维普资讯 http://www.cqvip.com

6.实验下数全部开出，尸体标本得到了有效利用，避免了尸体标本的"浪费"，使学生能够更多地掌握人体各部位的解剖层次关系，消灭了"盲区"，为学生今后走上工作岗位打下牢固的基础。

三、讨论

局部解剖学是一门形态学科、是一门桥梁学科，其发展建设要突出学科的特色，这样才有旺盛的生命力。我们通过对3届本科学生的教学实践，广泛听取师生的反馈，逐步地完善了教学模式，此次教学法的改革是成功的、是深受学生欢迎的一种教学模式，其较好地解决了局部解剖学内容多课时少的矛盾；加强了理论与实践相结合，学以致用，避免了学用脱节；提高了课堂学习效率，调动了学生的积极性；发挥了局部桥梁课的作用，为学生今后更好地在临床工作打下坚实的解剖基础；在提高局部解剖学实验课教学质量方面将发挥重要作用。

（收稿日期：2002-01-23）

临床外科教学现状及改革的设想

张 浩* 孙大成** 史占军* 景宗森* 朱志刚* 金大地*

改革开放以来，随着对外交流的日益增多、国内的医务工作者有较多的机会走出国门，与国外相关学科进行交流，但大多数人的共同感受是目前临床医学的封闭落后现状。造成这种现状的根本原因是医学教育制度和观念，如不对这些缺点进行改革，与国际水平差距越来越大。本文分析外科教学现状及提出具体的改革措施。

一、目前外科教学现状及存在的问题

由于医学教育的体制限制，与国外医学教育相比、其不足的方面主要表现在：①临床教材、授课、代教均沿用汉语教学，培养的学生缺乏现代医学学习、交流的必要手段，无法同其他国家医学教育接轨；②教材陈旧，其内容多年无更新，与国外相应水平的医学生相比、所教授的知识落后多年；③临床教师敬业精神不足，这是近几年临床医学界轻视临床医学教育的一种结果，老一辈医学工作者所倡导的传、帮、代传统近乎丧失殆尽。这些不足主要表现在临床教师教学责任感不强、对临床教学任务敷衍了事；④教师队伍素质不高，临床教师队伍未掌握临床医学教学的技能及手段、教师队伍的驾驭语言水平、外语能力、所掌握知识的广度及深度均不足，甚至不胜任临床教学任务；⑤教学手段单一，学生仅能通过课本、授课获取知识、无其他临床教学手段与渠道，同时也缺乏多种检测临床教学成果的手段及方法。

二、临床教学改革的初步设想

1.积极推广临床英语教学

西方医学主要渊源于历史悠久的西方文化，是一种集文化、知识、经验于一身综合的学科。经现代几百年医学工作者的努力，该学科的知识主要以英语总结出来并流传至今。获得医学知识最直接的手段莫过直接借助于英语，包括以英语进行医学知识的学习、思考及交流。有些医务者得不到国际承认甚至歧视的主要原因之一是语言能力差，无法与国际医学界进行交流。

同时，由于经典教科书，经典专著、文献主要均以英文写成，被翻译成汉语的医学知识仅能说是沧海一粟。阅读这些翻译文献同阅读英文原始文献相比还有许多弊端，如：①翻译出版物多年无较大的更新，从中获得的医学知识信息可能多已陈旧；②有些作品限于作者翻译水平，其正确性值得怀疑；③有些医学知识用汉语表达困难或者说翻译是一种浪费精力。我们老一辈的科学家均倡导医务工作者应有较高的外语水平，并可直接阅读原始文献。因此，要使我国医学教育发展，推广医学英语教学是最重要、最关键的一步。

2.更新所教授的医学知识

建国早期、我国吸收了大批有理想且德才兼备的医务工作者，这些医务工作者根据我国国情，建立和发展了我国临床医学，且总体水平与国际水平相差无几。文化大革命后，我国外科教材的更新较少。而同期国际医学界却取得了飞速的发展。因此，现代的临床医务工作者比国外同龄医生又落后了几十年。如不迎头赶上将落后更多，因此、更新我国临床医学教学知识，提高医学教育水平，是当前我国临床教育改革迫切的一步。

由于信息产业的更新换代，现代外国医学教育直接给学生一本教科书的较少，多数国外临床教学上提倡学生利用图书馆，教师所要作的是提供给学生所要参考书和文献，让学生自己去获取，至今网上的资源如此丰富，这又是学生获得知识的一重要手段。给学生提供方向，让学生自己去更新知识，是医学改革的方向。

3.端正临床教师态度、提高临床代教教师的水平

医学教育也是一门经验的科学，临床代教教师起着重要的言传身教的作用，教师队伍素质的好坏直接影响到所培养出学

* 作者单位：510515 广州市第一军医大学附属第一医院脊柱骨病科
** 第一军医大学附属第一医院外科教研室

维普资讯 http://www.cqvip.com

生的水平。临床教师也必需在临床实践中努力学习，不断提高和充实自己，才能成为一名合格医学院校的临床教师。

临床教育是培养我国下一代医师的神圣事业，在国家想办法保护支持教师的同时，教师队伍应将自己的使命放在首位。担任代教的临床医生必须在临床教学过程中，将临床教学视为至高无上的任务和义务，排除一切可能出现的干扰，将自己临床实践中获得的知识无保留的赠给学生（并不是年复一年将课本念给学生听），将自己对该种疾病的认识，其中包括自己实践中的失败和成功经验传授给学生。

作者认为提高临床教师水平，必须从以下几点进行改革：①担任临床教学任务的教师必需取得资格证后方可担任临床教学任务，另外负责临床教育的部门也应承担一部分提拔筛选临床代教教师的任务，对有些医德、师德差，不思进取，缺乏教学能力的临床代教教师，主管部门有权力将其清除；②加强和规范临床教师的培训和考核制度，对优秀的临床教学人材还可送至国外进行培训；③建立相应的奖励制度，对于优秀的临床教学人材应给予承认与鼓励。

（收稿日期：2002-12-27）

断层影像解剖标本盒的制作技术

文小丹* 杨科球* 漆光平* 文建亚*

制作精美的断层影像解剖学标本，采用有机玻璃盒装，对增强标本的结构显示和外形美观有很大的作用，并能经久耐用，长久保存。有机玻璃平板是甲基丙烯酸甲酯单体聚合的典型产品，具有一系列优异的理化特性、光学性能透光率为92%，有较高的机械强度及热塑加工性能，耐酸、耐碱、耐腐蚀能力强。根据有机玻璃特性，可顺利地制作出各种理想的标本盒。下面介绍断层影像解剖标本盒的设计及制作技术。

1.标本盒的外形设计

我们根据标本的大小情况，选用不同厚度透明平板有机玻璃，制成标本大小、形状极其吻合的不规则有机玻璃盒来封装断层影像解剖学标本。标本盒由底、盖（即上、下两面）及侧面三大块组成。在按照标本大小、形状制作标本盒的基础上，可适当增加标本外形花样设计，设计制作时应考虑外形美观，又方便观察。如我们制作的用于陈列的成套断层标本，均设计制作了与之相适应的底座，以利于陈列。另外，我们制作的脑厚片标本盒，不但制作了标本盒底座，而且标本盒能在底座支架上转动，以方便两个断面的观察。

2.标本盒尺寸测量及划线

制作断层影像解剖标本盒时，将锯切下来尚未解冻的标本直接放在硬板白纸上，按标本的实际外形尺寸，用标记笔沿标本周围画一圈，这样可获得标本盒上下两面的尺寸，将硬板白纸沿画线剪下并印在有机玻璃平板上，划出裁切线，用钢直尺直接测量标本的厚度，作为标本盒侧面高度尺寸，侧面的长度用粗线在已裁出的标本盒的底或盖上环绕一周即可获得。根据经验，头部断层标本盒，划线尺寸应比实际尺寸大0.3cm，以备在加工过程中的损耗。其它部位标本盒可按实际尺寸进行划线裁切。

3.有机玻璃裁切

标本盒底、盖为不规则形状，用电动线锯或直线电热丝裁切。裁切标本盒的侧面时，先将有机玻璃平板放置在粘贴好座标纸的操作台上，用钢直尺对准座标纸的尺寸，再用裁切刀直接刮切，也可用圆盘电动锯锯切。

4.磨削、弯折

先用砂轮机进行粗磨，接着用自制的稍有刀刃的钢锯条进行刮磨，最后用粗、细砂布磨平。对于标本盒的侧面磨削可使用平磨机。将标本盒的侧面在电热板上烤软或采用水箱加热法均匀加热至软化为止，然后弯折成与标本盒底或盖相吻合的形状。

5.接合面连结

采用溶接法，溶剂使用三氯甲烷（氯仿）加适量四氯乙烷。先溶接标本盒的底面和侧面，用5～10ml注射器吸入溶剂，针头对准接合面的边缘徐徐滴入，当接合面全部呈透明状态时，即停止注入溶剂，并重物加压。在标本盒的侧面用电钻钻一小孔，用作注入保存液。在装入标本后，再溶接上盖。

6.注液孔的封塞

堵塞注液孔有多种方法。封塞断层影像解剖标本盒注液孔较好的方法是：裁取直径为1cm的有机玻璃圆形薄片，用解剖镊子夹住，用带风塑料焊枪将其烤软，粘上氯仿，立即将其粘贴在注液孔外面，并用拇指（戴工作手套）按压均匀即可，另外，可选用自制的有机玻璃圆棒插入注液孔后，再用浓稠粘合剂滴注圆棒周围，使圆棒和孔紧密溶合。

7.抛光

标本盒成型以及标本封装后均可进行抛光，使标本盒光洁、透明。使用抛光布轮和抛光膏进行抛光效果较好，也可使用细水砂布擦拭需抛光的部位。用较厚的棉布醮质地较粗的牙膏用力反复擦试，对抛光也可起到一定的作用。

（收稿日期：2001-05-10）

* 作者单位：410078 长沙市中南大学湘雅医学院解剖学教研室