

## 精神医学专业生理学教学改革的实践

肖宇, 赵红晔, 王月飞, 王玉阁, 赵堃, 王滨

齐齐哈尔医学院生理学教研室, 齐齐哈尔, 161006

**摘要:** 为突出精神医学专业特色, 培养出高素质精神医学人才, 本教研室对精神医学专业生理学教学进行了改革, 包括对教学大纲的修订、教学内容的整合、教学形式的创新, 取得较好的教学效果。

**关键词:** 精神医学, 生理学, 教学改革

## The Practice of Physiology Teaching Reform in the Psychologic Medicine Specialty

XIAO Yu, ZHAO Hong-ye, WANG Yue-fei, WANG Yu-ge, ZHAO Kun, WANG Bin

Department of Physiology of Qiqihar Medical University, Qiqihar, 161006, China

**Abstract:** With the implementation of the preferential policy for ethnic groups in the college entrance examination over the years, it has tremendously driven indigenous education of Xinjiang, training a large number of their highly-qualified talented persons. In other side, the general low level of chinese language and culture basis of ethnic groups is a challenge for ensuring the quality of professional course. Physiology is a bridge course connecting the basic science and the clinical medicine, which is a theoretical and experimental course, and is also hard to teach and study, especially to the ethnic student. The article illuminated how to find a way to guarantee and improve the quality of physiology teaching of ethnic student in Xinjiang based on the status and characteristics of ethnic students.

**Key words:** Physiology, National education, Research on teaching method

进入 21 世纪, 现代医学从单一的生物学医学模式转变为生物-心理-社会医学模式。而人类的疾病谱也随之发生了很大的变化。其中精神疾病和心身障碍及其伴随的慢性残疾患病率明显上升。所以加强高等医学院校的精神医学教育, 培养优秀的精神科医生是十分必要的。我院是国内最第一个开设精神医学专业的院校, 并在 2008 年主持编写了首部精神医学专业本科规划教材。自 1978 年至今培养出

2000 多名毕业生, 已成为我国精神卫生行业的中坚力量。虽然取得了很多的成绩, 但受我国传统医学教育模式课程结构老化、培养模式死板、教学形式单一的影响, 学生的主观能动性, 创造性思维和实践能力的发展在一定程度上也受到了束缚<sup>[1]</sup>。为突破医学人才培养瓶颈, 加强我院特色专业建设, 我院于 2010 年构建了“三导向”人才培养模式, 既要突出专业特色强化专业素质培养, 又要将人文素质教育和身心素质养成与理论教学相融合。目标是培养出具备扎实的医学基础知识、精神医学专业知识、初步临床操作技能和良好职业素质的从事精神卫生相关工作的高级医学人才。

收稿日期: 2013-03-21; 修回日期: 2013-05-25

通讯作者: 王滨, 博士, 教授。E-mail: jcao7835@sina.com

基金项目: 黑龙江省教育科学“十二五”规划课题(GBB1212074)

## 1 突出专业特色，整合教学内容

生理学是讲述人体正常的生理机能活动的学科，包括心理障碍和精神异常在内的各种疾病都是在此基础之上受到相应的病因影响而发生和发展的。然而精神障碍类疾病又具有其特殊性，所以对精神医学专业学生在生理学教学上也应与临床专业有所改进。但就目前的课程设置而言，精神医学专业和临床等其他专业生理学教学采用同一教学大纲、授课内容，考核方式也基本相同，使精神医学专业学生不能做到有的放矢，直接影响了专业课知识的学习。为了突出精神医学专业特色，我们首先对教学大纲进行了修改：适当删减一些非重点章节以及与其他学科有交叉的内容，并对教学三级要求进行了适当调整，将一些与精神医学密切相关的知识列为重点内容，并在保持原有总课时（理论教学72学时）不变的基础上开设16学时神经生理学选修课。新修订的教学大纲进一步明确了本学科各章节的内容和深度，既要达到基本的培养目标，同时也考虑了学生的接受能力和学习负担，贯彻了“少、精、新”的原则<sup>[2]</sup>。

## 2 引入临床病例，基础与临床融通

传统教学模式强调各学科知识的系统性和完整性，而忽视了学科间知识的相互交叉和渗透，造成了基础与临床的脱节。我们在教学活动中针对学生的实际需求来安排教学内容，注意将生理学知识与临床实践知识相互渗透、有机结合，强化教学的实践性，培养学生临床思维能力和理论联系实际的能力，使整个医学教育过程更加连贯，更加科学。具体做法如下：首先从多种渠道获取一些常见病、多发病的典型病例，根据教学大纲和教学内容进行适当删减，并设计好其中蕴含的理论学习要点，然后选取适当的章节引入临床病例。在授课过程中根据具体情况，采用以基础知识分析临床病例或者是用临床病例引出基础知识的方式，引导学生从生理学角度对疾病的临床表现、发病机制和临床治疗方案进行分析<sup>[3]</sup>。例如：介绍中脑-多巴胺系统时先交代基本理论，待相关知识讲解完毕，给出关于精神分裂的病例，针对病例中患者的发病和治疗机制等提出问题，然后引导学生用理论知识回答问题；在讲授胰岛素的生理作用时，首先举出一个糖尿

病的病例，给出其“三多一少”的典型症状，然后再步步设疑，糖尿病患者尿液中为什么会出糖？血糖浓度调节的关键因素是什么？经过巧妙引导自然过渡到分析胰岛素的生物学作用。

## 3 采用 PBL 教学，培养综合素质

医疗作为一项服务性活动，要求医务人员在具备精湛的医疗技能的同时还要具有良好的表达能力和沟通技巧以及合作精神。由于精神疾病患者的特殊性，与患者及家属之间良好的沟通对于从事精神、心理相关疾病的医生来说尤为重要。但是，目前大多采用讲授式的教学方法，学生只是被动的听课，很少有机会发表自己的看法，课下和教师之间的交流也不多。所以，我们适当的开展了 PBL 教学，即以问题为基础的学习（problem based learning, PBL）方法。在查阅了大量的相关资料的基础上，根据我院的实际情况对经典 PBL 教学进行了改良。PBL 教学实施的基本过程是：设置相应的临床情景，由学生提出问题；分组讨论，分析归纳；课下自主学习，收集资料；教师进行学习要点反馈，总结评价。PBL 把传统教学中以教师为中心转变为以学生为中心的学习方式。它强调调动学生的主观能动性，促使学生自己去发现问题并寻找解决问题的方法，在此过程中鼓励学生各抒己见，激烈争辩<sup>[4]</sup>。在整个学习过程中经过实践和讨论深化了对基础知识和临床技能的理解和记忆；培养了学生表达能力和团队合作精神；培养了学生获取和评价信息的能力；更重要的是培养了学生了自主学习，不断思索、发现的能力，促使学生把理论学习与实践工作有机结合起来，为学生今后的临床工作奠定坚实的基础。

## 4 融合人文教育，培养职业情感

“医者仁心”，医生除了要有丰富的医学知识和高超熟练的临床技能，更需要有较高的人文素质和博大的胸怀。科学教育与人文教育融合是教育发展的必然趋势<sup>[5]</sup>。作为基础课程与临床课程的结合点，生理学不仅是一个自然科学知识体系，更重要的是通过知识反映出它包涵的科学思想方法，反映其文化价值，从而为临床教学打下良好的基础。在基本理论教学过程中培养学生运用辩证思维来看问题，从整体水平看待的各个器官、系统之间的相互联系，内、外环境变化

尤其是社会心理因素对机体生理功能的影响。教师还要引导学生正确认识生命与健康的价值,正确认识和处理好医患关系。此外,授课中穿插生理学发展史上的重大事件、著名科学家的事迹等。通过蕴藏在其中的隐性教育因素启发教育学生,增强学生的人文素养。在实验教学过程中,教育学生尊重生命、善待动物。严格规范实验动物的使用和操作原则,实验态度要严谨认真,操作过程中尽量减轻动物的痛苦,减少动物的使用数量,充分体现实验动物的价值。通过专业知识教学和人文教育的相互渗透,培养学生树立正确的人生观、科学的价值观、良好的心理品质和职业道德素养,使他们具备较高的人文素质。

## 5 开设专家讲座,了解前沿动态

创新能力是人才素质的重要标志,“知识储备型”人才已远落后于当今时代发展的需要,教师的职责不仅是向学生传授书本知识,更重要的是要培养和发掘学生的创新思维,使他们成为美好未来的开拓者。目前我校仍然是教学型院校,科研资源还不是十分丰富。再加上现行教学模式的束缚,师生比不足等情况学生在本科教育阶段很少有接触科学研究的机会。另外,由于教材内容更新需要一定时间使得学生不能及时了解本专业领域的最新进展,也阻碍了学生科研思维和创新能力的培养。所以,我们每学期不定期邀请2~3位我院的客座教授及境外教师,完成神经生理学的部分理论课教学;开展专题讲座介绍生理学、神经科学、精神科学领域的科研成果,将研究的新进展、前沿动态带入课堂;并组织专家与学生进行座谈交流,向学生介绍国内外先进的医学教育理念和模式,以及各位学者自身的发展历程。一方面,让学生掌握最新的前沿动态,使科研思维和创新思维在学生心目中留下深刻的烙印,让学生敢于超前思维。另一方面,通过专家的精彩讲座以及个人成长故事,感染和打动学生,为学生树立触手可及的良好的学习榜样。

## 6 采用多媒体、网络教学,更新教学手段

生理学知识内容繁多,抽象复杂,而且理论性和逻辑性强,常常使学生感觉枯燥乏味,难于理解和记忆。加之授课形式单一,课堂气氛沉闷,学生学习效果不好。随着科学技术的发展,多媒体系统应用于理

论教学中。我教研室教师搜集了大量相关的图片,音频、视频素材精心设计制作了生理学教学课件,从视觉,听觉全方位刺激学生的感官,加上深入浅出的讲解,再配上适当的板书,使课堂教学进入一个新的、真实的境界,同学们如同进入电影画面,内容易懂,记忆深刻。我们还充分利用网络资源,搭建生理学网络教学平台。把相关的教学计划、教学大纲、多媒体课件和教学录像、复习题及答案等在網上开放,实现教学资源共享,为学生创造良好的学习环境<sup>[6]</sup>。并安排教学经验丰富的教师承担网络教学,随时回答学生的疑问,并及时对学生的过程进行指导、评价和反馈。通过网络教学能够倾听学生对教学的意见和建议,增进了学生和教师之间的沟通,便于我们及时修改教学内容和教学方法。通过这些现代化的教学手段,使学生有了更多收获,同时教师也得到了充分的锻炼,使生理学教学水平有了明显的提高。

## 7 教学改革体会

通过教学内容的整合,多种现代化教学手段的应用,突出了精神医学专业特色,丰富、充实了教学内容,活跃了课堂气氛,使抽象的、复杂难懂的、枯燥无味的生理学知识变得生动起来,极大地激发了学生的学习热情。首先,使生理学教学效果得到显著提高。同时,通过与临床知识的链接和专题讲座,使学生具备了利用理论知识分析和解决临床问题的能力和初步的科研思维能力;通过PBL教学,提升了学生自主学习、语言表达的能力及创新精神的培养;通过人文素质教育与生理学的融合培养了学生的职业道德情感。但还有很多问题值得我们注意,比如:不能因为过于注重与临床的联系而过多的引入临床病例,这样会冲淡理论教学的宗旨。再如不能过分强调图片、动画的应用,否则也会分散学生的注意力。另外,实施教学改革对教师来说也是一项严峻的挑战,要求教师不仅要具备深厚的专业知识,还要适当的涉猎相关学科以及临床知识,掌握一定的课件和网页制作技术,还要注重驾驭课堂能力和教学艺术的培养等等。所以,还要加强教师培训和继续教育,做到真正的教学相长。

总之,教学改革是一项复杂的系统工程,需要师生的积极参与,也需要时间的检验。我们将及时总结经验教训,力争形成更加合理和可执行的精神医学专业生理学教学模式。希望能够为社会培养出的高素质

的精神医学专业人才，为我国精神卫生事业的发展做出更大的贡献。

### 参考文献

- [1] 杨洪峰, 陈敏, 王克勤, 等. 精神医学专业课程体系的改革与发展 [J]. 中国高等医学教育, 2007, 9: 67-69.
- [2] 陈然, 杜友爱. 在生理学理论教学中贯彻整合式教学的探索 [J]. 医学教育探索, 2008, 7 (6): 572-573.
- [3] 王滨, 赵红晔, 王月飞, 等. 从生理学角度让医学生早期接触临床知识的研究与实践 [J]. 中国高等医学教育, 2011, 11: 93-94.
- [4] 姜建兰, 邱一华, 彭聿平. PBL教学法在生理学教学中的应用研究 [J]. 基础医学教育, 2012, 3: 171-174.
- [5] 王琳. 中外医学人文教育的比较及启示 [J]. 医学与哲学 (人文社会医学版), 2009, 30 (7): 71-72.
- [6] 姚水洪, 陈敏, 蒋天康, 等. 生理学网络教学平台的构建 [J]. 中国高等医学教育, 2010, 12: 66-67.