维普资讯 http://www.cqvip.com

竞争相关联。19世纪末20世纪初外科学进展飞快，学科界限模糊，新方法新术式不断涌现。显微外科及器官移植的手术日趋完善，腔镜下的手术，X刀伽玛刀的应用，激光与介入技术和导向治疗替代了部分复杂的传统手术方式，使传统的手术领域增添了新的跨学科的治疗手段。传统的局解手术学教学内容急需更新内容才能适应当代大学生知识的需要。诚然，任何先进手术方式的实施和仪器使用，都离不开术者扎实的局部解剖学基础，正规的无菌操作和熟练的手术学技巧。现在局解手术学教学内容大体分为三部分：①基础部分：人体解剖学，局部解剖学，伤口愈合进展；②传统部分：无菌技术，手术基本操作技巧，典型手术的掌握；③更新部分：教研室建立显微外科，腔镜手术等模拟室，使学生尽早了解接触高科技手术治疗的特点及优缺点。在学生进入临床之前即对外科手术全面了解，为今后学习和工作打下牢固的手术学基础。同时，带教教师也是新内容新知识的受教育者。欲达此目的，教员继续教育可以分三步入手：①以自学为主导。教员在自学基础上，建立周读书报告会制度交流心得互通情报，与科内利用专门时间集中学习专科新进展相结合；②利用业余时间听取专题讲课。每所大学均有有关手术学基础专题讲授，要求选择性参加，积累学分并与晋职晋级挂钩；③对年轻教员定期分批去普外，骨科，窥镜室，放射科和介入中心等参观轮转，学习和掌握外科新的手术治疗方法，更新知识，打牢其理论和实践基础。

三、更新知识，是教师适应教改的重要内容

科学技术的进展，计算机的普及及外语水平的提高，也为局解手术教学改革提供广阔的前景和余地，使过去枯燥的理论知识和手术操作简单，直观和趣味化。也为局解手术教学现代化提供了更有利的途径。专职教员应具备较丰富的专科理论知识和熟练的局解手术学操作技巧，但如何在有限的教学时间内教会学生是专门学问，必须在教学方式和手段上下功夫。局解手术学多媒体课件的创建和应用，教学用影像学的改进和提高均是教学改革的重要内容。当前，计算机和外语课程已经成为当代大学生的必修课，教员的计算机及外语水平高低已成为搞好教学改革的关键。许多院校已经把教员的计算机学习惯于和掌握列为再教育课程的重要内容。作为教研室，把学电脑学英文当作经常性的工作常抓不懈非常重要。在职教员学电脑学外语，采取走出去请进来方法较为适宜。首先，教员排队轮换脱产参加院校组织的计算机及外语学习班，积累学分，打好基础；其次，注重平时兼职学习，定期请专职人员讲课。使所有教员都能用电脑懂电脑，并能自行制作多媒体课件，上网查资料了解局解手术学实验外科学中英文前瞻性文献，更新旧观念增添新知识，打破过去教学的老一套，使教案多媒体化，模拟手术过程，并争取上网，建立局解手术学，实验外科学网页，使学生在网就能学到局解手术学基础理论，亲手模拟操作手术并纠正不正确动作和熟悉题库多套考试试题，在较短时间内，尽快掌握局解手术学这门桥梁课。

四、师资培养，是提高教师素质的重要途径

在科学技术日新月异的新形势下，学生学习科技文化知识的兴趣空前高涨价，加强学生素质教育尤为重要。要谈学生素质必须首先提高教员自身素质，外科手术学的教与学也不例外。大家知道，局解手术学是医学生首先接触的外科理论并亲自动手操作的桥梁课。无疑会产生较浓厚的兴趣。而从学生刚接触临床就培养其较强的受伤观念，扎实的外科手术学基础理论，正规的外科手术操作及无菌技术，是局解手术学教学的基本目标。教学大纲、计划以及理论知识和实际操作都要通过教师贯彻和实施。教员思想境界，理论水平、业务能力的高低、爱伤观念、工作责任感的好坏以及举止仪表都可以给学生带来不同影响。培养一批热爱教育事业，热爱学生、热爱实验动物，热爱局解手术学教学的高素教师队伍非常重要。而教师队伍必须通过医学继续教育、基础教学和临床实践的不断培养以及教员自身修养和再学习来实现。当今，局解手术学专职教师队伍越来越壮大了，但仍存在不稳定因素。分析原因主要有以下几点：①思想不稳定，有临时观念。主要表现在临时抽调讲课教员身上。他们各有自己的专业，脱产教学是临时任务，且教学脱离临床与自己专业关系不大；②局解手术学理论知识老一套，先进的手术方法了解少；③教员在教学间隔时间里从事临床工作且教学手术对象是动物，精神不够集中。要解决上述问题，需教师个人树立局解手术学专业思想，创建科室特色，加强师资素质培养，走自己学科发展的路。

（收稿日期：2001-10-23）

解剖学实验课培养学生综合能力的尝试

王培军* 眉清云* 宋宇宏* 欧叶涛* 宋汉君* 陈克功*

适应现代医学教育发展的要求，全面加强医学生素质教育，提高医学生的综合能力已经成为目前面临的新课题。解剖学是一门比较古老的科学，是医学生必修的重要基础课之一，属于形态学范畴。而解剖学教学的突出特点就是它的实践性，

* 作者单位：154002 黑龙江省佳木斯大学基础医学院解剖教研室

维普资讯 http://www.cqvip.com

其目的就是让学生理解和掌握人体各器官、系统的正常形态结构知识，为后续课的学习奠定必要的形态学基础。为了牢固的掌握知识，就应在实验课中尽力培养学生的综合能力，这一能力的成长确实值得认真地研究和实践。

在传统的教学中，解剖实验课通常采用"讲演观察式"进行教学。讲授内容基本是理论课的延续，以"填鸭式"灌输给学生；实习内容还是以教师为中心，对标本和模型进行讲解和观察，学生只能被动地随着教师的思路快速地跟踪、理解和记忆，而真正留给学生学习和思考的时间却很少，学生的主体作用难以在实验课中得到充分的发挥。用传统的教学方式工作使我们逐渐地忽视了对学生的动手能力，观察能力和空间想象能力培养，从而阻碍了对学生这三方面的综合能力的培养。课程结束以后，学生学到的只是书本知识，等到学习临床知识时，就难以灵活地运用解剖学知识进行分析和解决问题。因此，本文从九八级医学生的实验课开始进行了大量的教学改革尝试，着重加强学生综合能力的培养并取得了一定的教学成果。

一、转变教育思想观念，丰富现代教学方式

随着社会发展和科学技术的进步，对医学人才的培养提出了更高的要求。因此，本文的培养人才模式要求应由单纯的生物医学模式向生物－心理－社会医学模式的转变。在转变的过程中教师对传统的教学方式的取舍要做周密的研讨，在实验课中的教师不但要传授书本的知识，而且要把传授知识与能力培养有机地统一起来。因此，在实习内容的讲授中，采用"启发式"教学，压缩讲授时间，精练讲授内容，引导学生发挥想象力，启发学生思维。在实习标本观察中；采用"导学式"与"发现式"相结合[1]，充分发挥学生学习中的能动作用，此时教师给与必要的讲解和指导，发挥教师教学中的主导作用，从而充分调动学生的学习兴趣，还可以让学生直接参与动手和观察，逐渐提高他们的观察力、想象力和判断力。根据观察内容，学生则能提出相应的问题。这样，在一堂实验课中，学生的主体作用和教师的主导作用可以相辅相成，使学生自身的综合能力得到了锻炼和提高。

二、创新教学手段，提高学生的综合能力

不断创新教学手段，丰富教学方法，是当前教育体制改革发展的新要求。因此，根据实际情况，进行了一系列的尝试和探讨。①我们编写《解剖学实习指导》，明确实验内容和目的，以"三环式"[2]教学统一授课方式，并把实验内容编成歌诀，如腕管及通行物可记为"腕横韧带腕骨沟，三屈肌腱从中走，指深指浅拇长屈，正中神经在里头"。按照实习指导做到把课前的预习，课中的实习与课后的复习三个环节紧密的衔接起来。课前预习要求学生根据实习指导写出预习报告，初步了解本次课的实习内容，目的和实习的步骤，为课中的实习做充分的准备，使这一关键的环节充分发挥作用。在课中的实习中，每堂课为二学时，教师讲授的时间应把握在20min左右，尽量用简练的标准化语言结合挂图与板书讲授教学内容，指出学习重点与难点，进一步明确实习内容。学生的实习时间在50min，以学生自己观察为主，教师给予启发性指导，做到放手不放眼，观察学生每个环节动态，从而提高学生自身的观察和思维的能力；同时要尽量增加学生提出问题的机会，并要求学生发言时不拘谨，语言通顺，描述准确，强化学生的语言组织和表达能力。剩余时间由教师进行总结，并检查其学习效果，可采用提问，开卷考试，讨论及教师讲解等多种形式，既突出重点难点又照顾知识的全面性。课后这一环节要求学生进行回顾复习，写出实习报告。实习报告的内容不仅要体现出所学的知识，同时要对所学的知识进行归纳和总结，并适当的与临床知识相结合。如：实习消化系统时，可以列举一些与消化系统有关的主要疾病，并对产生该疾病的主要器官进行复习，以培养学生的分析和判断能力。②培养学生的绘图能力，也是医学生素质教育的一项重要课题。有些人体结构用绘图描述更为简捷，明了、具体，通过绘图还可以加深印象，有助于牢固的掌握知识；采取由简到繁的顺序对有代表性的器官用碳墨笔绘出线条图或模式图，并准确标出图中各结构的名称与位置，使学生在绘图的过程中不仅巩固了所学的内容而且极大的提高了绘图能力。③运用计算机辅助教学(CAI)是以计算机作为教学媒体和教学手段的一种全新的教学方法。将教学内容以图像、文字，声音的形式输入计算机制作成系列教学软件，使学生在机上有针对性地学习。这样就解决了多年来教学中一直存在的问题，如：有些内容抽象复杂，难于描述；有些观察内容不便或标本易坏；制作的标本缺乏整体等等。目前，有许多医学院已经开始将CAI教学运用到实验课的教学中。学生利用上机时间可真对不同的内容自我学习，以其形象性和易接近性来减轻教师描述问题的难度；以其趣味性增强学生的学习兴趣。同时，还可以通过校园网让教师随时观看学生学习的全过程或"抽样"了解个别片段，将学生学习情况反馈给教师，教师可以及时给予指导。④对所需标本进行更新和补充，标本的质量直接关系到一堂课的成功与否，因此，对所需的标本进行了更新和补充，并利用最新的解剖学技术制备一批具有代表性的标本，如生物塑化标本，人体断层标本以及透明标本，从而保证每堂课的实习内容既丰富又完备，让学生可以从不同的侧面掌握实习内容。

通过对三个年级近四百名学生的综合测试，受训练后的学生和以前的学生比较在学习成绩和综合能力方面均有明显的提高。因此，改进传统的教学方式已成为当务之急，只有抓住机遇坚持改革，才能适用社会发展的要求，为社会提供高素质的人才，为高等教育事业的发展提供强大的动力。

参 考 文 献

1.魏丽华，高慧英，王日江，等.课堂教学中学导法与讲授法的联合应用.解剖科学进展，1999，5(3)：274.

2.扈清云，朱金玲，王培军，等.注重"三个环节"和"两个加强"提高解剖学实验课教学法质量 基础医学教育，1998，6(4)：113.

(收稿日期：2001-08-23)