多媒体课件可取代大量的投影片、挂图,轻巧易携带,同时查阅方便,调取迅速,从而节省教师备课、授课的有效时间,提高了教学效率。有调查表明[2],采用多媒体教学,相同的内容比利用挂图、模型与投影等传统方式要节省1/3的时间,比使用板书绘画的古老方式至少节省2/3的时间,从而使课堂有效时间大大增加。此时可通过多媒体展示进行复习、小结、练习,促进学生的理解、消化与吸收。

四、有利于强化教学,实现互动教学

解剖学存在名词多、结构描述多以及需记忆的内容多的"三多"现象,单独采用听觉或视觉进行学习,遗忘速度较快。采用多媒体教学,可充分调动学生的看、听、对话与思维能力,加上必要的重复练习,强化对知识的理解和记忆。运用较好的多媒体课件,以及必要的局域网络,教师的主机与之相连,完全可以实现教师与学生之间的单独联系,使教师了解每位学生的知识掌握情况,进行针对性辅导,同时学生与计算机之间进行人机对话,使多媒体教学成为真正的互动式教学,无疑会取得很好的教学效果。

同时,多媒体教学仍有许多缺点:

1. 多媒体课件制作过程比较繁琐,耗费精力与时间较多

运用Powerpoint、方正奥思、Authorware、Flash、3D-Max等工具软件,可将解剖图片、数码照片、录像片段以及声音等素材制作成丰富多彩的多媒体课件,但这些课件的制作过程很繁琐。对于解剖学教师而言,作为非计算机专业人员,制作一个较为完善的课件,需要耗费大量的时间和精力,有些场景可能还完成不了。

2. 多媒体教学依赖很多硬件设备,学生复习巩固不太方便

多媒体教学过程依赖于电脑、网络、多媒体投影仪等硬件设备,这些设备并非人人拥有,也不像书本之类可以随身携带,因此多媒体课件只在课堂教学过程中使用,时间非常有限,大

* 作者单位:200433 上海市第二军医大学解剖学教研室

维普资讯 http://www.cqvip.com

多数学生在课余时间几乎没有条件接触到，如果学生在课堂上没有完全掌握，也没有做完整的记录，其复习巩固时没有相应的材料作为参考，很难想象效果如何。

3. 在备课与授课过程中，容易产生一些问题：(1)以别人制作的现成的多媒体课件授课，对其内容不太熟悉，自己备课少，准备不充分，教学效果反而不如传统教学。(2)授课过程中易照本宣科，板书少，甚至没有板书，造成授课系统性不强，重点不突出。(3)多媒体授课过程中提供的信息太多，学生难以全面接受，消化不了。

但是，充分发挥多媒体教学的优势，努力克服其缺点，使之更好地为解剖学服务，可以采取以下对策：1. 主张资源共享与"拿来主义"相结合。独自进行多媒体课件的制作太费时力，如果大家资源共享，互通有无，但不是全部照搬现有的课件，而是按照自己的需要进行修缮整理，吸取精华，去其糟粕，取长补短，可以事半功倍。2. 提高教师自身的素质，使其适应现代教学方式，对教师而言，运用多媒体教学也是一个学习过程，解剖学教师也可以学习软件制作，从无到有，由浅入深，逐渐提高自己的多媒体课件制作能力，同时努力克服运用多媒体教学过程中由于主观因素产生的负面影响，提高自身的教学素质。3. 明确多媒体教学只是一种辅助教学手段，不能完全依赖。教学手段多样化，对于提高教学效果非常重要，不同的教学手段具有不同的教学功能，多媒体教学虽然具有很多优点，但它仍然只是其中一种教学手段，不能替代其他方式，更不能完全依赖。多媒体教学与其他多种教学手段相互结合，才能充分体现多媒体教学的优势。

参 考 文 献

1. 李学农，陈 庆. 论多媒体教学的发展与启示. 医学教育，1994，12：37－39.
2. 刘树根，冯荣光. 解剖课多媒体教学的优势. 解剖学研究，2001，23(2)：177－178.

(收稿日期：2002－09－10)

临床应用解剖学的研究成果与课堂教学相结合的体会

李玉泉* 刘 波* 纪荣明* 张传森*

人体解剖学是医学科学中非常重要的基础课，学好解剖学可以为其它基础和临床医学课奠定坚实的基础。医学生入学不久即开始学习系统解剖学，但因人体结构庞杂，专业名词多，描述内容多和需要记忆的内容多，有些结构既抽象又难记忆。因此经过一段时间的学习，学员们普遍反映人体解剖学很难学，有的学员产生了畏难情绪，对学习解剖提不起兴趣。为了使学员打好坚实的基础，本室多年来除在教学内容上进行改革外，还在具体的授课方法上进行多方面的教学改革，但仍不能从根本上解决学生学习解剖学时遇到的种种困难。为此，在今年的系统解剖学教学中我们在部分章节把本室临床应用解剖学的科研成果运用于课堂教学，取得了较好的效果。

一、系统解剖学教学改革的背景

针对解剖学的特点，近年来我室对解剖学教学实行了许多改革措施，如：①将传统的"大系解，小局解"改为增大学员操作机会的"小系解，大局解"；②为了使授课内容与临床实践结合更紧密，我们将局解的授课时间改为与临床外科(或动物外科)同步；③对于直观性较强的内容，如运动系统、内脏学和脉管学等，采用小班课教学模式，其主要环节为，预习-提示-实习-验收-小结-复习，重点在实习，主要内容为学员在教师的指导下观察实物标本和模型来完成。但由于标本来源的困难和人力的限制，近几年系统解剖学教学标本的质量不能适应教学内容改革的要求。为了增加形态学的直观性，在系解课堂教学上运用了许多辅助手段，主要有挂图、模型、板书画图和多媒体教学等。这些手段运用于课堂教学有它的优势，但也存在许多不足之处，如挂图可以较系统全面地反映某部位的结构，给人一个整体的印象，但在挂图上许多结构往往同时显示出来，这样就很难突出重点，而且在色彩和层次上与实物的差距较大，初学解剖的学生通常很难在标本上找到挂图上相应的结构。板书简图虽简单明了，可以帮助学生理解某些难点问题，但板书简图画得再好，立体感也不强。多媒体教学手段的运用，可以做到图文并茂，而授课时适当使用动画，可以模拟在体情况，形象生动，但多媒体教学的不足在于一堂课下来输送给学生的信息太多，很难使学生有很深的印象。虽然教师化了大量的精力，但仍不能取得令人满意的效果。为了更进一步深化教学改革，今年开始我室有意识地将临床应用解剖学研究成果运用到系统解剖学教学中来，取得了较为满意的效果。

二、临床应用解剖学研究成果应用于解剖学课堂教学的优点

(一)将临床应用解剖学的图像资料应用于课堂教学，既形象生动，又贴近临床，临床解剖学研究的课题主要来源于临床医生在实际医疗诊治工作中遇到需用解剖知识来解决的问题。当临床解剖学研究工作者得到了类似问题后，通常对实物标本

* 作者单位：200433 上海市第二军医大学解剖学教研室