

仿头模拟教学在住院医师口腔修复教学中的应用探索

董海涛¹, 赵继志^{1*}, 万 阔¹, 吴效民¹, 张 宇², 夏 甜², 郭春岚^{1*}

(中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院 1. 口腔科; 2. 教育处, 北京 100730)

摘要:口腔修复学是一门基础理论与临床实践并重的学科,现行的住院医师口腔修复培养模式虽取得了一定的成果,但培训中仍存在一些问题。如何在短时间内帮助住院医师掌握口腔修复的操作要点,提高临床培训质量,为社会培养更多高质量的修复医生,是现阶段口腔修复教学面临的一个重要课题。为此,本研究设计仿头模拟教学课程,进行口腔修复各项临床技能操作培训,旨在快速提高住院医师的临床操作能力。

关键词:口腔修复学;仿头模;教学改革

中图分类号:G420 文献标志码:A

Application of head-simulator in the training of dental prosthodontics for residents

DONG Hai-tao¹, ZHAO Ji-zhi^{1*}, WAN Kuo¹, WU Xiao-min¹, ZHANG Yu², XIA Tian², GUO Chun-lan^{1*}

(1. Department of Stomatology; 2. Department of Education, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Peking Union Medical College, Beijing 100730, China)

Abstract: Practice and theory are equally important in prosthodontics. Although the current training mode of residents in prosthodontics has made some achievements, there are still some challenges in the training. How to help residents master the essential elements of dental prosthodontics practice in a short term of training program, improve the quality of clinical training, and to provide more high-level prosthodontics doctors to the society are all important topics in the current dental prosthodontics training. We designed a systematic head simulation teaching program to improve the clinical operating ability of residents in prosthodontics.

Key words: prosthodontics; head-simulator; teaching reform

口腔修复学是临床口腔医学的重要课程之一,是一门专业性强、操作性和技术水平要求较高的学科,在课程内容设置上通常包括理论基础教学、临床前期教学和临床教学三大部分。仿头模在口腔修复教学中起着重要作用^[1]。为此,本文设计仿头模拟教学课程,在离体牙及模具上进行各项临床技能操作培训。通过集中仿头模拟操作训练,帮助住院医

师在较短时间内提高临床操作能力,从而缩短住院医师临床实习阶段的适应时间^[2]。

1 课程开展背景

口腔修复学是一门基础理论与临床实践并重的学科,本科阶段着重于理论知识学习,而研究生和住院医师阶段需要理论与实践相结合,更注重临床思

收稿日期:2021-04-16 修回日期:2021-05-24

基金项目:北京协和医学院 2019 年度校级研究生教育教学改革项目(10023201900102);北京协和医学院 2020 年教育教学改革项目(2020zlgc0113)

*通信作者(corresponding author):lyngch@163.com; zhaojizhi@126.com

辨和操作能力的培养,目标为学会独立“看患者”。现行的住院医师口腔修复培养模式虽取得了一定的成果,但培训中仍存在问题。本文对36名参加过住院医师规范化培训的住院医师进行开放式提问“口腔修复培训中存在的主要问题”,发现问题主要集中在:1)住院医师入科前修复操作水平参差不齐,缺少系统性临床技能培训;2)由于患者经常拒绝规培阶段住院医师进行操作,导致住院医师临床实际操作机会较少,临床接诊患者数量有限,接触的病种也很局限;3)由于操作不熟练,医患矛盾或纠纷时有发生。

本文分析了存在这些问题的可能原因:1)由于口腔修复的专业性强,在进入临床轮转实习前对有关口腔修复的专业技术操作训练相对较少,不能迅速地适应临床工作。2)口腔修复的临床实践内容繁多,在有限的时间内,接触到的疾病类型比较局限;临床实习带教老师相对固定,每个老师专业特色不同,接触的各病种数量参差不齐。3)口腔修复项目多为自费项目,费用高,且多为不可逆性有创操作,患者的自我防护意识不断提高与现阶段学生亟需增加动手操作机会之间的冲突日益凸显,使得学生在临床实际操作中获得的机会逐年减少;加上现阶段医患关系紧张,学生大多处于被动地位,容易出现厌烦情绪等情况,影响教学质量。4)缺少数字化教学视频,无法建立统一规范化的自主学习平台,学生缺少自行练习的参照学习对象。

如何在短时间内帮助住院医师及研究生掌握口腔修复的实习要点,解决以上出现的问题,提高临床培训质量,为社会输出更多高质量的修复医生,是现阶段口腔修复教学面临的一个重要课题。为此,本文设计仿头模拟教学课程,进行教学改革探索。

2 课程设计及实施

本文将口腔修复模拟教学课程分为3大部分:固定义齿修复、可摘局部义齿修复及全口义齿修复。每一部分又分为若干小节,总课时为38学时,其中:1)固定义齿修复(20学时):全冠修复、桩核冠修复、贴面及嵌体修复、固定桥修复;2)可摘局部义齿修复(9学时):简单可摘局部义齿、复杂可摘局部义齿修复;3)全口义齿修复(9学时):全口义齿修复全过程操作技能详解。

针对每一部分操作内容,首先由授课老师详解操作理论知识;然后带教老师在仿头模上进行示范操作;接着住院医师在仿头模上进行独立操作练习,同时带教老师进行巡视指导。在学习和操作过程中碰到任何疑问,学生可随时向带教老师提出并能得到及时解答指导,整个培训课程采取开放式教学模式,增强培训过程中的师生互动性,激发学生的自主学习热情和提高实践操作能力。在整个培训过程中和训练结束后,教师会对学生的操作给予点评,同时对共性问题给予集中讲解。每一项训练内容都被安排在一定的课时数内完成。课程结束后,对学生进行问卷调查,收集反馈意见和建议,以便更好地调整和改进课程。此外,本研究将仿头模拟教学培训过程进行全程录像,制作视频,上传自主学习平台,建立数字化视频库,方便学生进行自主平台学习及复习(图1)。

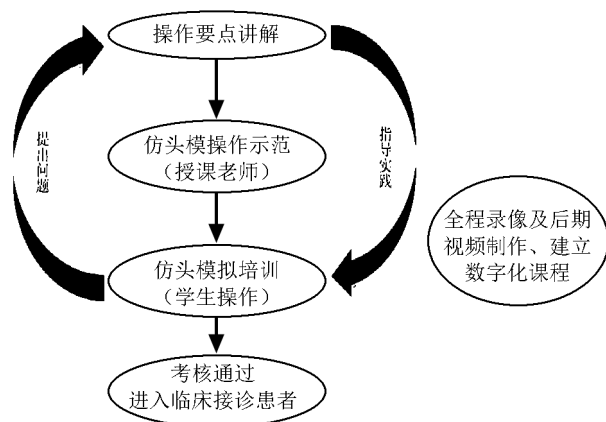


图1 仿头模拟教学的实施示意图

Fig 1 Diagram of the implementation of the head-simulation teaching

3 讨论

近年来,仿头模拟教学大量运用于牙体牙髓病学等口腔临床各学科的教学,它不仅方便学生进行反复临床操作练习,而且有效缩小了理论和临床实践的距离^[3]。口腔修复的治疗操作是一个复杂的过程,对实践操作要求极高,学生需要经过亲自动手操作,才能熟练掌握口腔修复这门技术。

仿头模不仅提供逼真的口腔环境,还可将仿头模与临床牙椅相结合,使学生在进行临床操作培训的同时更接近临床实际操作情况,有利于帮助学生

迅速地适应临床工作。学生在操作练习时面对的是无生命的模拟器具,避免了因面对真实患者而产生的紧张和害怕心理,可以轻松地在模拟模型上操作训练。此外,仿头模型还可以接受学生在操作中出现一定的失误和不正确的操作,针对错误可以加强练习,避免今后对患者造成医源性的损伤。仿头模在实现对患者口腔环境模拟的同时,消除了患者口腔中的各种个体差别,有利于教师实施标准化的教学和测试^[4-5]。通过集中仿头模拟操作训练,住院医师得以较好地理解相关理论知识,同时可在较短时间内提高临床操作能力,对未来的临床工作有更直观体会,为今后临床接诊患者打下坚实的基础。系统的技术培训使他们在临床初次接诊患者治疗操作时更加自信,对于患者来说发生医源性损伤的概率也更小,减少或避免医患纠纷的产生。

尽管仿头模拟教学对口腔修复学的临床实践教学具有十分重要的实际应用价值,但是也不能忽略其局限性。由于在口腔牙体组织上进行的修复操作大多是有创的,具有不可逆性,对爱伤意识的培养显得尤为重要。而仿头模是无生命的模拟器具,操作时不能与其进行有效的语言和肢体动作的交流,缺乏患者就诊治疗时的反馈信息,培养学生的爱伤观

念较为困难。一些学生在训练中对于仿头模的操作随意性比较强,不注意自己的身体位置和姿态,不把仿头模当作真实有生命的患者看待。因此,需要带教老师在示范操作演示及学生操作训练中强调爱伤观念,视仿头模为真实患者;并在上述过程中强调正确的医患体位和良好姿态,训练正确的口腔器械使用方法和口腔周围软硬组织保护,培养学生保护患者的意识^[6]。另外由于课堂课时数受限,使得课堂训练强度不够,学生对于每个技术要点难以完全理解掌握,对大部分住院医师来说,其操作往往无法真正达到临床要求合格的标准。为此,本研究将仿头模拟教学培训过程进行全程录像,制作视频,上传自主学习平台,建立数字化视频库,方便学生课后进行自主平台学习及复习,鼓励学生利用业余时间不断进行加强练习,反复进行模拟操作,针对不足进行专门的指导训练,直到熟练掌握并考核合格。

仿头模拟教学在口腔修复教学中的应用旨在提高教学效果和质量,远期效果有待进一步的调查评估。同时带教教师应该结合仿头模教学的优劣势合理地进行课堂教学安排,适应未来的临床教学发展需要。

参考文献:

- [1] 李艳玲. 多媒体与仿头模在口腔修复实验课中的应用[J]. 赤峰学院学报:自然科学版, 2013, 29:28-29.
- [2] 赵笺龄. 虚拟仿真技术在口腔实验教学中的作用[J]. 全科口腔医学杂志, 2019, 3:26-28.
- [3] 李春茹,董波,邵伟然,等. 仿真模拟教学系统在牙体牙髓病学临床前期教学中的应用[J]. 黑龙江医药科学, 2017, 40:54-55.
- [4] 贾骏,段嫒嫒,金磊,等. 口腔仿真模拟系统及其在临床前教学中的应用[J]. 中国教育技术装备, 2007, 2: 29-30.
- [5] 顾晓琪,郭晶,张丽华,等. 口腔医学专业临床实习前仿真教学模拟系统的应用[J]. 北华大学学报:自然科学版, 2017, 3:385-386.
- [6] 周永胜,江泳,徐军,等. 仿真头颅模型在口腔修复学临床前期教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2006, 26:74-76.