·教育研究·

院校整合医学教育改革形势及策略研究

张守华 秦宇彤 黄建军 徐迪雄 黄国琼 罗长坤
400038 重庆，陆军军医大学/第三军医大学医学教育学教研室(张守华、秦宇彤)，教务处(黄建军)，研究生院(黄国琼)，校长办公室(徐迪雄、罗长坤)
通信作者：黄建军，Email：huangjianjun01@126.com
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.11.003

【摘要】 整合医学教育即整合理念下的医学教育，是全球医学教育发展的重要趋势，也是国内医学院校改革的重要任务。国外整合医学教育起源于欧美，发展较为成熟；国内起步较晚，局限于部分学科课程整合，尚有较大发展空间。当前推进国内院校整合医学教育改革，仍面临着教学观念滞后、改革内容局限、师资能力不足，学生的学习习惯难改、学习目的有偏差、整合学习乏力，体制缺乏、机制不畅、保障薄弱等问题和挑战。今后应“教、学、管”三位一体努力，充分发挥“教”的主导作用、切实提高“学”的主体地位、不断完善“管”的保障功能。

【关键词】 整合医学教育； 整合医学； 医学教育
【中图分类号】 R-05
基金项目： 重庆市高等教育学会 2017-2018 年高等教育科学研究课题重点项目(CQGJ17035A)；重庆市教育委员会 2015 年度高等教育教学改革研究项目(153230)

Vocational Education, 2016, 6(3): 68-74.

[11] 刘献君. 在完善高校内部治理结构中加强学术委员会建设[J]. 江苏高教，2016(2)：1-4.
Liu XJ. Strengthening the construction of Academic Committees in improving the internal governance structure of colleges and Universities [J]. Jiangsu Higher Education, 2016(2): 1-4.

[12] 陈翔. 新时期高校学术委员会运行机制研究[J]. 高教探索，2015(1)：21-25. DOI: 10.3969/j.issn.1673-9760.2015.01.004.
Chen X. Research on the operating mechanism of Academic Committees of colleges and universities in the new period [J]. Higher Education Exploratio, 2015(1): 21-25. DOI: 10.3969/j.issn.1673-9760.2015.01.004.

[13] 何晓君. 中美高校学术委员会章程的比较[J]. 云南开放大学学报，2015，17(1)：55-60. DOI: 10.3969/j.issn.2095-6266.2015.01.012.
He XJ. Comparison of Academic Senate by-laws between China and US [J]. Journal of Yunnan Open University, 2015, 17(1): 55-60. DOI: 10.3969/j.issn.2095-6266.2015.01.012.

[14] 林杰，李连梅. 自治、共治、法治视域下大学学术委员会建设研究[J]. 黑龙江高教研究，2015(4)：1-4. DOI: 10.3969/j.issn.1003-2614.2015.04.001.
Lin J, Li LM. Research on the Construction of University Academic Committee from the perspective of autonomy, co-governance and the rule of law [J]. Heilongjiang Researches on Higher Education, 2015(4): 1-4. DOI: 10.3969/j.issn.1003-2614.2015.04.001.

(收稿日期：2018-07-06)
(本文编辑：兰明娟)

Research on the situation and strategy of integrated medical education reform in universities and colleges

Zhang Shouhua, Qin Yutong, Huang Jianjun, Xu Dixiong, Huang Guoqiong, Luo Changkun

Department of Medical Education, Army Medical University of PLA, Chongqing 400038, China (Zhang SH, Qin YT); Dean's Office, Army Medical University of PLA, Chongqing 400038, China (Huang JJ); Graduate School, Army Medical University of PLA, Chongqing 400038, China (Huang GQ); University Office, Army Medical University of PLA, Chongqing 400038, China (Xu DX, Luo CK)

Corresponding author: Huang Jianjun, Email: huangjianjun01@126.com

【Abstract】 Integrated medical education, namely medical education under the concept of integration, is an important trend in the development of global medical education, and also an important task in the reform of medical universities and colleges in China. The integrated medical education abroad originated from Europe and America, and developed relatively well. It started late in China and was limited to integration of some subjects. At present, the reform of integrated medical education in domestic colleges and universities is still facing the problems and challenges such as lag of teaching ideas, limited content of reform, insufficient teachers' ability, difficulty to change learning habits, deviations of learning purposes, lack of integrated learning, lack of system, poor mechanism, weak guarantee and so on. In the future, we should make efforts to teach, learn and manage, give full play to the leading role of "teaching", improve the main position of "learning", and constantly improve the guarantee function of "management".

【Key words】 Integrated medical education; Integrative medicine; Medical education

Fund program: 2017-2018 Key Projects of Higher Education Research in Chongqing (CQGJ17035A); 2015 Educational and Teaching Reform Research Project of Chongqing (153230)

2017年 11 月,中国医药教育协会整合医学教育分会主办的中国整合医学教育论坛达成共识——整合医学发展须教育先行。整合医学教育即整合理念下的医学教育,作为克服传统教育模式弊端、培养卓越医学人才的必然需要,是医学教育发展的重要方向[1]。2017 年 7 月国务院办公厅印发《关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见》,明确提出深化院校医学教育改革,推动基础与临床融合、临床与预防融合, 鼓励探索开展基于器官-系统的整合式教学。可见,整合医学教育不仅是医学教育发展的一个重要趋势,也是医学院校改革的一项重要任务。从教、学、管三方面探索新形势下整合医学教育改革策略,为推进院校整合医学教育改革提供支撑,具有重要理论和现实意义。

1　发展现状

1.1　国外现状

1.1.1　整合教育研究起源较早

整合教育作为一种教育理念和教育模式源于 19 世纪中期的欧洲。为应对学科分化带来人的片面化发展,赫尔巴特从教育心理学视角提出关于注意和整合作用见解。1855 年斯宾塞在《心理学原理》中提出心理整合论。赫尔巴特的学生齐勒在此基础上创造性提出以历史、文学和宗教为中心的"学科整合法"。20 世纪初杜威和基尔帕特里克主张整合课程,掀起整合教育思潮[2]。2007 年加拿大罗杰·马丁提出引领全球高校整合教育发展的整合思维。当前国外整合教育主要强调全方位学习、整体学习、立体学习等,目的是激发学习兴趣、提高学习效率,以培养整合思维和综合解决问题的能力[3]。

1.1.2　医学课程整合引领全球

20 世纪 50 年代, 欧美医学院校提出并实施课程整合教育模式,旨在克服临床前教学与临床教学分离等传统学科教育模式弊端,以体现医学教育的整体性[4]。1952 年美国西余大学医学院率先开展以器官-系统为基础的课程整合。1969 年开始,加拿大麦克玛斯特大学、英国格拉斯格大学、澳大利亚纽卡斯尔大学等 40 余所院校,陆续开展以问题为中心的课程整合。1984 年美国《为 21 世纪培养医生》(简称 GPEP 报告)强调医学教育的整体医学观,鼓励采用 PBL 教学法打破学科界限、组建跨学科教学团队等。它作为纲领性文件之一,引领全球医学教育改革至

今[5]。

1.1.3 整合医学教育已较成熟

当前整合医学教育已成为欧美主要医学教育模式[2]。1985 年哈佛大学医学院“新路径(New Pathway)”计划,以器官为基础整合基础、临床、人文等内容;1999 年玛丽女王学院基于系统促进基础与临床纵向整合,人体不同系统或医学与其他学科横向整合;2006 年约翰·霍普金斯大学医学院按人体系统划分“正常”与“异常”内容,每个系统按基因→蛋白质→细胞→组织→器官→系统→个人→社区→环境→社会顺序编排,实现微观与宏观、基础与临床及预防的全面整合[4]。

1.2 国内现状

1.2.1 整合教育研究起步较晚

20 世纪 80 年代中期,因学科专业划分过细、不能有效联系,影响整合思维和综合分析解决问题能力培养;国内一些院校开展借鉴欧美院校做法,开展课程整合教育研究与实践。当前国内整合教育改革主要涉及理念整合、课程整合、资源整合等层面,其中以课程整合为主体。

1.2.2 医学课程整合发展较快

我国医学课程整合起步晚但发展快。中国医科大学(2000)、上海交通大学(2003)、四川大学(2007)等 50 余所院校先后实施了课程整合改革,其中我国台湾地区 11 所院校(2002)采用基于 PBL 的基础与临床课程整合[5]。中国医科大学将基础医学整合为 9 门课程;四川大学医学院实施基于器官-系统的横向整合和基于能力-素养的纵向整合改革;上海交通大学医学院构建以器官-系统为主线, 融形态与功能、基础与临床、医学与人文为一体的整合课程体系等。

1.2.3 整合医学教育尚需推进

国内整合医学教育已形成共识,取得一些阶段性改革成果。如缩减院校总教学时数,增加选修课教学时数,采用诸如以问题、器官为基础教学和形成性考核评价等。但从总体上看,国内院校整合医学教育改革仍处于探索试验阶段,尚有很大发展空间[4]。

2 问题及挑战

2.1 “教”的主导作用相对薄弱

2.1.1 教学观念仍然滞后

现有师资缺乏整合观念,习惯于分科教学、各自为战[6];往往强调某个学科专业的系统性和完整性,而不能与其他相关学科专业有效整合,难以达成改革初衷。

2.1.2 改革内容还较局限

多局限在课程整合层面, 尚未触及其他层面。课程整合主要局限在两种类型,即基础课程整合和临床课程整合。大部分院校课程整合又局限在个别学科专业,如采用一部分学科专业整合、一部分学科专业保留,部分基础课程整合和/或部分临床课程整合等改革策略。另外,还存在以器官-系统为基础课程与以问题为基础课程缺乏整合,“拼合”大于“整合”等问题[7]。

2.1.3 整合能力尚有差距

整合医学教育需要教师具备多学科知识结构、整合医学思维和综合解决问题能力;现有教师多为传统学科教育模式培养,知识结构较为单一,在整合多学科教学时会有些力不从心。此外,大部分基础医学教师缺乏临床实践经验,也制约了基础与临床整合教学的效果[7]。

2.2 “学”的主体地位仍不明显

2.2.1 学习观念较难改变

通常注重某一学科专业学习而对其他学科专业不甚了解;习惯被动接收、机械记忆而不适应基于 PBL 的整合学习模式;习惯从生物学角度认识疾病和健康问题,忽视社会、心理、环境等多维因素的整合作用;另外,还存在重专业轻人文、重临床轻基础、重理论轻实践等传统观念[8]。

2.2.2 学习目的存在偏差

受传统教育模式影响,医学生学习目的往往具有一定狭隘性与功利性,如将医学作为职业和谋生手段,只关注狭窄的专业领域,将主要时间和精力用在专业学习上,忽视基础和其他学科专业学习。过分看重考研、执业医师资格考试及就业培训,而导致晚临床、少临床、实践能力低等。

2.2.3 学习能力还不适应

整合医学教育的学习规律与传统教育模式不同、难度增加,对医学生学习能力提出更高要求;短时间内医学生很难克服传统学习习惯、锻造与整合医学教育相适应的学习能力。

2.3 “管”的服务保障还不到位

2.3.1 整合教育体制尚未形成

现行医学教育机构多基于学科教育模式设置,如内、外、妇、儿、影像、检验、护理等医院科室和院、

系、教研室等院校机构，不利于系统整合教学。教师包括承担教学任务的临床医生，长期局限于上述某个机构或某个学科专业范围内，很难跨学科、机构组织教学团队[9]。

2.3.2 整合教育机制仍不完善

仍以分科分阶段教学为主，即按学科区分基础、专业和实习三个阶段开展教学，存在学科间缺乏横向联系、阶段间缺乏纵向联系、教与学脱节、评价方式单一等问题，影响医学教育系统性和完整性[4]。

2.3.3 配套保障体系还较薄弱

缺少师资、课程、教材等教学保障体系，以及实践教学平台、网络信息资源、出版物及整合学习氛围等学习保障体系；另外，在顶层设计、师资培训、设施保障及评价激励等方面还有待加强[7]。

3 改革策略

3.1 充分发挥“教”的主导作用

3.1.1 树立整合医学教育观念

观念是行动的先导。应通过专题教育、学术交流、案例分析等途径，广泛加强宣传教育，统一思想认识，使广大教师充分认识和理解新形势下整合医学教育改革的形势背景及现实意义；通过师资培训、专题教育、研讨交流等方式，引导教师尽快克服分科教学、各自为战等传统教育教学观念束缚，真正树立起宏观认识、交叉互联、系统整合的整合医学教育教学观念。

3.1.2 提升师资整合教学能力

研究发现，当教师对与教学内容相关领域的知识很了解，并能够把它们有效整合在一起时，学生的学业成绩就会得到提高[10]。因此，应通过专项培训、学术沙龙、工作坊、传帮带等方式，加强教师整合教学能力培训，重点是增加临床实践经验，塑造多学科知识结构，提升整合思维和综合分析解决问题能力；应充分发挥教师的主导作用，切实将教师作为改革的组织者、指导者、促进者和咨询者。

3.1.3 拓展教学改革层次范围

从当前以整合医学课程层面改革为主，拓展到机构设置、师资培养、教学方法、考评体系、保障体系等其他层面改革；彻底打破学科专业界限，充分整合基础与临床、形态与机能、医学与人文等学科及课程，构建系统配套、动态开放的整合医学教育教学体系；另外，还要融合“以器官-系统为基础的整合课程”与“以问题为基础的整合课程”，确保改革既“形合”又“神聚”。

3.2 切实提高“学”的主体地位

3.2.1 转变传统学习观念

应通过宣传、教育、动员等方式，使医学生充分认清整合医学教育的特点及意义，转变传统学习观念和学习习惯，树立整体医学观、整合学习观。利用专题培训、理论辅导、研讨交流等方式，使医学生转变传统单纯基于生物学视角的疾病观和健康观，树立基于生物、心理、环境等多维因素整合作用的疾病观、健康观和医学观。运用案例分析、示范引导、对照比较等方法，使医学生摒弃重专业轻人文、重临床轻基础、重理论轻实践等片面、功利化学习观念，强化整合学习观和综合分析解决问题能力培养。

3.2.2 修正学习目的偏差

“方向永远比力量更重要”。学习目的具有激励和导向功能，决定着医学生学习行为目标和方向，影响着医学生的学业和职业规划。应结合医学生誓言誓词，加强医学生学习目的观和价值观教育，引导医学生端正学习态度、修正学习目标，切实消除传统学科专业中心学习模式的狭隘性和功利性。利用医学教育史上先贤大师的光辉业绩和著名人物的先进事迹，引导医学生将个人学业和职业规划建立在整合医学学习基础之上，切实为未来从事整合医学职业生涯打下坚实基础。

3.2.3 提升整合学习能力

应通过引导启发、专题培训、交流讨论、实践体会等形式，使医学生深入了解整合医学教育教学改革的必要性和现实意义，切实转变传统分科学习习惯。在掌握整合学习特点、规律的基础上，不断提升整合学习能力，如突破学科界限、基于器官-系统整合联系各学科专业，提升融形态与功能、基础与临床、医学与人文等一体的整合学习能力等。

3.3 不断完善“管”的保障功能

3.3.1 健全整合医学教育体制

应着眼整合医学教育改革特点及需求，做好整合医学教育教学体系改革的顶层设计，建立健全教学组织机构及规章制度体系。例如，院校成立统筹学校和医院的整合医学教育改革委员会，负责制订院校整合医学教育改革目标、原则、计划及实施方案等；下设各专项改革委员会，如课程整合改革委员会、师资整合改革委员会、资源整合改革委员会等，具体负责指导各专项整合改革实践。

3.3.2　完善整合医学教育机制

把学科专业知识整合与教学方式方法改革有效结合，把以器官-系统为基础的课程横向整合与以问题为基础的课程纵向整合相结合，建立符合院校资源、地域特色的整合医学教育教学模式。采用微观与宏观并举的思路，以科学交叉整合为手段、以生命现象探究为目标，建立分子、细胞、组织、器官、个体乃至群体等，不同层面横向整合与各个层面纵向整合相结合的整合医学教育教学内容体系。推进评价方式方法改革，探索整合医学教育评价模式，如临床客观结构化考评、病例职称评审式答辩、病例式多选题及配伍题等。

3.3.3　加强整合医学教育保障

着眼整合医学教育教学改革特点及需求，加强顶层设计，严格过程管理和质量监督，建立健全院校推进整合医学教育教学改革的管理制度体系。研究制定整合医学教育教学标准体系、指导及激励体系，加强师资培训和调整配备，搞好课程开发、教材编撰及出版物建设。抓好整合学习方法指导，加强时间安排、场所建设、设施配备及信息网络资源建设等学习方面的条件保障。

利益冲突　无

作者贡献声明　张守华：项目研究及论文撰写；秦宇彤：收集资料；黄建军：提出主题；徐迪雄：指导研究；黄国琼：参与研究；罗长坤：审订论文

参考文献

[1] 樊代明. 整合医学——理论与实践[M]. 西安：世界图书出版有限公司，2017.
Fan DM. Integrative medicine: Theory and Practice [M]. Xi'an: World Book Publishing Company, 2017.

[2] 郭晓奎. 医学整合课程实践与研究[M]. 上海：上海交通大学出版社，2017.
Guo XK. Practice and research of integrated medical curriculum [M]. Shanghai: Shanghai Jiao Tong University Press, 2017.

[3] Lange-Ness T. 整合教育学习模式[M]. 北京：北京大学出版社，2004.
Lange-Ness T. Integrated education learning model [M]. Beijing: Peking University Press, 2004.

[4] 杨林胜，孙业桓，张蔚. 中外医学教育中课程整合现状的比较与启示[J]. 西北医学教育，2014，22(5)：848-850.
Yang LS, Sun YH, Zhang W. Comparison and Enlightenment of curriculum integration in Chinese and foreign medical education [J]. Northwest Medical Education, 2014, 22(5): 848-850.

[5] 卿平，姚巡，万学红. 以整合的理念引领医学课程改革[J]. 医学与哲学，2011，32(7)：67-69.
Qing P, Yao X, Wang XH. Research and implementation of medical integrated courses [J]. Medicine & Philosophy, 2011, 32 (4): 67-69.

[6] 高分飞，陈海波，石刚刚. 系统整合课程体系改革实践的思考[J]. 中国高等医学教育，2010(1)：103-104. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2010.01.056.
Gao FF, Chen HB, Shi GG. Thought of practice in system-integrated curriculum reform [J]. China Higher Medical Education, 2010(1): 103-104. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2010.01.056.

[7] 赵丽微，辛程远，蔡建辉. 临床医学专业课程整合的探索与思考[J]. 重庆医学，2016，45(26)：3732-3733. DOI:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.26.044.
Zhao LW, Xin CY, Cai JH. Exploration and Reflection on the curriculum integration of clinical medicine [J]. Chongqing Medicine, 2016, 45(26): 3732-3733. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2016.26.044.

[8] 张玉侠，倪芳，卢海妹，等. 以器官系统为中心的基础医学课程整合的探索[J]. 基础医学教育，2017，19(5)：354-356. DOI: 10.13754/j. issn 2095-1450.2016.10.26.
Zhang YX, Ni F, Lu HM, et al. Exploration of the integration of basic medicine curriculum centered on organ system [J]. Basic Medical Education, 2017, 19(5): 354-356. DOI: 10.13754/j.issn 2095-1450.2016.10.26.

[9] 郭晓华，杨德本，周仲辉. 医学整合视域下的医学教育改革[J]. 中华医学教育探索杂志，2013，12(9)：882-885. DOI: 10.376/cma.j.issn.2095-1485.2013.09.006.
Guo XH, Yang DB, Zhou ZH. Medical education reform in the view of medical integration [J]. Chin J Med Edu Res, 2013, 12(9): 882-885. DOI: 10.376/cma.j.issn.2095-1485.2013.09.006.

[10] Hinder ER. Revisiting curriculum integration: a fresh look at an old idea [J]. The Social Studies, 2005(5): 105-110. DOI: 10.3200/TSSS.96.3.105-111.

（收稿日期：2018-07-09）
（本文编辑：蔡骏翔）