维普资讯 http://www.cqvip.com

同时还要考虑教学对象、教学环境等因素，合理选择和运用现代教学媒体。

1 多媒体课件的设计原则

1.1 形式规范

既要保证文字、语言标准规范，又要为活跃课堂气氛，课件要具有趣味性、娱乐性和科学性。图、文、声并茂产生传统教学无法实现的效果，但且勿拘泥形式，喧宾夺主。

1.2 重点突出，充实教材内容

课件的制作应突出教学重点，要把概念性的、理论性的、方法性的主干内容阐述清楚，同时在课件内容的安排上应穿插一些目前状况的新动态。

1.3 组织形式高效简洁

课件的制作要有方便简洁的应用界面，随时可以得到帮助、返回、退出等提示。最好可以任意选择播放动画和声音。多媒体课件的超级链接可以把相关的知识自由组织成有机整体，实现跳跃式教学和顺序教学并用，使所授内容链接顺利贯通，从而改善教学效果。否则会分散学生的注意力，达不到预期的教学目标。

2 课件的制作

2.2 素材的采集与制作

制作高质量的多媒体课件，精美的素材无疑是十分重要的。一般而言，多媒体课件中所涉及到的素材主要有文字素材、声音素材、动画素材、图形图像、视频素材。这些素材可通过 internet 网上查询、专业素材库或自行设计而得。文字可以利用 Word、WPS、写字板输入后粘贴，也可用扫描仪扫描。声音可通过计算机录音完成，录制完成后加工、修改。动画、图片可以应用 Flash、Photoshop、CoreDraw 等软件绘制，也可通过扫描仪、数码相机、摄相机等外设输入或用 Hypersnap 抓屏软件获取。视频文件多是 AVI 和 MPG 的格式，其主要来源是从 VCD/DVD 录取或用 Premiere 等视频处理软件编辑处理。

2.3 制作多媒体课件一般流程[1]

新建文件→规划流程结构→导入多媒体素材→实现交互及预期演示效果。

3 多媒课件应用过程中的一些问题与措施

现阶段所开发的多媒体课件尚处于不成熟阶段，不可避免的存在许多不完善之处，在应用过程中注意加以克服。

3.1 课件内容简单、呆板

多媒体教学系统是为教学活动提供了一个动态的展示教学内容的平台，所以我们要充分的利用这一优势，而不应单纯的以文本资料占课件的大部分内容，只穿插少量的图片和表格。这样使整个课件缺乏生动性，调动不了学生的学习兴趣。要想解决这个问题，关键是更新观念，多加入音频、视频的资料，增加人力和物力的投入。

3.2 课件设计的针对性

医学教学形式多样，因此在设计多媒体课件时应针对不同的教学目的和教学内容，选择适合发挥多媒体特性的教学手段，制作多媒体教学软件时相应的调整课件的形式及内容安排。

3.3 课件设计应严密、周全

设计课件时应尽可能考虑到课堂上可能出现的各种情况。例如，课堂现场播放效果可能会达不到预期的设计要求。课件编制人员还应尽一步增加审美观，以设计出更具有专业水平的多媒体课件。

3.4 课件开发的系统性和统一性

当前的多媒体课件开发仍处于个体阶段，其内容和风格不够统一，即使是同专业针对不同学科的课件，也是千差万别，缺乏系统性[2]。今后的教学大纲应以丰富多彩的电子出版物所取代。如果在现阶段开发某一专业的多媒体课件时能够注意整体配合、统一风格，并将其适当整理，结集出版，无疑将是一项具有开拓性的工作。

[参考文献]

[1] 佟 岩，于占洋，陈 光. 药学文献检索多媒体课件的设计制作及应用[J]. 医学信息，2003，16(3)：118－119.
[2] 辛 萍. 浅谈多媒体教学推广和应用过程中出现的问题与对策[J]. 医学信息，2003，16(3)：136－138.

(编辑：张集建)

七年制学员临床思维能力培养的探讨

Emphasizing the cultivation of clinical thinking ability for the medical students

舒茂琴[1]，陈 平[2]，宋治远[1]，何国祥[1]
(1.第三军医大学附属西南医院：1.心血管内科；2.肝胆外科，重庆 400038)

[关键词] 医学生；临床医学；教育观念
[中图分类号] R05；G640 [文献标识码] B [文章编号] 1672－5042(2004)01－0051－02

七年制医学教育是培养高级医学人才的社会实践活动，是一项追求人类健康和面向人类未来的事业。由于医学事业的特殊复杂性和生命科学的严肃性，医学人才必须以精英的标准来要求，这是医学教育的神圣职责[1]。要培养高素质人才，就

[收稿日期] 2003－12－10 [修回日期] 2004－01－10

维普资讯 http://www.cqvip.com

必须重视临床思维能力的培养，即把学员培养成“思考型”人才。本文就七年制学员教学中临床思维能力的培养进行探讨，以供参考。

1 激发学员主动思维的兴趣

激发学员主动思维的兴趣，首先要提高学员的自信心。七年制学员学习功底比较扎实，基础理论掌握也很熟练，具有较好的思维基础。但习惯于长期课堂授课，主动思维能力和兴趣需进一步提高。上课时要以激发学员的学习热情，尤其是学习心血管疾病的热情。培养自信心是提高学习热情和主动思维的先决条件。

2 增强学员临床思维的能力

2.1 强调心血管诊断学在授课中的重要性

作一名合格的医生首先要有合格的诊断技能、扎实的基本功。纠正认为仅靠ECG、CT、MRI以及化验检查等方法就能诊断疾病的错误观念。正确的体格检查是临床的基本功，要求带教老师言传身教、作好典范，强化基本功的训练。诊断学心血管部分是诊断学最难的部分，七年制学员已经有扎实的基础课程基础，所以讲授诊断学时一定要复习基础课程、并将基础课程和要讲授的内容采用启发式和以问题为基础的教学方法将两者联系起来讲授。采用多媒体、幻灯等形式，将心动周期的血液流动方向、心腔内压力和瓣膜的关闭情况逐一讲透彻，使学员明白心脏瓣膜关闭与心脏内压力变化密切相关，收缩期首先二尖瓣关闭－继后才是主动脉瓣开放，而舒张期首先是主动脉瓣关闭，继后才是二尖瓣开放。瓣膜关闭不全主要影响瓣膜关闭引起血液返流，而瓣膜狭窄主要影响瓣膜开放，第一心音主要为二尖瓣关闭所产生，而第二心音主要为主动脉瓣关闭所产生。然后提出问题由学员回答，如“二尖瓣关闭不全应该有什么心音杂音变化？体征会怎样？为什么？”等。通过基础和诊断学之间的相互联系，多问几个为什么？采用以上教学方法和教学实践，取得了非常好的效果，学员不再感到学习心血管诊断学费力，大大增强了学员的自信心和学习心血管的兴趣。

2.2 强调心血管内科学在授课中的重要性

心血管内科学与生理学、诊断学密不可分，比如瓣膜病、先心病、心肌病以及心包疾病等。首先应讲授清楚心包压力与心脏舒缩之间的关系，正常人心包腔的压力低于心脏舒张压力，少量心包积液或慢性心包积液时，心包能适当扩张，心包腔内压力变化不明显，回心血量不会受影响，临床主要表现为胸痛和心包摩擦音；大量心包积液时，心包腔内压力升高，影响心脏舒张和静脉回流，主要表现为静脉淤血，如颈静脉怒张、肝肿大、肺淤血。通过以上启发式、以问题为基础的教育方法，可以达到举一反三的作用，以提高学员学习热情。抓住每一个疾病发病的关键环节才能抓住学员的注意力，提高学习兴趣并培养临床思维能力。

3 采用以问题为基础的教学方法

学员进入临床见习和实习阶段，已经学习了每一个疾病应该产生什么样的症状和体征。但临床工作中见到的是患者的症状和体征，如发现一例患者胸骨左缘2－3肋间有3/6级收缩期杂音、P_2亢进、右房右室扩大、胸片肺多血，请分析一些病因并做出正确的诊断？回答这样的问题对一个初学者来讲比较困难，要求老师要有全面的知识，将常见疾病相互的关系讲授清楚。P_2亢进提示患者存在肺动脉高压、右心扩大而左心不大，我们可以除外动脉导管未闭和室间隔缺损。将相关知识有机的联系起来，有利于增强学员的临床思维能力，以启发学员对常见疾病做出正确的诊断和处理。

4 引导学员学会学习

现代的临床教育的4个观念[2-4]：①从传播临床知识转变为教会学习。传统医学着重灌输知识，而现代医学则着重能力培养，即教会学习，使学员由知识的被动接受者转变为学习的设计者和主动者；②从死学转变为巧学。传统医学要求学员尽可能吸取知识、强化临床知识的记忆过程。但知识具有无限性、“爆炸性”和更新性等特点，而死记硬背不可能变得“通晓一切”。应该在有限的时间内，以临床问题为基础，掌握那些最有用的最迫切的知识，以实现学习的最优化；③从被动接受转变为主动求索。充分发挥求知的积极性、主动性和创造性，从获取知识转变为探究知识；④从短期充电转变为终身教育。现代医学日新月异，我们要从终结性的教育转变为终身教育。医学生未来所从事的职业是关系到人类健康，医学事业的特殊复杂性和生命科学的严肃性，决定了医学人才必须是高素质的人才，只有具备了精湛的医疗技术、良好的医疗道德的临床医师，才能担当得起人类健康的伟大事业。

[参考文献]

[1] 徐玉梅，程乐森，张秀玲．临床教育观念探讨[J]．中国医学伦理学，2002，15(5)：40－42．

[2] 李春坚，黄 俊．循证医学以及在心血管疾病中的应用[J]．医学与哲学，2001，22(1)：11－14．

[3] 胡 丹，黄从新．循证医学对心血管病研究的影响[J]．医学与社会，2001，14(3)：6－9．

[4] 赵 坤，王云贵．临床医学专业学位试点工作的实践与探索[J]．局解手术学杂志，2003，12(5)：363－364．

（编辑：郭光金）