

# 我国口腔颌面外科专业型研究生科研能力培养探索

夏厚福 余自力

**[摘要]** 针对口腔医学专业型研究生的培养,当前“双轨合一”的模式充分贯彻了提升临床技能的要求,但仍存在忽视“科研能力”的局限性。缺乏创新性科研能力的专业型研究生在成长为未来的医师主力军之后,必然是难以适应医疗服务升级的发展潮流,也无法肩负引领医学科技创新的时代使命。本次研究从培养方案、学生定位、考核体系等方面分析了当前培养模式对提升口腔颌面外科专业型研究生科研能力的局限,并分享了我院基于理论与实践并重、导师加团队指引、交流及考核创新等举措所做出的一些探索性培养策略,以及这些策略的具体实践效果和面临的挑战。

**[关键词]** 口腔颌面外科; 专业型研究生; 科研能力; 对策

**Exploration on cultivating scientific research abilities of postgraduate students in oral and maxillofacial surgery in China** XIA Houfu, YU Zili. State Key Laboratory of Oral & Maxillofacial Reconstruction and Regeneration, Key Laboratory of Oral Biomedicine Ministry of Education, Hubei Key Laboratory of Stomatology, School & Hospital of Stomatology, Wuhan University, Wuhan 430079, China.

**[Abstract]** The current "dual-track integration" model for training stomatology graduate students effectively addresses the enhancement of clinical skills, but it still has limitations in fostering "scientific research ability." Graduate students lacking innovative research skills may struggle to adapt to the evolving demands of medical service advancements and will be unable to lead in medical science and technology innovation as future healthcare professionals. This paper examines the shortcomings of the existing training approach in developing scientific research skills for oral and maxillofacial surgery graduate students, focusing on the training program, student orientation, and assessment system. It also shares exploratory strategies implemented by our hospital, combining theory with practice, mentor and team guidance, as well as communication and assessment innovations, alongside the practical effects and challenges of these strategies.

**[Key words]** oral and maxillofacial surgery; professional postgraduate; scientific research ability; countermeasure

2013年,我国正式将口腔医学专业型研究生培养纳入住院医师规范化培训体系,自此开始实行“双轨合一”的教育模式(即住院医师规范化培训与临床医学专业学位研究生教育培养相结合的新型

培养模式)<sup>[1]</sup>。虽历经变革,口腔医学专业型研究生的考核标准仍始终强调临床能力与科研素养并举。究其根本,这是工作性质和时代要求的综合体现。

医学,正经历经验科学向循证科学的转变<sup>[2]</sup>。循证医学强调通过系统研究、数据分析和科学实验来获取和评估医疗干预的效果和安全性。这种方法依赖于严格的研究设计和数据分析,例如随机对照试验、荟萃分析等。这一转变对医务人员提出了更高的要求,尤其是对科研素养的要求。由于头颈部集中了诸多重要器官,解剖关系复杂,诊疗策略对外形及功能的干扰更明显<sup>[3]</sup>。此外,传统的以手

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2025.003.014

基金项目:国家自然科学基金青年基金项目(82101036)

作者单位:430079 湖北武汉,口腔系统重建与再生全国重点实验室,口腔生物医学教育部重点实验室,口腔医学湖北省重点实验室,武汉大学口腔医(学)院,武汉大学口腔医院口腔颌面头颈肿瘤外科

通讯作者:余自力,Email:zili09@whu.edu.cn

术为主的治疗策略虽然已经很成熟,但口腔癌患者的生存率仍长期徘徊在60%左右。这提示,目前针对口腔颌面头颈肿瘤的应对方式仍有较大的改进空间。专业型研究生作为未来医师队伍的主力军,必然是肩负这一使命的中流砥柱,唯有以良好的科研思维和能力作为基础,才能在未来顺应循证医学的潮流,通过提供更多高质量的研究证据助力口腔颌面外科的飞跃式发展。

国务院学位委员会和教育部在联合印发的《专业学位研究生教育发展方案(2020-2025)》中提出,加快推进新时代专业学位研究生教育高质量发展是实现中国教育现代化2035的核心任务和战略重点<sup>[4]</sup>,并计划到2025年将专业学位硕士研究生招生规模扩大到总规模的三分之二左右。《“十四五”卫生健康人才发展规划》则重点强调了“实施高层次人才计划,培养具有深厚科学素养人才队伍”的历史使命<sup>[5]</sup>。一方面,专业型研究生的占比在近年快速提高,而另一方面,专业型研究生的科研素养却难以满足后续职业发展的需求。以武汉大学口腔医学院为例,2023年招收硕士研究生43人,其中专业学位30人,同年招收博士研究生36人,其中专业学位仅6人。专业型研究生在科研素养方面的劣势是限制其进一步提升自我的关键。

## 1 口腔颌面外科专业型研究生科研能力培养的现状

1.1 培养方案 现行“双轨合一”的培养模式强调对临床技能和实践能力的培养,而淡化对科研能力的培养<sup>[6]</sup>。以武汉大学口腔医学院为例,3学年的培养方案围绕住院医师规范化培训设定,虽然也强调掌握科学研究基本方法并重视学位论文质量,但是这一培养方案直接造成了时间的分配失衡、科研训练的碎片化、配套经费的缺失以及导师管理的缺位等客观现实,上述弊端在起始阶段已经为培养与硕士研究生学位相匹配的科研能力造成了阻碍<sup>[7,8]</sup>。

1.2 自我定位 目前,多数专业型研究生的自我定位和职业规划尚落后于社会发展的需求。口腔颌面外科专业型研究生学位的设立是为了培养具备临床实践和科研能力的复合型医学人才,助力我国口腔医学教育全面发展,以满足社会大众更高质量的卫生健康需求。专业型研究生的目标不是成为“唯手熟尔”的匠人,当前既有临床诊疗策略也远不是完美的选择,因此专业型研究生应该肩负的是“从临床中发现问题,用科研服务临床”的使命担当<sup>[9]</sup>。而在当下,部分研究生仍未能自觉明确“研究

型临床医师”的定位,这一现状与政策导向及社会需求是不匹配的。专业型研究生的自我定位压抑了追求科研能力提升的主观性。

1.3 考核体系 当前国内多数培养单位都以轮转任务完成情况、出科考试成绩等作为口腔颌面外科专业型研究生的考核指标。这些指标片面强调研究生的临床实践能力。学位论文虽然有“考核临床科研能力”的定位,但是具体的形式与质量缺乏明确标准,常常呈现为经治病例的单纯罗列,而无法凝炼出有价值的科学结论,难以为推动临床诊疗策略的革新作贡献。考核体系不仅是在出口对专业型研究生进行质量把控,也应当成为培养方案制定的依据。如何构建适应时代发展需求的、兼顾临床与科研能力的评价体系对提高专业型研究生的科研自觉性和能动性有着重要意义。

1.4 机遇和挑战并存 口腔颌面外科专业型研究生科研能力的培养也遇到了蓬勃发展的机遇。一方面,随着科技和网络的发展,科研资源和信息的获取变得更加便捷和快速,为专业型研究生的科研能力培养提供了更广阔的平台和机会<sup>[9]</sup>。另一方面,专业型研究生在临床学习过程中可以更直观地发现临床存在的问题和不足,从患者治疗情况和预后出发,提出更为全面、客观、符合逻辑的科研问题,因地制宜开展相关课题。同样地,口腔颌面外科领域的科研需求和临床应用更加紧密,专业型研究生可通过科研能力的培养加速相关科研课题的完善,再将科研成果回归临床以更好地服务患者,提高我国口腔医学的诊疗水平。

## 2 培养与提升口腔颌面外科专业型研究生科研思维及能力的对策

针对上述口腔颌面外科专业型研究生在临床科研能力培养现状中所存在的问题,本次研究探索性采取了以下对策:

2.1 重视理论培训 在硕士研究生接触临床科研的起始阶段,应强调循证医学思维教育,树立为临床决策寻找或提供高等级证据的意识,重点是通过理论培训促进研究生有效理解科研设计的原理和方法。医学科研设计是一门重要的基础课程,包括选题、设计、实施、统计分析和总结成文共5个环节<sup>[10]</sup>。针对本院口腔颌面外科专业型研究生,具体可以通过选修《口腔医学前沿进展》《医学分子生物学》《医学生物信息学》《英文论文写作能力提升》等课程来进行相关环节的理论启蒙。同时,在硕士研

究生第一学年,鼓励组建兴趣小组,通过文献分享的形式有意识地引导新生理解科研论文的研究背景、价值创新、形式结构等关键内容。

**2.2 确定科研导师** 科研导师的价值体现在传授专业知识、传递科研经验、把关科研规范、分享学术网络、指引研究方向、指导职业规划等方面。因此,选择专业背景合适、科研经验丰富的科研导师对于新生的成长非常重要。另一方面,这也要求科研导师应该具备丰富的科研经验和严谨的学术态度,能够帮助学生制定科研计划并提供实验设计、数据分析、论文写作等方面的培训,帮助学生迅速掌握必要的科研技能,解决研究中的实际问题。

**2.3 融入科研团队** 在强调“开展有组织的科研活动”的时代背景下<sup>[11]</sup>,科研团队是科研活动的主要参与者。科研团队应该由多位专业背景相似的学生和导师组成,可以根据不同的研究课题,分组开展科研工作,促进学生之间的交流和学<sup>[12]</sup>。口腔颌面外科的临床实践强调多学科团队配合,相应的科研活动也需要多学科合作,如生物学、药<sup>[13]</sup>、免疫学、病理学、人工智能等的结合。有效地融入团队不仅有助于个人的成长和发展,还能提升团队的整体效率和成果。对于口腔颌面外科专业型研究生,融入科研团队的关键在于了解团队结构、主动交流沟通、适应团队节奏、保持积极态度、参与团队活动、贡献个人力量。

**2.4 设计科研课题** 科学的课题设计是保障科研课题顺利实施的基础。课题的设计应该兼具创新性和实用性,同时要有可行性。临床科研的选题要立足于临床的需要,临床科研的价值在于解决临床存在的问题。临床科研的选题类型多种多样,包括调查研究、资料分析、前瞻性研究、实验观察研究以及技术革新等。口腔颌面外科专业型研究生的课题可以从临床实践的<sup>[14]</sup>现实困境出发,从日常诊疗活动中积极发现临床问题和未来趋势,同时结合自己的兴趣和专业特长,选择合适的研究方向。在此基础上,学生需要与导师进行充分的讨论和交流,确定课题的研究思路和实验方法。

**2.5 提供实践机会** 对于口腔颌面外科专业型研究生,尤其是面对临床实践和科研培训在时间精力分配上的不平衡,提供实践机会以维持学生的热情和参与度,对于科研培训的有序开展是必不可少<sup>[15]</sup>的。在培养科研能力的不同阶段,可以通过提供不同形式的实践机会帮助其持续提升自我。在初入

组阶段,高价值文献分享、特定主题文献综述和参加学术讲座等是新生了解领域背景并掌握文献检索能力的关键形式;在课题研究中,组织标本预处理、临床资料收集、病历信息汇总和数据管理等是加速其掌握研究技能的重要步骤;在结果整理阶段,图表可视化、撰写初稿、组会报告等都是帮助其构筑自信,并锻炼逻辑思维能力的有效途径。

**2.6 加强学术交流** 学术交流是推动科研进展和提升科研素养的重要途径,常见的形式包括组会、专家讲座、学术研讨会、国际交流等。一方面,对外交流可以提高学生整理结果的积极性、明晰课题的整体设计;另一方面,对外交流有助于课题组建立良好的科研文化氛围,培养科研创新意识,让学生充分感受临床科研的重要性和意义,从而激发主观能动性<sup>[16]</sup>。在本院,设置不同层级的学术交流形式:在课题组内有周例会汇报、跨学科合作、组内学术竞赛等;在院内有专家讲座、学术论坛、中期汇报等;在专业领域,鼓励学生参与国内外的学术年会或国家级竞赛。这些梯度设置的学术交流形式满足了研究生在不同阶段的成长需要,以外部催化的正反馈形式加速其科研素养的提升<sup>[17]</sup>。

**2.7 创新评价体系** 建立多层次的评价体系客观全面评价专业型研究生的科研能力,主要包括文献处理、实验设计、实验操作、论文写作、合作交流及基金申请六方面的能力。第一层是自我评价表,包括自我评价和能力量化表,重点是研究生本人对科研逻辑思维和实验技能的自我评价;第二层是团队成员打分,是对该研究生的课题参与度、技能熟练性和团队贡献值的他人评价;第三层是导师评价,是对研究生的工作表现、创新能力和发展潜力的综合评价;第四层是成果评估,对发表的论文、获得的专利、竞赛获奖等成果根据分区、等级等要素进行赋值。此外,针对研究生所处学年阶段也会设置相应的培养要求。其中,硕士研究生的科研能力培养以掌握基础科研知识为主,博士生则注重培养研究课题的全流程管理能力,在课题申请这一实践中具体考察选题、设计、表达等能力。根据上述评价体系,对研究生在本培养阶段的综合表现给出最终评价,是学业奖学金、优秀毕业生、专家推荐等资格的重要参考。

### 3 口腔颌面外科专业型研究生科研思维及能力提升对策的效果

基于上述探索性策略,经过几年的沉淀,我院

在培养体系建设和具体成果方面均取得了显著进步。其中,《面向一流学科目标的卓越口腔医学教学体系的构建与实践》项目荣获湖北省高等学校教学成果一等奖,“‘珞珈晨修’融合式课堂在口腔医学研究生教学中的实践研究”教学课题成功入选全国医药学研究生在线课程建设与教学研究课题教学研究类的重点项目,PRI-E综合教学模式获得武汉大学思政建设重点项目支持。在既往“双轨合一”的培养模式下,本单位专业型研究生普遍以“科室轮转考核合格”为目标,通过上述针对科研思维及能力的创新性培养策略,临床轮转中的技能培训已转变为科研实践过程中发现问题和收集资料的重要组成环节,一手临床一手科研成为更多专业型研究生的共识目标。越来越多的科研成果以学术论文、专利转化、会议获奖等形式涌现,且呈现为中文向英文、综述变研究的发展趋势。与此同时,在专业型研究生及其导师的反馈中,时间分配的平衡问题成为实施上述探索性培养策略过程中面临的主要挑战。与学术型研究生不同,专业型研究生需同时兼顾临床技能培训与考核,这占据了他们大量的时间和精力。基于这一特殊性,如何从培养政策和实施细则层面引导该群体更多地开展基于本专业的临床型科研活动,将成为决定这一新型培养策略能否取得长期成效的关键所在。

#### 4 结语

培养兼具临床实践能力和科研素养的复合型医学人才,是我国医学战略规划的重要一环,也是实现“健康中国”目标的关键举措。在口腔颌面外科专业型研究生的科研思维与能力培养探索中,需深入把握该领域的专业知识与技能特点,充分认识到科研与临床工作的复杂性与挑战性。通过引导学生掌握科学研究的基本方法与技巧,培养其批判性思维、创新性思维和系统性思维,使其能够从临床实践中发现科研问题,并通过规范的课题设计与系统的实验验证,有效解决具体问题,最终将科研成果反哺临床,实现科研与临床的双向赋能与共赢。在提升专业型研究生科研能力的同时,进一步

推动我国口腔颌面外科领域的创新发展。

#### 参考文献

- 冯妍慧芝,姜泓廷,张磊,等.口腔医学硕士专业学位研究生培养模式改革初探[J].口腔颌面外科杂志,2015,25(6):451-454.
- 郎景和.医学的观念和医学的发展(英文)[J].中国医学科学杂志,2022,37(2):91-94.
- 朱淑连,李云,毕小琴,等.我国口腔颌面外科护士开展面神经功能训练的现状调查研究[J].中国卫生标准管理,2024,15(7):189-194.
- 宋晓波,郑刚.中国教育现代化道路的本质特征、主体价值和实践方法论[J].教学与管理,2024,41(18):1-6.
- 玖九.《“十四五”卫生健康人才发展规划》解读[J].中国卫生人才,2022,24(10):4-5.
- 何悦.浅谈我国口腔颌面外科专科医师培训的管理现状[J].口腔医学研究,2020,36(11):987-991.
- 丁佩慧,朱嘉珺,陈飞.“双轨合一”下口腔专业型硕士研究生临床科研能力的培养[J].继续医学教育,2021,35(10):58-60.
- 马顾全,龚晓燕,陈珂.双轨合一模式下医学专业学位硕士研究生科研创新能力培养的探索[J].中国中医药现代远程教育,2023,21(23):189-191.
- 杨雪敏,王健,许建成,等.网络课程在临床专业型硕士研究生培养中的应用探讨[J].高校医学教学研究(电子版),2022,12(4):30-32.
- 张俊艳,黄于艺.基于公共数据库的“医学科研设计”全流程沉浸式案例教学探讨[J].中国医学教育技术,2024,38(2):213-216.
- 王天健,李兰媛.“有组织科研”政策历程及其中国特色性发展[J].高教发展与评估,2024,40(4):43-52,121.
- 于冰楠.开放大学科研团队建设与发展研究[J].山西青年,2024,61(12):150-153.
- 谢艳清,黄林栋,谭苘丹,等.关于学术交流促进公立医院青年人才培养的思考[J].现代医院,2023,23(12):1926-1928.
- 王新春,姜名荻,张仁堂.积极开展学术交流促进研究生培养质量的提高[J].教育教学论坛,2018,10(14):206-207.

(收稿日期 2024-10-11)

(本文编辑 葛芳君)