

骨科疼痛临床带教模式改革与实践

王森

同济大学附属上海市第十人民医院, 上海 200072

DOI:10.61369/MRP.2026080009

摘 要 : 随着临床医学亚专科化不断发展, 骨科疼痛亚专科病种繁杂, 对青年医师临床诊疗综合能力提出更高要求。传统骨科临床带教模式形式单一, 存在教学内容碎片化、专科查体不规范、疼痛诊疗思维欠缺、微创技术教学薄弱、理论实践融合不足等诸多问题, 无法契合当下精准化、个体化的疼痛诊疗发展需求。

本文立足骨科疼痛临床带教实际, 剖析现有教学短板, 融合病例教学、床边实操教学、影床联合教学、情景模拟教学及康复一体化教学等多元方式, 构建完善的全过程考核评价体系。经临床实践验证, 优化后的新型带教模式能够有效夯实学员专业基础, 强化临床思维与专科实操能力, 全面提升其独立诊疗水平。该带教方案实用性强, 适合在骨科疼痛专科广泛推广, 也为临床继续医学教育开展提供可靠实践参考。

关 键 词 : 骨科; 疼痛专科; 临床带教; 教学改革; 临床思维; 继续医学教育

Reform and Practice of the Clinical Teaching Model for Orthopedic Pain Management

Wang Sen

Shanghai Tenth People's Hospital Affiliated to Tongji University, Shanghai 200072

Abstract : With the continuous advancement of subspecialization in clinical medicine, the orthopedic pain subspecialty encompasses a wide variety of conditions, imposing higher demands on young physicians' comprehensive clinical diagnostic and therapeutic capabilities. The traditional orthopedic clinical teaching model is monotonous, suffering from numerous shortcomings such as fragmented instructional content, non-standardized specialized physical examinations, inadequate pain management thinking, insufficient instruction in minimally invasive techniques, and poor integration of theory and practice, making it incompatible with current precision-oriented and individualized pain diagnosis and treatment requirements.

This study is grounded in the practical clinical teaching of orthopedic pain management, identifying existing instructional shortcomings and integrating diverse teaching methodologies—including case-based instruction, bedside hands-on training, combined imaging-bed teaching, scenario simulation, and integrated rehabilitation education—to establish a comprehensive, end-to-end assessment and evaluation system. Clinical practice has demonstrated that the optimized teaching model effectively strengthens trainees' professional foundations, enhances clinical reasoning and specialized practical skills, and comprehensively improves their independent diagnostic and treatment capabilities. This teaching protocol is highly practical, suitable for widespread implementation in orthopedic pain specialty programs, and provides a reliable practical reference for clinical continuing medical education.

Keywords : orthopedics; pain specialty; clinical teaching; teaching reform; clinical thinking; continuing medical education

引言

随着社会人口老龄化进程加快, 居民日常作息与运动习惯发生明显改变, 颈腰椎退行性疾病、肩关节周围病变、膝关节骨性关节炎及各类慢性软组织疼痛发病率逐年升高, 已成为临床极为常见的疾病类型。当前疼痛专科临床诊疗模式不断革新, 逐步从传统药物止痛、基础理疗等保守治疗方式, 转变为病灶精准定位、分级阶梯治疗、微创临床干预、术后快速康复相结合的新型诊疗模式, 对青年临床医师综合业务能力提出更高要求。

临床带教是开展继续医学教育、培养骨科疼痛专业人才的重要途径, 骨科疼痛疾病诊疗高度依赖规范体格检查、影像学资料分析、

症状与体征相互印证及临床实操技能运用，更加注重教学的实践性与实用性。传统骨科临床带教模式较为固化，重视理论知识传授，忽视临床实操训练，侧重创伤疾病与大型手术教学，轻视慢性疼痛疾病日常管理，致使青年医务从业者出现理论基础扎实、临床实践能力薄弱等问题，无法独立完成临床查体、疾病鉴别与诊疗方案制定，临床岗位适应能力较差。为此，本文结合临床教学实际，优化调整原有带教方案，构建符合临床发展需求的新型带教模式，全面提升专科继续医学教育教学质量。

一、传统骨科疼痛专科临床教学存在不足

（一）教学内容缺乏系统性，诊疗思维培养不完善

传统骨科临床教学工作重点偏向骨折、骨关节脱位、脊柱外伤等创伤类疾病，针对临床高发的慢性软组织疼痛、关节退变疼痛、神经卡压性疼痛等专科疾病教学内容较少。日常带教未建立完整的疼痛诊疗教学流程，缺少疼痛病情评估、病因筛查、疾病鉴别、分级治疗及康复随访全流程教学内容，学员难以形成系统化疼痛诊疗思维。在临床接诊肩痛、腰腿痛患者时，多数青年医师无法快速完成病因鉴别，极易出现误诊与漏诊情况，专科精细化诊疗能力有待提升。

（二）重视理论教学，临床体格检查规范性较差

规范标准的专科体格检查是骨科疼痛疾病诊断的基础，也是继续医学教育重点培训内容。在传统教学模式中，临床查体教学力度不足，带教人员仅简单讲解查体基础要点，缺少标准化动作示范、一对一现场指导与专项实操考核。长期开展此类教学工作，导致学员查体操作手法不标准、检查定位不准确，膝关节特殊试验、脊柱挤压试验、肩关节功能查体等常用专科检查落实到位，临床诊断过度依赖影像学检查报告，偏离骨科临床基本诊疗思路。

（三）临床症状与影像教学分离，自主阅片能力不足

骨科疼痛疾病诊断需要结合 X 线、CT、核磁共振等影像学检查结果综合判定，要求医师结合患者年龄、临床症状、体征及生活习惯区分生理性退变与病理性损伤。传统教学将理论课程与影像阅片教学分离开展，学员大多直接参照影像报告确定临床诊断，自主研读影像资料能力较弱，无法准确区分无临床意义的组织退变与引发疼痛的实质性病变，制定的临床诊疗方案缺乏灵活性与针对性。

（四）微创诊疗教学滞后，与临床实际发展脱节

现阶段疼痛专科临床广泛应用关节腔注射、局部封闭、针刀松解、射频治疗等多项微创诊疗技术，微创分层治疗已经成为临床主流趋势。但传统继续医学教育临床带教中，针对微创诊疗技术的系统化教学内容较少，对于各类微创技术适用范围、临床禁忌、体表定位、操作要点、风险防控及术后护理等内容讲解不足。青年医师对疼痛疾病阶梯化诊疗理念认知不足，临床治疗思路局限于保守治疗与开放手术，难以顺应现代疼痛专科临床诊疗发展方向。

（五）教学考核形式单一，综合能力评价不全面

传统继续医学教育教学考核以理论笔试为主要形式，考核内容以解剖知识、疾病概念、基础治疗原则等记忆性内容为主，未

设置专科查体、影像阅片、病例分析、医患沟通等临床实用能力考核项目。单一化考核方式无法全面掌握学员真实临床水平，难以发挥考核督导学习、补齐能力短板的作用，不利于青年医师综合临床能力全面提升。

二、骨科疼痛专科临床带教优化改革措施

（一）建立专科病例资源库，强化分层诊疗思维培养

依托科室临床真实诊疗病例，建立骨科疼痛专科标准化教学病例库，选取膝关节骨性关节炎、肩周炎、腰肌劳损、腰椎间盘突出症、筋膜疼痛综合征等临床常见病作为教学案例。在继续医学教育教学中采用病例导向教学模式，提前下发病例资料组织学员自主学习，开展小组集中讨论分析，由带教教师梳理纠正诊疗思路，完成课后教学总结。

在教学过程中，引导学员准确区分疼痛类型，分析疼痛诱发因素与缓解方式，筛查临床阳性体征，结合影像学检查完成疾病鉴别，根据患者实际病情合理选用理疗、药物、微创、手术等不同治疗手段，帮助学员树立以临床症状体征为核心、影像学结果为辅助、阶梯化治疗为原则的临床思维，摒弃固化模板化诊疗思路。

（二）落实床边临床教学，强化专科实操能力培训

将骨科专科体格检查作为继续医学教育核心培训内容，统一制定专科查体操作规范，深入病房开展一对一床边实操教学。改变传统只讲解疾病、不开展实操作查体的教学模式，日常查房优先安排学员独立完成全套专科体格检查，带教教师及时纠正操作姿势、检查手法与判断标准。

重点针对脊柱、肩、膝、踝关节等疼痛高发部位开展专项训练，明确特异性临床体征与普通体征区分标准，帮助学员依靠规范查体快速锁定病变位置，缩小疾病鉴别范围。定期开展床边简易查体考核，持续巩固学员实操能力，夯实骨科疼痛疾病诊疗基础。

（三）开展临床影像联合教学，提升病情综合研判能力

开设骨科疼痛专科影像专项教学课程，打破理论教学与影像阅片相互脱离的教学现状。带教教师结合在院患者真实影像资料，对照患者临床症状与体征，细致讲解骨质增生、软组织水肿、肌腱损伤、椎间盘突出、神经受压等各类典型影像表现。

培训过程中重点提升学员两项核心能力，一是判断影像学退变程度与患者临床疼痛症状是否相符，二是在多节段组织病变中精准定位致病病灶，合理区分生理性老化退变与病理性临床疼痛。引导学员养成先查体、后阅片、症状与影像相互印证的临床诊断习惯，摆脱单纯依靠影像报告确诊的被动诊疗模式，全面提升临床综合研判水平。

（四）增设微创技术模拟教学，紧跟临床诊疗发展趋势

结合疼痛专科微创化临床发展趋势，在继续医学教育中增设微创诊疗技术教学板块，利用教学模型、教学视频、临床典型病例等多种形式，系统讲解临床常用微创诊疗技术的适应症、禁忌症、体表定位方法、安全操作要点、并发症预防措施及术后康复指导内容。

临床教学不以培养独立实操操作人员为主要目标，重点提升学员疾病诊疗方案选择能力、临床风险评估能力与微创治疗适用病症判断能力，让学员熟练掌握疼痛疾病从无创干预到微创治疗的完整诊疗流程，贴合现代骨科疼痛专科临床工作实际需求。

（五）融入康复教学理念，打造诊疗康复一体化教学体系

现代临床疼痛疾病诊疗坚持治疗与康复同步推进，在继续医学教育教学中融入专科康复教学内容，针对关节退行性病变、慢性肌肉劳损、骨科术后康复患者，指导学员结合患者身体状况制定个性化康复训练计划、肌力锻炼方案、日常不良姿势矫正方式及疾病日常防护措施。通过系统化康复知识学习，帮助青年医师树立防治结合、诊疗康复一体化的临床理念，完善疼痛疾病全流程诊疗服务体系。

（六）完善多元考核机制，保障继续医学教育教学质量

构建过程考核、临床实操考核、病例综合答辩三位一体的多元化教学考核体系，全面完成继续医学教育学员能力评定。第一，过程性考核占比 60%，包含日常床边查体表现、病例研讨发言、影像学习作业、日常教学问答及学习纪律；第二，临床实操考核占比 20%，考核专科标准查体、微创定位认知、疼痛病情评估等实用技能；第三，期末病例答辩占比 20%，随机抽取临床疼痛典型病例，考核学员疾病鉴别诊断、分级诊疗方案制定、临床应急处理及医患沟通能力。依托多元化考核模式，全方位掌握学员学习成效，切实提升继续医学教育整体教学质量。

三、教学改革应用成效

我院骨科疼痛专科推行新型临床带教模式开展继续医学教育工作已满一年，整体教学成效得到明显提升。参与培训的实习医

师与规培医师对慢性疼痛疾病鉴别思路更加清晰，专科临床查体操作更加标准规范，可独立完成临床常见骨科疼痛疾病基础筛查与初步诊断工作。学员自主影像阅片能力显著提升，无需单纯依靠影像诊断报告即可完成基础病情分析，能够结合患者年龄、身体状况、病情轻重制定保守治疗、微创干预、康复调理一体化临床诊疗方案。

同时，学员自主学习积极性、临床独立思考能力、医患沟通能力与临床应急处置能力全面提升，能够快速胜任疼痛专科门诊接诊、病房日常管理等各项临床工作，岗位适配度大幅提升，本次优化后的带教模式在继续医学教育教学中实用性较强，获得临床医护人员及参训学员一致认可。

四、结语

骨科疼痛专科疾病种类繁多，临床诊断以体格体征为重要依据，临床诊疗精细化程度高，微创诊疗技术应用广泛，传统偏重理论灌输的粗放式临床教学模式，已经无法满足新时代继续医学教育人才培养需求。在骨科疼痛专科临床带教工作中，全面推行病例式教学、床边标准化实操教学、临床影像一体化教学、微创与康复融合教学，搭配多元化教学考核机制，能够有效解决传统临床教学存在的诊疗思维薄弱、查体操作不规范、影像阅片能力不足、临床治疗思路单一等各类问题。

优化完善后的新型带教模式更加贴合临床实际工作，能够循序渐进帮助青年医务从业者建立规范严谨的专科临床诊疗思维，夯实临床核心业务技能，全面提升临床综合服务能力。在今后继续医学教育开展过程中，还将紧跟疼痛专科临床新技术、诊疗新理念持续优化教学方案，不断健全骨科疼痛专科人才规范化培养体系，持续为各级医疗机构输送专业能力过硬、临床思维全面、贴合临床发展需求的优秀临床医务工作者。

参考文献

- [1] 王正国. 骨科临床教学规范化建设与人才培养思考 [J]. 中华医学教育杂志, 2023, 43(2): 210-213.
- [2] 中华医学会疼痛学分会. 慢性肌筋膜疼痛诊疗专家共识 (2022 版) [J]. 中国疼痛医学杂志, 2022, 28(9): 641-648.
- [3] 李刚, 陈强. CBL 结合床边教学在骨科规培中的应用效果 [J]. 中国继续医学教育, 2023, 37(5): 78-80.
- [4] 张磊, 刘伟. 影像-临床一体化教学在骨科临床带教中的价值研究 [J]. 医学教育探索, 2022, 21(6): 89-92.
- [5] 赵亮. 微创理念融入疼痛科临床教学的实践与探讨 [J]. 中国高等医学教育, 2023(4): 112-113.
- [6] 陈勇, 周东生. 骨科疼痛专科规范化临床带教模式探索 [J]. 中国医学教育技术, 2022, 36(3): 365-368.
- [7] 刘军, 王涛. 情景模拟教学在骨科疼痛诊疗教学中的应用 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2023, 45(1): 67-69.
- [8] 张明, 李丽. 多元化考核体系在骨科临床教学中的构建与实践 [J]. 中国高等医学教育, 2022(8): 123-124.
- [9] 黄涛, 吴海山. 微创技术在骨科疼痛教学中的应用与思考 [J]. 中国微创外科杂志, 2023, 23(2): 178-180.
- [10] 赵文, 陈晓. 骨科规培医师临床思维培养路径研究 [J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(18): 1-4.
- [11] 孙明, 刘艳. 康复一体化理念在骨科疼痛教学中的应用 [J]. 中国康复医学杂志, 2023, 38(2): 245-247.
- [12] 周健, 王浩. 基于病例库的骨科疼痛专科教学改革实践 [J]. 中华医学教育探索杂志, 2022, 21(7): 1021-1024.