教学研究

口腔正畸医师继续教育“导师制”带教模式的设置探讨

刘晓默　柳大为

摘　要

专科进修是继续医学教育的重要形式，有力地促进了医师职业发展。口腔正畸专科教育在我国起步相对较晚，一般作为口腔医学本科教育后的专科课程，医师对于正畸继续医学教育需求较高。北大口腔医院正畸科自上世纪 70 年代开始一直承担医学进修培训职责，来科进修医师累计超过 500 人。针对正畸学科发展新进展、医师临床新需求，北大口腔医院正畸科在进修医师培训教育中引入“导师制”模式，倡导理论学习、学术研究和临床特色有机融合，改革教学和考核方式，全方位提升医师的学习能力、科研能力和临床能力。

关键词　口腔正畸；继续教育；医师进修；导师制

1　引言

医学知识更新速度快，医务人员尤其需要坚持终身学习，保持理论知识和临床技能与时俱进。继续教育在医学终身学习体系中扮演了重要角色，是医务人员掌握最新医学进展、提高临床技能的重要方式[1]。在我国现行的医疗卫生管理政策中，把继续医学教育作为医务人员主动适应卫生服务需求、全面提升职业素质、实现终身教育和职业发展的一项基本制度，要求各类医疗机构主动承担继续医学教育职责。

继续医学教育包括进修、培训、会议、远程教育等多种形式，其中医学进修具有针对性、适用性、灵活性、效益性、先进性和终身性的特点，培训教育效果最为突出[2]。各类医疗机构特别是教学医院，普遍都承担了接收外院医师培训进修的任务[3]。口腔正畸学在口腔医学中具有一定的特殊性，在国内外医学院校中一般属于本科毕业后的教育课程。口

作者单位　北京大学口腔医学院·口腔医院正畸科　国家口腔疾病临床医学研究中心　口腔数字化医疗技术和材料国家工程实验室　口腔数字医学北京市重点实验室
通讯作者　柳大为
联系方式　13661258674
电子邮箱　liudawei@bjmu.edu.cn
通讯地址　北京市海淀区中关村南大街 22 号 100081
基金项目　2021 年度北京大学口腔医学院教育学改革资助项目（2020ZD03）

腔正畸专科教育在我国起步相对较晚，国内医学院校从上世纪 60 年代才开始招收正畸硕士研究生。对于口腔正畸的进修需要相对旺盛，很多口腔医师希望通过进修学习正畸理论和临床技能。为了满足医师职业发展需求，北大口腔医院正畸科（以下简称“正畸科”）自 1973 年起开始招收一年制进修医师，至今已培养主治级以上进修医师 500 余人。这批进修医师中的一部分人陆续成长为各大医学院校的正畸学科骨干，带动了当地正畸事业的蓬勃发展。1982 年北大口腔医院被卫生部确定为全国口腔正畸师资培训单位，2005 年成为全国首批口腔正畸专科医师培训基地之一。

多样化教学培训在医师进修培养中必不可少[4]。在开展正畸进修教育教学过程中，正畸科根据学科自身特点、临床技术进展、医师职业发展需要、患者现实需求，主动调整进修模式，力争实现进修医师学习能力、科研能力和临床能力“三提升”，初步具备独立开展临床诊疗工作的能力[5]。经过数十年的探索，正畸科借鉴全日制研究生的培养方式，确立了带教小组集体指导进修医师的培训模式。为了更好适应临床治疗数字化、精准化的需要，正畸科在带教小组模式的基础上，开始引入“导师制”进修模式，取得了较好的教学效果。

2 正畸专科进修的发展历程

在正畸专业研究生教育开设并大规模招生之前，进修是正畸专科医师的主要教育形式[6]。特别是一年制的口腔正畸进修培训，能够使医师基本具备正畸临床诊疗技能。其后，随着正畸专业研究生教育的发展壮大，进修逐步转变为正畸专科医师继续医学教育的主渠道和培养的补充渠道，正畸进修的发展历程大致可以分为两个阶段。

一是进修作为专科医师培养主要渠道的阶段。上世纪八十年代到本世纪初，进修生培养主要以“一对一指导”加讲座培训的模式开展。进修培养的主要目标是掌握基本的正畸理论知识，能够在没有开展正畸专科诊疗的医院或医学院初步开展正畸诊疗及教学。当时教学参考书仅包括本科生教材和部分国外翻译文献。

二是进修作为专科医师职业发展重要途径的阶段。本世纪前二十年，正畸研究生培养体系逐渐建立，全国开展正畸研究生教育的院校达到 30 ～ 40 所，招生总人数超过 1000 人，具有正畸研究生学历的临床医师逐渐增多[7]。在这一阶段，教学模式主要参照了专业型研究生培养的模式，由带教小组集体指导，设置进修生专门诊室、组织专门教学小组，系统地使用研究生教材。

随着正畸临床技术的不断发展，特别是数字化、精准化、个性化、智能化诊疗模式的广泛应用，对于医师进修提出了新的挑战[8]。如何更好适应医师职业发展的需求，在提升进修医师结构化知识储备的同时，强化个性化的临床技能训练，是进修培训体系改革的重中之重。围绕进修培训面临的挑战和进修医师实际需求，正畸科尝试设计并实施了“导师制”带教模式。

3 “导师制”带教模式的设置与实施

“导师制”带教模式的核心是导师主导进修培训全过程，变集体分散性指导为个人集中性指导，强调进修培训的个性化和针对性，从学情调研、目标设定、课程设置、带教指导等多个环节改进培训教育质量[9]。

3.1 摸底进修医师基本情况

掌握进修医师的不同知识背景及进修目的，才能更好达到因材施教的目的[10]。在进修生进入科前，教学组对进修医师的学历、职称和从事正畸诊疗的临床经验等进行统计分析。近些年来，申请到正畸科进修培训的医师具有以下特点：从学历上看，以硕士研究生及以上学历为主，占全部进修医师的 89%；从职称上看，以中级以上职称为主，78% 为主治医师，22% 为副主任医师；从临床工作经验上看，一半以上学员具有 8 年以上的正畸临床工作经验。

3.2 核心培养目标设定

进修医生总体上呈现高学历、高年资的特征，进修培训内容要跳出一般性的理论学习和技能学习，转变为以知识巩固和能力提升为主，聚焦科研前沿和临床新技术、新疗法。因此在核心培养目标的设定上，一是通过系统培训，巩固进修医师的既有知识储备和基本临床技能；二是吸纳进修医师参与在研课题，参加临床诊疗，提高对学科前沿研究的了解程度，提升科研技能，强化对复杂病例、多学科联合诊疗病例的诊断水平和治疗水平。进修医师实质性参与导师的科研课题，鼓励与导师联合发表科研论文。同时，进修医师全程参与研究生病例讨论，每周独立分析 1 ～ 2 例典型病例，由导师进行带教分析。

3.3　进修课程设置

课程设置紧紧围绕知识巩固和能力提升两大目标，要求进修医师在前半年完成硕士研究生一、二年级的全部理论课程，向进修医师开放《口腔正畸学》本科生课程和《口腔正畸学研究生课程》两门慕课课程。课程主要包括：正畸理论基础篇（生物力学、材料学、正畸牙齿移动生物学基础、生长发育、循证口腔正畸学）；临床技术基础篇（X 线头影测量分析、弓丝弯制训练、模拟殆架训练等）；矫治设计篇（检查诊断、支抗设计、正畸的矫治设计、正畸医患沟通技巧、叙事医学在正畸诊疗中的使用）；矫治器和矫治技术篇（正畸常用矫治器、矫治器与矫治技术的发展、舌侧矫治技术、隐形矫治技术）；临床治疗篇（早期矫治、功能矫治器、各类错殆畸形的矫治）；多学科联合治疗篇（正畸－正颌联合治疗、唇腭裂的序列治疗、牙周病正畸治疗、口腔睡眠医学、修复种植的正畸治疗、颞下颌关节病的正畸治疗、埋伏牙的正畸治疗等）。此外，课程中还有思想政治、医德医风、医学人文等相关培养内容。以上课程相较于以往进的进修课程，课时总量增加，体系化程度高、教学安排密集，有助于进修医师对既有知识进行“总复习”，加深对正畸理论体系的深刻理解和融会贯通。

3.4　临床轮转

临床轮转是进修的核心环节，直接决定培训效果。[11] 正畸科针对进修医师个人特点和临床经历，创新临床轮转指导模式，采取“第一导师”与“第二导师”相结合的方式，为进修医师学习不同临床特色技术创造条件，引导进修医师针对相同临床问题从不同角度分析思考、用不同方法治疗处理，帮助进修医师拓展临床思路，提升思辨能力。导师制的设立也参考了研究生的培养模式，更加强调导师培养中全过程“育人”[12]。导师在理论指导临床教学中发挥指导作用外，还注重对进修生医学人文素养的培训，如医患沟通等。结合研究生课程思政要点，在临床治疗中体现爱伤观念和医者仁心的治疗设计、操作宗旨。

4　进修质量控制

教学与考核是进修培训过程中相辅相成的两条主线，考核是进修质量控制的基本手段。正畸科通过多环节的考核体系强化对“导师制”模式的动态评价，根据进修医师在考核中的表现，巩固优势、补充短板，确保进修后医师的理论水平和临床技能都有明显提升。

4.1　理论测评

在进修前半段医师完成线上、线下集中理论课程学习后，对进修医师进行综合理论测评，考核内容主要针对课程学习掌握情况，依据各类错殆畸形的矫治原则和治疗要点命题，形式以主观论述题考察进修医师对临床问题掌握的程度。如果在测评中发现集中性、倾向性问题，则在后续安排有针对性的强化理论学习予以解决。

4.2　研究计划开题

为提高进修医师的临床科研能力，进修中期对医师的科研综合能力进行考核，要求根据个人研究领域、进修期间研究重点完成开题报告，参照研究生开题形式进行公开答辩，全体进修医师参加，由导师进行点评。开题报告主要包括：研究背景、立项依据、文献综述、研究方法、预期结果及工作计划等内容。

4.3　结业考核

结业考核是进修培训质量的总控环节。实行结业考核制，有利于建立进修医师和带教老师的激励机制 [13]。在出科结业考核中，进修医师需选取跟诊已结束病例进行汇报，同时完成一篇中文综述汇报。导师对学员综述和病例汇报进行点评，记入结业成绩。综述汇报按照未达到发表要求、已达到发表要求、已投稿、已发表四个等级进行评价。病例汇报主要从资料准备的完整性、矫治设计的分析、治疗结果的讨论、矫治效果四个方面评价。

5　展望

《“健康中国 2030”规划纲要》明确提出，要改革医学教育制度，加快建成适应行业特点的院校教育、毕业后教育、继续教育三阶段有机衔接的医学人才培养培训体系 [14]。随着正畸研究生教育的不断发展以及专科医师培养基地的逐步建立，毕业后进修教育更为系统规范，已成为正畸专科医师职业发展的重要环节 [15]。改进进修培训质量、创新教育指导模式，是促进专科进修更好发挥作用的必由之路。“导师制”培养模式有利于提升进修培训的规范化水平，实现理论学习、学术研究和临床特色的有机融合，为上下级医院联动、培养更多高水平正畸医师提供坚实保障。

参考文献

[1] Callie McAdams, Michael McNally, Continuing Medical Education and Lifelong Learning, Surg Clin North Am, 2021, 101 (4): 703-715.

[2] 李静 , 朱洪平 , 陈群平 , 薛海东 :“继续医学教育的现状与展望”,《解放军医院管理杂志》, 2002; (4):347-348.

[3] 凌均棨 , 张月娇 :“口腔医学继续教育二十年历程”,《中华口腔医学研究杂志 (电子版)》, 2017; 11(4):193-196.

[4] 崔洋海 , 李小莹 , 沈芳妮 , 焦峰 :“医院进修医师管理及培养模式探讨”,《中国卫生产业》, 2018; 33:134-135.

[5] 霍娜 , 徐娟 , 张彤 , 李金儒 , 李俊梅 :“多模式结合教学法应用于口腔正畸专科进修生教学中的探讨”,《中国美容医学》, 2020; 29(8):157-159.

[6] 白玉兴 , 厉松 , 王邦康 :“我国口腔正畸研究生临床素质培养的思考”,《北京口腔医学》, 2003; 11(3):170-172 页 .

[7] 傅民魁 :“我国口腔正畸学科的发展现状、存在问题和解决对策”,《中华口腔医学杂志》, 2004; 39(2):89-90.

[8] 林久祥 , 许天民 :“21 世纪中国口腔正畸学科的展望——走向世界与创新”,《北京大学学报 (医学版)》, 2007; 39(1):1-2.

[9] Ingrid Tonni, Luca Mora, Richard G. Oliver, Postgraduate Orthodontics Students’ and Mentors’ Perceptions of Portfolios and Discussion as Tools for Development of Reflection, J Dent Edu, 2016, 80(9): 1098-1108.

[10] 司新芹 , 王晓荣 , 张智勇 , 管丽敏 :“口腔正畸进修医师培养方法探讨”,《西北医学教育》, 2015; 4:722-725.

[11] Eric Holmboe, Shiphra Ginsburg, Elizabeth Bernabeo, The rotational approach to medical education: time to confront our assumptions? Medical Education, 2010, 45(1):69-80.

[12] 蒋永新 , 董坚 , 孙雯 , 龙庭凤 , 陈艳芳 , 邱恒琼 , 矣静 :“三全育人背景下医学生实践教学阶段思政教育探索”,《卫生职业教育》, 2020; 28(15):34-36.

[13] 王振虹 , 王岩青 , 曲政海 :“我院近三年进修医师规范化培训情况的回顾与分析”,《继续医学教育》, 2012; 3; 1-4.

[14] 《“健康中国 2030”规划纲要》, 2016 年 10 月 25 日 .

[15] Vincent Kokich, The best continuing education, Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2012, 141(2), 131.