

# 以需求为导向的多学科联合教学 在口腔急诊规范化培训课程中的应用

邱荣敏 胡小毅 王芳 钟玉钰 朱光宇 欧阳珊

广西医科大学附属口腔医院综合一门诊/口腔急诊科, 南宁 530021

通信作者: 邱荣敏, Email: 9056732@qq.com

**【摘要】** 随着患者对口腔急诊的诊治需求增加及口腔医学的迅猛发展, 口腔急诊医学人才需求剧增, 各大医学院校培养的口腔医学生进入临床工作后均需面临各种口腔急症、相关并发症及全身突发问题的处理。本研究通过以需求为导向的教学原则, 围绕“多学科交叉”的核心思想, 联合多学科创建口腔急诊规范化系列课程, 结合形式多样的教学资源 and 教学模式, 从理论到操作全面提升广西口腔医师的口腔急诊处理能力。

**【关键词】** 口腔急诊; 以需求为导向; 多学科联合; 规范化

**基金项目:** 广西医科大学本科教育教学改革项目(2022XJGZ20); 广西医科大学“四新”立项项目(SX202238); 广西壮族自治区卫生健康委西医类自筹经费科研课题(Z-A20230763)

**引用著录格式:** 邱荣敏, 胡小毅, 王芳, 等. 以需求为导向的多学科联合教学在口腔急诊规范化培训课程中的应用[J/OL]. 中华口腔医学研究杂志(电子版), 2024, 18(5): 325-329.

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2024.05.007

## Application of demand-oriented multidisciplinary joint teaching in a series of training courses on standardized diagnosis and treatment of stomatological emergency

Qiu Rongmin, Hu Xiaoyi, Wang Fang, Zhong Yuyu, Zhu Guangyu, Ouyang Shan

Comprehensive Department I, Emergency Department, Hospital of Stomatology, Guangxi Medical University, Nanning 530021, China

Corresponding author: Qiu Rongmin, Email: 9056732@qq.com

**【Abstract】** With the increasing demand of patients for the diagnosis and treatment of stomatological emergency and the rapid development of stomatology, the need for dentists majored in stomatological emergency medicine is increasing rapidly. Dental students trained in medical colleges and universities are required to deal with various stomatological emergencies, related complications and systemic emergencies in clinical work. Based on the demand-oriented teaching principle and the core idea of "interdisciplinary", we established a series of standardized stomatological emergency courses combined with multiple disciplines, various teaching resources and models, and comprehensively improved the stomatological emergency treatment ability of Guangxi stomatologists from theory to operation.

**【Key words】** Stomatological emergency; Demand-oriented; Multidisciplinary; Standardization

**Fund programs:** Guangxi Medical University Undergraduate Education and Teaching Reform Project (2022XJGZ20); Guangxi Medical University "Four New" Project (SX202238); Self-Funded Research Project of Western Medicine, Health Commission of Guangxi Zhuang Autonomous Region (Z-A20230763)

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2024.05.007

随着患者对口腔急诊的诊治需求越来越大, 口腔专科医院都面临着急诊患者数量增加的趋势。各大医学院校培养的口腔医学生进入临床工作后都要面临各种口腔急症及口腔治疗过程中并发症、

全身突发问题的处理。然而, 国内仅有极少数几所口腔医学院校在本科生或研究生中开设《口腔急诊医学》这门课程, 口腔专业本科生在学习期间主要接受的是口腔医学专科教育, 临床实习期间学习口

腔基本疾病的诊断、临床表现和治疗方法,关于口腔急诊知识知之甚少,学生规范应急处置能力较欠缺,对于口腔急症的处理更是不知所措<sup>[1-2]</sup>。口腔急诊往往涉及多个口腔学科的知识,更是与口腔医学以外的其他学科如内科、外科、妇产科和儿科等息息相关;此外,口腔急诊容易出现医疗纠纷问题,更是考验医生临床处理、应急应变及医患沟通等的综合能力。尽管,近年口腔急诊医学的发展在中华口腔医学会口腔急诊专业委员会的不懈努力下已经进入快车道,但我国口腔急诊的整体诊疗水平与欧美等发达国家尚存在差距,规范化程度依旧处于较低水平<sup>[3]</sup>。因此,开创性、有针对性地开展口腔急诊的继续教育,将有助于提高口腔医师的口腔急诊规范化处理能力,从而推动我国医疗卫生服务高质量发展。广西医科大学附属口腔医院以需求为导向,创立“多学科交叉”的口腔急诊系列规范化培训课程,主要包括住院医师规范化的口腔急诊课程和针对口腔医师的口腔急诊规范化继续教育培训班,从基础理论到临床操作能力等方面提升口腔医师的口腔急诊处理的能力(课程设计见图1),现将相关的经验总结如下。

### 一、主要措施与方法

1. 以需求为导向,构建“多学科交叉”的住院医师口腔急诊规范化课程:学科交叉是不同学科之间相互合作融合的协同创新活动<sup>[4]</sup>。孙雨辰等<sup>[5]</sup>采用多学科联合的基于问题教学(problem-based learning, PBL)方法培养口腔种植修复学专业研究生,由种植外科医生、牙周医生、修复医生和技工等教师组成的多学科带教教师团队对学生进行指导,鼓励学生发挥多学科的优势,取得了良好的教学效果。章斌等<sup>[6]</sup>将多学科联合治疗理念融入口腔正畸学教学实

践中,在课程中逐步培养学生的多学科治疗思维。李强等<sup>[7]</sup>将口腔急诊规培学习分成入科教育、口腔常见急症处置学习、口腔伴发急症处置学习和考核4个阶段,循序渐进地开展教学工作。陈永进等<sup>[8]</sup>也建议具有多学科理论知识、多学科临床技能的口腔医学高层次人才来从事口腔急诊。

(1)回顾病例系统,创立“多学科交叉”住院医师规范化课程:通过回顾整理病历系统中口腔急诊科近年来夜间接诊的急诊患者数据,分析接诊病种并分类,提出急诊常见问题如常见病种、诊疗和医疗文书的规范以及医患纠纷问题等,分析培训需求,积极探索住培教学方法。召集综合一门诊、口腔急诊科、医务科、手术麻醉科、综合二门诊、门诊办及口腔颌面外科的主任和医师们围绕课程设置、课程教学、医疗纠纷及法律意识、口腔急诊诊疗、病历书写等问题进行探讨,创立“多学科联合交叉”的口腔急诊处理规范化培训系列课程,并以公开课的方式向全院开放。

(2)探索教学模式,提升学习兴趣:对所创立的课程进行多种上课模式的探讨,先后两次组织全科室医护人员参与四川大学华西口腔医院儿童口腔科的线上Seminar,并学习该模式,通过“腾讯会议”平台,将口腔急诊的系列课程理论内容部分采取线上Seminar模式教学。在“互联网+教育”时代下,“线上”和“线下”教育资源整合为继续医学教育提供一条更为便捷、高效的路径<sup>[9]</sup>。该课程方便又灵活的培训方式受到了学员和老师们的欢迎,既可以不受环境限制,还能更好地拓宽学习面,加强学术讨论深度;对促进医院信息化技术与临床教学深度融合、提升医护人员信息化教学水平具有积极作用。

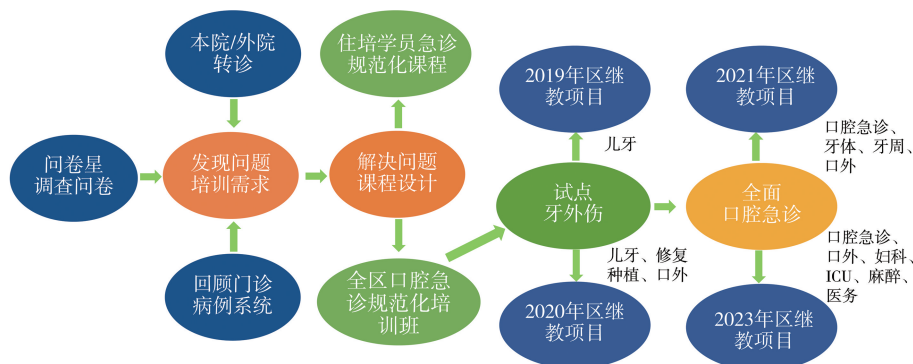


图1 需求为导向的多学科联合教学口腔急诊培训课程设计图 2019年区继教项目为“年轻恒牙外伤序列的规范化治疗培训班”;2020年区继教项目为“儿童牙外伤多学科联合诊疗培训班”;2021年区继教项目为“口腔急诊及椅旁急症的规范化处理培训班”;2023年区继教项目为“口腔急诊急救技能及多学科联合治疗培训班”。

(3)院外专家加盟,打造更强师资:在课程教学实施的过程中,口腔颌面外科、种植科、门诊办和医务科等各专科专家分别进行了多学科联合线上点评,分管教学副院长、口腔全科住院医师规范化培训基地主任更是督导了每一次线上课程。同时,先后邀请中华口腔医学会口腔急诊专业委员会专家远程参与线上课程的点评和答疑。此外,还邀请了四川大学华西口腔医院儿童口腔科主任进行全区住培生的公开示范课程《乳牙外伤的规范化处理》。通过培训,使得科室每位带教老师在授课的准确性、逻辑性、灵活性和创新性方面都获得了明显进步,线上教学水平进一步提升。

(4)基于学员评价,改善课程体系:在课程实施的过程对参与课程的学员进行问卷调查。问卷内容包括对授课教师满意度评价、课程对临床实用性评价、对调动自身学习主动性的评价及对知识的全面系统性评价。随后根据学员反馈,了解学员的学习意愿、学习诉求及学习满意度,并重新调整下一轮授课内容和方式,不断完善授课内容,提高授课质量。

(5)多学科联合,开展技能培训:有牙齿及口腔颌面部疾病的患者在救治过程中,也潜藏着某些致命的危险因素。如:突发性心脏病、脑血管意外、休克和晕厥等。能够及时地抢救患者的生命,显得极为重要<sup>[10]</sup>。因此,在住培生和急诊医师中开展心肺复苏、人工呼吸、吸氧技术和海姆立克急救法等口腔相关的急救技术。

2. 以需求为导向,推进“多学科交叉”的口腔急诊规范化继续教育培训:为了改变我国口腔急诊医学滞后的现状,多个院校先后召开了牙外伤及口腔急诊医学继续教育学习班,带动了我国口腔急诊事业的发展<sup>[8]</sup>。广西的口腔急诊继续教育培训处于起步阶段,如何快速地抓准核心问题,创建吸引广大口腔医师关注的口腔急诊规范化培训课程是关键。因此,先以牙外伤序列治疗为试点,开展口腔领域内的“多学科交叉”,继而拓展至口腔学科与临床医学各学科交叉。

(1)开展问卷调查,推进牙外伤序列治疗的“多学科交叉”规范化培训:年轻恒牙外伤占据牙外伤病例的50%~70%,是仅次于龋病造成儿童恒牙永久缺损或缺失的第二大疾病,年轻恒牙外伤的首诊处理往往决定了其预后。对年轻恒牙外伤的治疗方法不同于成年,主要应考虑年轻恒牙的继续发育

和青春期面部的生长发育问题<sup>[11]</sup>。基于本院医师临床上接诊到牙外伤的疑惑和外院转诊牙外伤处理后存在的误区,以年轻恒牙外伤规范化处理为试点,牵头开展了广西口腔医师对年轻恒牙处理知识水平的调查,充分了解广西医师在年轻恒牙外伤处理中存在的误区和需求,以此作为依据分别牵头举办了2019年广西壮族自治区(以下简称“广西区”)继教项目“年轻恒牙外伤序列的规范化治疗培训班”和2020年度广西区继教项目“儿童牙外伤多学科联合诊疗培训班”,联合儿童口腔科、口腔修复科、口腔颌面外科和口腔种植科等多学科教学,并在培训班中推广2020年版《国际牙外伤治疗指南》。

(2)基于学员需求信息反馈,丰富“多学科交叉”的内涵:现代口腔医学分科越来越细,各亚专科重点强调本领域专业知识,口腔急诊相关内容涉及较少且分散在各个专科中,知识分散,尚未形成自己的理论体系,造成临床工作中口腔医生处理急危重症患者的能力欠缺,使口腔诊疗中出现的并发症、诱发的全身疾病、急诊处置的不规范等成为口腔临床的主要医疗风险<sup>[3]</sup>。2019—2023年,围绕口腔急诊培训相继开展了4期培训班,每期培训班均重视学员的信息反馈,根据学员在广西继续教育培训系统中所填写的需求反馈进行课程设置,同时结合学科领域最近发布指南进行教学。

从2019年儿童口腔科医师讲授年轻恒牙处理,至2020年联合修复科、口腔急诊科、儿童口腔科等多学科进行年轻恒牙规范化处理的培训,并围绕2022年底中华口腔医学会发布的《恒牙外伤牙固定术技术专家共识》,在2023年的口腔急诊继续教育培训班上对各种牙外伤类型进行了全面的理论授课。还根据中华口腔医学会发布的指南《口腔诊疗过程中伴发急性全身性病症的规范化椅旁急救专家共识》,围绕常见口腔急诊及椅旁急症的规范化处理,如口腔临床常见椅旁急症的分类、应急处理及预防、口腔局部麻醉药物的安全使用及不良反应的处理,从联合牙周科、牙体牙髓科及儿童口腔科、口腔颌面外科、口腔急诊科医生进行授课的2021年度广西区继教项目“口腔急诊及椅旁急症的规范化处理培训班”,拓展至联合妇产科危重急症学科分别对孕妇的口腔急诊问题、过敏性休克抢救,并开展过敏性休克抢救演练的2023年度广西区继教项目“口腔急诊急救技能及多学科联合治疗培训班”。

口腔急诊科患者大多疼痛剧烈,或伤及颌面

部,患者对口腔疾病普遍缺乏了解,焦躁与不安更甚,在进行医患沟通前,有必要对患者心理进行预评估,以形成良性有效的心理互动。因此,在建设口腔急诊医患沟通理论教学体系时,需加入心理学、社会学等方面的内容,针对口腔急诊科患者的特点,构建适应我国就医环境,符合生物-心理-社会医学模式,理论与实践相结合的课程体系<sup>[12]</sup>。在这两期的培训班中特别邀请了医务科融入了口腔科医疗纠纷分析和防范的课程。口腔急诊培训从点到面,从口腔各专科的交叉到与大临床的各学科交叉,从单纯的口腔临床技术到医患沟通、人文关怀等,从口腔急诊技能的培训到全身急救技术的演练,充分地丰富了“多学科交叉”培训的内涵。

## 二、推进成效

1. 影响逐步扩大,区域优势凸显:培训班从最初数十人参加,逐步扩大至上百人;覆盖了广西各地市的口腔急诊领域从业人员、涵盖了各级医疗机构、职称和学历层次的口腔医师,说明培训发挥了区域优势;授课教师队伍从刚开始的儿童口腔专家,扩大到全国的儿童口腔、修复、种植、口腔急诊及临床各学科的专家,2023年授课得到中华口腔医学口腔急诊专委会连续三届主任委员及《牙外伤》一书的主编支持并到现场授课,且得到了高度的赞扬;课程也获得了学员们的好评,表明广西口腔急诊事业正不断发展壮大。

2. 夯实理论知识,规范处理能力:通过系列口腔急诊课程的规范化培训,夯实理论基础,提升急诊操作技能。一方面,每次培训班后建群成立医疗互助小组,由口腔急诊医师及时解答基层医师的疑惑,逐步提升全区的急诊规范化处理水平。另一方面,由于广西医科大学属口腔医院的口腔夜间急诊值班由全院各科的口腔医师轮值,各科医师的急诊处理水平参差不齐,面临极大的风险,以继续教育培训作为驱动力,形成了口腔急诊规范化系列课程并巡回上课,有助提升夜间急诊处理能力,也从一定程度上降低了夜间急诊的医疗纠纷。

3. 定位专科特色,打造精英队伍:我国口腔急诊事业起步相对其他专业晚,2016年才成立中华口腔急诊专业委员会。广西医科大学属口腔医院的口腔急诊科在2018年才正式成立,口腔急诊应该如何建设,在全国能获取的经验相对有限。通过这系列的培训逐渐将牙外伤处理作为本科的专业特色,以此开展了一系列的牙外伤防治科普活动或参加

科普比赛。牙外伤处理往往涉及多学科处理,本科室的医生由多个专科医生队伍组成,通过培训已经形成一支在牙外伤的急救、牙髓处理、修复和种植等多学科合作处理的精英队伍,并总结相关病例进行分享。此外,还推动了口腔急诊课程多学科交叉课题申报,获批2项。

## 三、经验启示

1. 广泛听取意见,设置需求课程:长期以来,口腔领域的各种培训班主要以口腔疾病处理的各种新技术、新材料或新器械为主,往往忽略了在口腔专科医院和综合性口腔科的日常门诊患者中以口腔急诊疾病就诊的患者占比最高这一问题,同时还忽略了口腔疾病与全身疾病的关系,遇到一些突发的问题往往束手无策。特别基层医院和民营医院,更是缺乏急救的相关知识和技术。在课程设计前、中、后期充分调查了解需求,进而顺利逐步推动此培训班的进行。对于口腔急救技术培训,今后有望形成定期、规律的小班培训,更好服务基层和民营。从需求出发,这是培训课程创立和顺利推进的基石。

2. 争取多方合作,拓展学科交叉:口腔急诊患者往往需要多学科联合治疗,对诊疗医务人员的水平和团队协作能力有较高要求。这也意味开展口腔急诊培训班,并不是一个科室的医护人员的力量能完成,需要全院多科室的合作,急救技术更是需要跨院的合作。因此,本培训班从联合牙周科、牙体牙髓科、儿童口腔科、口腔颌面外科、口腔急诊科医生以及医务科等开始,发展至联合广西医科大学附属第一医院妇产科和儿科ICU教授进行上课;口腔急诊相关的培训从点到面,从口腔学科范围内的交叉到与临床各学科的交叉,从单纯的口腔临床技术到医患沟通、人文关怀等,充分地丰富了“多学科交叉”培训的内涵。因此,“多学科交叉”是课程成功的助推器。

综上所述,本研究通过调查问卷了解广西口腔医师牙外伤处理的需求、回顾医院电子病历系统的口腔急诊各病种接诊数量及夜间急诊纠纷投诉案例情况,坚持“以需求为导向”的教学原则,围绕“多学科交叉”的核心思想在全区口腔医师中步步推进口腔急诊继续教育学习班,同时联合多个口腔学科创建口腔急诊规范化系列课程,结合形式多样的教学资源、“线上+线下”混合教学模式,从基础理论到临床操作能力等方面提升广西口腔医师的口腔急诊处理的能力。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

**作者贡献声明** 邱荣敏: 酝酿和设计课程、课程教学、起草文章、论文修改, 对文章的知识性内容作批评性审阅、获取研究经费、指导、支持性贡献; 胡小毅: 课程设置、课程教学、课程管理、调查数据收集; 王芳: 课程设置、课程教学、课程安排、采集数据; 钟玉钰: 采集数据、数据整理; 朱光宇: 课程设置、课程教学、整理数据; 欧阳珊: 查阅文献、论文修改

### 参 考 文 献

- [1] 刘艳丽, 陈永进, 张旻, 等. 口腔医学本科生急诊临床实习教学模式探索[J]. 西北医学教育, 2012, 20(6): 1259-1261. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2769.2012.06.073.
- [2] 赵增波, 王惠敏, 李荷香, 等. 河北省口腔专科医院急诊科规培医师培养模式的探析[J]. 教育教学论坛, 2020(1): 77-78. DOI: CNKI: SUN: JYJU.0.2020-01-034.
- [3] 李强, 陈永进. 中国口腔急诊医学的现状与发展[J]. 中国实用口腔科杂志, 2022, 15(5): 513-519. DOI: 10.19538/j.kq.2022.05.001.
- [4] 董樊丽, 张兵, 聂文洁. 高校学科交叉融合创新体系构建研究[J]. 科学管理研究, 2019, 37(6): 18-23. DOI: 10.19445/j.cnki.15-1103/g3.2019.06.003.
- [5] 孙雨辰, 耿威, 林潇, 等. 基于多学科联合PBL教学模式的口腔种植研究生培养路径方法探索[J]. 中国口腔种植学杂志, 2023, 28(4): 298-301. DOI: 10.12337/zgkqzzxzz.2023.08.016.
- [6] 章斌, 郑雪松, 时权, 等. 口腔正畸教学中多学科联合治疗理念的培养[J]. 中国美容医学, 2019, 28(6): 146-148. DOI: CNKI: SUN: MRYX.0.2019-06-048.
- [7] 李强, 刘佳, 陈永进, 等. 口腔专业住院医师急诊规范化培训探索[J]. 医学教育研究与实践, 2020, 28(1): 160-163. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2020.01.041.
- [8] 陈永进, 赵寅华. 我国口腔急诊医学现状与发展[J]. 中国实用口腔科杂志, 2016, 9(7): 385-389. DOI: 10.7504/kq.2016.07.001.
- [9] 马晓红. “互联网+”继续医学教育思考[J]. 解放军医院管理杂志, 2019, 26(6): 598-600. DOI: 10.16770/J.cnki.1008-9985.2019.06.028.
- [10] 龚怡, 张昕, 曾祖隆. 口腔急诊医学教育的现状及发展思考[J]. 北京口腔医学, 2003, 11(4): 225-226, 244. DOI: 10.3969/j.issn.1006-673X.2003.04.017.
- [11] Bourguignon C, Cohenca N, Lauridsen E, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations [J]. Dent Traumatol, 2020, 36(4): 314-330. DOI: 10.1111/edt.12578.
- [12] 戈林. 口腔医院急诊科住院医师规范化培训中医患沟通能力的培养[J]. 中国毕业后医学教育, 2023, 7(6): 463-466. DOI: 10.3969/j.issn.2096-4293.2023.06.008.

(收稿日期: 2024-02-03)

(本文编辑: 王嫒)