



导师制多元化教学主导的分层递进培养体系探讨

钱蕴珠¹, 段舒²

1. 苏州大学附属第二医院口腔中心, 江苏 苏州 215004; 2. 昆山市第三人民医院口腔科, 江苏 苏州 215300

摘要:为了更好地培养具有独立的口腔全科临床业务能力、综合医院多学科交叉协作能力和自主学习能力的口腔全科临床医师,文章尝试在“一对一”导师制主导下,结合多元化教学方法,从口腔理论知识、临床实践技能、医德人文素养和科研能力等方面培训学员,导师与学员双向激励,并探讨其应用效果,形成导师制多元化教学主导的口腔全科规培分层递进培养体系。

关键词:导师制;多元化教学;住院医师规范化培训;口腔全科

中图分类号:G642

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2022)02-201-005

doi:10.7655/NYDXBSS20220218

口腔全科住院医师规范化培训(简称规培)基地肩负着培养口腔全科医师队伍的重要责任,然而口腔全科规培学员学历跨度大,存在理论知识、临床实践技能和医德素养等方面参差不齐的问题。传统的教学方法由带教老师主导,教学模式单一,学员自主学习能力下降,无法从根本上提高学员的医疗服务质量,因此迫切需要因地制宜探索规范而又个性化的培训模式。本研究将“一对一”导师制与多元化教学,包括以问题为基础的教学法(problem based learning, PBL)^[1]、案例为基础的教学法(case based learning, CBL)^[2]、团队为基础的教学法(team based learning, TBL)^[3]、临床路径教学法(clinical pathway, CP)^[4]、基于小规模限制性在线课程(small private online course, SPOC)的翻转课堂^[5]等有机融合,借鉴多学科联合诊疗(multidisciplinary treatment, MDT)模式^[6],在口腔全科规培细则指导下,形成个性化的口腔全科分层递进培养体系,在2019—2021级口腔全科规培中实践应用。

一、临床规培模式的发展

导师制最早起源于牛津大学,1953年11月27日我国颁布《高等学校培养研究生暂行办法(草案)》,首次将导师制应用于研究生培养。2013年我

国启动了临床医学专业学位住院医师规范化培训研究生培养模式。随着2015年口腔专业学位硕士研究生与住院医师规培并轨的全面施行,很多高校附属医院的口腔全科规培基地将“一对一”导师制与住院医师规培相结合,不仅在培养口腔医学专业医生方面初见成效^[7-8],而且更高效地利用教育和医学资源,大大提高了口腔临床医生的人文素养及诊疗技能,达到了双赢的效果^[9]。研究表明,导师制模式具有以下优点:第一,充分发挥了导师立德树人的导向作用,一对一指导硕士研究生或住院医师的临床和科研,在科室—医院—高校多层级体系中优化教学资源配置,为学生搭建科研平台,培养高层次口腔医学人才。第二,充分调动了学员的主观能动性,成为其完成在校学习和科研的内驱动力。口腔专业住院医师规培的个性化导师制模式,不仅弥补了常规住院医师规培的不足,有效地提高了学员的理论知识、临床实践能力和诊疗思辨能力^[10],而且提升了学员的整体水平,尤其是人文素养、自主终生学习能力和科研创新能力^[11]。

传统教学模式已无法满足培养实用型、创新型和复合型口腔医学人才的要求。如何将单纯灌输知识的被动型学习转换成自主整合知识的主动型学习?越来越多的研究表明,基于PBL、CBL、CP和

基金项目:苏州大学附属第二医院毕业后医学教育管理和教学预研基金“一对一导师制联合PBL、CBL等创新教学方法在口腔全科住院医师规范化培训中的应用”(SDFEYZP2038);苏州大学附属第二医院科教兴院人才托举项目(XKTJ-RC202006);苏州市卫生青年骨干人才“全国导师制”培训项目(2019)

收稿日期:2021-10-20

作者简介:钱蕴珠(1980—),女,江苏太仓人,博士,副教授,主任医师,博士研究生导师,研究方向为口腔临床医学,通信作者,yunzhu_qian@sina.com。

SPOC等教学方法的多元化教学模式在这一转换中发挥了至关重要的作用。基于PBL的口腔教学注重培养学生独立思考、分析和解决问题的能力,比传统教学更有效地提高了学生的专业技能、学习能力^[12]和临床诊治感知能力^[13]。CBL教学采用口腔临床真实案例,使学生主动参与、分析、讨论,启发学生深度学习。CP教学则为口腔临床治疗组织和疾病管理提供标准化治疗模式与治疗程序,起到规范医疗行为和和提高教学质量的作用^[14]。基于SPOC的翻转课堂,在疫情防控下有机结合“线上”丰富的教学资源与“线下”面对面教学,可激发学员自主学习、主动探究口腔疾病的兴趣,提高临床思辨能力^[15]。为了满足口腔临床教学复杂化、多样化需求,常常将两种及以上教学方法混合,例如在口腔住院医师规培中采用PBL与CBL相结合的教学方法,从临床问题出发,学习大量病例,促使学生主动学习、查阅文献、积累更多临床知识,明显提高了其临床思辨能力^[16]。在牙体牙髓临床教学中CBL与TBL结合,有效提高了学员团队协作能力及解决问题的能力^[17]。PBL、CBL和TBL整合教学法在口腔临床实习中有效地提高了临床教学质量和学生的自主学习能力及积极性^[18]。

二、口腔全科规培的特点

口腔医学具有鲜明的学科特色,是一门实践性很强的学科。口腔全科规培对口腔医学生的临床思辨能力、实践操作能力、医患沟通能力等有着很高的要求。学员只有通过系统的口腔医学专业培训,才能成为临床技能全面、综合素质高、可独立开展口腔全科医疗服务的口腔全科医师^[19]。

(一)轮转专科分门别类,与临床多学科交叉

口腔全科涉及牙体牙髓科、牙周科、口腔修复科、口腔颌面外科(门诊+病房)、儿童口腔科、口腔黏膜科、口腔正畸科、口腔预防科、口腔颌面影像科和口腔急诊10个口腔亚专科,各个亚专科相对独立又相互联系,规培医师在诊治时需要为患者全方位考虑,帮助患者及时发现其他口腔问题。而且,综合医院口腔科与临床多学科交叉,很多全身疾病涉及口腔表现,给疾病诊断、鉴别诊断和正确诊治带来了难度,特别是针对常见的心脏病、高血压、血液病、糖尿病等,发挥综合医院的优势,通过多学科诊疗模式(MDT)联合相关学科专家会诊,可获得最佳治疗方案^[20]。

(二)操作范围局限,沟通与技能并重

口腔亚专科有其特有的病种和技能培训要求,而且疾病的诊治基本都在狭小局限的口腔中操作,要求医师技术娴熟。患者情绪紧张、害怕程度、张口度、舌体摆动等都会限制操作,不仅需要医师具有良好的沟

通能力,有效疏导患者的情绪,而且操作轻、巧、快,才能保证治疗快速、准确、安全和舒适。

(三)技术材料日新月异,学习带教与时俱进

随着材料学、组织工程学和工业技术的飞速发展,口腔材料与技术不断更新,需要口腔医师掌握自主学习的方法,不断提高终生学习能力。多采用主动教学模式,化学生被动学习为主动学习,“授之以鱼”同时“授之以渔”,培养学生临床思维能力和自我学习总结能力。

三、导师制多元化教学主导的分层递进培养体系初步探索

(一)“一对一”导师制的建立和导师遴选

为了充分发挥高校附属医院教师对学生的思想引领、育人作用,促进学生个性化、多元化发展,提高教学质量,根据《苏州大学附属第二医院毕业后医学教育导师认定办法(试行)》,从各专业规培基地遴选出在临床能力、教学能力、科研基础和教书育人等方面能够胜任指导工作的教师,分为“住院医师规培的指导教师”(住培导师)和“专科医师规培的指导教师”(专培导师)两种类型,对住院医师或专科医师实施“一对一”导师制。具体认定方法见表1。

(二)导师制“双向激励”模式

根据口腔全科住院医师规范化培训细则,从口腔基本理论知识、临床实践技能/医患沟通、医德人文素养和科研能力等四个方面^[21],根据学员特点、科室特色、导师特长,发挥“一对一”导师制的优势,联合PBL、CBL等多元化教学模式,培养学员亚专科特长,形成“理论—实践—人文”三位一体的导师—学员“双向激励”模式(图1)。多元化教学,并不是将PBL、CBL、CP、TBL等简单堆砌,而是通过这些灵活多变的教学方法,提升学员临床思辨能力和自主学习的能力,更重要的是有效促进师生互动、教学相长,使导师教学质量和学员临床诊疗技能同步提升,在“双向激励”模式中承担“双向调节因子”的作用,最终实现学员临床、教学和科研全方位的个性化分层培养。

(三)导师制多元化教学主导的分层培养体系探讨

导师制多元化教学主导的分层培养体系,遵循口腔全科规培细则的要求,以六大核心胜任力为导向,培养具有良好的职业素养、专业能力、患者管理、沟通合作、教学能力和学习能力的口腔全科医师,并在培训结束时具有独立从事口腔全科临床常见病诊疗工作的能力。

1. 提高临床实践技能

根据奥苏贝尔的有意义学习理论^[22],有意义学

表1 苏州大学附属第二医院毕业后医学教育导师认定的基本要求

认定要求	住培导师	专培导师
资历	从事临床医疗工作至少4年	从事临床医疗工作至少10年
职称	主治(≥3年),助教及以上	副主任(≥3年),讲师及以上
认定专业	与现所在科室学科一致	与现所在科室学科一致
师资	取得院级及以上住培带教资格证书,能独立带教	取得院级及以上住培带教资格证书,能独立带教
专业经历和临床技能	教学业绩考核合格或近3年未发生主要责任医疗事故	从事临床专科工作≥4年,教学业绩考核合格或近3年未发生主要责任医疗事故
教学	具有医学生培养经验	具有医学生培养经验
科研	近3年在统计源期刊及以上发表学术论文≥1篇	近5年在SCI(EI)收录期刊或北图中华核心期刊发表学术论文≥1篇或统计源期刊≥2篇

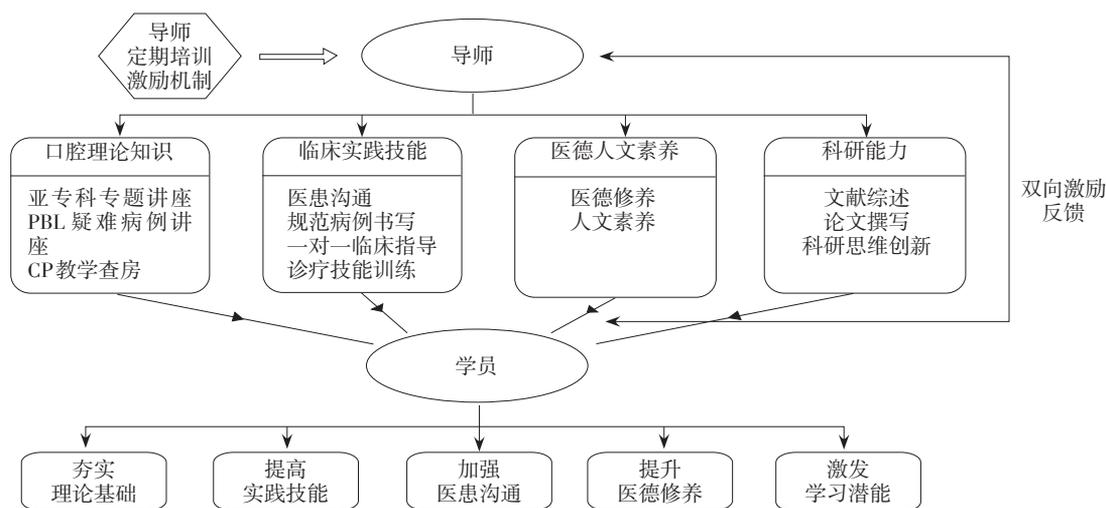


图1 “理论—实践—人文”三位一体的导师—学员“双向激励”模式

习是符号所代表的新知识与学习者认知结构中已有的适当概念,建立非人为的、实质性联系的过程。为了建立这种联系,学员必须扎实掌握口腔三基知识,然后通过各亚专科知识和技能的综合应用和临床思维的培养,提高其口腔综合技能和临床综合处置能力。多元化教学模式,能促进导师制学术团队和学员不同知识主体之间的更多合作,推动知识的流动和转移,帮助学员进一步巩固理论知识,提高临床思辨能力,促进师生双向互动、教学相长的良性循环。它通过PBL、CBL、教学查房、CP、体验式教学法、目标式教学法等,在导师和学员之间,通过“知识交换”和“资源互惠”等形成稳定的学术关系和积极的学习氛围,潜移默化地提升学员的能力。

2. 提升医患沟通能力

在马克·格兰诺维特(Mark Granovetter)“强—弱关系”理论中^[22]，“强关系”人际关系密切,更多传递信任感与影响力等资源,“弱关系”个人的社会网络异质性较强,人与人关系并不紧密,在医患双方中较多表现为“弱关系”,这也进一步证实良好医患沟通的难度所在。如何通过沟通将医患“弱关系”转变成“强关系”,使患者对医务人员的亲密度

及信任度增加,对医务人员沟通能力和沟通技巧提出了更高的要求。因此在技能培训过程中,定期邀请医务部、门诊/患者服务中心专家传授医患沟通技巧和纠纷处理经验,分析医疗纠纷实例,教会学员情境下的语言表达技巧,当碰到偏激或情绪激动患者时如何控制自我情绪,通过语言的艺术,缓和患者情绪,与患者信息流动,增加患者的信任,减少矛盾激化,和谐医患关系。

3. 培养人文素养和科研能力

口腔全科住院医师规培不仅需要注重学员的临床业务能力培养,更应注重其医德人文素质和科研思辨能力的培养^[23]。随着国际上医学科技水平的迅猛发展,现代医学越来越重视和强调培养高水平临床专业技术与学术科研能力并存的优秀卫生人才。学术科研为临床医疗提供知识、理论和手段,最终目的是服务于临床,培训时导师日常营造学术氛围,基于构思(conceive)、设计(design)、实施(implement)和运行(operate)(CDIO)理念^[24],指导学员总结临床一线遇到的口腔疾病诊疗常规与难点,阅读文献并撰写综述,参与科研活动,提高其科研创新能力。

4. 提高导师带教能力和教学质量

定期对导师进行日常查房带教、三明治式反馈、一分钟导师教学法等培训^[25],提高导师带教能力。同时完善激励机制,在《专项经费管理办法》中明确规定导师费和教学活动费用,使导师乐于投入更多的时间精力,提高教学质量,积极申报教学课题,主动参与各项培训、面试、考核和督导活动。

5. 考核与成效

从学员学习效果和导师教学质量两方面评价。口腔全科2019—2021级导师制多元教学组学员理论知识、临床操作技能、文献综述和论文书写能力和患者满意度均明显高于往年的常规带教组。学员对导师的满意度采用不记名问卷调查模式,从教学方法、教学态度、教学成效和师生互动方面评价,评分90分及以上为非常满意,80~90分为满意,低于60分为不满意。导师制多元教学组的教学满意度高,基地考评(94.8±5.3)分,均高于往年数据。

四、小 结

2013年12月31日,我国七部委联合印发《关于建立住院医师规范化培训制度的指导意见》,住院医师规培是医学生向医生转变的重要环节,起着承上启下的知识传递传承、巩固提升和实践创新作用。在此培训阶段,相较传统培训模式而言,“一对一”导师制联合PBL、CBL、TBL等多元化教学更能适应口腔全科规培的特点,通过导师制明确了导师和学员的一对一关系,权责分明,导师时刻充当同伴的角色,适当引导和指点学员,逐步培养学生的临床诊疗和思辨能力。同时将学生作为开展教学活动的主体,培养其独立思考、集思广益的能力,激发其主观能动性,在实践中发现科研问题,勇于探索和创新。

导师制多元化教学主导的口腔全科分层递进培养体系自2019年在口腔全科规培基地实践以来,从理论知识、临床操作技能、医患沟通、医德医风、科研能力等方面对学员进行了全方位的个性化培养,取得了良好成效。在此过程中,学员的自信心、主动性、沟通能力和综合学习能力明显增强,导师的临床教学能力和临床教学质量明显提高,师生双向激励,反馈调整,进一步促进了师生互动和教学培训分层体系优化的良性循环。目前尚存在不足之处,如样本量较小,试行培训时间较短,在培训和教学经验上相对不足。未来在弹性运用多元教学方法上仍需不断探索完善,以取得更好的培训效果。

参考文献

[1] BODAGH N, BLOOMFIELD J, BIRCH P, et al. Problem-based learning: a review [J]. Br J Hosp Med Lond,

2017,78(11):C167-C170

- [2] HALEY C M, BROWN B, KOERBER A, et al. Comparing case-based with team-based learning: dental students' satisfaction, level of learning, and resources needed [J]. J Dent Educ, 2020, 84(4):486-494
- [3] BURGESSA, VAN DIGGELE C, ROBERTS C, et al. Team-based learning: design, facilitation and participation [J]. BMC Med Educ, 2020, 20(Suppl 2):461-471
- [4] ALHAZMI A, QUADRI M F A. Comparing case-based and lecture-based learning strategies for orthodontic case diagnosis: a randomized controlled trial [J]. J Dent Educ, 2020, 84(8):857-863
- [5] 吴欣祎, 沈佳娣, 严斌, 等. 新型混合教学模式在口腔研究生临床技能培训中的探究 [J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2021, 21(2):193-196
- [6] 刘冰, 李颖, 朱晓茹, 等. 基于小组病例教学的MDT模式在口腔修复规培教育中的应用 [J]. 中华老年口腔医学杂志, 2021, 19(5):297-300, 305
- [7] 戴丽娜, 宋锦璘. 口腔医学专业学位研究生与住院医师规范化培训并轨的培养模式探索 [J]. 中国高等医学教育, 2018(3):8-9
- [8] 杨新杰, 雷德林, 魏建华, 等. 口腔专业学位硕士研究生与住院医师规范化培训并轨的教学效果分析 [J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2018, 28(10):615-617
- [9] 邹宛均, 张绍群, 吴婧, 等. “双轨合一”模式下8所医药院校临床医学硕士专业学位研究生科研能力培养的满意度现状及其影响因素 [J]. 医学与社会, 2020, 33(3):125-129
- [10] 赵卉, 刘红艳, 刘瑞, 等. 导师责任制在住院医师规范化培训中的效果评价 [J]. 安徽医学, 2017, 38(4):504-506
- [11] 梁秋娟, 朱丽德孜·托列别克, 郭涛. 导师制在口腔医学专业住院医师规范化培训中的应用 [J]. 全科口腔医学杂志, 2018, 5(19):13-15
- [12] MONTERO J, DIB A, GUADILLA Y, et al. Dental students' perceived clinical competence in prosthodontics: comparison of traditional and problem-based learning methodologies [J]. J Dent Educ, 2018, 82(2):152-162
- [13] ALRAHLAH A. How effective the problem-based learning (PBL) in dental education. A critical review [J]. Saudi Dent J, 2016, 28(4):155-161
- [14] 高建勇, 朱强, 田刚, 等. 临床路径教学法在口腔颌面外科住院医师规范化培训中的应用 [J]. 北京口腔医学, 2017, 25(3):171-173
- [15] WANG S, XU X, LI F, et al. Effects of modified BOPPPS-based SPOC and Flipped class on 5th-year undergraduate oral histopathology learning in China during COVID-19 [J]. BMC medical education, 2021, 21(1):540

(下转第208页)