

• 整合医学教育研究 •

上海－渥太华联合医学院基于胜任力培养的儿科学本科课程介绍

高怡瑾 陆梅华 王伟 江帆 郇忆 邵莉

200127 上海交通大学医学院上海儿童医学中心 (高怡瑾、陆梅华、王伟、江帆);

200127 上海交通大学医学院附属仁济医院 (郇忆); 200025 上海交通大学医学院 (邵莉)

通信作者: 高怡瑾, Email: gaoyijin@scmc.com.cn

DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.02.008

【摘要】 目前我国儿科学本科课程仍以科学知识为基础, 与国际医学教学理念和模式存在很大差距。2014 年 10 月, 上海交通大学医学院和加拿大渥太华大学医学院成立了上海－渥太华医学院 (简称“联合医学院”)。“联合医学院”通过扩充儿科学课程内容 (包括知识、技能和职业素养)、增加“主动”教学、引入临床儿科医生进入学生管理队伍以及应用形成性评价方法, 实现了儿科学本科课程向基于胜任力培养为目标的转变, 提高了教学质量。

【关键词】 儿科学; 职业胜任力; 医学生; 医学教育; 加拿大; 中国

【中图分类号】 R72

基金项目: 上海交通大学医学院 2017 年度医学教育研究课题 (ZD170709)

Competency-based undergraduate curriculum of Pediatrics in Ottawa-Shanghai Joint School of Medicine Gao Yijin, Lu Meihua, Wang Wei, Jiang Fan, Li Yi, Shao Li

Shanghai Children's Medical Center, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200127, China (Gao YJ, Lu MH, Wang W, Jiang F); Renji Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200127, China (Li Y); School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200025, China (Shao L)

Corresponding author: Gao Yijin, Email: gaoyijin@scmc.com.cn

【Abstract】 Currently, the undergraduate teaching of pediatrics in China is still the science-based curriculum, having a big gap with international medical teaching idea and mode. Medical colleges of the University of Ottawa and Shanghai Jiao Tong University co-established the Ottawa-Shanghai Joint School of Medicine (OSJSM) in October 2014. By enriching the curriculum content (including theory, skill and professionalism), adding "active" teaching, introducing clinical pediatricians to the students-management group, and applying formative evaluation method, the OSJSM started transforming to the competency-based cultivation, improving the teaching quality.

【Key words】 Pediatrics; Competency; Medical student; Medical education; Canada; China

Fund program: 2017 Medical Education Research Program from School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University (ZD170709)

随着社会发展和医疗需求的日益多元化, 临床医生的工作不仅是治疗某种特定疾病, 而是更多关注“病人及其家庭”, 并利用其专业知识为他们提供与国家经济水平和文化背景相适应的综合医疗服务^[1]。

在特定背景下提高医生“职业胜任力”, 是国际上第三轮医学教育改革的核心内容^[2-3]。

我国的儿科学本科教学开始于 20 世纪中期, 半个世纪以来, 无论是教学内容、教学目标和教学形式

都没有根本改变,即采用以学科为基础的课程(science-based curriculum),与国际医学教学理念和模式存在很大差距。2014 年 10 月,上海交通大学医学院和加拿大渥太华大学医学院成立了上海-渥太华医学院(以下简称“联合医学院”),对儿科学课程内容及架构均作了较大改革。上海儿童医学中心承担了“联合医学院”中所有的儿科学课程,在实践北美医学以胜任力培养为目标的课程中,积累了一定经验。在此,对这一课程进行介绍,以期探索儿科医学教育改革。

1 课程内容

课程内容是教学的核心。通过与渥太华医学院课程比对,以及访谈一线临床医生,确定“我国一线儿科医生应当具备的综合能力”,并将这些综合能力分为“医学知识/技能”和“儿科医生职业素养”两大类。

“医学知识/技能”又分为 4 个系列。①我国“儿科学执业医师考纲”中的传统内容,包括儿童保健、营养和营养障碍疾病、新生儿以及其他 11 个系统(学科)(共 35 种疾病的诊断与鉴别诊断)。②根据目前社会发展的特点,并基于全科儿科医生临床胜任力原则,增添儿童慢性病、意外伤害、和遗传病等新知识点。如儿童功能性肠病、杜氏肌营养不良症、自闭症等。③相关其他专业(儿内科以外)常见疾病内容,包括儿童先天性泌尿系统畸形、儿童常见骨骼畸形、儿童眼科急症、儿童耳痛等。④医学生必须掌握的儿科体检技能,主要包括儿童不同年龄阶段体格检查技能和儿童神经系统检查技能两大部分。

“儿科医生职业素养”课程,也细分为 3 个系列^[4]。①全球医学(Global health)背景下的儿科学内容,如“全球 5 岁以下儿童的死亡原因及预防”和“全球及本地围产期新生儿死亡原因探讨”。目的是潜移默化提升儿科医生的全球意识,培养儿科医师的使命感。②以患儿(家庭)为中心的学习内容^[5],邀请具有多种疾病困扰患儿(如唐氏综合症)家长直接走入课堂,讲述其子女的就诊和就学经历,让学生通过与患儿及其家长的直接接触,深刻体会疾病对于整个家庭的影响,充分认识医生/医院的行为对患儿及整个家庭的影响。③儿童社会问题知晓课程,邀请儿童和青少年问题专家(通常不是医生),介绍对当下儿童社会问题,如“儿童健康权利的实现”“儿童意外伤害”“被收养儿童的家庭问题”等等,培养儿科医生的

社会责任感,使其成为真正的“儿童问题专家”。

课程内容的丰富和多样化,是儿科学本科教学从“科学知识导向”向“胜任力培养”转变的基础。

2 教学方法

“演讲”式授课是我国医学教育的主要授课方式,即教师根据教学大纲将学生应当掌握的内容在课堂上讲解一遍。整个教学过程实施方便,对教学管理和教学设施要求低,学生在整个教学过程中处于“被动”地位(无需自己归纳整理知识)。但“联合医学院”的教学对“演讲”式教学的课时有严格规定,不得超过所有教学课时的 30%。为此,教学核心小组根据不同教学内容的特点设定 6 种授课方式:①课堂大课。仅用于某个章节的知识背景介绍或阶段性小结,课时数较既往大大缩减。②基于案例学习(Case-based learning),每班 7 人,1 位教师(约占学时数的 30%)。这是“联合医学院”积极倡导的教学方式,通过真实临床案例,学习疾病相关知识。比如,通过 1 例“爆发性流行性脑脊髓膜炎”儿童从急诊开始的表现、到最后需要截肢治疗指端坏疽的案例,教会学生如何对“发热伴瘀点”儿童进行诊断和鉴别诊断,并教会学生如何识别“急诊需要处理的临床问题”。③小组讨论学习(Workshop)。主要用于人文医学课程,如“如何倡导儿童权利”的课堂上,在教师引导下,学生从自己既往经历出发,讨论现实生活中儿童作为“弱势群体”被忽视的现象,从而提高医学生为“儿童”服务的意识和责任感。④团队式教学。2 位(或以上)教师同时给学生授课,适用于“交叉”学科,如“产后及母乳喂养”,就由产科和新生儿教师同时为学生授课,使学生的知识更全面且连贯,实用性更强。⑤自我学习。随着教学改革推进,本科课程内容较以往明显增加,教师事先编写自学内容,放在学校网站,学生在规定时间内上网自学,自学结束后同样在网上完成相关内容的试题。⑥以“情景教学为核心(scenario-based)”的临床技能发展教学(每班 7 名学生,1 位教师)。适用于“体格检查”“医患沟通”等内容,课堂上每名学生必须“亲手”完成各项临床技能操作,教师实时给予纠正。

通过这些“主动”式教学,一方面培养了医学生“批判性”“循征”思维方法以及自学能力,并使他们在进入临床之前就开始接触真实或近乎真实的“Decision-making”的临床情境,顺利完成从“学生”向“医生”的转变;另一方面,也保证了“联合医学院”

基于胜任力培养的儿科学本科课程能够在有限课程时间内完成(“联合医学院”实习前所有儿科学课程约 100 课时)。

3 学生管理

“制度管理”和“政治思想管理”是既往学生管理工作的主要形式,医学院教师是学生管理的主体。而临床(儿科)医生“职业认同感管理”的缺失,是我国医学教育普遍存在的缺陷。

“联合医学院”创新性在原有学生管理队伍中增加了临床一线医生。即遴选部分一线临床医生,作为医学生的“Coach”(每名 Coach 负责 5 名左右学生,从学生入学到毕业)。学生和 Coach 之间可以通过文字(邮件)/语言(会议讨论)等多种形式进行交流,目的是以更人性和真实的方式帮助医学生进行学术发展、临床能力提高和职业规划等“职业教育”^[6]。一线临床医生的直接引导(通常不涉及具体专业知识),是推动医学生从“普通人”迈向“临床医生”这种特殊职业的重要管理方法。

4 评估手段

终结性评价(summative assessment)(如各种结课、结业考试)是以往本科生教学的惟一评价手段。但期中或期末考试成绩,只能评估学生对于知识的记忆程度,而无法评估医学生分析和解决问题的能力。为此,形成性评价(Formative assessment)被引入整个评价系统,以降低终结性评价在整个教学系统里的比重。形成性评价通过对学生学习全过程的持续观察和记录从而做出发展性评价。例如,“基于案例的学习”的课程之后,教学管理人员会及时征集教师对学生的出勤情况、课堂发言质量、知识掌握程度以及团队合作精神等评价,同时学生会收到对于上课教师的评分表格;学生与 Coach 之间的文字交流和定期讨论等活动后,也会有一个“档案袋评价”(Portfolio assessment)系统,最终也被汇总入整个学期形成性评价的一部分。形成性评价手段不仅应用于教师对于学生的评价,也是学生对于教师的适时评价,所以形成性评价手段的引入既调动了学生的主观能动性,提高了学生对知识的应用能力,也使教师的教学活动能够得到及时反馈,进而达到“教学相

长”的目的^[7]。

总之,“联合医学院”基于胜任力培养的儿科学本科课程不仅让学生逐渐走出“被动学习”的习惯性模式;而且促使临床教师改变了多年不变的本科教学方法,并有机会融入学生的学习生活,引领他们进入儿科学殿堂。

利益冲突 无

作者贡献声明 高怡瑾:上海-渥太华医学院儿科学课程负责人并撰写论文;陆梅华、王伟、江帆:上海-渥太华医学院儿科学课程管理人员,审定论文;郦忆:上海-渥太华医学院教学管理人员;邵莉:上海-渥太华医学院中方负责人

参考文献

- [1] Boelen C. A new paradigm for medical schools a century after Flexner's report [J]. Bull World Health Organ, 2002, 80(7): 592-593.
- [2] Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, et al. Health professionals for new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world [J]. The Lancet, 2010, 376(9756): 1923-1958. DOI: 10.1016/S0140-6736(10)61854-5.
- [3] 于双成,金祥雷,于雅琴. 美国医学教育改革三次浪潮的文化背景及本质特征[J]. 医学与哲学, 2011, 32(12): 11-14.
Yu SC, Jin XL, Yu YQ. Analyzing the cultural background and basic characteristics of three generations of medical education reforms in USA [J]. Medicine and Philosophy, 2012, 32(12): 11-14.
- [4] Langendyk V, Mason G, Wang S. How do medical educators design a curriculum that facilitates student learning about professionalism? [J]. Int J Med Educ, 2016, 7: 32-43. DOI: 10.5116/ijme.5683.c2e0.
- [5] Parent K, Jones K, Phillips L, et al. Teaching patient- and family-centered care: integrating shared humanity into medical education curricula [J]. AMA J of Ethics, 2016, 18(1): 24-32. DOI: 10.1001/journalofethics.2016.18.1.medu1-1601.
- [6] Deiorio NM, Carney PA, Kahl E, et al. Coaching: a new model for academic and career achievement [J]. Med Educ Online, 2016, 21(1): 33480. DOI: 10.3402/meo.v21.33480.eCollection 2016.
- [7] 周娟,唐雪梅,罗征秀,等. 形成性评价在儿科学本科教学中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2015(5): 53-54. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2015.05.027.
Zhou J, Tang XM, Luo ZX, et al. Application of informative assessment on undergraduate teaching in pediatrics [J]. China Higher Medical Education, 2015(5): 53-54. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2015.05.027.

(收稿日期:2017-10-15)

(本文编辑:蔡骏翔)