

整合课程模式在神经病学课程教学中的探索与实践

焦 杨^{1,2}, 尹昌浩^{1,2}, 王振琪^{1,2}, 赵维纳^{1,2*}

¹牡丹江医科大学附属红旗医院神经病学教研室, 黑龙江 牡丹江

²黑龙江省缺血性脑卒中防治重点实验室, 黑龙江 牡丹江

收稿日期: 2024年11月18日; 录用日期: 2025年3月19日; 发布日期: 2025年3月26日

摘要

随着医学教育的不断发展, 神经病学课程已被广泛定位为医学专业的核心必修课程, 在课程建设的诸多探索中, 整合课程模式成为了一个备受瞩目的焦点。神经病学课程因其抽象性和复杂性, 需要更为有效的整合策略来帮助学生理解和掌握。本文将深入探讨基于器官 - 系统为中心的课程整合模式、基于疾病的课程整合模式、基于问题的课程整合模式以及基于螺旋式的课程整合模式在神经病学教育中的应用, 以期为神经病学教育提供新的思路和方法。

关键词

神经病学, 整合课程, 教学

Exploration and Practice of Integrating Curriculum Models in Neurology

Yang Jiao^{1,2}, Changhao Yin^{1,2}, Zhenqi Wang^{1,2}, Weinan Zhao^{1,2*}

¹Neurology Teaching and Research Office, Hongqi Hospital Affiliated to Mudanjiang Medical University, Mudanjiang Heilongjiang

²Key Laboratory of Ischemic Stroke Prevention and Control in Heilongjiang Province, Mudanjiang Heilongjiang

Received: Nov. 18th, 2024; accepted: Mar. 19th, 2025; published: Mar. 26th, 2025

Abstract

With the continuous development of medical education, neurology courses have been widely positioned as the core compulsory courses of medical majors. In the exploration of curriculum constru-

*通讯作者。

ction, integrating curriculum models has become a highly anticipated focus. Due to its abstract and complex nature, neurology courses require more effective integration strategies to help students understand and master. This article will delve into the application of organ system centered curriculum integration models, disease based curriculum integration models, problem-based curriculum integration models, and spiral based curriculum integration models in neurological education, in order to provide new ideas and methods for neurological education.

Keywords

Neurology, Integrated Curriculum, Subject

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

神经病学作为临床医学的重要分支，专注于神经系统疾病的诊断、治疗和预防，对于培养具备扎实理论基础和卓越临床技能的医学人才具有深远的意义。随着医学教育的不断发展，神经病学课程已被广泛定位为医学专业的核心必修课程，其重要性不言而喻[1]。为了更有效地实现课程目标，即培养出既具备深厚神经病学理论功底，又拥有熟练临床技能和良好职业素养的医学人才，各高校在课程建设中纷纷采用了以学生为中心、以临床为核心的教学理念，并特别注重培养学生的临床思维能力和解决实际问题的能力[2]。

2. 整合课程

在课程建设的诸多探索中，整合课程模式成为了一个备受瞩目的焦点。整合课程是一种围绕具有强大统摄力的组织中心，将课程的知识、学习、发展三个基点紧密联系起来，形成一个结构严谨、功能协调的课程有机系统。这种课程设计及其运行过程，旨在高效实现课程的整体育人价值。整合课程的发展经历了多个阶段，从中心学科到活动中心、问题中心、学科结构中心、体验中心，再到当前的多元中心，多元共存已成为课程整合组织中心的基本特点。在核心素养时代，大观念成为了撬动核心素养导向的课程改革的重要支点，以大观念为中心的课程整合也成为了核心素养导向的课程改革的重要方向[3]。

在神经病学教育中，整合课程模式的应用尤为关键。神经病学课程因其抽象性和复杂性，需要更为有效的整合策略来帮助学生理解和掌握。本文将深入探讨基于器官 - 系统为中心的课程整合模式、基于疾病的课程整合模式、基于问题的课程整合模式以及基于螺旋式的课程整合模式在神经病学教育中的应用，以期为神经病学教育提供新的思路和方法。

3. 整合课程的不同模式

我国传统的医学课程安排主要为通识教育、基础医学、临床医学、临床实习过程。课程，尤其是神经病学课程，具有抽象及复杂性，如何有效的进行贯穿整个神经病学课程，更有利于学生们进行理解，需要更为有效的整合课程模式应用于神经病学的教学[4]。

3.1. 基于器官 - 系统为中心的课程整合模式

基于器官 - 系统为中心的课程整合模式，是一种将医学教育中的基础学科与临床学科按照人体器官

系统进行整合的新型教学模式。该模式打破了传统医学教育中按学科划分的界限,将同一器官系统的相关知识点进行整体化呈现,从而帮助学生形成更加完整、系统的医学知识体系。目前的器官系统整合可以包含有跨学科整合,是将解剖学、生理学、病理学、药理学等基础学科与内科学、外科学等临床学科中涉及同一器官系统的知识点进行有机融合,避免了学科间的重复和脱节。还有形态、结构与功能结合是课程按照各器官系统的形态学特征、结构与功能进行编排,使学生能够全面了解器官系统的整体情况,加深对医学知识的理解和记忆。通过知识、技能、态度交叉融合:除了医学知识外,该模式还注重将社会科学、人文关怀等方面的内容融入课程,培养学生的医学伦理观念、沟通技巧和团队合作能力,以适应现代医疗服务的多元化需求。强调连贯性和系统性的目的通过整合不同学科的知识点,该模式确保了医学教育的连贯性和系统性,使学生能够更好地理解和应用所学知识,提高临床实践能力[5]。通过课程整合,提升学习效率:整合后的课程内容更加紧凑、有序,有助于学生形成完整的知识框架,提高学习效率。增强临床实践能力:通过模拟临床场景、案例分析等方式,该模式能够使学生更早地接触临床问题,培养临床思维和解决问题的能力。推动医学教育改革:该模式为医学教育改革提供了新的思路和方法,有助于培养更多具有创新精神和实践能力的医学人才[6]。同时对教师也提出一定要求,需要我们加强师资培训,教师需要具备跨学科的知识背景和教学能力,以适应整合课程的教学需求。根据器官系统的特点,设计科学合理的课程体系,确保知识点的全面覆盖和深度挖掘。增加临床实习、模拟实训等实践教学环节,提高学生的临床实践能力。建立科学的评估机制,对学生的学效果进行定期评估,及时调整教学策略和方法。基于器官-系统为中心的课程整合模式为医学教育带来了新的机遇和挑战。通过实施这一模式,我们可以更好地培养学生的临床实践能力,推动医学教育的持续发展。

3.2. 基于疾病的课程整合模式

基于疾病的课程整合模式是以系统为基本结构单位,以疾病为教学的基础,旨在将医学各学科的内容进行有机融合。在神经病学领域,这一模式显得尤为重要,因为神经系统疾病往往涉及多个学科的知识和技能。

神经系统疾病不仅涉及神经解剖、神经内科、神经外科等核心学科,还与儿科、精神科、康复科等多个学科密切相关。例如,脑血管病不仅需要神经内科医生的诊断和治疗,还可能涉及神经外科的手术治疗和康复科的康复训练。癫痫则可能涉及神经内科的药物治疗、神经外科的手术治疗以及心理科的心理治疗。牡丹江医科大学附属红旗医院神经内科教研室在这一领域进行了有益的尝试。他们致力于将神经内科相关疾病(如脑血管病、癫痫)、神经外科常见疾病(如脑出血)以及儿科常见神经系统疾病(如脑炎)等内容整合为神经系统疾病课程。通过不同优势学科的讲授,学生可以深入了解相关疾病的病因、病理、临床表现、诊断和治疗等方面的知识。这种整合不仅有助于学生对神经系统疾病的全面了解,还提高了课程的系统性和连贯性。学生可以在一个课程体系中学习到跨学科的知识和技能,从而更好地应对临床工作中的复杂情况。同时,这种整合也促进了医学各学科之间的交流和合作,推动了医学教育的整体发展[7]。

3.3. 基于问题的课程整合模式

以问题为中心的教学法(Problem-Based Learning, PBL)在现代医学教育中得到了广泛应用。在神经病学的研究中,基于问题的课程整合模式同样具有显著优势。PBL 教学法强调以学生为中心,通过提出实际问题来引导学生进行自主学习和合作学习。在神经病学教育中, PBL 教学法可以帮助学生通过问题对疾病进行深入理解,提高分析问题和解决问题的能力。神经内科的罕见病和少见病往往理解起来相对复杂,学生难以通过传统的讲授方式掌握相关知识。而基于问题的课程整合模式则可以通过问题的提前引

导, 让学生在课前通过查阅相关资料进行预习。在课中, 学生可以分享自己的查阅结果和理解, 并进行讨论和交流。这种教学方式不仅可以激发学生的学习兴趣和积极性, 还可以帮助他们更好地理解和掌握相关知识。在PBL教学中, 智能化网络手段也发挥了重要作用。学生可以通过网络平台获取丰富的医学资源和信息, 进行在线学习和交流。同时, 教师也可以利用网络平台进行远程指导和答疑, 提高教学效果和学生的学习体验[8]。

3.4. 基于螺旋式的课程整合模式

螺旋式整合课程模式是一种跨时间和学科的整合方式, 涉及知识、能力、技能、素质等方面的知识增长和螺旋上升。在神经病学教育中, 融合式整合课程模式同样具有重要意义。螺旋式整合课程强调知识的循环和深化, 通过在不同阶段重复和深化相关知识的学习, 帮助学生逐步建立完整的知识体系和认知框架[9]。在神经病学教育中, 这种整合模式可以帮助学生重新审视课程早期的基础医学概念, 如神经解剖、神经病理、神经生理等, 并将这些概念与临床经验建立起联系。在螺旋式整合课程中, 学生可以在早期阶段学习基础医学知识, 然后在后续阶段通过临床案例和实践经验来深化和巩固这些知识。例如, 在学习神经解剖时, 学生可以通过解剖实验和临床案例分析来了解神经系统的结构和功能; 在学习神经病理时, 学生可以通过病理切片和临床病例来深入理解神经系统疾病的病理变化。这种融合不仅有助于学生更好地理解和掌握基础知识, 还有利于他们对疾病的理解和认识。螺旋式整合课程模式可以在一定程度上增加学生知识的广度和深度。通过在不同阶段重复学习相关知识, 学生可以逐步深化对知识的理解和应用。同时, 通过跨学科的学习和实践, 学生可以拓宽自己的知识视野和思维方式, 提高综合素质和创新能力[10]。

3.5. 课程整合模式的挑战与应对

尽管课程整合模式在神经病学教育中具有显著优势, 但在实际应用中也面临一些挑战。例如, 不同学科之间的知识体系和教学方法存在差异, 如何进行有效的整合和衔接是一个难题。此外, 课程整合需要投入大量的人力、物力和财力资源, 如何保障这些资源的充足和有效利用也是一个重要问题。

为了应对这些挑战, 我们可以采取以下措施: 一是加强学科之间的交流和合作, 建立跨学科的教学团队和科研平台; 二是优化教学方法和手段, 采用多样化的教学方式和评估方法; 三是加强资源整合和共享, 充分利用现有的医学资源和网络平台; 四是加强教师培训和发展, 提高教师的专业素养和教学能力。

4. 结论

整合课程是学生和知识之间的纽带。作为教学工作者, 不能为了改革而整合, 更不能只注重表面形式而忽略实践。课程整合的目的在于将学生带入已知知识领域, 同时发掘未知的领域, 让他们感受神经病学的浩瀚海洋, 并探索未来[11]。近年来, 如何有效地将课程进行更好的整合, 以利于学生对复杂的神经系统疾病进行系统学习和理解, 已成为医学教育的重要课题。整合旨在提高教学质量, 进一步培养学生的临床思维能力和岗位胜任力。综上所述, 基于疾病的课程整合模式、基于问题的课程整合模式和基于螺旋式的课程整合模式在神经病学教育中都具有重要意义。这些模式各有优势, 可以相互补充, 共同促进学生的全面发展和提高。

基金项目

黑龙江省自然科学基金项目(SS2023H005), 黑龙江省省属高等学校基本科研费科研项目(2022-KYYWF-0662), 黑龙江省卫生健康委科研课题(20220303070632), 牡丹江医学院附属红旗医院博士基金

项目(2024-HQBS-12), 牡丹江医学院研究生导师科研专项计划(YJSZX2022064), 牡丹江市应用技术研究与开发计划项目(HT2022NS076)。

参考文献

- [1] 董晓宇, 翟志永, 安晶, 等. 案例分析教学在神经病学实践教学中的应用[J]. 继续医学教育, 2017, 31(5): 42-44.
- [2] 吴亚先, 柴高尚, 聂运娟, 等. 器官系统整合模式在临床医学教学中的现状与思考[J]. 河南医学高等专科学校学报, 2021, 33(3): 367-370.
- [3] 刘金晔, 初明, 王月丹, 等. 医学课程整合模式研究进展[J]. 基础医学教育, 2023, 25(7): 585-591.
- [4] 魏有东, 贾诗雨, 朱丹, 等. 医学院整合课程教学改革临床教学新模式探索[J]. 现代医药卫生, 2020, 36(21): 3506-3508.
- [5] 吴丽, 姜永军. 以器官-系统为中心的整合课程在神经内科实习带教中的应用[J]. 中国卫生产业, 2021, 18(10): 131-134.
- [6] 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.
- [7] 张丽, 赵洪新, 饶习敏. 整合医学教学模式在神经病学教学中的促进作用[J]. 健康之路, 2017(7): 162-163.
- [8] 崔颖, 郑华. 以问题为中心教学法与传统讲授式教学法在神经病学见习中的应用[J]. 卫生职业教育, 2017, 35(21): 105-106.
- [9] Cervantes, J., Dudrey, E., Baatar, D., Lyn, H., Sambalingam, D., Wojciechowska, J., et al. (2022) Improving Integration of Basic Science into Clinical Medicine: Vertical Integration into Clinical Education (VICE) Activity. *Medical Science Educator*, **32**, 47-50. <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01485-7>
- [10] Zhao, X., Goldman, E., Banani, T., Kline, K., Brown, K., Lee, J., et al. (2020) The Process of Curricular Integration and Its Effects on Anatomical Knowledge Retention. *Clinical Anatomy*, **33**, 960-968. <https://doi.org/10.1002/ca.23632>
- [11] Osborne, D.L., Funk, C.K. and Ketchum, R.J. (2020) Observations on the Correlation of Basic Science Content in Year 1 with the Clinical Science Content in Year 2 within a Modified System Based Integrated Spiraled Medical Curriculum. *The FASEB Journal*, **34**, 1. <https://doi.org/10.1096/fasebj.2020.34.s1.06962>