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

维普资讯 http://www.cqvip.com

进行解剖分析，归纳总结出带有规律性的问题来指导临床实践，在解剖标本时对有代表性（正常或变异）的实物拍摄照片，这些图象资料来源于实物，立体感和真实感都很强，本室结合教学内容选取其中的某些图象资料应用于课堂教学，既形象生动，又贴近实际，丰富了教学内容，而且对学员在实习过程中正确辨认标本有明显指导作用，对学员今后从事临床工作也有很大的帮助。

（二）临床应用解剖学的研究成果用于解剖学课堂教学既丰富了教学手段和内容，也提高了青年教师的专业知识和基本技能。

现在的医学院校从事解剖教学的教师主要是来自临床医学本科毕业生、硕士研究生，还有些教员来自生物学专业。由于他们缺乏在临床工作的经验，不能很好地将解剖学知识与临床相结合。因此通过参加临床应用解剖学的研究工作，亲自动手解剖标本，在解剖了临床所需的解剖内容的同时，也拓宽了教员的知识。例如颅底因为其范围小、部位深、结构复杂，而且在以往上局解课时也不要求学员操作。对有些教员来说，颅底的孔、管、沟、裂与脑神经、脑血管的关系也是一个难点，通过解剖标本参加颅底的临床解剖学研究，熟悉了颅底结构的形态、位置和各毗邻关系等，讲起课来就能做到融会贯通，得心应手，教员讲得明白，学员也才能较快地掌握这些内容。

（三）用临床解剖学研究的内容进行小结，密切联系临床，使所学知识融会贯通。

不论是局解还是系解，在每一堂课结束前，都要对其授课内容进行小结，即有针对性地对本次的重点、难点和学员带有普遍的问题进行有目的回答，其目的是加深所需掌握的内容，问题尽量当堂解决。在小结时也涉及到本次内容如何与临床实践相结合的问题，能使学员明确解剖在医学教育中的地位，提高学员的学习兴趣。精选一些临床解剖学研究的资料应用到小结中来，丰富了教学内容，拓宽了学员的知识面。密切联系临床有时也使学员更易建立立体概念，使从不同侧面观察结构相互联系。例如舌的神经分布有三叉神经、舌咽神经和舌下神经，这些神经进入舌的位置、形态和分布部位各不一样，以前都是在理论上进行归纳小结，学员没有立体感，现通过用临床应用解剖研究颅底结构时所摄的实物照片进行小结，可以使学生一目了然，明确各神经的分布情况，事半功倍。

三、讨论

解剖学是一门重要的形态学课程，是介于基础与临床之间的一门桥梁课，解剖学学习的好坏直接关系到医学生们今后能否成为一名好的医生。因此学习解剖学的目的就是为临床打基础。为了使解剖学教学有自己的特点，我们以前也采用了很多方法，但由于这些方法没能较好地结合临床的实践，效果总是不太理想。由于临床应用解剖学研究成果主要是来自于临床第一线所提出的问题，针对性强，将其运用于解剖学课堂教学，能使学员在学习过程中真正做到融会贯通，普遍受到学员的欢迎。当然，将临床应用解剖学研究成果运用于课堂教学是我们进行教学改革的一个方面，是初步的体会，还有待于我们作进一步的探索，今后我们将会根据不同班次，不同的教学内容，灵活运用临床应用解剖学标本，以使我们的教学质量进行一步提高，为二十一世纪培养出合格的医学人才。

（收稿日期：2002－07－10）

医疗专业学生的局部解剖学教学实践与思考

雷季良*

随着医学教育改革的不断深入与发展，为我国医疗教育事业培养出高水平、高素质的各级医务人员将是我们医学院校义不容辞的责任。为临床本科生、硕士生、博士生开设相关等级的医疗基础课程是十分必要的，其中包括对于临床手术科室、医学影像学科室开设的具有实用性和针对性强的人体局部解剖学。

局部解剖学（简称局解）是一门十分特殊的课程，因为它必须具有尸体作为实验操作的基本条件，是一次十分难得的、神圣的学习机会，是任何课程都无法比拟的。随着社会文明程度的不断发展，出于对死者尸体的尊敬，使得开设这样的课程更加庄严和认真，从而对于局解这一课程的开设，需不断总结以往的实践和经验，展望未来，使得这一古老的学科更具有科学性和实践性，使这一学科放射出更加灿烂的光辉。

现将我室的数年来的教学实践和所走过的路程介绍如下，供同行讨论，从而找出一条适合我国国情的局解教学道路，使我国的医疗水平走向世界的前列。

一、医学院校本科生的现状

每一个医学生从踏入医学院校的大门后，就开始学习人体解剖学，首先要求学生必须熟悉人体的结构和功能，从而为学习其它基础医学课程做相关的知识准备。但由于我国学制的设置，入医学院校的学生都没有经过预科的培训，因此同学有

* 作者单位：100083 北京市北京大学医学部解剖学与组织胚胎学系