·教学改革·

“5+3”背景下医学生感官系统技能培训体系建设

钟时勋[1]　陈爱军[2]　胡柯[3]　胡国华[1]　钱怡[1]
[1]重庆医科大学附属第一医院耳鼻咽喉科　400016;[2]重庆医科大学附属第一医院皮肤科　400016;[3]重庆医科大学附属第一医院眼科 400016
通信作者:钟时勋,Email:313997490@qq.com

【摘要】 为探索以器官-系统为中心的整合课程的教学改革,本项目在“5+3”医学生中进行了针对感官系统的临床技能培训新体系建设。根据当前医学教育改革发展的趋势和要求,结合目前临床技能教学的现状,项目整合了包括耳鼻咽喉科、眼科及皮肤科的基础与临床教学内容,设计了新的临床技能培训体系,其中包括编写新的教材,制定新的教学大纲,由专门的教学组负责实施,培训方式包括模拟训练和床旁实战训练,考核方法包括操作能力考核和临床病例考核,培训内容则涵盖各专业常规操作技能。经过实践运用,证实该培训体系能快速有效地提升学生的临床操作技能,取得了良好的教学效果。

【关键词】 临床医学;　整合课程;　技能培训
【中图分类号】 R76
基金项目:重庆医科大学第一临床学院教学改革研究项目(JYYX150001)
DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.06.012

Construction of a new skill training program of sensory system for medical students in “5 + 3” education model

Zhong Shixun[1], Chen Aijun[2], Hu Ke[3], Hu Guohua[1], Qian Yi[1]
[1]Department of Otolaryngology, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China; [2]Department of Dermatology, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China; [3]Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China
Corresponding author: Zhong Shiuxn, Email: 313997490@qq.com

【Abstract】 To explore the organ-system oriented integrated program, this project constructed a new clinical skill training program of sensory system for "5+3" medical students. According to the current trend and requirement of medical teaching reform, taking into consideration of the present status of clinical skills teaching, this project integrated the basic and clinical teaching contents of otolaryngology, ophthalmology and dermatology to design a new training program of clinical skills for "5+3" medical students. Specifically, the project group edited a new textbook and syllabus, and set up a specialized teaching group. In this system, the training models included simulation training and practical bedside training, the assessment included operation ability and analyzing ability for clinical cases, and the training contents involved all conventional skills of each specialty. It has been demonstrated that the new training program is capable of promoting the clinical skills of students quickly and effectively.

【Key words】 Clinical medicine;　Integrated curriculum;　Skill training
Fund program: Teaching Reform Research Project of the First Clinical College of Chongqing Medical University (JYYX150001)
DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.06.012

《关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》中提出：从 2015 年起，7 年制临床医学教育将调整为“5+3”一体化临床医学人才培养模式。学生在完成 5 年相关课程学习并考核合格后，可免试进入临床医学硕士专业学位研究生阶段；新招收的临床医学硕士研究生，同时也是参加住院医师规范化培训的住院医师，具有“双重身份”，其临床实践训练与参加住院医师规范化培训的住院医师要求一致。合格的毕业生可获得《执业医师资格证》《住院医师规范化培训合格证书》《硕士研究生毕业证》《硕士学位证》四证，这是对我国的医生培养方式提出的重大调整，旨在培养能胜任临床岗位的的住院医师[1]。

目前，“以学科为中心”的课程体系其优点在于体现医学的系统性、基础性及完整性，课程安排循序渐进，方便教学实施与管理，但存在基础与临床脱节、理论与实践分离、教学内容交叉重复、学时过多等缺点[2-3]。1993 年爱丁堡世界医学教育高峰会议推荐了以器官–系统为中心（organ-system oriented integrated program，OSOIP）的课程模式[4]。该课程模式以人体器官系统为中心，按器官系统、形态与功能、正常与病变等整合和重组医学各学科知识，加强各学科间的交叉与融合，彻底打破了传统的分段式教学模式，强调基础和临床课程之间的系统性和完整性，有助于学生建立完整的知识体系，因此逐渐成为当前医学教育改革的趋势。

1　当前临床技能教学现状

由于各方面因素的影响，我国高校普遍存在着“重科研，轻临床”的现象，学校、导师基于绩效考核等原因，多强调科研项目的完成、论文的发表，使得专业学位研究生的培养向科学学位研究生培养倾斜，即使是“5+3”临床专业学位研究生也常被要求进行科研工作，忽视了其临床实战能力的培养，使得其临床工作能力与培养目标相距甚远，出现“高学位，低能力”的现象[5]。

在原有教育模式下，教师在课堂授课，医学生被动接受理论知识，而临床技能的获得则主要来自床旁实践。但随着公众健康意识、权利意识和法律意识的普遍增强，加之近年来医患关系趋于紧张，患者已经不可能像过去那样无条件充当教学模型来配合临床教学工作，医学生的临床操作机会明显减少，从而直接影响了医学生临床实践技能的获得，导致学生临床技能水平难以迅速有效地提高[6]。

2　建设新培训体系

针对目前医学教育中技能培训所面临的问题，有必要建立符合当前医学教育改革发展趋势的教育模式，结合以器官–系统为中心的整合教学，构建新的培训体系，使学生有更多的实践操作机会。培训中心有更完善的技能培训设施，有更全面的考核验收制度，学生能全面、迅速地掌握临床常见疾病的操作实践技能，并与理论知识有机结合，具备缜密的临床思维能力和分析能力，在面对临床患者时做到从容、准确、全面。

为此，重庆医科大学于 2016 年开始建立“5+3”一体化临床医学人才培养模式，开设了 OSOIP 的临床医学专业整合课程，将所有课程整合为人体概述、分子与细胞、临床技能学、呼吸、循环、运动、感官、消化、血液及免疫、内分泌、泌尿生殖、神经、专业英语共 13 门课程。其中感官系统课程则整合了原有的耳鼻咽喉科学、眼科学、皮肤科学及相应的基础学科。

感官系统由于功能灵敏、解剖复杂、结构精细、周围毗邻重要结构，使得学生学习时更困难，实践操作时难度更大，因而其临床技能的培训具有特殊性，这就要求在进行技能培训时，要结合感官系统的特点，进行相应的调整，使之更能体现感官系统培训的特殊性。为此，由教务处牵头，组织了耳鼻咽喉科、眼科及皮肤科专家协同合作，建立了完善的培训、考核制度，以构建适应“5+3”背景的感官系统技能培训体系，培养具有感官系统扎实临床技能的医学生。

3　培训举措

3.1　编写教材与制定大纲

参照执业医师考试大纲，协同耳鼻咽喉科、眼科及皮肤科专家共同编写教材，将耳鼻咽喉科学、眼科学、皮肤科学及相应的解剖、生理、病生、病理等课程内容整合为《感官系统疾病》教材，包括正常结构与功能、感官系统疾病、综合案例分析等篇章。另外，在编写《临床技能学》教材时，专门编写了有关感官系统的内容，用于指导学生的临床技能培训。该系列教材（包括其他器官系统）已由人民卫生出版社出版发行。同时制定了培训大纲和考核大纲。教材和大纲的编写，既注重理论知识的讲授，又强调临床思维能力和实践操作能力的培训，使学生学习时对相关疾病的发生、发展、诊治有清晰的认识思路。

3.2　实施培训

在对学生进行培训前，首先由教务处组织专家对带教老师进行培训，内容包括课程教学目的、教学方法、教学安排、学生培训流程、学生考核办法等，使教师了解与既往教学的异同，把握好教学的方法与尺度，对培训工作做到了然于胸。

教研室建立专门的教学组，并会同教务处对学生进行实践技能培训，内容涵盖各专业常规技能操作。培训分为模拟训练和床旁实战训练，前者主要在临床技能培训中心进行，后者则主要在病房进行。在技能培训中心，学生可通过在综合模拟人的操作及学生互相练习等方式获得训练，教师手把手地指导，学生可反复练习，直到达到训练要求。在病房培训时，主要结合实际病例，采用多种教学方式来训练学生的临床思维能力，如以案例为基础的学习（case-based learning，CBL）、以问题为基础的学习（problem-based learning，PBL）、以团队为基础的学习（team-based learning，TBL）等[7]。此外，学生还可通过网络教学、慕课等方式获得辅导。

3.3 实施考核

在培训结束后，对学生进行出科考核，内容主要包括操作能力考核和临床病例考核。操作能力考核依据教学组制定的《临床技能考核量化评估标准》，对每一项操作进行详细量化打分，包括操作前的准备、操作中的技巧、操作后的处理、操作过程中的人文关怀等内容。临床病例考核则由学生对临床病例进行询问病史、查体、诊治分析等，主要考查学生对临床病例的综合分析能力及对理论知识的综合运用能力。此外，通过学生的考勤记录、课堂提问互动等，对学生进行形成性评价。所有学生均通过考核。

3.4 终期总结

培训结束后，对学生进行问卷调查，并与学生代表当面沟通，听取学生的反馈意见，最后由教务处会同教学组对培训进行总结。

4 效果与展望

培训结束后，学生普遍反映对此种培训方式比较满意，认为这种培训紧密结合理论知识和临床实践，操作及动手机会多，能够快速有效地提升临床操作技能，加深了对临床疾病的认识和理解。授课教师也认为，这种培训大大增加了学生的实践操作机会，更好地桥接了基础与临床课程，有助于学生快速掌握临床知识，同时也增加了学生学习临床课程的兴趣和信心。

目前看来，尽管上述培训取得了显著成效，但由于开展时间不长，各项工作仍处于摸索之中，仍有许多值得改进的地方。教学安排、教材大纲、培训方式等都还需要不断完善，学校、教师、学生之间需要更多地磨合，如教学管理部门要收集教师、学生的反馈意见，及时调整教学安排，教师要与时俱进更新教学理念、改进教学方法、提高教学水平，学生则要迅速适应新的教学方式，投入到主动学习的过程中。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　钟时勋：负责研究的整体设计、耳鼻咽喉科培训及论文撰写；陈爱军：负责皮肤科培训；胡柯：负责眼科培训；胡国华：负责总体协调与指导；钱怡：负责资料搜集与整理、科室间协作与沟通

参考文献

[1] 汪玲，贾金忠，段丽萍. 我国临床医学教育综合改革的探索和创新——“5+3”模式的构建与实践[J]. 研究生教育研究，2015(3)：3-6.
Wang L, Jia JZ, Duan LP. Exploration and innovation in China's reform of clinical medical education--with the establishment of a “5+3” model [J]. Journal of Graduate Education, 2015(3): 3-6.

[2] 司道文，张宇新，杨林，等. “以器官系统为中心”的医学基础课程整合“三步走”的改革探索与设想[J]. 中国现代医学杂志，2009(14)：2238-2240.
Si DW, Zhang YX, Yang L, et al. Practice and assumption of "three-step" reform on "organ system-centered" integration of medicine foundation curriculum [J]. China Journal of Modern Medicine, 2009(14): 2238-2240.

[3] 吴丹，孙贺，李静平. 基于器官系统的基础医学整合课程改革的探索与实践[J]. 中国继续医学教育，2018(2)：13-14. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2018.02.006.
Wu D, Sun H, Li JP. Exploration and practice of organizational system-based basic medical integration curriculum reform [J]. China Continuing Medical Education, 2018(2): 13-14. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2018.02.006.

[4] General Medical Council. Tomorrow’s doctors: Recommendations on undergraduate medical education [M]. London: General Medical Council, 1993: 68-70.

[5] 王俊，陈亮，葛炳辰，等. “5+3”学制改革下临床技能教学新模式的探索与实践[J]. 南京医科大学学报(社会科学版)，2017(3)：256-258. DOI: 10.7655/NYDXBSS20170321.
Wang J, Chen L, Ge BC, et al. Exploration and practice of new model of clinical skill teaching for "5+3" educational system reform [J]. Journal of Nanjing Medical University(Social Sciences), 2017(3): 256-258. DOI: 10.7655/NYDXBSS20170321.

[6] 徐宇红，周莹，晋刚. 从医学生视角看我国医患关系及其影响[J]. 医学与法学，2016(3)：41-44. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7526.2016.03.015.
Xu YH, Zhou Y, Jin G. On the doctor-patient relationship and its influence from the perspective of medical students in China [J]. Medicine and Jurisprudence, 2016(3): 41-44. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7526.2016.03.015.

[7] 亓来华，王成，杨光耀，等. “5+3”临床医学人才培养模式下五年制教学改革的思路[J]. 医学与社会，2013(12)：91-93. DOI: 10.3870/YXYSH.2013.12.027.
Qi LH, Wang C, Yang GY, et al. Ideas of the 5-year clinical education reform under the "5+3" clinical education model [J]. Medicine and Society, 2013(12): 91-93. DOI: 10.3870/YXYSH.2013.12.27.

（收稿日期：2019-01-29）
（本文编辑：唐宗顺）