

文章编号:1003-2754(2025)01-0094-03

doi:10.19845/j.cnki.zfysjbbzz.2025.0019



神经系统器官-系统整合课程的探索

侯 帅, 张吴琼, 孟红梅, 黄 朔

摘 要: 国内大部分医学院校临床医学专业沿用“以学科为中心”的传统三段式教学模式,已有院校开展了以器官-系统整合课程(OSBC)为中心的医学教学模式。本文以吉林大学第一医院神经系统的OSBC课程为样例,分析基于整合医学模式下神经系统OSBC课程的优势和挑战。

关键词: 医学教育; 器官-系统整合课程; 神经病学

中图分类号: R741; C41

文献标识码: A

Exploration of the nervous organ-system-based curriculum HOU Shuai, ZHANG Wuqiong, MENG Hongmei, et al. (Department of Neurology and Neuroscience Center, The First Hospital of Jilin University, Changchun 130021, China)

Abstract: Most of the medical colleges and universities in China follow the traditional three-stage teaching mode centering on subjects, and a number of colleges and universities have implemented the teaching mode of organ-system-based curriculum (OSBC). With the OSBC course for the nervous system in our university as an example, this article analyzes the advantages and challenges of OSBC course of the nervous system in the context of integrative medicine.

Key words: Medical education; Organ-system-based curriculum; Neurology

神经病学是研究神经系统和骨骼肌疾病的病因、发病机制、病理、临床表现、诊断、治疗及预防的一门临床医学学科。因为神经系统是人体最精细、结构功能最复杂的系统,所以很多医学生在学的过程中感到神经病学抽象、深奥、难以理解。因此“如何教”是当代医学教育需要深入思考的议题。《中国本科医学教育标准:临床医学专业(2022版)》进一步要求遵循认知规律组织教学内容,淡化学科划分,融结构与功能、基础与临床、医学与人文为一体^[1]。“以岗位胜任力为导向”为培养当代医学生^[2]。随着医学教育的发展与国内外的信息融合,目前医学教育主要分为两种教育模式,以“学科为中心”的传统三段式教育模式和以器官-系统整合课程(organ-system based curriculum, OSBC)为中心的医学教学模式。本文以神经系统为例,就传统教育模式及OSBC模式的现状进行总结对比。

1 以“学科为中心”的传统三段式教育模式及问题

从我国医学院初期建设以来,医学教育一直秉承着以“学科为中心”的教育模式,即通识课程教育阶段、基础医学课程教育阶段和临床医学课程教育阶段。课程的设置遵循从医育课程群-正常人体课程群-病因学课程群-异常人体课程群-症状体征学课

程群-系统疾病学的顺序,目的是让医学生扎实地掌握生理结构机能逐渐到认识疾病。持续半世纪多的这种医学模式在我国亦培养出了非常多的医学大家。而随着社会信息化的发展,及学生能力的提高,传统的医学教育模式逐渐出现了一些问题。

就神经病学来说,神经系统解剖授课与神经病学临床授课时间间隔约为2.5年,过长的时间间隔导致课程内容的衔接差,需要大量时间来复习前序内容,学生的课业负担较重。神经系统相关疾病的知识散落于各医学课程内,解剖学、生理学、组培学、病理学、病理生理学、神经病学、外科学、儿科学等,然而,在传统的教学模式中,这些学科的内容往往被孤立地讲授,缺乏系统性和连贯性,导致学生难以形成完整的知识体系。此外,传统的教学往往过于注重理论知识的传授,而忽视了对学生实践能力的培养。这导致学生在面对实际病例时,往往缺乏应对能力,难以将所学知识应用于临床实践中。从授课形式上看,传统的教学模式主要采用讲授法,教师占据课堂的主体地位,而学生则处于被动接受的状态。这种教学方法缺乏互动性和创新性,难以激发学生

收稿日期:2024-10-09;修订日期:2024-12-17

作者单位:(吉林大学白求恩第一医院神经内科,吉林 长春 130021)

通信作者:黄 朔, E-mail: boreas0729@hotmail.com

的学习兴趣和主动性。

2 OSBC在神经系统方面的教育模式及方法

器官系统整合课程最早于1952年由美国西余大学医学院实施,按器官系统、形态与功能重新组合课程,以加强学科间的交叉融合,使基础与临床紧密结合^[3],逐渐被世界医学教育专家所接受,1993年爱丁堡世界医学教育会议上正式提出了“以器官系统为中心”的医疗教育模式^[4]。为了实现器官系统整合教学,首先需要对各个学科的课程体系进行重构,就是打破基础医学课程教育阶段和临床医学课程教育阶段的模块,从时间、空间、内容相融合,形成以器官为分类的模块化教学。具体就神经病学来说,将原有的解剖学、生理学、组织胚胎学、病理学、病生学、药理学等相关基础课程学科的内容按照神经系统的结构和功能进行有机整合,同时结合临床桥梁课程的检体诊断、实验室诊断、影像学,以及神经内科学和神经外科学,成为一门以神经系统为中心的综合课程。这样不仅可以帮助学生更好地理解神经系统的整体结构和功能,还可以提高他们综合运用知识的能力。

在器官系统整合教学改革中,需要注重学生自主学习能力的培养。引导学生制定学习计划,帮助学生明确学习目标和学习任务,制定合理的学习计划并督促其执行。鼓励学生参与神经病学相关的科研项目 and 学术活动,培养他们的科研思维 and 创新能力。

为了培养学生自主学习能力,在重构课程体系的基础上,还需要对教学内容进行优化:(1)突出重点,精简内容:针对神经病学中的重点和难点内容进行深入讲解,同时精简一些非核心或重复的内容,以减轻学生的学习负担;(2)引入前沿知识:将神经病学领域的最新研究成果和技术手段引入课堂,帮助学生了解学科前沿动态,拓展他们的视野和思路;(3)强化实践环节:增加实践教学环节的比例,如病例讨论、模拟诊疗等,以提高学生的临床思维能力和实践能力。同时在教学方法上可以采用多种模式,例如,以问题为导向的教学,通过提出与神经系统相关的问题或病例,引导学生自主查阅资料、分析问题并提出解决方案。这种方法可以培养学生的自主学习能力和临床思维能力。利用虚拟仿真技术或实际

病例模拟等手段,创造逼真的临床环境让学生进行实践操作和体验,情景模拟教学这种方法可以提高学生的临床操作能力和应变能力。另外,可将传统课堂中的讲授环节和讨论环节颠倒过来,让学生在课前通过视频、PPT等材料进行自学;在课堂上则主要进行小组讨论、答疑解惑和案例分析等活动。这种翻转课堂的方法可以充分利用课堂时间,提高学生的学习效果^[5]。

为了增强学生的临床思维能力和实践能力,可以采取一系列措施来强化临床实践教学。增加临床见习和实习时间:通过增加学生在医院或临床教学中心的见习和实习时间,让他们亲身体验神经科临床工作的真实环境,接触和处理实际病例。实施导师制度:为每位学生分配一位具有丰富临床经验的导师,进行一对一或小组指导。导师可以定期与学生交流,解答他们在临床实践中遇到的问题,并引导他们进行临床思维和决策。开展模拟诊疗活动:利用模拟诊疗设备或软件,设计各种神经系统疾病的模拟病例,让学生在模拟环境中进行诊疗操作,锻炼他们的临床操作技能和应变能力。

对于学生而言,过程与结果同样重要。因此适合的评价体系亦是课程的改革成败的关键。传统的评价体系往往以考试成绩为主,忽视了对学生综合素质和能力的评价。为了全面评估学生的学习效果和能力,需要构建多元化的评价体系。可引入形成性评价:在教学过程中,通过课堂表现、小组讨论、作业完成情况等多种方式,对学生的学习过程进行持续、动态的评估,以便及时调整教学策略和帮助学生改进学习。加强临床能力考核:在考核体系中增加临床能力考核的比重,如病例分析、临床操作、医患沟通等,以全面评估学生的临床思维能力和实践能力。实施同伴评价和自我评价:鼓励学生之间进行同伴评价和自我评价,通过相互学习和交流,提高自我认知能力和团队协作能力。

3 神经系统 OSBC 实践探索

近些年,国内各医学院校陆续开展了 OSBC 教学模式,以吉林大学白求恩第一医院为例,在神经系统 OSBC 课程设计上,总学时数为 80 学时,其中理论 32 学时,实践 48 学时,授课教师来自于解剖学、生理学、组织胚胎学、病理学、病理生理学、药理学、影像

科、神经病学、神经外科学等多个教研室。在学时分配上,理论学时基本由基础学科课程教研室承担,临床内容部分以实践教学为主。实践教学的教学模式设计以CBL教学为主,合并翻转课堂,并结合住院患者,实现学生对疾病的“时听实感”。教学评价方面,理论考试占总成绩的60%,过程性评价占40%。过程性评价包括理论教学中的课堂讨论、随堂测验、课后作业,以及实践教学中的病例分析、临床操作、医患沟通等。这与上海交通大学医学院开设的儿科学专业神经系统课程基本架构一致^[6]。

理论考试方面,重庆医科大学第二临床学院针对《神经精神系统疾病》OSBC课程进行了试题内容的改革并提出^[7],应用美国执业医师考试模式试题实施期末考试可以更加有效的达到考试目的,且学生的满意度较高。一项中南大学湘雅医学院开展的神经病学的传统教学及OSBC教学的满意度调查研究中发现,100名同学对OSBC教学的满意度(86%)明显高于传统教学模式(58%)^[8]。学生的满意度是评价教学改革成功与否的重要指标,由此可见OSBC教学更加符合当代医学生的需求。

随着神经系统的OSBC教学实践推进,发现对于学生来讲,整合课程涉及的学科较多,知识点凌乱,并且是以临床知识为中心,学生往往开始时不能适应这种教学方法^[9],强调学生课前准备是目前的主要解决办法。主要面临的挑战是教学资源的匮乏及师资队伍建设的迟滞。积极开发神经系统OSBC教材、教学视频、案例库等教学资源是目前的重中之重。进一步利用现代信息技术手段建立神经系统教学网络平台,实现教学资源的共享和在线学习交流是我们所期望的。

同时,在师资建设方面,可定期邀请国内外知名专家进行神经病学教学改革的专题培训,提高教师的专业素养和教学能力^[10];鼓励教师组建跨学科的教学团队,共同开展神经病学教学研究和实践工作;建立科学的教学评价体系和激励机制,对在教学改革中表现突出的教师进行表彰和奖励。

神经病学教学中的器官系统整合与教学改革是当前医学教育的重要课题。通过重构课程体系、优化教学内容、创新教学方法、完善评价体系以及推动跨学科合作与交流等措施,可以显著提升神经病学的教学质量,培养具备扎实理论基础、良好临床思维能力和实践能力的医学人才。未来,随着医学教育的不断发展和进步,我们有理由相信神经病学教学将会迎来更加美好的明天。

利益冲突声明: 所有作者均声明不存在利益冲突。

作者贡献声明: 侯帅负责撰写论文;张吴琼负责文献收集;黄朔负责论文设计、拟定写作思路、指导撰写;孟红梅负责论文修改并最后定稿。

[参考文献]

- [1] 教育部临床医学专业认证工作委员会. 中国本科医学教育标准: 临床医学专业[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2022.
- [2] 时红, 张晓红, 汪雪兰, 等. 思政教育融入传染病学临床基础整合课程中的设计与实践[J/OL]. 高校医学教学研究(电子版), 2022, 12(2): 55-58.
- [3] 高岳, 张东华, 郭劲松, 等. 医学课程整合的理论与实践探索[J]. 中国高等医学教育, 2012, 1: 60-62.
- [4] 董哲, 韩黎丽. 世界医学教育高峰会议公报[J]. 医学教育, 1994, 14(9): 3-6.
- [5] 王清清, 吴婷婷, 郑绿珍, 等. 器官系统整合课程在临床医学专业本科生中的教学效果分析[J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(9): 149-152.
- [6] 杨红荣, 林芊, 王廉文, 等. 基于整合模式下儿科学专业神经系统课程的探索与实践[J]. 教育生物学杂志, 2024, 12(2): 121-125.
- [7] 陈彦如, 刘继红, 李小凤, 等. 《神经精神系统疾病》整合课程期末考试实践研究[J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(3): 11-16.
- [8] 康进, 肖波. 以器官系统为基础整合神经系统教学的探索与实践[J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(1): 22-23.
- [9] 王芳, 孙中武. 神经精神系统临床教学课程整合的初步探索与实践[J]. 中国临床医生杂志, 2020, 48(10): 1258-1260.
- [10] 刘建明, 梁淑娟, 张光成, 等. 地方医学院校医学课程整合实践与效果分析[J]. 医学教育研究与实践, 2021, 29(1): 32-36.

引证本文: 侯帅, 张吴琼, 孟红梅, 等. 神经系统器官-系统整合课程的探索[J]. 中风与神经疾病杂志, 2025, 42(1): 94-96.