

# 基于微信平台的产儿科临床实践课程 线上线下融合教学模式

饶晓林, 曾庆芳, 王慕云, 麦静仪

**摘要:** 随着互联网的普及和发展, Sandwich 教学法的研究重点逐步与网络教学相结合。文章基于互联网交互手段微信平台引入 Sandwich 教学法, 结合迷你临床演练评估 (Mini-CEX), 以产儿科临床教学课程为例进行探析, 旨在将现代信息技术灵活有效应用到教学环节中, 构建线上线下课堂资源融合模式, 为临床教学实践提供参考。

**关键词:** 产儿科; 临床实践课程; 微信平台; Sandwich 教学法; 迷你临床演练评估 (Mini-CEX)

2013年3月, 教育部发布的《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》指出, 教育信息化是建设终身学习体系的重要支撑, 为学习者提供方便、灵活、个性化的信息化学习环境, 促进终身学习体系和学习型社会建设。

互联网互动平台以互联网为媒介, 是当今社会最流行的一种信息沟通方式, 能够即时地实现人际交往的互动。随着互联网的迅猛发展, 高校提倡网络与实体课堂统筹合作, 将线上线下教学任务落到实处。自主学习的课堂教学模式已成为当前比较流行的教学模式。现代大学生普遍为微信用户, 因此, 充分利用现有的互联网互动平台——微信, 搭建临床实习学习平台供医学生随时公开讨论, 延伸临床见习、实习的时间和场所, 观察学生在临床教学中的学习效果差异, 以培养和考核临床基础知识和实际操作能力为重点, 能够提升产儿科临床实践教学效果。产儿科是一门实践性较强的临床医学学科, 探讨有效的临床实践教学方法和使用可信度较高的评价工具, 对加强医学生的临床实践教育具有重要的意义。

## 一、基于微信平台的产儿科临床实践课程 线上线下教学模式的融合要素

### (一) 网络课堂硬件支撑

要实现临床实践课程基于微信平台的线上线下—

体化教学模式, 首先学校要提供网络环境, 其次在信息系统中搭建产儿科互联网微信学习平台, 开设微信公众号学习栏目, 让学生随时随地通过智能手机、电脑、平板等上网自主学习。

### (二) 网络课堂临床实践 Sandwich 教学法

Sandwich 教学法源于英国桑德兰技术学院, 后由德国海德堡大学医学院构建 Sandwich 医学教学法, 将 Sandwich 教学理念应用于医学小班教学。因其鲜明的特点, 在每一个课堂中都能够体现“学习—实践—再学习”的人才培养理念, 能大幅增加师生互动, 被广泛应用于教育活动, 有利于提高学生的学习热情和主动思考能力。

Sandwich 教学法是对传统教学模式的创新。教师需要不断提高运用信息技术的能力和综合素质, 以适应基于网络临床实践的 Sandwich 教学法信息化教育的要求。

### (三) 需要的教学测量工具

(1) Mini-CEX。Mini-CEX 评价量表是一种可行性及信效度皆高的教学评量工具, 国内外大量数据证实其具有良好的信度、效度, 共包括七个方面内容, 即病史采集、体格检查、临床判断、专业态度、沟通技巧、组织能力及整体表现, 适用于产儿科实习医师基础核心能力的综合评估。

(2) 其他测评工具。包括高校教学效果测评调查



问卷、高效课堂教学测评测量表、自主学习能力测量表、教学满意度调查、出科理论考试结果等。

## 二、基于微信平台的产儿科临床实践课堂线上线下融合教学模式的构建

### (一) 教学设计

(1) 构建产儿科互联网微信学习平台(见图 1)。

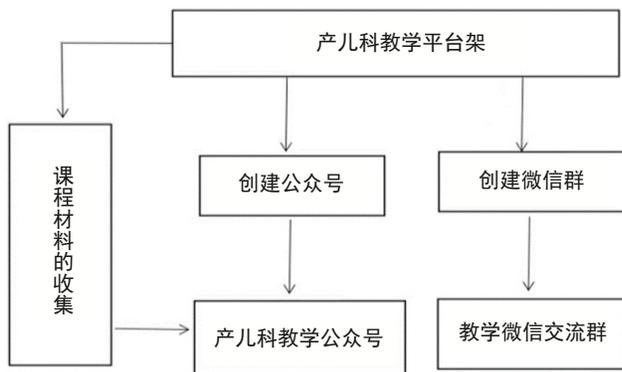


图 1 产儿科互联网微信学习平台搭建框架

(2) 设置微信公众号菜单栏目(见图 2)。栏目分为三个,即学习内容、作业分享、更多。“学习内容”包括课内预习、课外资源、人卫慕课;“作业分享”包括优秀作业、作业点评;“更多”包括布置作业、调查问卷。

### (二) 研究对象

选取 2021—2022 年度在广州医科大学附属市十二医院产儿科实习的五年制本科学生为研究对象,每位学生实习时间为 1 个月。



图 2 微信公众号设置栏目一览表

符合以下条件的人员纳入产儿科教学微信群:均经过 5 年系统的医学基础知识学习,在性别比例、年龄、基础知识成绩等方面无显著差异的全日制临床医学本科实习医生,未进行产儿科实验课程的学习;完成了医学基础知识的学习和部分流程专业的理论知识课程;教学大纲、授课学时、授课内容、授课教师、教学进度基本一致。

### (三) 调查方法

采用随机抽样的方式,选取广州医科大学在该院临床实践的实习医生进行问卷调查,了解实习生微信平台 and 教学公众号的使用情况,以及在产房、母婴区、新生儿科实习课程的感受和经验,分析影响实习医生学习效果的因素,为进一步介入研究提供具体建议。

### (四) 教学实施过程

(1) 课前预习。利用微信群聊功能,建立实习组讨论群。在每节课的前一天,教师将课程相关资料,如正确的自然分娩原理和新生儿复苏要点等以图片或视频的方式进行分组分享,要求并引导学生提前预习。

(2) 课堂活动。上课前,随机抽取学生进行现场

模型操作演示，分组进行讨论，教师则用手机将实习学生的操作视频录制下来，课后将视频分享到互动平台讨论群中，再组织实习学生对视频进行互评。

(3) 课后总结。进入产房观摩自然分娩和新生儿复苏过程中教师进行答疑解惑，并给出归纳总结的意见和建议，在学生操作时纠正错误，使操作方法更加合理科学。

(4) 教学反馈。课后借助互联网互动平台、问卷反馈，教师利用碎片时间在线答疑，学生利用手机的翻转学习等方式提升学习的动力与效率。

### (五) 教学评价

在实习第1周末和第4周末，由带教教师随机选取典型、难易程度适中的新入院病人，根据 Mini-CEX 评价量表的七项内容分别观察与考评学生的诊疗行为，观察时间为 20~25min。在教师的陪同下，受试学生在 20min 内收集病史、重点专科查体、分析辅助检查结果，并向带教教师汇报病人的诊断、诊疗方案和护理注意事项。

在产儿科临床实践教学过程中，干预前后运用 Mini-CEX 评价量表、高效课堂教学评价量表、自主学习能力量表对实验组和对照组实习医生进行调查，比较干预前后两组医生教学评价、课堂氛围、自主学习能力的差异，并运用高校教学效果评价问卷进行调查，了解实习医生对 Sandwich 教学结合 Mini-CEX 的教学方法的满意情况。

### (六) 统计与结论

实习结束后，结合 Mini-CEX 量表、高校课堂气氛评价问卷、高效课堂教学评价量表、自主学习能力

量表、统计得分等，对本组实习学生进行技能操作和理论知识考核。

以产儿科临床实践课教学为例，通过微信平台网络教学引入 Sandwich 教学法，广泛运用 Mini-CEX 等测评工具，在真实的环境下，对医学生的知识、技能、态度进行测评，具备耗时短、不受时间和地点限制的优点，可以与临床工作同时进行，更为方便灵活。同时还有注重整体效能、注重反馈、兼具教学的功能，使学生在考试结束后，能及时了解自己的优缺点，达到以考促学的效果。由此可见，网络教学引入国外 Sandwich 教学法，借助 Mini-CEX 量表评估线上线下融合的临床实践课程教学情况，并采用高校教学效果评价问卷、高校课堂氛围评价量表、自主学习能力评价量表测评实习医生所掌握的课堂知识和技能，探析构建现阶段互联网交互微信平台引入 Sandwich 教学法结合 Mini-CEX 的教学模式，将其应用到实际的教学过程中，有望革新传统的教学模式，提高学生的动手能力，培养学生分析问题和解决问题的能力，为其他课程教学提供参考依据。（作者单位系广州医科大学附属市十二医院）

### 参考文献

- [1] 任敏,邱春燕,王霞,等.案例教学法、以问题为导向教学法联合标准化患者教学模式在培养产科护理实习生产临床实践能力中的应用[J].中国妇幼卫生杂志,2021,12(4):52-57.
- [2] 杨静,杨秋,张培玲,等.Sandwich教学法联合Mini-CEX评价模式在新护士规范化培训中的应用效果[J].当代护士(下旬刊),2022,29(5):133-135.

