·比较医学教育·

中俄口腔医学本科教育的比较及分析

黄颖昭[1]　谭卉萍[2]　吕艳超[3]　张琳[1]　牛玉梅[1]　潘爽[1]
[1]哈尔滨医科大学附属第一医院牙体牙髓病科　150001;[2]哈尔滨医科大学国际交流处　150007;[3]哈尔滨医科大学口腔医学院科教科　150001
通信作者:潘爽,Email:panshuang79@163.com

【摘要】 为适应现代医学模式的转变及我国口腔卫生事业的需求,本文运用贝雷迪比较教育的方法,比较了中俄口腔医学本科教育的异同点。我国口腔医学本科的课程设置呈较明显的三段式分布,学生学习相对较为被动;实践课与理论课的比例低于俄罗斯高校。因此,我国口腔医学教育应继续优化课程的结构和分布,完善和推广以问题为基础的学习(problem-based learning,PBL)等新理念,推动我国口腔医学教育向更高层次发展。

【关键词】 口腔医学;　教育;　本科;　俄罗斯;　中外教育比较
【中图分类号】 R78
基金项目:黑龙江省高教学会规划课题(16G099)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200506-00569

Comparison and enlightenment of undergraduate education in stomatology between China and Russia

Huang Yingzhao[1], Tan Huiping[2], Lü Yanchao[3], Zhang Lin[1], Niu Yumei[1], Pan Shuang[1]
[1]Department of Conservative Dentistry and Endodontics, First Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150001, China; [2]Office of International Exchange, Harbin Medical University, Harbin 150007, China; [3]Science and Education Section, School of Stomatology, Harbin Medical University, Harbin 150001, China
Corresponding author: Pan Shuang, Email: panshuang79@163.com

【Abstract】 For adapting to the change of modern medical model and suiting social demand of high quality dentists, this paper compares the differences of undergraduate education in stomatology between China and Russia by using the method of Bereday comparative education, trying to provide some reference for the reform of Chinese stomatology education. Curriculum arrangement in China is being constantly explored based on the Russian model. In China, courses are divided into basic medicine, clinical medicine and stomatology in three stages, making students relatively passive in learning. And the ratio of practice to lecture is far more higher in Russia than that in China. Thus, it's necessary to optimize structure and balance the distribution of stomatological curriculum in China, improve and popularize learning models such as problem-based learning (PBL) and so on, so as to promote the development of stomatology education of China to a higher level.

【Key words】 Stomatology;　Education;　Undergraduate;　Russia;　Chinese-foreign education comparison
Fund program: Planning Project of Higher Education Association of Heilongjiang Province (16G099)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200506-00569

口腔五年制本科教育作为我国培养口腔医学人才的主要渠道,一直以“基础—临床—口腔医学”三段式教育为模板。如何提高当代口腔医生的职业素质,将应试教育模式转变为专业通才教育和素质教育模式[1],仍是口腔医学教育亟待探索的问题之一。

俄罗斯口腔医学本科教育的招生条件、学制及毕业学位均与我国情况类似。研究者通过各高校官方

网站或教学管理部门，收集我国四川大学、上海交通大学、武汉大学、哈尔滨医科大学、兰州大学、广西医科大学和莫斯科国立口腔医科大学(Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова，简称“МГМСУ”，以下简称“MSMSU”)2013—2018 年的口腔医学本科五年制课程表或培养计划；通过谢切诺夫医科大学来华的留学生、巴甫洛夫医科大学官方网站，获得两校的口腔本科教学情况；利用 SPSS 23.0 软件进行统计分析，$P<0.05$ 认为差异具有统计学意义(在对中俄高校每种课程构成比的两两比较中，为减少Ⅰ类错误的概率，检验水准校正为 0.005)；通过贝雷迪“描述—解释—并置—比较”四步法，比较中俄两国口腔本科教育体系的异同点，为我国口腔医学教育改革提供参考与启示。

1　中俄口腔医学教育概况

1.1　我国口腔医学教育

我国口腔医学五年制本科教育第 1、第 2 学年主要学习通识及医学基础课程，第 3 学年主要学习临床医学课程，第 4 学年主要学习口腔医学课程，第 5 学年为口腔临床实习，总学时平均为 5 309 学时；通识、医学基础、临床医学、口腔医学课程平均分别为 1 034 学时、870 学时、435 学时、1 134 学时；口腔医学类实践课平均约 545 学时，主要是临床前操作技能训练(利用仿头模系统等进行技能培训)及口腔临床观摩；口腔临床实习平均约 1 832 学时，学生在带教教师指导下进行口腔临床技能培训。

我国高校第 1 至第 5 学年口腔医学课程学时分别约为 34 学时、69 学时、361 学时、669 学时、1 833 学时，其中第 5 学年主要为口腔临床实习。我国高校第 1 学年多开设《口腔医学导论》。

我国教学方法以传统授课(lecture-based learning，LBL)为主，武汉大学、上海交通大学分别设有 96 学时、20 学时的以问题为基础的学习(problem-based learning，PBL)课程。

1.2　俄罗斯口腔医学教育

以 MSMSU 为例，俄罗斯口腔医学本科教育课程分为通识、医学基础、临床医学、口腔医学课程、交叉课程及实习，总学时为 10 858 学时；其中通识、医学基础、临床医学、口腔医学课程分别为 1 624学时、1 836 学时、1 854 学时、4 140 学时；医学基础与口腔医学基础的交叉课程(如《生物化学与口腔生物化学》)864 学时，还有利用假期进行的共 648 学时的临床实习(108 学时)或口腔实习(540 学时，充当口腔医生助手等)。

俄罗斯的课程学时包括理论课、实践课、自学课和小考等，以 MSMSU 为例，每门学科理论课 3~20 学时，以大讲座的形式讲授。课程的大部分课时为实践课，课堂上教师做示范，学生练习。口腔医学理论课与实践课之比为 1∶6。同时，每门课程都设有自习课，共 2 950 学时，占课程总课时的 28.89%；形式为课下学生按教学计划自主学习，教师给予正式的指导及评价[2]。

MSMSU 第 1 至第 5 学年的口腔医学课程学时分别为 432 学时、288 学时、576 学时、1 134 学时、1 710 学时。

2　中俄口腔医学教育的历史沿革

中俄口腔医学教育模式都沿袭于苏联，两国都设置了一定比例的医学基础及临床医学的课程。

我国高等教育经历了照搬借鉴苏联模式，自主探索，到如今向教育强国发展[3]，随之而来也面临着沿袭与创新等问题[4]。随着社会对综合性人才需求的提高，近年来许多学者提出相比于欧美各国口腔医学课程 60%~70%的占比[5-7]，我国口腔医学比例较少，建议增加口腔医学课程学时[6,8]，并尝试了 PBL 教学法等新理念[9-10]，作出了有益探索。

俄罗斯历来重视高技能人才的培养。其曾开展学校职业教育，教育家提出“综合技术主义”课程论，认为教育内容应与社会生产、生活紧密联系[11-12]；为培养“现成的专家”，课程中设置了许多实践课[2]，口腔医学教育中实践课占据了很大的比例也是出于此种目的。

3　中俄口腔医学教育的比较分析

俄罗斯五年制口腔医学教育后获得的“专家”证书相当于我国学士学位[13]，两国本科教育具有可比性。“课程”即实现学校教育目标而选择的教育内容总和[14]。中俄两国实习模式存在较大不同，俄罗斯课程设置包含了自主学习及考核的学时，我国高校则未包含在内。因学时数差异较大，故主要以课程比例进行分析。MSMSU 课程设置除去自主学习及考核的学时，总学时数为 6 936 学时，与我国高校教学大纲学时数相当(5 309 学时)。以下从课程结构及内容、进度安排、教学方法等方面对两国口腔医学本科教育进行对比。

表 1　中俄各高校口腔五年制本科课程占总学时比例（%）

学校	临床医学	口腔医学[a]	交叉学科[b]	通识	医学基础
我国高校[c]	8.19	55.87	0.08	19.48	16.39
MSMSU	17.07	43.10	7.96	14.96	16.91

注：a，包括口腔理论课、口腔实践课及口腔临床实习；b，仅指医学基础或临床医学与口腔医学的交叉课程；c，我国 6 所高校各类学时总数占 6 所高校总学时数之比

3.1　中俄课程结构

对我国 6 所高校平均课程学时分布和 MSMSU 课程学时分布（表 1）进行卡方检验，差异有统计学意义（χ^2=3 374.663，P<0.05）。两组间不同课程的构成比两两比较，结果如下。

MSMSU 的口腔医学课程比例为 43.10%（4 680 学时），而我国 6 所高校的口腔医学课程平均比例为 55.87%（平均 2 966 学时），较 MSMSU 占比多，差异有统计学意义（χ^2=529.273，P<0.01）。MSMSU 的交叉课程占学时的比例为 7.96%，我国 6 所高校平均值为0.08%，低于 MSMSU，差异有统计学意义（χ^2=2 471.251，P<0.01）。MSMSU 的通识课程占比约 14.96%，我国 6 所高校的平均值为 19.48%，略高于 MSMSU，差异有统计学意义（χ^2=110.597，P<0.01）。MSMSU 临床课程比例为 17.07%，较我国 6 所高校平均值（8.19%）高，差异有统计学意义（χ^2=683.83，P<0.01）。两国医学基础课程差异无统计学意义。

3.2　中俄教学进度安排

我国的口腔医学课程在第 1、第 2 学年占总课时的比例较低（平均分别约为 3%和 8%），第 3 学年略多（38%），口腔专业课主要集中在第 4 学年（91%），第 5 学年则是为期 1 年的口腔临床实习（100%）。

MSMSU 前 3 年中每学年口腔医学课程占总课时的比例为 20%~30%，后两年的口腔医学课程比例增大，占比分别为 62%和 87%。

3.3　中俄教学模式

俄罗斯课程的大部分课时为实践课，同时组织学生自主学习。我国高校多以 LBL 为主，少数高校也设有 PBL 课程。我国理论课与实践课学时比例为 1:1，MSMSU 口腔医学理论课与实践课之比为 1:6。我国高校口腔临床实习学时平均为 1 832 学时，MSMSU 则为 540 学时。

4　讨论

相比于俄罗斯口腔医学教育的贯穿始终，我国的口腔医学教育过于集中，学生总体接触专业课的时间短且靠后，不利于学生产生职业认同感，且毕业后进入临床角色较慢[7]。与其在第 1 学年开设一门《口腔医学导论》，不如使口腔医学课程均匀有序地贯穿五年本科教育。在此方面，中山大学等院校做了有益的探索[1,15-16]。

俄罗斯的口腔医学教学方式具有鲜明的特色，主要授课方式为实践课，理论课与实践课的比例为 1:6，在实践中使学生对理论的认识不断加深。我国大部分学校仍然采用 LBL 教学，理论课与实践课比例为 1:1。口腔医学的性质要求医生具有熟练的动手操作技能。增加口腔实践课的比例不仅能使理论与实践融会贯通，也可减少临床实习对患者造成的潜在损伤，减少医患纠纷。

医学教育发展至今，已经提出了诸如PBL、基于案例的教学法（case-based learning，CBL）、基于团队的教学法（team-based learning，TBL）等新的教育理念。如何改进 PBL 课程教学方法，使其适合于我国国情，帮助学生和教师消除陌生感，通过小组讨论深入学习医学知识，最终达到促进学生自主学习和沟通能力的目的，还需要各高校、教师和学生不断完善和推进。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　黄颖昭：撰写论文；黄颖昭、谭卉萍、吕艳超、张琳、牛玉梅：收集、分析资料；潘爽：提出论文构思、总体把关、审校论文

参考文献

[1] 阎英，凌均棨. 口腔医学本科教育课程体系和实践教学改革[J]. 中国高等医学教育，2013(10)：71-72. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2013.10.036.

[2] 付轶男. 传统与变革：俄罗斯高等教育课程结构发展透视[J]. 外国教育研究，2007，34(12)：67-71.

[3] 崔瑞霞，谢喆平，石中英. 高等教育内涵式发展：概念来源、历史变迁与主要内涵[J]. 清华大学教育研究，2019，40(6)：1-9. DOI: 10.14138/j.1001-4519.2019.06.000109.

[4] 高东燕，胡科. 70 年高等教育的发展历程、成就与挑战[J]. 江苏高教，2019(10)：8-13. DOI: 10.13236/j.cnki.jshe.2019.10.002.

[5] 范志朋，余湜，杨东梅. 国内外口腔医学教育比较分析[J]. 北京口腔医学，2012，20(3)：170-171. DOI: 10.3969/j.issn.1006-673X.2012.03.016.

[6] 廖红兵，康娜. 荷兰 Nijmegen 大学与中国广西医科大学口腔医学系本科生教育课程差异分析[J/OL]. 高校医学教学研究（电子版），2012，2(3)：55-58.

·比较医学教育·

加州大学洛杉矶分校 PBL 课程模式解析

关凤英　石卓　陈霞
吉林大学基础医学院药理学系，长春　130021
通信作者：陈霞，Email: chenx@jlu.edu.cn

【摘要】 基于问题的教学法（problem-based learning，PBL）起源于欧美，在国内已被广泛借鉴、应用于医学教育。美国加州大学洛杉矶分校（University of California，Los Angeles，UCLA）戴维盖芬医学院的 PBL 为美国典型的医学教育模式，文章从 PBL 课程本身及支撑体系的顶层设计角度剖析了该校成熟的 PBL 教学理念和运作模式，认为其 PBL 教学方式及培养体系符合具有职业胜任力的医学人才培养需求。

【关键词】 基于问题的教学法；　医学教学法；　过程学习；　职业胜任力
【中图分类号】 R-05
基金项目：吉林大学第二批本科“创新示范课程”建设项目；吉林大学本科教学改革研究基金资助项目（2019XYB258）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200423-00570

Analysis of PBL model in University of California, Los Angeles

Guan Fengying, Shi Zhuo, Chen Xia
School of Basic Medical Sciences, Jilin University, Changchun 130021, China
Corresponding author: Chen Xia, Email: chenx@jlu.edu.cn

【Abstract】 The teaching method PBL (problem-based learning), originates in Europe and the United States and has been widely used in medical education in China. PBL in David Geffen Medical School of University of California, Los Angeles (UCLA) is a typical medical education model in the United States. This article analyzes the mature PBL teaching philosophy and operating model of UCLA from the PBL curriculum

[7] 邹慧儒，王英瑛，王雅楠. 关于口腔医学本科教育课程时段安排的探讨与思考[C]//中国高等教育学会医学教育专业委员会口腔医学研究会，中华口腔医学会口腔医学教育专业委员会，中华医学会医学教育专业委员会口腔医学教育学组. 第九次全国口腔医学教育学术研讨会论文集. 2013.
[8] 吴婷，陈谦明，李德勇. 中美高等口腔医学教育比较研究[J]. 复旦教育论坛，2010，8(6)：93-96. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0059.2010.06.018.
[9] 边专，樊明文，台保军，等. PBL 教学在口腔医学教育中的应用[J]. 口腔医学研究，2006，22(4)：448-450. DOI: 10.3969/j.issn.1671-7651.2006.04.033.
[10] Alrahlah A. How effective the problem-based learning (PBL) in dental education. A critical review [J]. Saudi Dent J, 2016, 28(4): 155-161. DOI: 10.1016/j.sdentj.2016.08.003.
[11] 周玉婧. 俄罗斯高技能人才培养的层级体系与机制研究[D]. 金华：浙江师范大学，2019.
[12] 霍尔姆斯，麦克莱恩. 比较课程论[M]. 张文军，译. 北京：教育科学出版社，2001：15.
[13] 柴祎超，吕毅，吴小健，等. 俄罗斯医学教育的研究与探讨[J]. 中国高等医学教育，2016(3)：116-118. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2016.03.059.
[14] 苏博，刘鉴汶. 高等医学教育学[M]. 北京：人民军医出版社，2004：124.
[15] 金涛，侯晓冲，李晓路. 口腔医学前伸课教学改革探索[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志，2010，20(7)：420-421.
[16] Ali K, Zahra D, McColl E, et al. Impact of early clinical exposure on the learning experience of undergraduate dental students [J]. Eur J Dent Educ, 2018, 22(1): e75-e80. DOI: 10.1111/eje.12260.

（收稿日期：2020-05-06）
（本文编辑：曾玲）