

· 医学教育 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.16.036

区块式教学在口腔医学本科生修复临床实习教学中的实践*

岳源¹, 郭玲², 郝亮¹

(1. 口腔疾病研究国家重点实验室/国家口腔疾病临床医学研究中心/四川大学华西口腔医院, 成都 610041; 2. 西南医科大学口腔医学院, 四川泸州 646000)

[摘要] 口腔修复学是一门理论性极强、实践性极高的临床学科, 对学生实践操作能力的要求很高。四川大学华西口腔医院修复学系总结数十年本科带教经验, 为进一步提高口腔本科教育的教学效果, 3 年前开始实施了“区块式教学”模式, 将临床病例、操作项目和带教老师进行区块式划分, 以学生为主体设计实习内容, 以尽可能利用好学生口腔修复科 3 个月的实习时间。在出科考核时将考试内容进行区块式划分, 对区块式教学的效果进行评估, 最终取得了较好的教学效果。

[关键词] 教学方法; 区块式教学; 口腔医学; 本科生; 临床实习

[中图分类号] G642.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8348(2021)16-2863-04

四川大学华西口腔医院作为医教研一体的三级甲等专科医院, 数十年来承担了四川大学华西口腔医学院本科生的临床实习工作。2009 年发表的《中国口腔医学本科教育标准(讨论稿)》, 对口腔医学本科毕业生应具备的基本技能进行了相关说明, 其中包括: 病历书写与分析、口腔基本操作技能、辅助检查结果判读、常见病的诊断与鉴别诊断和治疗原则等^[1]。口腔修复科教研室总结数十年本科生临床实习工作中的经验, 发现传统的带教工作常以老师为中心, 以传授知识为目标, 以临床示教为主要教学手段。但随着口腔医学的发展, 此方式已不能满足创新型口腔人才培养的需求^[2-3]。为进一步提高口腔本科教育的教学效果, 为口腔卫生保健机构培养合格的初级口腔医生, 四川大学华西口腔医院修复科采取了区块式教学, 取得了较好的效果。

1 口腔本科临床实习教学的现状分析

1.1 口腔医学生本科教学以知识获取为主, 临床实习时间有限

口腔医学本科教育是整个口腔医学教育体系中的第一阶段^[4-5], 四川大学华西口腔医学院口腔医学本科教学课程设计特点为: 一二年级进行普识性医学理论学习; 三年级进行临床医学理论学习及临床见习; 四年级进行口腔专业理论学习及实验室培训; 五年级进行临床实习和论文撰写。在本科生进行临床实习前的培养过程中, 医学普识教育为主要内容, 高年级才涉及口腔基础理论知识, 最后一年的临床实习是践行理论知识最重要的阶段。而每年分配到口腔

修复科的时间仅为 3 个月, 对修复科基本疾病及治疗的掌握来说, 存在很大困难。

1.2 口腔修复学临床病例难度大, 临床实习难以循序渐进进行

口腔修复学是一门理论性极强、实践性极高的学科, 初学者往往反映理论知识抽象难以理解, 学习困难。进入临床实习的本科生刚刚结束理论学习^[6], 对口腔医学基本知识和临床技能的了解更多地仅停留在书本层次, 缺乏与实践结合起来的能力。3 个月的口腔修复学临床实践正是建立起他们对修复学基本认识的时间, 但当学生们进入临床实习时, 实践病例通常为带教老师门诊过程中的接诊患者, 无法循序渐进地由易入难, 往往需要为牙体缺损、牙列缺损或牙列缺失的患者, 完成复杂的修复方案制订、安排多学科会诊治疗、进行修复操作等多个步骤, 对于刚接触临床实习的本科生来说, 面对这些复杂病例, 常会感觉力不从心, 摸不着头脑, 打击自信心, 难以获得满意的学习效果^[7]。

1.3 带教老师对本科生带教的目标不一致, 缺乏统一的带教方式

传统的口腔本科生临床教学模式为教师和学生一对一或一对多地学习, 学生跟随老师参与日常临床工作的开展^[2]。不同的老师对本科学生的培养目标有所差异, 造成不同老师带教下的学生进行的临床训练内容不同。主要基于对临床带教老师带教方式的调查, 主要包括: (1) 临床思维培养式教学, 即侧重学生临床思维的培养, 着重训练学生疾病诊断和制订治

* 基金项目: 国家自然科学基金青年基金项目(82001060); 中华医学会医学教育分会/中国高等教育学会医学教育专业委员会课题(2018B-N06011)。 作者简介: 岳源(1988—), 主治医师, 博士, 主要从事口腔修复学教育。

疗方案的能力;(2)临床技能培养式教学,即着重训练学生取模、备牙等临床操作的能力;(3)信息归纳培养式教学,着重训练学生病历书写和检查结果判读的能力。此传统的带教方式缺乏统一的标准,造成学生学习的盲目性和无序性。

2 口腔本科生临床实习教学实践中“区块式教学”的主要内容

口腔本科生临床实习仅 3 个月,如何在有限的时间内让学生们尽可能多地掌握临床上必不可少的知识,是一项极具挑战的工作,需要认真设计每一项教学内容,尽可能多地让学生们在结束实习后,具备初步的口腔疾病临床实践能力。

2.1 将临床病例区块化

口腔修复科患者的疾病诊断主要为牙体缺损、牙列缺损和牙列缺失等,每种疾病的患者从接诊到结束治疗,临床诊疗过程各有特点、各有侧重,根据不同类型的患者选择出不同临床病例操作中最重要步骤,进行教学内容的设计(图 1)。按照四川大学华西口腔医院修复科日常接诊病例进行区块分析,将临床患者分为需要做固定修复和活动修复两大类,对本科生临床实习的安排可根据此两大类内容进行划分^[8]。

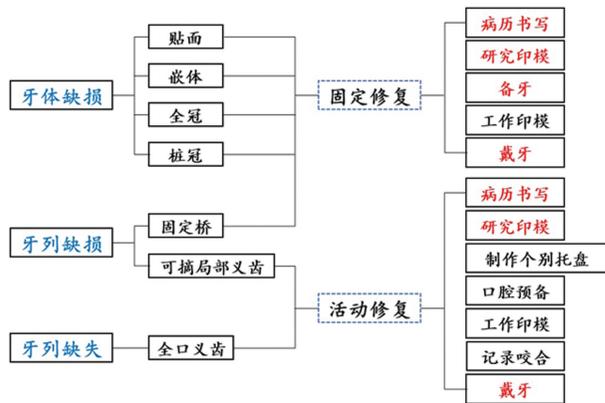


图 1 临床病例分区块分析

2.2 将操作项目区块化

根据图 1 发现,所有于修复科就诊的患者在进行初次临床接诊过程中,均需要进行病历书写和研究印模的制取,这两项操作在所有患者接诊过程中无显著差别。复诊患者均需要戴牙操作。口腔门诊病历是医务人员在医疗活动过程中形成的文字、符号、图表、影像等资料的总和,详细记载了患者病情变化、治疗过程及身体状况,同时也体现了医生诊治过程的临床思路,是衡量医疗质量及医务人员服务水平的重要依据^[9]。口腔本科生通过病历书写的训练,有助于全面获取患者病情的方法、口腔修复科常见疾病的诊疗思路及病历规范等。假牙的制作依赖于印模的制取,可塑性印模材料可以准确复制患者口内软硬组织的解剖形态,清晰准确的口腔印模是保证修复体稳

定、固位及功能良好的关键^[10]。印模制取、全冠预备、全冠戴牙、活动义齿戴牙均是固定义齿和活动义齿修复临床工作中极其重要的临床操作,是口腔医学生最基本的技能。四川大学华西口腔医院修复学系按照《中国口腔医学本科教育标准(讨论稿)》^[11]的要求,为本科实习学生选取病历书写、印模制取、全冠预备、全冠戴牙、活动义齿戴牙 5 项内容进行重点训练。以期培养本科实习生初步的口腔修复学临床能力和职业素质。

2.3 带教老师区块化

传统的口腔本科生临床教学模式为教师和学生“一对一”或“一对多”的学习,无论是哪种模式,本科实习同学仅能接受一名带教老师的指导^[2,11]。但由于每位带教老师在性格和临床操作过程中各有特点。如有的教师看中知识的储备,愿意更多地讲解输出;有的教师善于指出学生操作过程中的问题,并进行更正;有的教师偏好于向学生示教各种疑难操作的过程。这难免会导致本科实习同学临床操作训练的不平衡和不均一,达不到预期的满意效果。

四川大学华西口腔医院修复学系教研室按照图 1 的病例区分,将带教教师分为初诊组和操作组,操作组再分为固定组和活动组,对带教老师进行相应的培训。在本科实习生进入科室的第 1 个月固定诊室(不固定带教教师),进行临床问诊、书写病历和操作观摩训练。第 2、3 个月,根据复诊预约患者的操作项目,提前 1 周为每一位实习生按照从简到难的顺序依次安排操作内容训练:印模制取→全冠戴牙→活动义齿戴牙→后牙单冠预备。保证每名患者受到的每一项目的训练都师从某几位固定的老师,保证实习工作的一致性。

2.4 考核内容区块化

在本科实习生入科培训之初,将病历书写、研究印模制取、全冠预备、全冠戴牙、活动义齿戴牙 5 个部分重点需要掌握的操作内容详实地向学生们进行讲解。出科时按照入科培训内容选择病历书写和后牙单冠预备两项内容进行考核,制订统一标准,进行评分,为每一位学生出科时的操作水平做出客观评价。病历书写评分、后牙单冠预备体评分总分均为 100 分,见表 1、2。

参考 Mini-CEX 量表评分准则,将以上两项考核内容相加换算为 10 分制,规定 1~3 分为不合格,3~6 分为合格,7 分以上为优秀^[12-13]。采用以上评分细则带有一定程度的考官主观色彩,定期对考核教师进行培训,将每一项评分尽可能细化(表 1、2),将同一份病历和同一个预备体分别交由 3 位考官进行打分,以减少考官不同带来的考核结果误差。

表 1 病历书写评分细则

项目	总分(分)	检查内容	单项分(分)
主诉	12	有项目名称：“主诉”字样	5
		记录患牙部位的主要症状或体征及持续时间	7
现病史	10	有项目名称：“现病史”字样	4
		记录主诉牙病的发生、演变、诊疗等方面的情况	6
既往史	7	有项目名称：“既往史”字样	3
		记录牙科病史、系统疾病史、传染病史、药物过敏史	2
		记录与疾病相关的个人史、家族史	2
专科检查	15	有项目名称：“专科检查”字样	6
		记录患者口腔内阳性体征和重要的阴性体征等	9
辅助检查	5	有项目名称：“辅助检查”字样	3
		记录与本次疾病相关的辅助检查(实验室、影像学或病理检查结果)	2
诊断	9	有项目名称：“诊断”字样	4
		诊断用语规范	5
治疗方案	14	有项目名称：“治疗方案”字样	4
		有可供选择的多个治疗方案	10
处置	20	有项目名称：“处置”字样	8
		按照顺序清楚详实地记录处置措施	12
医嘱	8	有项目名称：“医嘱”字样	3
		医嘱具体、明确	5

表 2 后牙单冠预备体评分细则

项目	总分(分)	检查内容
预备体形态	15	顺应天然牙外形,预备体各面角光滑圆钝,满足加工制作需求
预备量	25	预备量适宜,无明显的过度预备或预备不足
倒凹	10	表面无明显倒凹
聚合度	10	聚合度不超过 20°
边缘形态位置	25	浅凹形边缘,宽度为 0.5 mm,均匀连续,平齐龈缘或位于龈上或龈下 0.5 mm 以内
组织保护	15	邻牙和牙周组织未受到明显损伤

3 讨 论

口腔医学教育是培养口腔临床初级医生最重要的途径,关系到口腔卫生事业未来的发展,国内外口腔医学教育从业者对口腔医学本科生临床带教模式的探索从未停止。FORMICOLA 等^[14]指出,随着现代医疗的发展,“以患者为中心”的口腔教育模式应逐步得到重视,并提倡在口腔专科培训的过程中重视临床医学知识的学习,以应对老龄化社会带来的口腔就诊患者合并全身疾病的复杂情况。以问题为中心的学习(problem-based learning, PBL)、以案例为基础的学习(case-based learning, CBL)、资源教学法、渐进性教学等多种模式也引起了口腔医学界的广泛关注和实践^[15-17]。

口腔医学本科临床实习培养的目标包括:(1)具有系统、规范地进行专科检查的能力;(2)具有规范书

写病历的能力;(3)具有较强的临床思维和表达能力;(4)具有口腔临床常见病症的辅助检查结果判读能力;(5)具有对常见病症进行诊断、鉴别诊断及治疗的能力;(6)具有口腔临床基本操作技能;(7)具有与患者及其家属、同事及其他医疗卫生从业人员进行有效交流的能力等^[18-19]。

四川大学华西口腔医学院修复学系教研室根据以上目标,近 3 年来对本科生临床实习工作进行了“分区块式教学”的探索,对口腔医学本科生出科进行考核,并通过无记名调查问卷的方式调查完成口腔修复科临床实习的本科生对带教老师的满意度(所有学生均知晓调查目的,自愿配合调查)。问卷调查内容包括学生对带教老师的理论知识、技能操作、教学态度等几个项目的满意度评价。取得了学生们的广泛支持。

西南医科大学口腔医学院修复科借鉴四川大学华西口腔医学院修复学系“区块式教学”模式,2020 年开始对本科生实习教学工作进行改革,以期培养出合格的创新型口腔人才^[20]。

参考文献

- [1] 中华医学会口腔医学教育组,王松灵,王邦康,等.中国口腔医学本科教育标准(讨论稿)[J].口腔颌面外科杂志,2008,18(2):149-152.
- [2] 王青青,唐宇英.一对一带教和一对多带教模式在口腔本科生实习中的实践[J].教育教学论坛,2017,9(2):23-24.
- [3] ALUKO A,RANA J,BURGIN S. Teaching & learning tips 8: preparing to teach in ambulatory settings [J]. *Int J Dermatol*, 2018, 57(6): 715-718.
- [4] 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[A]//中华口腔医学会口腔医学教育专业委员会,中国高等教育学会医学教育专业委员会口腔医学研究会,中华医学会医学教育专业委员会口腔医学教育组.第九次全国口腔医学教育学术研讨会论文集.北京:中华口腔医学会,2013:3.
- [5] 沈佩,张善勇,房兵,等.欧、美与中国 3 所口腔医学院口腔医学教育比较[J].上海口腔医学,2014,23(1):110-112.
- [6] 闫朝婷,周玘,顾月光,等.临床专业口腔修复学教学的体会[J].饮食保健,2020,7(42):277.
- [7] AUGUST J N,BOYD L D,GIBLIN-SCANLON L. Bridging the theory-practice gap with dental hygiene instrumentation videos [J]. *J Dent Educ*, 2018,82(9):961-967.
- [8] FREITAS S M S F,DE FREITAS P B,LEWIS M M, et al. Quantitative analysis of multi-element synergy stabilizing performance: comparison of three methods with respect to their use in clinical studies[J]. *Exp Brain Res*, 2019, 237(2):453-465.
- [9] 刘蕊.运用过程管理方法和根本原因分析法规范病历书写及加强医疗质量管理研究[J].临床研究,2021,29(6):187-188.
- [10] 徐敏,张燕,张玉梅.全口义齿印模技术的发展现状[J].中国实用口腔科杂志,2021,14(1):104-110.
- [11] 刘兴容,李兰萍.“一对一”带教方式对口腔本科生实习质量影响初探[J].教育教学论坛,2012,4(8):140-141.
- [12] 孙兴元,季佳,李晓华,等.基于 Mini-CEX 及 OSCE 理念提高口腔临床实习质量的应用[J].中国继续医学教育,2019,11(16):14-17.
- [13] 黄鹂,董岩,许荣宸,等.基于 Mini-CEX 的口腔临床实习质量评估体系的探索[J].牙体牙髓牙周病学杂志,2018,28(5):303-306.
- [14] FORMICOLA A J,BAILIT H L,WEINTRAUB J A, et al. Advancing dental education in the 21st Century: phase 2 report on strategic analysis and recommendations[J]. *J Dent Educ*, 2018, 82(10): eS1-eS32.
- [15] 陈清,王伟,孙艳艳,等. CBL 在口腔修复科临床实习教学中的应用探索[J].科教文汇,2021,18(7):105-106.
- [16] 陈丽薇,朱晓华,李斯文,等.多种教学模式联合在牙体牙髓病学临床带教中的应用[J].中国继续医学教育,2021,13(6):7-11.
- [17] 郑璠.渐进式教学模式应用于口腔科门诊临床实习教学中的效果观察[J].智慧健康,2020,6(5):29-30,32.
- [18] 王旭霞,刘端芹,李成龙,等.基于口腔职业能力为目标的教学改革与创新模式初探[J].现代职业教育,2021,7(3):54-56.
- [19] 张力群,刘鑫.医患沟通能力培养对提高口腔医学生外科实习质量的实践研究[J].中国卫生产业,2020,17(17):134-136.
- [20] 詹聃婷,徐茜,张兰英,等.“三阶梯四模块”口腔实践型人才培养模式的构建[J].高教学刊,2021,7(7):165-168.

(收稿日期:2020-11-18 修回日期:2021-04-24)