

# 临床医学专业课程整合的探索与思考\*

赵丽微, 辛程远, 蔡建辉<sup>△</sup>  
(吉林医药学院, 吉林 吉林 132013)

[中图分类号] G424.1

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)26-3732-02

传统“以学科为中心”的医学教育模式过于强调学科知识的独立性与完整性,在一定程度上造成学科间内容相互割裂,理论与实践、基础与临床严重脱节,从格式塔认知学习理论看来,不利于临床医学生建立系统、整体的知识体系;而学科内容过分精细则造成知识点重复、学时过多,学生负担过重,更难以适应医学模式的转变及社会对医疗服务的需求<sup>[1]</sup>。因此,临床医学课程整合势在必行,并已成为全球医学发展的必然趋势。

## 1 医学课程整合的发展

医学整合课程教学起源于 20 世纪中叶的北美医学教育,经过半个多世纪的发展完善,目前已成为欧美及国内部分院校医学生培养中的主要课程教学模式<sup>[2]</sup>。1952 年美国西储大学医学院提出以器官/系统为中心的课程(organ/system based learning, OBL)模式,将课程按器官系统、形态与功能重新组合,加强学科间交叉融合,使基础医学与临床医学紧密结合<sup>[3]</sup>。1969 年加拿大麦克马斯特大学医学院最早提出围绕临床问题组织相关的医学学科内容为课程,实施以问题为基础的课程模式<sup>[2]</sup>。1985 年美国哈佛医学院实施“新途径”课程计划,不仅在基础医学之间、基础医学与临床医学之间进行了整合,更是将医学与人文进行融合,“以问题为基础”将不同学科内的相关内容整合重组<sup>[3]</sup>。这种综合性的系统整合课程促进了多学科融合,避免了教学内容重复,而且有利于医学生整体临床思维方式的构建和培养自主学习能力的提高。此外,注重早期临床训练和自主学习能力的提高因其对毕业后教育的重要性也受到了国内医学教育界的关注。中国医科大学在基础医学内部整合了 9 门课程;北京大学医学部将基础医学形态与机能课程分别整合,临床课程内部整合,并将学术研究与基础、临床课程紧密交织;浙大医学院将基础医学课程整合为导论和各论两部分<sup>[4]</sup>。虽然各所院校具体整合模式、理念不同,但实践证明整合课程对于医生素质的培养有巨大的促进作用。

## 2 医学课程整合方式及分类

医学课程整合方式多样,包括基础课程之间或临床课程之间的横向整合、基础课程与临床课程之间的纵向整合、两者皆有的综合性整合<sup>[5]</sup>。基于器官系统模式的纵向整合在医学院校广泛应用,但其课程体系的构建耗时较长,需要大量的计划、组织和实施工作,教师须有极大的热情深度参与,并且需要跨院系合作。跨院系合作虽然在教学、科研上能产生积极作用,但也必须解决由此而引发的各种矛盾。横向整合主要应用于临床前期的基础教学阶段,基础医学教师和临床医生代表共同设计基于器官系统的整合课程。Sobral 等<sup>[6]</sup>指出横向整合策略应对对毕业生能力的预期结果、跨学科整合的各项参数、跨学

科发展的限制因素三方面进行检验。此外,部分学校对一门或多门课程进行了局部整合<sup>[7-8]</sup>。究竟哪种整合方式更具优势?有学者对横向、纵向和综合性整合进行考察和评估,认为综合性整合方式在组织形式上相对避免了部门对资源竞争的约束,更能够适应医学教育不断变化的需求<sup>[9]</sup>。最适合一所学校的整合方式取决于多方面因素,包括现有的课程体系、教师的经验和观点、学校组织结构和课程总体目标<sup>[10]</sup>。

英国医学教育中心 Harden 教授将课程整合从“以学科为基础”到“全面整合”分为 11 个阶梯<sup>[10]</sup>(图 1)。阶梯越往上,学科间界限越淡化,对核心课程与组织架构的要求越高,越需要课程组成员更多的参与课程讨论与设计。综合性课程整合更接近阶梯顶端,但在我国真正做到全面推行综合性整合教学的医学院校可谓凤毛麟角。

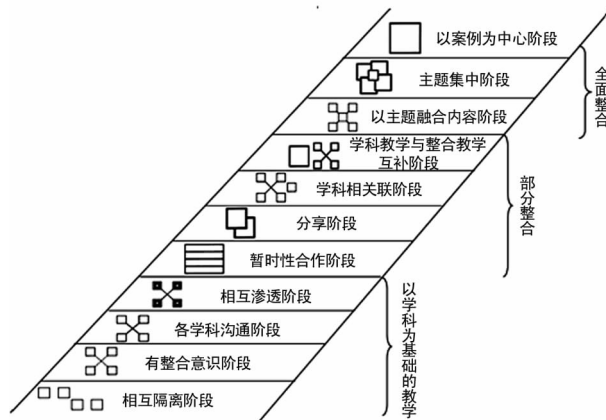


图 1 Harden 十一步课程整合阶梯

## 3 吉林医药学院临床医学专业课程整合

本校从 2012 年开始分阶段实施临床医学专业课程改革,以提高医学生岗位胜任力为导向,贯穿以“学生为中心”的教育理念,突出学生自主学习能力的培养。以横向整合为主,适当渗透纵向整合,逐步实现医学课程的全面整合。

基础阶段课程整合采取以器官、系统为中心的课程体系结合 PBL 教学,将原来各自独立的系统解剖学、组织胚胎学、生理学、病理学、病理生理学、药理学重新整合为形态学总论、机能学总论和九个系统模块(循环系统、呼吸系统、消化系统、内分泌系统、血液系统、泌尿系统、生殖系统、免疫系统和神经、精神系统与感觉器),形成了内容精简、整体协调、注重关联的新型课程。每一模块遵循从宏观到微观、从正常到异常、从疾病到治疗药物,实现了形态与功能密切联系、基础与临床紧密衔接。整合后基础医学总课时从 940 学时减至 880 学时,课时的

\* 基金项目:吉林省教育厅教育教学研究重点课题(应用型本科院校临床医学教育综合改革的研究与实践”2014);2014 年校级教改课题(JYJG1413Y)。作者简介:赵丽微(1981—),副教授,硕士,主要从事医学教育管理研究。△ 通讯作者,E-mail:zlw0421@yeah.net。

大幅度减少为学生自主学习和科研训练创造了条件。

本校 2015 年开始在临床医学专业实施临床阶段课程整合,设置临床基础综合课程和器官系统整合课,将内科学、外科学、妇产科学、神经与精神病学整合为九大系统模块(循环系统、呼吸系统、消化系统、代谢与内分泌系统、血液系统、泌尿系统、生殖系统、运动系统、神经系统与精神疾病)。每一系统遵循从病因到治疗,从理论到实践的原则,注重知识的系统性,为综合性全面整合奠定了良好基础。

#### 4 医学课程整合面临的问题与挑战

**4.1 课程设计整体性、连贯性欠佳** 完善详尽的顶层设计是医学课程整合改革的关键,然而目前课程整合过程普遍仍存在“拼合”大于“整合”的问题。医学课程整合的内涵是促进医学系统各组成部分的相互作用和相互联系,产生“1 加 1 大于 2 的效应”,而不是浅显的理解为“拼盘式课程”或“教师整合”。要使整合课程各要素间联系紧密、衔接连贯,关键在于组织,即确定何时给予何种知识更有利于学生知识体系整体化。

**4.2 课程教学团队管理模式缺陷** 跨学科的整合式教学团队是实施整合式教学的灵魂。课程组中既要有基础教师,也要有临床教师。但课程组内部、课程组之间由于跨学科、跨院系,在管理和协调沟通上存在一定困难,尤其是基础教师和临床教师之间,这不仅不利于临床医学在基础医学阶段的渗透,也将造成后续临床课程的衔接困难。因此,要进一步提升医学课程整合的成效,必须要有一套科学、有效的管理机制。一方面,在课程负责人领导下,实行集体备课制度,增强组内成员凝聚力、加强沟通;另一方面,加强课程组之间教师的交流,切实解决课程组间内容交叉、渗透、衔接等问题,并定期对整合课程的教与学进行阶段性评估,以便及时解决教学中发现的问题。

**4.3 考核评价体系滞后** 整合课程对学生的考核评价要与课程的教学目标相适应,否则将难以反映真实教学效果,也直接影响学生的学习心态<sup>[5]</sup>。综合性考评要具备可信度、相关度、形成性和总结性四种特质,可采取形成性评价和总结性评价相结合的方法。考核具体内容包括:平时成绩、实验成绩、结课考试成绩等,PBL 小组报告等成绩也应体现在课程成绩中。Moqattash 等<sup>[11]</sup>发现整合课程考试题的类型直接影响学生的考核结果,因此,应谨慎使用不同类型问题来测量学生的知识和技能,从而达到全面、科学反映整合课程教学效果的目。

**4.4 整合性师资不足** 教师是整合课程教学的组织者、指导者、促进者和咨询者,教师的主导作用可以使教学过程更加优化,是教学活动中重要的一环<sup>[12]</sup>。医学整合课程要求教师要有多学科知识结构、综合性临床思维和综合解决问题能力。然而,传统教学模式培养的教师知识结构趋于单一,相关学科知识的深度不够,在教学过程中未能完全体现“整合”观念,这在一定程度上影响了课程改革效果。因此,有必要为参与课程整合的教师提供教学方法培训和进修交流机会、制定互听互评制度、定期组织教学研讨会及示范教学,重视骨干教师培养,逐步实现 1~2 名教师能够完整讲授整个系统并形成梯队,实现各学科知识的紧密联系和自然衔接。此外,大部分基础医学教师缺乏临床实践经验,严重限制了基础医学与临床医学的交流与合作。因此,应有计划的组织基础教师到相关临床科室见习、参与病例讨论,鼓励临床医生积极参与基础研究,促进基础与临床医学的深度融合。

**4.5 配套教学资源缺乏** 由于各个院校课程整合差异性较大,目前临床医学整合课程尚无通用教材,学生预习、复习要看大量教科书,对某器官/系统不易形成整体印象。因此,有必要在原来学科教材基础上编写课程教学讲义及配套习题,大力加强信息化建设,利用网络公开课、精品课程、数字图书馆、电子书包等资源供学生拓展学习。此外,大量人力、物力、财力的支持和强有力的执行度也是课程整合改革所必需的。

总之,医学课程整合改革建设周期长、难度大,不可能一蹴而就,只能循序渐进、逐步完善。虽然我国很多医学院校已经实施了课程改革,也取得了一些阶段性成果,但对于如何优化课程整合方案、培养高水平的整合式师资、完善考评体系等问题还需要全国范围内的长期实践。

#### 参考文献

- [1] 曹德品,杨立斌.医学教育课程改革的回顾与反思--以哈尔滨医科大学教学改革为例[J].中国高等医学教育,2011(1):30-31,49.
- [2] 孙鹏,黄继东,柏杨,等.整合课程教学在医学教育中的历程与展望[J].中国高等医学教育,2012(5):62-63.
- [3] 窦春潇,刘强,孙宝志.哈佛大学医学院 2010 年整合课程体系概况与启示[J].中华医学教育杂志,2009,29(6):152-154.
- [4] 吕立夏,李国霞,李姣,等.美国加州大学洛杉矶分校医学整合课程的启示[J].基础医学教育,2014,16(9):744-746.
- [5] El-Naggar MM, Ageely H, Salih M, et al. Developing an intergrated organ/system curriculum with community-orientation for a new medical college in Jazan, Saudi Arabia [J]. J Family Community Med, 2007, 14(3):127-136.
- [6] Sobral DT. Interdisciplinarity in medical education: 3 aspects of analysis[J]. Educ Med Salud, 1990, 24(4): 379-388.
- [7] Dauphinee D, Martin JB. Breaking down the walls: Thoughts on the scholarship of integration [J]. Acad Med, 2000, 75(9):881-886.
- [8] Rudich A, Bashan N. An interdisciplinary course in the basic sciences for Senior medical and PhD students [J]. Academic Medicine, 2001, 76(10):1072-1075.
- [9] Geffen LB, Birkett DJ, Alpers JH. The flinders experiment in medical education revisited [J]. Med J, 1991, 155(11/12):745-750.
- [10] Harden RM. The integration ladder: a tool for curriculum planning and evaluation [J]. Med Educ, 2000, 34(7): 551-557.
- [11] Moqattash S, Harris PF, Gumaa KA, et al. Assessment of basic medical sciences in an integrated systems-based curriculum [J]. Clin Anat, 1995, 8(2):139-147.
- [12] 宛小燕,曾诚.我国医学院校课程整合改革的分析[J].高等教育发展研究,2010,27(2):11-18.