维普资讯 http://www.cqvip.com

中国局解手术学杂志 2000年第9卷第2期
Chin J Regional Anat & Operative Surg,2000,Vol.9,No.2

这个问题进一步展开。

三、展开问题

利用所学的腹股沟区的局部解剖知识，再结合临床表现，让学生自己对疝这个疾病作出诊断，并写出诊断依据。然后，再讲解如何鉴别直疝与斜疝、鉴别的关键就是斜疝经过腹环进入腹股沟管，而直疝则不经过腹环，但可能通过浅环。因此，对于滑动疝，可将疝还纳以后，再根据腹环的体表投影按住腹环，让患者增加腹压、不再膨出的疝为斜疝，否则是直疝。联系完临床以后，再向同学们简要介绍有关腹股沟区的局部解剖方面的科研新进展。我们通过对腹股沟区的临床解剖研究，发现腹股沟区的"掩闭器机理"主要是"提睾肌耻骨束"的收缩所致，而支配此"肌束"的神经是生殖股神经的生殖支，疝修补术时，不要损伤此神经、以减少疝的复发。这一结果是我们在国人尸体解剖调查中发现，且在活体上行疝修补术时得到了证实。通过查阅大量的国内外有关这方面的文献、还没有人提出这一结论，是我们首先发现并将其命名为"提睾肌耻骨束"。

总之，这种"提出问题——解决问题——展开问题"的教学方法，以临床问题为中心，给同学讲解，使"死"的问题有了生机、同时，也激发了学生的学习兴趣，提高了他们的积极性和主动性，在教学实践中取得了很好的教学效果，为培养动手能力、分析能力和解决问题能力都较强的"实用型"专业人才，打下了坚实的基础。

（收稿：1999-10-08）

154-155 临床医学 人体解剖学 改革 35

临床医学专业人体解剖学教学改革*

潘爱华** 刘正清** 曾志成** 杜亚政**

R322-4

"改革教学内容、教学方法、教学制度，提高教学质量，是一项十分重要而紧迫的任务"[1]，国家教育部和卫生部组织实施《高等医药教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划》。我校在临床医学专业中97级试行教学改革试点，试点班是我校面向21世纪、改革传统医学教育模式及教学体系、培养新世纪人才的重要步骤。人体解剖学是医学基础课非常重要的课程，与其他医学基础课和临床课有着非常密切的联系，人体解剖学的教学改革在医学课程改革中占有重要地位。

1.改革人体解剖学教学模式。

传统的人体解剖学教学模式是系统解剖学和局部解剖学集中教学，第二学期学习系统解剖学（学时数为144[0]），第三学期学习局部解剖学（学时数为54[0]），也即大系统小局部。而临床课的教学安排在第七、八学期，如外科手术学桥梁课等与人体解剖学关系较为密切也安排在第六学期。课程间隔时间相当长，学习有关桥梁课和临床课时人体解剖学知识早已被遗忘，这样不利于知识的巩固和掌握。许多学生在学习桥梁课和临床课时感到人体解剖学重要，要是此时能学到有关解剖学知识该多好！教学改革试点班将人体解剖学分为两个阶段，第一阶段于第一学期学习系统解剖学和少量系统中的局部解剖学（学时数140[0]），学生掌握人体的正常形态、结构特点，为后续其他医学基础课学习打下必要的解剖学基础；第二阶段安排在第九学期（学时数50[0]）。让解剖学与其他课程更有机地结合，让学生将解剖学知识能真正运用于临床实践，学生带着临床问题来学习，这样学习目的明确，学习积极性更高，学习效果增强。

2.改革人体解剖学教学内容。

随着医学的发展和新技术的进步，人体解剖学这门古老的学科中渗入了不少新知识、新技术，如何将新知识、新技术即时传授给学生、同时教学时数又在不断减少的情况下，这是一个摆在解剖学教育工作者面前的难题。传统的人体解剖学教学将系统和局部解剖学分别安排在第2、3学期。而97改革试点班既不可能将两门课程在同一学期内同时完成，又不可能将某一课程舍弃。将初级阶段的解剖学教学内容和模式改革，经教研室老教授、高年资教师和技术负责人多次讨论论证，并经上级领导同意，确定两个阶段的教学内容。

第一阶段为经典部分教学，将系统和局部解剖学有机结合、以系统解剖学为主、辅以局部解剖学教学。如将局部解剖学中头面部观察放入周围神经和脉管系统中；将颈部甲状腺的位置毗邻放在内分泌章、相关的血管和神经放在脉管系和周围神经系介绍，同时介绍相关的临床知识。通过此方法将局部解剖学化整为零分散到系统解剖学中，对学生相对增加困难，但能增加学习积极性和兴趣性。最后将系统解剖学中的神经解剖学精简，收到较好效果。

第二阶段为应用部分和常识部分教学，将开设断层影像解剖学，神经生物学及应用解剖学等，为知识的进一步拓宽和深入，同时也为学生毕业后能适应社会的需要打下坚实的基础。应用部分主要为断层影像解剖学和应用解剖学教学，断层影像解剖对每一个临床学生非常必要，可以认为没有断层影像解剖学知识，就不能成为一位合格医生[2]。常识部分教学开设神经生物学。在内容安排上，考虑三个方面：①密切结合现代临床医学的发展实际、弥补前期系统解剖学和局部解剖学的不足，重点放在人体重要脏器的器官内解剖；②配合当今临床的需要、重点补充人体断层和脏器断面解剖学知识；③适度介绍与人体解剖学密切相关的学科新知识、新进展。根据断层解剖学、应用解剖学与神经生物学的开设经验，安排影像断层解剖

* 国家教育部、卫生部立项资助项目

** 作者单位：410078 湖南医科大学人体解剖学教研室

维普资讯 http://www.cqvip.com

学、应用解剖学38°、包括头颈部断层、胸部断层、腹部断层、盆部、会阴断层及各部分的应用解剖；神经生物学12°、讲授神经学的基本理论和神经科学发展前沿内容，如神经元退行性变机理、脑源性营养因子(BDNF)的生理及在神经系统的作用、凋亡及在神经系统的表现、周围神经损伤与修复的机理、细胞内化学信息传递等。

3.改革教学方法

教学法是决定教学效果的重要因素之一。根据临床医学专业的特点及要求，因材施教，因时施教，使学生认识到学习解剖学的重要性和迫切性，达到预期的教学效果。将多种教学媒体应用于教学实践中，取得较好的教学效果。

3.1 充分利用解剖标本、尸体教学。解剖学是一门非常重要的形态学科，解剖学知识掌握好坏关键在于对解剖结构的正确认识，而解剖结构的认识绝大部分在于解剖标本和尸体的观察。虽然我们已具备良好的系统和局部解剖学标本，但根据系统解剖学和局部解剖学相结合的特点，还需补充系统中的局部解剖学标本。学生根据教材逐一进行辩认、熟悉，好的教学标本学生能较快掌握，收到事半功倍的实习效果。

3.2 正确使用人体解剖学模型：模型虽取代不了教学标本，可弥补教学标本的不足。在人体中不十分明显的结构通过模型结构能非常清晰地显示出来。如支气管肺段和肺段支气管，在教学标本上只能部分显示起位置，不能显示其全貌。在模型上能显示每一个肺段支气管的位置及肺段支气管的范围，教师不费太多的精力学生就能正确理解和掌握。

3.3 现代教学媒体广泛应用于教学实践

在教学过程中，幻灯和挂图是教学过程中最常用的媒体，选择恰当、图示清楚，与教学内容紧密结合，能有较好的教学效果。但对于一些动态的和立体的结构，幻灯和挂图就存在不足。我们将多媒体辅助教学(Computer assisted instraction，CAI)系统引入形态学教学，把讲授内容转变为电化教学直观下进行。我们制作了《喉》、《甲状腺》、《脑干》和《视器》等CAI教学软件，并且《喉》和《甲状腺》两部获学校多媒体课件比赛奖。以投影电视方式的教学展示，教学软件通过输出接口与东芝液晶投影仪相接，再经投影仪投到屏幕上，教师在讲台上结合内容讲解讲授在多媒体教室进行，因东芝液晶投影仪功率较大，即使在较明亮的环境下，投影到屏幕上的图像依然清晰，同学们做听课笔记不感困难；同时学生课后可经校园网络复习解剖学知识，这些对改革试点班的教学起到了较为理想的效果。在较短时间内完成局部解剖学内容，教学录像带的播放，CAI课件的使用，细小标本的放大观察，使学生在愉快的环境中轻松完成解剖学学习。

4.改革教学管理

4.1 坚持集体备课和教案讨论，根据教学大纲统一教学标准，将重点内容特别突出，将某些非重点内容进行精简，做到有的放矢，符合教学基本要求。

4.2 进一步加强教学检查，确保教学质量。试点班的教学分理论和实习课两部分，理论均由高年资教授担任，实习课在解剖学教学中占了相当大的比重，为解剖课的70%以上，解剖学知识绝大部分是通过实习课来获取的。确保教学质量实际上是确保实习课质量。实习课大部分由年轻教师讲授，教研室派教学主任、秘书专门检查。教学检查中包含对实习课教案、实习课听课、标本教具和实习室管理等。通过教学检查，可以及时发现问题和解决问题，及时总结经验教训，改进教学。

4.3 加强教学标本、模型管理。试点班把系统和局部解剖学一起上，教学标本模型很重要。没有良好的教学标本模型，教学质量很难保证。实验室副主任亲自抓标本模型建设，各实验室有专职技术人员负责，保证有良好的教学标本模型。

4.4 改革考试方法。人体解剖学成绩由理论考试成绩和平时成绩两部分构成。平时成绩占20分，将平时成绩考核具体客观量化，其中学习纪律3分、卫生值日3分、课堂提问4分、标本考核5分、平时测试5分。教书同时育人，培养学生良好的思想道德品质。理论考试80分，除基本理论外，增加考核知识技能，综合分析问题、解决问题的能力，使学生不用死记硬背就能掌握解剖学。

5.教学改革效果

理论考试中题目80%和其他普通班相同，为系统解剖学。20%为局部解剖学，难度系数与系统解剖学同。出题采用封闭式，任课老师不参与出题。统计改革试点班150人和普通班297人成绩，结果见表1。

表1 临床医学试点班150人和普通班297人成绩比较

分数段	改革试点班(%)	普通班(%)
90～100	3.3	2.7
80～89	29.1	26.9
70～79	29.8	31.0
60～69	30.5	30.6
<59	7.3	8.8

从表中看出各分数段成绩百分比无明显差异，说明在同样的教学时数内完成系统解剖学和局部解剖学两门课程是可能，试点班的教学达到了与普通班的标准。而且在80～100分的学生百分比明显增多。一个学期学完系统、局部解剖学后，我们召集学生代表召开座谈会，就课程改革内容、教学方法等广泛交换意见。同学们一致反应系统解剖学与局部解剖学相结合，有利于掌握结构的层次和毗邻，有利于掌握结构的位置、形态特点；更新教具和使用CAI技术，能使"死"的解剖结构"活"起来，学习轻松愉快；两本教材(系统解剖学和局部解剖学)同时使用，感到内容实在太多，有待于精简。

参 考 文 献

1.教育体制改革文献选编.教学科学出版社，1986.13.
2.潘爱华，刘正清，李明波，等.初论影像断层解剖学教学设计.中国局解手术学杂志，1999.8(2)：116－117.

(收稿：2000-01-03)