

---

# Bone and Bone Related Cancer Research期刊第一卷第1期已上线！

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/42024.html>

*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

Bone and Bone Related Cancer

Research期刊第一卷第1期已上线！。微信链接：[点击此处阅读微信文章](#)

本期共收录5篇文章，包含1篇创刊社论（Editorial），4篇综述（Review）。全部文章均为开放获取（Open Access），供全球读者免费阅读！欢迎登录Bone and Bone Related Cancer Research期刊主页浏览第一卷第1期全文：<https://www.ovid.com/jnls/bbrcr/toc/current>

## Technology-driven breakthroughs in bone oncology

### Redefining spinal metastasis care

Libo Jiang<sup>a,b</sup>, Jian Dong<sup>a,b,\*</sup>

公众号 · 骨与骨肿瘤研究BBRCR-江医生手记

随着全球人口老龄化加速，骨相关恶性肿瘤尤其是脊柱转移癌已成为严峻的公共卫生危机。流行病学数据显示，约30%–70%的乳腺癌、肺癌及前列腺癌患者会发生脊柱转移，全球年医疗支出超过150亿美元，而晚期患者中位生存期仅12–20个月，临床需求极为迫切。

在此背景下，由复旦大学附属中山医院（国家医学中心建设单位）与高等教育出版社联合创办的英文期刊Bone and Bone Related Cancer Research（BBRCR）正式启航。本刊由董健教授担任主编，作为复旦大学脊柱肿瘤研究所官方期刊，致力于推动骨肿瘤及骨骼系统疾病的多学科交叉研究。期刊重点关注人工智能影像组学、智能纳米材料靶向递药、可降解3D生物打印支架及微创手术技术等前沿方向，旨在搭建全球研究者协作平台，加速基础研究成果向临床转化。

本刊欢迎原创研究、综述及病例报告投稿，覆盖原发性骨肿瘤及转移癌、脊柱退变、创伤、炎症及代谢性骨病等领域。BBRCR的创立标志着骨肿瘤研究领域国际学术交流的新起点，诚邀全球学者共同参与，携手将研究的脊梁转化为全球数百万患者心中的希望之柱。

## Clinical prediction models for malignant bone tumors

### A comprehensive review of development and applications

Tien-Manh Hoang<sup>a\*</sup>, Minh Tien Nguyen<sup>a</sup>, Tung Thanh Hoang<sup>a</sup>, Hoa Thi Thu Bui<sup>a</sup>, Duy Khanh La<sup>a</sup>

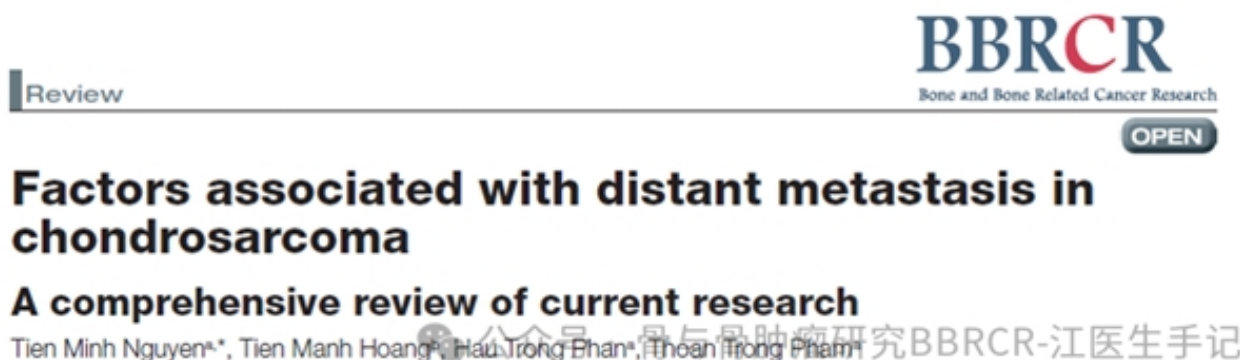
公众号 · 骨与骨肿瘤研究BBRCR-江医生手记

本综述系统梳理了临床预测模型（CPMs）在恶性骨肿瘤领域的研究进展，重点总结了已建立模型的核心特征、应用场景及性能比较。

在脊柱转移癌方面，Tokuhashi、Tomita、Bauer等经典评分系统及SORG列线图被广泛用于生存预测，多中心验证显示SORG模型预测准确性最优。针对原发性脊柱肿瘤，研究者基于机器学习算法及炎症标志物构建了Ewing肉瘤、脊索瘤及脊柱骨肉瘤的预后模型。在脊柱外骨肿瘤领域，SP

RING、OPTIModel、PATHfx及IOR评分等模型已在四肢骨转移癌中得到验证，IOR评分在12个月生存预测中表现最佳。

综述指出，CPMs有望成为骨肿瘤常规辅助工具，但当前模型多基于回顾性、单中心小样本数据，且机器学习模型的黑箱特性限制了临床信任。未来需加强多中心外部验证与模型可解释性研究，方可推动其安全可靠地应用于临床实践。



本综述系统总结了软骨肉瘤远处转移的流行病学特征、危险因素及预后因素。软骨肉瘤是第二常见的原发性恶性骨肿瘤，肺是其最常见的转移靶器官，一旦发生远处转移，5年生存率从局限期的89%骤降至23%。

现有研究一致表明，高龄（>60岁）、高级别病理分级、去分化亚型、中轴骨（骨盆或脊柱）原发部位、肿瘤直径>10 cm及局部复发是远处转移的独立危险因素。在预后方面，远处转移本身即是最强的负性预后因素，高龄、高级别及中轴骨部位同样与不良生存显著相关。尽管手术切除（推荐切缘>4 mm）是可切除软骨肉瘤的治疗基石，且原发灶切除可改善转移患者的生存，但该肿瘤对放化疗普遍耐药。

综述指出，目前关于软骨肉瘤远处转移的研究多聚焦于整体转移事件，而针对肺转移特异性危险因素及预后标志物的数据仍十分匮乏，亟需后续研究加以阐明，以指导临床监测策略的优化。



本综述系统阐述了肿瘤内细菌在肿瘤微环境（TME）中的分布特征、功能机制及工程化应用前景。随着高通量测序与空间组学技术的发展，细菌已被证实广泛存在于乳腺癌、骨肿瘤、胰腺癌、结直肠癌及黑色素瘤等多种实体瘤中，且在空间分布上呈现异质性，主要定植于缺氧或坏死区域。

在机制层面，细菌通过三重途径重塑肿瘤生态系统：代谢产物（如丁酸盐、colibactin、BFT毒素）直接调控宿主DNA稳定性与信号通路；免疫调节方面，具核梭杆菌通过Fap2-TIGIT轴抑制NK细胞与CD8<sup>+</sup>T细胞功能，同时部分益生菌可增强免疫检查点抑制剂疗效；与肿瘤基质成分相互作用，分泌胶原酶等降解细胞外基质（ECM），促进肿瘤侵袭与转移。

在临床转化方面，本文总结了针对肿瘤内细菌的抗生素干预策略及基于纳米载体的靶向递送系统，并重点介绍了工程化细菌作为活体治疗载体的前沿应用，利用其天然肿瘤趋向性，携带药物或免疫调节分子实现精准递送。

综述指出，尽管临床前研究前景广阔，但肿瘤内细菌研究仍面临菌群异质性、检测污染风险、工程菌安全性与稳定性等挑战。未来需借助单细胞组学、空间转录组学及人工智能技术，推动细菌靶向治疗向临床转化，为精准肿瘤学开辟新维度。



本综述系统总结了骨转换生化标志物（BTMs）的生物学基础、检测技术及临床应用进展。BTMs是骨组织形成与吸收过程中释放入血或尿液的生物分子，分为骨形成标志物（PINP、PICP、BALP、OC）和骨吸收标志物（CTX、NTX、TRACP-5b、DPD、PYD）两大类。其中PINP与 $\beta$ -CTX已被IOF/IFCC推荐为骨形成与骨吸收的参考标志物，BALP与TRACP-5b因不经肾脏清除，在慢性肾脏病患者中更具优势。

在临床应用方面，BTMs在骨质疏松症管理中发挥多重作用：预测骨丢失与骨折风险；监测抗骨质疏松治疗的早期疗效（抗骨吸收药物使CTX数周内下降30%–50%，促骨形成药物使PINP数月内显著升高）；通过治疗3–6个月后BTMs的变化识别依从性差或治疗无应答的患者，辅助临床决策。此外，本文还介绍了RANKL/OPG比值、硬骨素（Sclerostin）、骨膜蛋白（Periostin）及组织蛋白酶K等新型标志物的研究进展。

综述指出，BTMs是BMD测量不可或缺的补充工具，在规范控制分析前变异的前提下，可加速临床决策、优化患者管理。未来需进一步推动检测标准化，并探索BTMs在精准指导个体化治疗中的价值。

来源：Bone and Bone Related Cancer Research

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

---

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发