

Study on the strategy of fine-tuning clinical skills in orthopaedic resident training

Fei Zheng

The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan, 450000, China

Abstract

This study explores the strategy of fine-tuning clinical skills in standardised training of orthopaedic residents. By analysing the current situation and problems of orthopaedic resident training, the theoretical basis and implementation path of refined training were proposed. The effect of the refined training strategy was evaluated through case reform analysis. The results showed that refined training significantly improved the clinical skills of the residents. This study provides an actionable improvement plan for orthopaedic resident training, which is of great practical significance for improving the quality of orthopaedic physician training.

Keywords

Orthopaedics; standardised training; clinical skills; refined training; teaching strategies

骨科住院医师规培中临床技能精细化培训策略研究

郑飞

郑州大学第一附属医院, 中国·河南 郑州 450000

摘要

本研究探讨了骨科住院医师规范化培训中临床技能精细化培训的策略。通过分析当前骨科住院医师培训现状和存在的问题,提出了精细化培训的理论基础和实施路径。通过案例改革分析,评估了精细化培训策略的效果。结果表明,精细化培训显著提高了住院医师的临床技能水平。本研究为骨科住院医师培训提供了可操作的改进方案,对提高骨科医师培养质量具有重要实践意义。

关键词

骨科; 规范化培训; 临床技能; 精细化培训; 教学策略

1 引言

在医学领域,骨科作为一门专业性强、技术要求高的学科,对医师的临床技能有着极高的要求。骨科疾病种类繁多,涵盖骨折、关节疾病、脊柱病变等,每种疾病的诊断和治疗都需要医师具备扎实的理论知识和精湛的操作技能。在骨科住院医师规范化培训中,临床技能培训是核心环节^[1]。本研究旨在系统分析骨科住院医师规范化培训中存在的问题,构建临床技能精细化培训的理论框架,并提出可操作的实施方案。通过实证研究验证精细化培训策略的有效性,为提升骨科住院医师培训质量提供科学依据。研究结果不仅有助于完善骨科医师培养体系,也对其他专科住院医师培训具有借鉴意义。

2 骨科住院医师临床技能培训现状分析

2.1 培训体系不完善

当前,我国骨科住院医师规范化培训体系虽已初步建立,但仍存在诸多不完善之处。培训内容方面,理论课程与实践操作的衔接不够紧密,导致住院医师在将理论知识应用于临床实践时存在困难。例如,在骨折治疗的理论课程中,详细讲解了各种骨折类型的诊断和治疗原则,但在实际临床操作中,住院医师却难以迅速准确地判断骨折类型并选择合适的治疗方案。培训流程上,缺乏系统的规划和明确的阶段目标,使得住院医师在培训过程中容易陷入盲目状态,无法有针对性地提升自身临床技能^[2]。

2.2 师资力量不足

骨科住院医师规范化培训对师资有着较高的要求,然而目前师资力量不足是普遍存在的问题。一方面,部分带教老师临床工作繁忙,难以投入足够的时间和精力进行教学工作。他们可能只是简单地对住院医师进行操作示范,缺乏详细的讲解和耐心的指导,导致住院医师对操作要点掌握不扎实。另一方面,一些带教老师自身教学能力有限,教学方法

【作者简介】郑飞(1989-),男,中国河南巩义人,硕士,主治医师,从事教改论文研究。

单一，不能根据住院医师的个体差异进行有针对性的教学，无法充分调动住院医师的学习积极性和主动性。

2.3 培训资源有限

在硬件设施方面，部分医院缺乏先进的骨科手术设备和模拟训练器械，住院医师难以接触到最新的技术和设备，限制了他们临床技能的拓展和提升。在软件资源方面，临床病例资源不够丰富，尤其是一些罕见病和复杂病例较少，住院医师无法通过大量的临床实践积累丰富的经验，不利于其应对复杂临床情况能力的培养。

2.4 考核评价体系不健全

考核评价体系是检验住院医师培训效果的重要手段，但目前骨科住院医师规范化培训的考核评价体系存在诸多问题^[3]。考核内容主要侧重于理论知识和基本操作技能，对临床思维能力、沟通能力以及团队协作能力等方面的考核不够重视。考核方式单一，多以笔试和现场操作考核为主，缺乏对住院医师临床工作过程的全面评价，难以准确反映住院医师的真实水平和实际能力。

3 临床技能精细化培训的理论基础

精细化培训理念源于工业生产中的精细化管理思想^[4]，是一种以追求卓越、注重细节、提高质量为核心的培训理念和方法，目的是通过系统化、标准化和个性化的方法提高培训质量和效率。其理论包括：

①认知学习理论：认知学习理论认为，学习是个体主动地对信息进行加工和处理的过程。在骨科临床技能精细化培训中，通过将复杂的临床技能进行分解和细化，有助于住院医师更好地理解和掌握这些技能。

②建构主义学习理论：建构主义学习理论强调学习者在在学习过程中的主动建构作用。在精细化培训中，鼓励住院医师通过实践操作、案例分析等方式，积极参与到学习过程中，主动构建自己的知识体系和临床技能。

③能力本位教育理论：能力本位教育理论以培养学生的职业能力为核心目标。在骨科住院医师临床技能精细化培训中，以临床技能的实际应用能力为导向，明确每个培训阶段的能力目标，并围绕这些目标设计培训内容和考核评价标准。通过对住院医师临床技能的精细化培训，确保他们具备从事骨科临床工作所需的各种能力，能够胜任临床工作岗位的要求。

基于这些理论，骨科临床技能精细化培训框架应包括以下几个核心要素：系统化的技能分解体系；标准化的操作流程和评价标准，确保培训的一致性和可比性；个性化的学习路径设计，根据学员基础和特点调整培训进度和重点；多元化的教学方法组合，包括模拟训练、手术视频分析、案例讨论等；动态化的评估反馈机制，实现培训过程的持续改进。

4 骨科临床技能精细化培训策略和实施方式

4.1 细化培训内容

将骨科临床技能培训内容进行细致划分，形成多个相对独立又相互关联的培训模块。例如，可将骨科手术技能培训分为创伤骨科手术模块、关节外科手术模块、脊柱外科手术模块等，每个模块再进一步细分具体的手术操作项目，如创伤骨科手术模块可包括四肢骨折切开复位内固定术、骨盆骨折复位固定术等。同时，为每个培训模块制定详细的培训大纲和教学计划，明确培训目标、内容、方法和考核标准，使住院医师能够清晰地了解自己在每个阶段的学习任务和要求。

4.2 加强师资队伍建设

①选拔和培养优秀带教老师：制定严格的带教老师选拔标准，从临床经验丰富、教学能力强、责任心重的骨科医师中选拔带教老师。加强对带教老师的培训，定期组织教学方法、教学技巧、教育心理学等方面的培训课程和学术交流，提高带教老师的教学水平和专业素养。此外，建立带教老师激励机制，对教学成绩突出的带教老师给予表彰和奖励，充分调动他们的教学积极性和主动性。

②开展师资团队协作教学：组建由不同专业领域骨科专家组成的师资团队，开展协作教学。在培训过程中，不同专家根据自己的专业特长负责相应的培训内容，通过团队协作，为住院医师提供更加全面、系统的培训。例如，在复杂骨科病例的教学中，创伤骨科专家、关节外科专家和脊柱外科专家可以共同参与病例讨论和分析，从不同角度为住院医师讲解疾病的诊断和治疗方法，拓宽住院医师的临床思维视野。

4.3 丰富实践教学资源

①加大硬件设施投入：医院应加大对骨科住院医师规范化培训硬件设施的投入，购置先进的骨科手术设备和模拟训练器械，如骨科手术机器人、虚拟现实（VR）模拟训练系统等。这些先进的设备和器械可以为住院医师提供更加真实、逼真的手术操作环境，使他们在模拟训练中能够反复练习手术操作技能，提高手术操作的熟练程度和准确性，同时降低实际手术操作的风险。

②整合临床病例资源：建立完善的临床病例数据库，整合医院内部和外部的骨科临床病例资源。通过收集和整理各种类型的骨科病例，包括常见病例、罕见病例和复杂病例，为住院医师提供丰富的学习素材。同时，利用信息化技术，实现病例资源的共享和远程教学，使住院医师能够随时随地查阅和学习病例资料，提高学习效率和效果。此外，定期组织病例讨论会和学术交流活动，邀请专家对典型病例进行分析和讲解，促进住院医师之间的经验交流和学习。

4.4 完善考核评价体系

①多元化考核内容：丰富考核内容，不仅要考核住院

医师的理论知识和基本操作技能,还要加强对临床思维能力、沟通能力、团队协作能力等方面的考核。例如,通过病例分析考核住院医师的临床思维能力,要求住院医师根据病例资料进行诊断和治疗方案制定,并阐述自己的思路和依据;通过模拟医患沟通场景考核住院医师的沟通能力,评估他们与患者及家属进行有效沟通的技巧和能力;通过团队协作项目考核住院医师的团队协作能力,观察他们在团队合作中的表现和作用。

②多样化考核方式:采用多样化的考核方式,除了传统的笔试和现场操作考核外,还可以引入客观结构化临床考试(OSCE)、360度评价等考核方式^[9]。OSCE通过设置多个考站,模拟真实的临床场景,全面考核住院医师的临床技能和综合素质;360度评价则从带教老师、同事、患者等多个角度对住院医师进行评价,更加全面、客观地反映住院医师的实际表现。此外,加强对住院医师临床工作过程的考核,通过定期检查病历书写质量、参与临床病例讨论的表现等方式,对住院医师的临床工作进行动态评价。

③及时有效的考核反馈:建立完善的考核反馈机制,及时将考核结果反馈给住院医师和带教老师。对于考核中发现问题,要进行详细的分析和说明,帮助住院医师找出不足之处,并提出针对性的改进建议和措施。同时,根据考核结果,对培训方案和教学计划进行调整和优化,不断提高培训质量和效果。

5 案例分析

5.1 案例背景

某三甲医院骨科作为区域医疗中心,承担着大量骨科疾病诊疗工作,同时也是重要的骨科住院医师规范化培训基地。以往,该医院骨科住院医师培训采用统一的规培计划,由于缺乏针对性,导致部分基础薄弱的住院医师难以跟上进度,而基础较好的住院医师又得不到充分提升。实践操作机会有限,师承制度落实不到位,临床研究能力培养不足,评估方式单一,无法全面反映住院医师的真实水平,严重影响了住院医师临床技能的提升和培训质量。

5.2 改革措施

①个性化培训方案制定:医院骨科根据住院医师的学历背景、临床基础和学习能力,将其划分为不同层次。针对低层次住院医师,重点安排基础理论学习和简单临床操作训练;中高层次住院医师则参与复杂病例讨论和手术辅助工作。同时,结合每位住院医师的职业规划,定制学习路径,如倾向于关节外科方向的住院医师,优先安排关节置换手术观摩与实践机会。

②强化实践教学体系:建立骨科手术模拟训练中心,配备先进的模拟手术设备和虚拟现实技术,让住院医师在虚拟环境中反复练习骨折复位、内固定植入等操作。在临床带

教中,增加住院医师的实操机会,规定每位带教老师每周至少安排2次手术让住院医师主刀或辅助操作,并在术后进行详细点评和指导。

③完善评估与反馈机制:构建多元化评估体系,将实践操作考核占比提升至60%,通过标准化病人、模拟手术等方式,全面考察住院医师的临床技能。引入病例分析和技能竞赛,设置不同难度级别的病例,要求住院医师进行诊断、治疗方案制定和手术模拟操作。定期组织住院医师进行自我评估和相互评价,结合导师评价,及时反馈培训效果,调整培训计划。

5.3 改革成效

经过一年的改革实践,该医院骨科住院医师的临床技能得到显著提升。在省级骨科住院医师临床技能考核中,该院住院医师的平均成绩从改革前的75分提升至88分,优秀率由15%提高到40%。患者满意度调查显示,对住院医师服务的满意度从80%提升至92%。此外,住院医师参与临床研究项目的积极性大幅提高,共发表相关学术论文12篇。

5.4 经验总结与启示

该案例表明,骨科住院医师规范化培训临床技能精细化培训策略改革,通过个性化培训、强化实践教学和完善评估机制,能够有效提升住院医师的临床技能和培训质量。其他医院在开展骨科住院医师培训时,可借鉴此经验,结合自身实际情况,制定适合的精细化培训策略,推动骨科住院医师规范化培训工作的高质量发展。

6 结论

本研究证实,临床技能精细化培训策略能显著提高骨科住院医师的培训效果。通过个性化制定培训方案、强化实践教育和多维度的评估反馈,解决了传统模式中存在的诸多问题。骨科临床技能的精细化培训不仅提升了住院医师的专业能力,也为其他专科的医师培训提供了可借鉴的经验。随着医疗教育的不断发展,精细化、标准化、个性化的培训模式将成为住院医师规范化培训的主流方向。

参考文献

- [1] 齐秀春,张仲博,郭喜钦,等.骨科教学中临床思维能力培养与德育渗透[J].中医药管理杂志,2023,31(21):136-138.
- [2] 叶楠.个性化教学模式对骨科临床教学质量的影响[J].中国继续医学教育,2020,12(27):72-75.
- [3] 张志刚,梁欢,宗路杰.规范化操作技能培训在骨科住培中的应用[J].科教文汇(中旬刊),2020,(11):92-93.
- [4] 张梦真.基于精细化管理理论的职业本科教育质量保障研究[D].河北科技大学,2023.
- [5] 王毅,李景峰,王建平,等.形成性评价在骨科住院医师规范化培训临床教学中的应用[J].中国高等医学教育,2021,(11):61-62+65.