·临床教学·

# 早期接触临床对医学生综合能力及职业认知提升效果评价

杨超　翟瑄　何大维　王佚　潘征夏
重庆医科大学附属儿童医院小儿外科教研室,重庆　400014
通信作者:杨超,Email:400843@hospital.cqmu.edu.cn

【摘要】 **目的**　探讨早期接触临床对提高医学生综合能力及强化职业认知的作用。**方法**　选择本校 2014 级儿科专业五年制学生,其中在大二结束的暑假开展早期接触临床教学活动的学生为实验组(78 名),未参加的学生为对照组(81 名)。在活动结束后,对参加教学活动的学生进行问卷调查。同时对该年级学生小儿外科学理论课成绩及临床实习表现进行统计分析。**结果**　超过 90%的学生对早期接触临床教学活动满意,认为该活动有助于提高医学生的临床思维、强化职业认知、增强学习兴趣、提高沟通技能、促进基础与临床知识相结合。同时,后期追踪分析发现,早期接触临床活动可以提高学生理论课考试成绩,实验组学生临床工作熟练度、临床思维、动手能力及医患沟通能力均优于对照组。**结论**　在医学生中开展早期接触临床活动,能够提高学生的综合能力,有利于培养医学生的临床思维能力及医患沟通能力,强化职业认知,为医学教育培养高素质人才奠定良好基础。

【关键词】 早期接触临床;　医学生;　综合能力;　职业认知
【中图分类号】 R192
**基金项目**:重庆医科大学儿科学院教育教学研究项目
DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.06.016

**Effect of early involvement in clinical practice in improving comprehensive abilities and occupational cognition in medical students**

*Yang Chao, Zhai Xuan, He Dawei, Wang Yi, Pan Zhengxia*
*Department of Pediatric Surgery, Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China*
*Corresponding author: Yang Chao, Email: 400843@hospital.cqmu.edu.cn*

【**Abstract**】 **Objective**　To investigate the effect of early involvement in clinical practice in improving comprehensive abilities of medical students and strengthening their occupational cognition. **Methods**　The students in the 5-year class of 2014 of pediatrics in our university were enrolled as subjects, among whom 78 students who received early involvement in clinical practice and teaching were enrolled as experimental group and 81 students who did not receive such teaching were enrolled as control group. A questionnaire survey was performed for the students participating in the teaching, including basic information, pre-training quality evaluation, development of personal knowledge and abilities, and comments or suggestions. The two groups were compared in terms of the score of the theoretical course of pediatric surgery, so as to explore whether "early involvement in clinical practice" could improve the theoretical study of students. Finally, the performance of students in clinical practice was evaluated and compared between the two groups to assess the role of "early involvement in clinical practice" in improving comprehensive abilities and occupational cognition. **Results**　More than 90% of the students were satisfied with early involvement in clinical practice and they thought this activity helped them to improve clinical thinking, strengthen occupational cognition, enhance learning interests, improve communication skills, and promote the combination of basic and clinical knowledge. In addition, the follow-up analysis found that compared with the control group, the experimental group had a significantly higher average score [(74.59 ± 0.50) vs. (68.89 ± 0.67)] and a significantly higher proportion of students with a score of >70, and no students failed. As for the score of clinical practice, the experimental group had significantly better clinical work proficiency, clinical thinking, operational ability,

and doctor-patient communication ability than the control group. **Conclusion** Early involvement in clinical practice among medical students can improve their comprehensive abilities and help to cultivate clinical thinking and doctor-patient communication skills and strengthen their occupational cognition, which lays a good foundation for cultivating high-quality talents through medical education.

**【Key words】** Early involvement in clinical practice; Medical student; Comprehensive ability; Occupational cognition

**Fund program:** Education and Teaching Research Project of Pediatrics College of Chongqing Medical University

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.06.016

当前,我国的医学教育模式仍是以传统的生物医学模式为主,基本框架为“基础–临床–实习”的三段式教学法,造成学科之间联系不足,不同学科由于强调其完整性和独立性又造成部分内容重复与交叉,基础与临床之间教学内容脱节现象较为严重[1]。另一方面,我国对于医学生的培养,主要偏重于基础专业知识,而在临床应用能力及医患沟通方面的培养属于医学教育中较为薄弱的环节[2]。因此,大部分医学生进入临床后,其医患沟通、临床实践等能力不足显得较为突出[3]。早期接触临床在一定程度上可以缓解基础与临床严重脱节的矛盾,提高医学生的综合素质,对临床医学专业课程建设起到积极的促进作用[4]。本研究通过对本校儿科医学生实施早期接触临床,旨在探讨其对提高学生综合能力及强化职业认知方面的作用,研究报道如下。

## 1　资料与方法

### 1.1　一般资料

选择本校 2014 级儿科专业五年制学生,大二结束的暑假在重庆医科大学附属儿童医院外科开展早期接触临床教学活动(以下简称“早接”)。参加早接活动的学生为实验组,共计 78 名学生,未参加早接活动的学生为对照组,共计 81 名学生。所有学生均对本研究知情,并自愿纳入。实验组男 22 例,女 56 例;年龄 19~22 岁,平均(20.6 ± 1.2)岁。对照组男 24 例,女 57 例;年龄 19~22 岁,平均(20.4 ± 1.4)岁。两组医学生的性别、年龄差异无统计学无意义($P$>0.05),具有可比性。

### 1.2　方法

对照组:对医学生仅行基础理论学习,未实施早接。实验组:给予学生早接,利用暑假时间,完成至少 2 周的儿外科早接教学活动。由于早期接触临床的学生尚未学习疾病相关专业知识,故该研究进行的教学内容是以基础为主,包括了解医疗环境、学习与病人及家属沟通的技巧等;初步学习临床医学基本知识,如学习门诊和病房医师如何接诊和处理病人,学习医师和护士的工作流程,学习生命体征的检查方法,观摩学习常见诊疗操作,学习问诊的方法、内容,医疗文书书写规范及要求,观摩手术,并对见习同学提出一些思考题,促进学生利用课余时间查阅资料,解决临床问题。

### 1.3　观察指标

本研究通过以下三个方面进行观察评价:①在早接活动结束后,对参加教学活动的学生进行问卷调查,问卷包括基本情况、预见习质量评价、个人知识能力发展情况及意见或建议四方面的内容,答题形式包括选择及问答两种方式。②对两个组学生大四时小儿外科学理论课成绩进行对比分析,了解早接活动是否有利于提高学生的理论课学习效果。③通过评估本年级两组学生在临床实习中的表现,由外科各科室临床带教老师对所带学生综合能力各点的表现情况(对医院的基本医疗流程认识、医疗工作内容深入认识、自身职业素养、对临床知识和技能的掌握、病患沟通技巧)进行打分,评价早接活动对培养学生综合能力及强化职业认知方面的作用。

### 1.4　统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行统计分析,计量资料以均数 ± 标准差表示,采用 $t$ 检验。计数资料以率表示,采用卡方检验,检验水准 $\alpha$=0.05。

## 2　结果

### 2.1　早接活动质量评价

对早接活动满意度的调查:非常满意 44 人(56.4%),满意 28 人(35.9%),一般 6 人(7.7%),不满

意 0 人。对早接活动达到的教学目标(多选)调查结果见表 1。早接活动的效果评价见表 2。学生自我评价结果见表 3。

**表 1**　早接活动达到的教学目标

| 项目 | 人数 | 百分比(%) |
|---|---|---|
| 感受了医院的医疗环境 | 70 | 89.7 |
| 初步学习了临床医学基本知识 | 65 | 83.3 |
| 感受医生如何工作 | 63 | 80.8 |
| 学习门诊和病房医师如何接诊和处理病人 | 60 | 76.9 |
| 学习医师和护士的工作流程 | 60 | 76.9 |
| 学习生命体征的检查方法 | 57 | 73.1 |
| 观摩学习常见诊疗操作 | 53 | 67.9 |
| 了解到医疗文书书写规范及要求 | 49 | 62.8 |
| 学习与病人及家属沟通的技巧 | 48 | 61.5 |
| 观摩了手术操作 | 37 | 47.4 |
| 感受了临床用药,加强了对疾病的认识 | 30 | 38.5 |

**表 2**　早接活动的效果评价

| 项目 | 人数 | 百分比(%) |
|---|---|---|
| 有助于增强职业自豪感,强化职业认知 | 71 | 91.0 |
| 有助于提高学生临床思维 | 70 | 89.7 |
| 有助于提高学生主动学习的兴趣 | 70 | 89.7 |
| 有助于学生增强对疾病的认识，利于基础与临床结合 | 68 | 87.2 |
| 接触及了解执业环境，有利于提前做好心理准备,坚定目标 | 66 | 84.6 |
| 提前了解部分临床技能及专科疾病，有助于指引专业学习方向 | 63 | 80.8 |
| 有助于提高医患沟通能力 | 63 | 80.8 |

**表 3**　学生自我评价

| 项目 | 人数 | 百分比(%) |
|---|---|---|
| 我对早接这种学习模式能够较好地适应 | 66 | 84.6 |
| 我了解了医院的基本构建及医疗流程 | 69 | 88.5 |
| 我对医生的工作内容有了更深认识 | 66 | 84.6 |
| 我对医疗环境优良有更直观的感性认识 | 65 | 83.3 |
| 我对临床知识和技能的学习有了更高的兴趣 | 62 | 79.5 |
| 通过旁观,我学习到了一些医患沟通的技巧 | 57 | 73.1 |
| 在临床中遇到的问题,我有在课后主动进行资料查阅和学习 | 49 | 62.8 |
| 我进一步认识到了医生所需的基本素质及能力 | 46 | 59.0 |
| 加深了我对医生所需品质的认识 | 40 | 51.3 |
| 我愿意继续参加早接活动 | 69 | 88.5 |

**2.2**　早接活动对小儿外科学理论课成绩的影响

根据学生课程安排,在该年级学生小儿外科学理论课考试后,对两组考试成绩进行统计分析,结果见表 4。结果表明,实验组学生平均分高于对照组[(74.59 ± 0.50) vs. (68.89 ± 0.67)],70 分以上人数多于对照组,无不及格者(对照组 3 名),提示早接活动能够提高学生理论课学习成绩。

**表 4**　两组学生小儿外科学理论课成绩

| 分数段(分) | 实验组($n$=78) | 对照组($n$=81) | $P$ 值 |
|---|---|---|---|
| >80 | 8 | 4 | 0.000 |
| >70~80 | 62 | 40 | |
| 60~70 | 8 | 34 | |
| <60 | 0 | 3 | |

**2.3**　早接活动对学生生产实习效果的影响

每一轮学生实习完后,都对临床科室住院总医师(或科室教学助理)进行问卷调查,对学生的临床表现、知识掌握情况、动手能力、医患沟通能力等进行评价,并进行统计分析,结果见表 5。可以看出,进行过早接活动的学生在生产实习中的表现总体较好,在工作态度、熟练度、临床思维、动手能力、医患沟通能力上,均强于对照组。

**表 5**　两组学生生产实习评分

| 指标 | 实验组($n$=78) | 对照组($n$=81) | $P$ 值 |
|---|---|---|---|
| 工作态度 | 88.6 ± 6.5 | 72.7 ± 5.3 | 0.000 |
| 熟练度 | 86.4 ± 4.6 | 71.5 ± 3.9 | 0.000 |
| 临床思维 | 87.3 ± 5.7 | 70.4 ± 3.8 | 0.000 |
| 动手能力 | 83.8 ± 4.2 | 72.1 ± 4.8 | 0.000 |
| 医患沟通能力 | 81.4 ± 3.9 | 70.3 ± 3.5 | 0.000 |

## 3　讨论

目前的三段式医学教育中,学生在学习基础知识阶段很少接触临床,对基础与临床问题之间的联系缺乏认知,往往导致学生学习时仅仅死记硬背,未理解其与疾病之间的联系,因而造成学生进入临床后基础知识与临床疾病脱节,理论联系实际能力不足。早期接触临床实践作为一种新型的教育方法,可有效弥补目前传统教育的缺陷,属于目前教育课程改革的有效措施之一[5]。理论和实践相结合的早期教学,能够激发学生的学习兴趣,明确学习目的,在临床诊疗活动中切身体会到作为医生的职业使命感、成就感和满足感。本研究中学生问卷调查的结果充分反映了对早接活动的正面评价,满意及非常满意的学生占参加活动总数的 92.3%,尤其在了解医

院医疗环境、了解临床基本知识及感受医生是如何工作方面收获良多。80%以上的学生认为早接活动有助于提高医学生临床思维、强化职业认知、增强学习兴趣、提高沟通技能、促进基础与临床知识相结合。

早期接触临床活动在国内外医学院校开展已有多年，综合众多院校经验，主要措施如下：开展临床医学导论课程、课程课时及形式的调整、PBL 运用于早期临床教学、基础学习阶段加入“病例讨论”、采用多形式教学及设立实习前 OSCE 考核、完善见习模式及本科生导师制模式等[6]。要达到教学目标，优化的教学内容是课程建设的核心，先进的教学手段和方法是课程建设的平台、临床经验丰富的教师团队是课程建设的关键，而科学的评价体系是“早期接触临床”建设的保证[7]。本校儿科学院借鉴国内外经验，在早期开展临床医学导论课，并采用早期进入临床见习的模式，也取得了良好教学效果，但是总的来说，形式仍较单一。后续需借鉴国内外先进经验，优化教学内容及课程设置，并对临床师资持续培训，进一步完善早接活动课程设置。本研究不仅在进行早接活动结束时进行问卷调查，而且对本年级学生进行了后期的长期观察。从小儿外科学理论课考试成绩及儿外科临床实习评价两方面对早接活动的远期效果进行了初步评价。结果证明，早接活动可以提高学生理论课考试成绩，这可能与学生在参加早接活动中接受临床教学查房及实际病例的学习，从而体会到了理论与实践的结合，不仅让学生知其然，而且知其所以然，更有利于知识的掌握。生产实习评价中，实验组学生的总体评价也高于对照组，其在临床工作熟练度、临床思维、动手能力及医患沟通能力方面均强于对照组。通过询问部分早接活动学生，均表示之前来科室进行过预见习，对医疗流程、临床工作程序等较为熟悉，能够更快上手，这也可能是实验组学生生产实习表现优于对照组的原因之一。

医患沟通能力也是目前医生必须具备的基本能力之一。目前为止，我国的医疗体系尚不完整，存在较多的医疗纠纷事件，导致患者及家属对医疗体系不满[8]。当前的医疗环境要求医学生具有较高的适应能力，不仅需要较强的专业知识，还需要具有与患者沟通、解决实际问题的能力[9]。既往研究表明早期接触临床活动，提高了医学生对医患关系的了解，加强了基础知识与临床实践的有机结合，对培养其临床思维能力及创新能力具有积极的作用[10]。本研究结果也显示，实验组医学生在早期接触临床活动，通过旁观学习到一些医患沟通技巧，有助于医患沟通能力的提高。

本研究也存在一些不足，如在早接活动的具体实施中，教师的主动性仍有待提高，是否可以适当增加一些讲解或指导信息，并给予较为系统的建议和指导。这就需要从课程设计及教学管理上进一步完善带教制度，规范带教方式，具体落实教学内容及安排。同时，由于早期接触临床活动在大二，而理论课学习在大四，生产实习时间在大五，中间有 2~3 年的间隔时间。参加早接活动的学生为自愿报名，故学习积极性本就较对照组高，所以早接活动是否真能确切地提高学习成绩及实习成绩尚需进一步明确，后续可开展随机分组的方式进一步验证。

总之，本研究显示，在医学生中开展早期接触临床，能够提高医学生综合能力，强化职业认知，有利于培养医学生的临床思维能力以及医患沟通能力，可为医学教育培养高素质人才奠定良好基础。

**利益冲突**　所有作者均声明不存在利益冲突

**作者贡献声明**　杨超：提出研究思路、实施项目、收集数据及撰写论文；翟暄、王佚、潘征夏：实施项目；何大维：项目指导

**参考文献**

[1] 马金耀, 王琳琳, 袁园. 医学生临床思维方法的培养[J]. 中国校外教育, 2007(6): 75-76. DOI: 10.3969/j.issn.1004-8502-B.2007.06.067.
Ma JY, Wang LL, Yuan Y. Cultivation of clinical thinking methods for medical students [J]. Education for Chinese After-school, 2007(6): 75-76. DOI: 10.3969/j.issn.1004-8502-B.2007.06.067.

[2] 赵峻, 张荣华, 罗林枝, 等. 美国哈佛医学院课程体系改革对中国医学教育的启示[J]. 基础医学与临床, 2016(6): 865-868.
Zhao J, Zhang RH, Luo LZ, et al. Enlightenment of curriculum system reform at Harvard Medical School to the medical education in China [J]. Basic Medical Sciences and Clinics, 2016(6): 865-868.

[3] 张廷. 医学生早期接触临床教学工作的几点体会[J]. 中国继续医学教育, 2016(4): 19-20. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2016.04.013.
Zhang T. Experience on early exposure to clinical practice of medical students [J]. China Continuing Medical Education, 2016(4): 19-20. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2016.04.013.

[4] 陈穗俊, 青永红, 王淑珍, 等. 早期接触临床对医学生培养的促进作用[J]. 卫生职业教育, 2015(22): 100-101, 102.
Chen HJ, Qing YH, Wang SZ, et al. Promoting effects of early involvement in clinical practice of medical education [J]. Health Vocational Education, 2015(22): 100-101, 102.

[5] 袁立军, 魏屹晗, 李晓霞, 等. 医学院校“早期接触临床”课程化的建设与实施[J]. 中华医学教育探索杂志, 2015(6): 601-604. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2015.06.015.
Yuan LJ, Wei YH, Li XX, et al. Construction and implementation of early clinical practice course in medical colleges and