·临床教学·

基于早临床教学理念的儿科临床教学改革：以新医科职业体验社会实践课程为例

周小勤[1]　詹学[1]　杨芸[1]　张虹[2]　朱静[2]　陈昕[2]

[1]重庆医科大学附属儿童医院消化科，重庆　400014；[2]重庆医科大学儿科学院教务处，重庆　400014

通信作者：陈昕，Email：xinmeir@qq.com

【摘要】 为贯彻“早临床、多临床、反复临床”的教学理念，本研究以开设的新医科职业体验社会实践作为研究课程，剖析儿科临床教学改革，并通过课堂访谈及课后问卷调查形式进行教学效果评价。结果表明，通过线上线下结合、多元评价模式，发现线下教学中动手更多的教学内容学生更感兴趣、评价度更高，八年制学生较五年制学生在线下教学中参与度更高，且八年制学生对线上教学评价也高于五年制学生。151 名学生[84.36%（151/179）]通过本门课程了解了儿科医生的临床工作内容。说明基于早临床教学理念下的儿科临床教学改革，能达到医学生早临床、早接触的教学目的。

【关键词】 早临床教学理念；　儿科；　临床教学；　实践

【中图分类号】 R-05

基金项目：重庆医科大学儿科学院教育教学研究项目（EY202011）

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230115-01278

Pediatric clinical teaching reform based on early clinical teaching concept: taking the course of "New Medical Professional Experience Social Practice" as an example

Zhou Xiaoqin[1], Zhan Xue[1], Yang Yun[1], Zhang Hong[2], Zhu Jing[2], Chen Xin[2]

[1]Department of Gastroenterology, Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China; [2]Office of Academic Affairs, School of Pediatrics, Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China

Corresponding author: Chen Xin, Email: xinmeir@qq.com

【Abstract】 In order to implement the teaching philosophy of "early clinical, multiple clinical, and repeated clinical", this study takes the "New Medical Professional Experience Social Practice" as a research course, analyzes the reform of pediatric clinical teaching, and evaluates the teaching effectiveness through classroom interviews and post-class questionnaire surveys. The results showed that through the combination of online and offline learning and multiple evaluation models, it was found that students with more hands-on teaching content in offline teaching were more interested and evaluated. Eight-year students had higher participation in offline teaching than five-year students, and 8-year students also rated online teaching higher than five-year students. A total of 151 [84.36%(151/179)] students have learned about the clinical work of pediatricians through this course. The reform of pediatric clinical teaching based on the concept of early clinical teaching can achieve the teaching goal of early clinical practice and early contact for medical students.

【Key words】 Early clinical teaching philosophy;　Pediatrics;　Clinical teaching;　Practice

Fund program: Education and Teaching Research Project of School of Pediatrics, Chongqing Medical University (EY202011)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230115-01278

“早临床、多临床、反复临床”的教育思想与培养体系，是提高医学生临床实践能力的重要手段，更是全面提高医学人才培养质量，构建卓越医生育人体系的重要培养理念的体现[1-3]。重庆医科大学于2012年获批成为全国首批卓越医生教育培养计划项目试点高校，重庆医科大学儿科学院是全国最大的儿科医师培养基地，是首批国家一流本科专业建设点。因此，着眼于儿科专业本科学生，在大一学生中推行早临床、临床实践前移，对培养医学生关爱病人、尊重生命的职业操守和解决临床实际问题的能力尤为重要，也为培养更高层次的医学人才奠定了坚实基础[4-6]。

1 课程实践

新医科职业体验社会实践作为研究课程，上课时间为2022年9月至2022年12月。本学院2021级五年制及2021级“5+3”八年制选择该门选修课的学生共179人，每次课程4学时，每次课13至15名学生。以小组形式开展线下教学。运用讲授法、讨论法、翻转课堂、以团队为基础的学习（team-based learning，TBL）、以案例为基础的学习（case-based learning，CBL）等方式进行参与式学习。

1.1 教学形式灵活化，教学内容多元化

线下教学内容包括儿科门诊、儿科病房、教室总结分享几个场地。

儿科门诊教学包括儿科普内科“诊室观摩”“当一把儿科医生”两个环节。将学生分为2至3人每个诊室，观摩儿科医生真实看病场景，了解儿科门诊诊疗内容。观摩完成后到空余诊室，由教学老师引导，介绍门诊诊室硬件构成、门诊系统使用方法等内容，并示范儿科问诊要点、体格检查要点（咽部查体、心肺听诊等）。学生分别模拟病人、儿科医生，分成两个小组完成看病问诊、体格检查、开医嘱、开检查过程。小组任务为每组完成并打印出一份儿科病历。

儿科病房部分，教学老师引导学生进入儿科病房，病房主任、护士长参与其中，介绍病房构成（值班室、护士工作区、医生工作区、病区、操作及检查台等）。按小组任务形式，采访病房上班各级医生，了解他们每天的工作内容，猜猜儿科医生白大褂的秘密，组间协作找出谁是总住院医师、谁是主治医师。通过小组任务指派、组间合作形式了解儿科病房的工作内容。

完成儿科门诊及儿科病房见习后，教师总结分享小组见习内容，通过小组讨论、自由发言、工具检索等形式，完成儿科临床工作流程图。

线上教学内容主要通过线上视频形式展示儿科临床工作各个环节，其中包括儿科门诊实景录制视频、儿科病房晨交班视频、上级医师查房视频、三基操作视频及医疗文书撰写规范讲解视频。学生在规定时间内完成超星平台中上述教学视频观看。

1.2 教学反馈动态化：课前调查、课中访谈、课后问卷

教学开始前，对学生感兴趣的教学内容进行摸底调查。根据调查反馈内容，在教学设计时进行了针对性的设计，在教学大纲范围内，侧重学生感兴趣部分内容，如观摩儿科病人真实就诊过程，实际感触儿科临床常用工具（听诊器、压舌板、手电筒、软尺等），传递儿科临床沟通技巧及人文关怀等。教学反馈包括课程中的形成性评价，即每次线下课后3~5 min的时间访谈，了解学生对本堂课的实际上课感受、教学建议等；整个课程本学期教学结束后，发放电子问卷，对儿科临床部分的整个教学内容进行打分评价。

2 教学效果评价

2.1 教学分组

课程结束后，对参与新医科职业体验社会实践课程学习的所有学生进行问卷发放，按线下和线上上课、不同年制（五年制及八年制）分为线上上课组、线下上课组及五年制组、八年制组。

2.2 教学效果评价

本门课程中儿科临床部分教学效果评估，包括课程进行中和课程结束后两个层面双重评价。课程进行中，对参与线下教学的学生，当堂进行访谈及沟通。沟通内容包括：通过上本堂课，你希望儿科临床部分，授课内容和形式可以新增什么内容？课程结束后，综合评价本次教学的效果，统一发放电子问卷（表1），以不记名方式填写，共回收有效问卷179份。纳入179名填写有效问卷学生作为研究对象，其中男65人（36.31%）、女114人（63.69%）；五年制137人（76.54%）、八年制42人（23.46%）；线上上课118人（五年制96人、八年制22人），占比65.92%，线下上课61人（五年制20人、八年制41人），占比34.08%。

表 1　问卷调查内容

题目	类型
①性别	单选题
②年级	单选题
③新医科职业体验社会实践这门课儿科临床部分，是线上还是线下上课的	单选题
④如果给儿科临床这部分课程打分，会给多少分	量表题（1 至 10 分）
⑤这门课最大的收获是什么	多选题
⑥如果可以选择，选择线上还是线下上儿科临床这门课	单选题
⑦通过上本堂课，希望儿科临床部分授课内容和形式可以新增什么内容	开放性题目

2.3　初步结果

2.3.1　课堂访谈结果

对参与每次线下上课的学生进行当堂访谈，了解学生对本堂课上课感受、课堂建议，发现学生对线下课的授课内容中门诊实践部分更感兴趣。因为在门诊实践中可以观摩真实的儿科病人，同时可以自己体验当医生，同学之间互相模拟；诊室内真实运用门诊医生工作站进行病历撰写、查体等工作，有医生初体验的职业荣誉感。而学生对住院部观摩、教室内集体讲授或介绍的兴趣度弱于门诊实践部分。学生自主反馈也希望能增加动手和实操的机会。而在两个年制的学生课堂表现方面，八年制学生在教学过程中的整体参与度较五年制学生更高，课后交流沟通方面更能积极反馈上课体验感、课堂建议。

2.3.2　课后学生对教学的主客观评价

2.3.2.1　客观评分

对 179 名学生按线上、线下上课分为线上组和线下组。对问卷中“④如果给儿科临床这部分课程打分，你会给多少分”进行分析，线上组评分中位数为 8（7~9），95%CI 为 7.46~8.34；线下组评分中位数为 10（9~10），95%CI 为 8.87~9.45。两组组间比较，差异有统计学意义（Z=−4.84，P<0.001）。

将线下上课 61 人，按年制分为五年制组（n=20）和八年制组（n=41）。对问卷中“④如果给儿科临床这部分课程打分，你会给多少分”进行分析，发现两组间差异有统计学意义（Z=−2.66，P=0.008）。同时，将线上上课 118 人按年制分组，五年制组（n=96）和八年制组（n=22）组间比较仍有统计学意义（Z=−2.86，P=0.004）。

2.3.2.2　主观评价部分

学生对课程收获进行评价，设置了“这门课让你最大的收获是什么？”的问题，并设置“了解了儿科医生的临床工作内容”“实际当了一把儿科门诊医生”“真正观看了儿科住院部工作实况”“早期接触了临床”及“说不清楚”5 个选项。其中对选项 1“了解了儿科医生的临床工作内容”进行了选择的学生为 151 人（84.36%），选择了选项 2“实际当了一把儿科门诊医生”54 人（30.17%），选择了选项 3“真正观看了儿科住院部工作实况”95 人（53.07%），选择了选项 4“早期接触了临床”112 人（62.57%），选择了选项 5“说不清楚”28 人（15.64%）。在对课程教学方式上，172 人（96.09%）选择线下上课，仅有 7 名（3.91%）学生选择线上上课。而在问卷中再次对线下访谈过的内容进行询问，可以看出作答的 74 人中，58 人希望能线下上课。

3　讨论

新医科职业体验社会实践课程贯穿接触临床前移、医学问题前移、科研训练前移，采取以案例为基础的教学、以问题为基础的教学和以团队为基础的多学科交叉教学[7~8]。本门课程属于临床实践课程，融合医学人文教育，通过体验医学相关职业，培养学生应用医学知识服务社会的意识，树立起对生命的尊重，体会医学工作的责任和挑战，感受职业荣誉感，找准未来职业方向，提前做好医科职业规划。

本研究首先对选修本门课程的学生情况进行分析，针对两个学制的大一儿科专业学生，儿科五年制和儿科八年制（本硕连读），按年级、上课形式进行分组，了解各自的比例情况。接着从课堂访谈、课后评价两个方面进行教学效果分析。课堂访谈主要是教师对参与每次线下上课的学生进行当堂访谈，了解学生对本堂课上课感受、课堂建议。发现两个年制的学生均表现为：对门诊实践部分较住院部实践部分观摩更感兴趣。门诊实践中动手

机会更多、医生职业体验感更强是主要原因。而在两个年制的学生课堂表现方面，八年制学生在教学过程中整体参与度较五年制学生更高，课后交流沟通方面更能积极反馈上课体验感、课堂建议。分析原因考虑为：八年制学生在高考成绩、综合能力上较五年制学生更高，在同样的教学方式、教学内容下，可能八年制学生的理解度、参与度会高于五年制学生。

通过课程结束后对学生的教学评价“如果给儿科临床这部分课程打分，你会给多少分”进行分析，按线上和线下参与教学进行分组，发现线下上课学生对本门课程的评分高于线上上课学生。这说明线下上课学生对本门课程好评度更高。进一步对线下上课的学生按年制进行分组，发现八年制学生对本堂课的评价高于五年制学生；同样的对线上上课的学生按年制进行分组，发现八年制学生的评分仍高于五年制学生。分析其中原因，一方面样本量差异可能是其中的因素，但主要原因分析为八年制学生对本门课程的教学认可度更高。这与宫德馨等[9]的研究结果一致。考虑与八年制学生和五年制学生在教育环境上的差异有关，包括大学期间的课程设置、学生高考的起点分数线等因素。八年制医学教育是中国高等医学精英教育改革进程中的重要组成部分。五年制须更注重临床实践、文献检索、科研能力的培养；八年制则需要继续和发扬“早临床、多临床、反复临床”的培养方案，并且寻求更多的创新和突破[10]。

为了解学生对本门课程的主观评价，为后续更好指导本门课程教学，还设置了对本门课程收获、教学形式、增设课程内容的问卷调查题目。两个年制学生反馈的结果主要认为本门课程可以帮助他们了解儿科医生的临床工作，而教学形式方面大部分学生都希望线下教学，且教学新增内容也主要希望线下教学。职业体验课属于实践体验课程，学生反馈的结果也值得反思。在不可抗力因素下需开展线上教学时，通过优化线上资源（比如通过VR眼镜），直观线上观摩临床诊疗过程，虚拟病房、虚拟诊室构建，线上问诊访谈等环节设置这些措施，可能会达到更好的教学效果。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　周小勤、张虹、陈昕：资料收集、问卷发放、问卷设计及测试；周小勤、陈昕：确定研究题目、设计研究方案、撰写及修改论文；詹学、杨芸：参与临床实践教学内容；朱静、陈昕：提供研究建议、审校论文

参考文献

[1] 李雁, 施秉银, 刘昌, 等. 健康中国时代背景下卓越医生培养的探索[J]. 中国大学教学, 2018(2): 59-62. DOI: 10.3969/j.issn.1005-0450.2018.02.015.

[2] 周洁, 王珏, 吴益蓉, 等. 卓越医生培养计划的实施对现阶段医学生的促进作用[J]. 科教导刊(下旬), 2017(27): 36-38. DOI: 10.16400/j.cnki.kjdkx.2017.09.018.

[3] 徐昌水, 高云, 张大雷, 等. 基于“三早理念”的卓越医生人才培养模式的构建[J]. 基础医学教育, 2020, 22(1): 71-74. DOI: 10.13754/j.issn2095-1450.2020.01.23.

[4] 马莲环, 乔卫卫, 马丽娜, 等. “早临床”为导向的SSP情景模拟教学研究[J]. 中国高等医学教育, 2021(8): 97-98. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2021.08.048.

[5] 吴宁, 成军, 黄涔, 等. “早临床、多临床、反复临床”教学模式探索与实践[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(9): 1061-1064. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191219-00245.

[6] 姜辉, 李炎蔚, 牟笑笑, 等. 浅谈早临床对本科医学生的意义[J]. 中国医学人文, 2020, 6(1): 31-34. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9753.2020.01.013.

[7] 李义, 赵金萍, 戴晓晖, 等. 高校医学伦理学课程线上教学改革实践探索[J]. 广西教育学院学报, 2021(5): 161-164. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9410.2021.05.028.

[8] 徐珊, 汪受传, 赵霞. 基于“早期接触临床”的“中医儿科学”专业临床课程与教学实践[J]. 江苏科技信息, 2021, 38(3): 56-58. DOI: 10.3969/j.issn.1004-7530.2021.03.016.

[9] 宫德馨, 王培琳, 韩莉, 等. 五年制和八年制医学生对教育环境知觉的对比研究[J]. 中国高等医学教育, 2019(3): 16-17. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2019.03.007.

[10] 彭张哲, 袁琼婧, 于悦, 等. 从OSCE考试成绩看临床医学五、八年制医学生临床技能[J]. 中国高等医学教育, 2019(6): 85-86. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2019.06.043.

（收稿日期：2023-01-15）

（本文编辑：唐宗顺）