

子宫内膜癌继发骨转移1例报告并文献复习

杨 欣, 刘翔宇, 黄利英, 杨 晶, 乔 涵, 李 静, 蒋 丽, 张晶晶*

青岛大学附属医院崂山院区妇科, 山东 青岛

收稿日期: 2025年7月12日; 录用日期: 2025年8月5日; 发布日期: 2025年8月13日

摘 要

子宫内膜癌是最常见的女性生殖系统恶性肿瘤之一, 其主要的转移方式为直接蔓延和淋巴结转移, 远处转移较少见。子宫内膜癌骨转移在临床上极少见, 发生骨转移, 常提示预后不良, 积极治疗骨转移可在一定程度上延长患者的生存时间。本文对子宫内膜癌骨转移的发生率、诊断及治疗、预后及相关影响因素进行分析, 并复习相关文献, 为临床诊疗提供帮助。

关键词

子宫内膜癌, 骨转移

A Case Report of Endometrial Carcinoma with Secondary Bone Metastasis and Literature Review

Xin Yang, Xiangyu Liu, Liying Huang, Jing Yang, Han Qiao, Jing Li, Li Jiang, Jingjing Zhang*

Department of Gynecology, Laoshan Campus, The Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong

Received: Jul. 12th, 2025; accepted: Aug. 5th, 2025; published: Aug. 13th, 2025

Abstract

Endometrial carcinoma is one of the most common malignant tumors of the female reproductive system. Its main modes of metastasis are direct spread and lymph node metastasis, while distant metastasis is relatively rare. Bone metastasis of endometrial carcinoma is extremely rare in clinical practice. The occurrence of bone metastasis often indicates a poor prognosis. Active treatment of bone metastasis can, to a certain extent, prolong the survival time of patients. This article analyzes the incidence, diagnosis and treatment, prognosis, and related influencing factors of bone metastasis of

*通讯作者。

文章引用: 杨欣, 刘翔宇, 黄利英, 杨晶, 乔涵, 李静, 蒋丽, 张晶晶. 子宫内膜癌继发骨转移 1 例报告并文献复习[J]. 临床医学进展, 2025, 15(8): 816-820. DOI: 10.12677/acm.2025.1582302

endometrial carcinoma, and reviews relevant literature to provide assistance for clinical diagnosis and treatment.

Keywords

Endometrial Carcinoma, Bone Metastasis

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

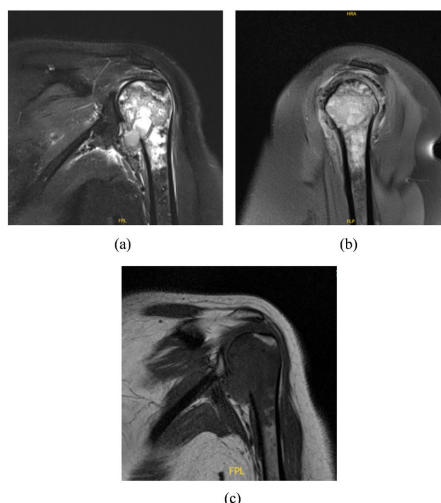
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 病例资料

患者，女，42岁，因“阴道排液2年，加重1月”于2023-10入院，妇科查体：子宫如孕3月大。妇科超声示：子宫内膜厚约3.8 cm，内回声欠均匀，局部回声减低，范围约5.9 cm × 2.3 cm，CDFI：内见点条状血流信号，RI：0.65。PET-CT示：宫腔内见软组织密度影，边界欠清，范围约50.5 mm × 88.5 mm，放射性摄取明显增高，SUV_{max}约67.1。腹膜后腹主动脉周围多发增大淋巴结，较大者约9.5 mm × 11.5 mm，放射性摄取明显增高，SUV_{max}约8.5。盆腔内子宫前下方、双侧髂血管走行区多发增大淋巴结，放射性摄取明显增高，SUV_{max}约9.9。肿瘤标志物示：CA125：235.00 U/mL，HE4：486.0 pmol/L，刮宫病理示：(宫腔)宫内膜样癌(中分化)。于2023-10-27行经腹筋膜外全子宫切除术 + 双附件切除术 + 盆腔淋巴结清扫术 + 腹主动脉旁淋巴结清扫术，术后病理：1) 子宫中-低分化腺癌，侵达深肌层(>1/2肌层厚度)，脉管癌栓(+)，双侧宫旁组织内见癌累及。2) (左侧附件)未见癌累及。3) (右侧附件)卵巢组织及输卵管管壁内见灶性癌累及。4) (左侧盆腔)淋巴结见癌转移(7/17)；(右侧盆腔)淋巴结见癌转移(2/7)；(腹主动脉旁)淋巴结见癌转移(10/12)。免疫结果：p53(突变型)，MLH1(+)，MSH2(+)，MSH6(+)，PMS2(+)。分子分型：高拷贝数变异型(p53abn)。术后诊断：子宫内膜癌(IIIC2, G3)。患者术后行“紫杉醇 + 卡铂 + 信迪利单抗”化疗4周期，于2024-03开始行盆腔放疗治疗(外照射25次，内照射2次)，末次放疗时间为2024-05，后行“信迪利单抗”维持治疗2周期。



Figures 1. Space-occupying lesion in the proximal segment of the left humerus

图 1. 左侧肱骨近段占位性病变



Figure 2. Findings after left shoulder arthroplasty

图 2. 左侧肩关节置换术后所见

患者于 2024-08 因“左肩关节疼痛不适 3 月余”于我院就诊，左肩关节 MR 平扫(见图 1(a)~(c))：左侧肱骨近段骨质破坏，病变突破骨皮质、局限性突入周围软组织内，范围约 42 mm × 40 mm × 71 mm，周围软组织内见条片状压脂像高信号影。考虑骨恶性肿瘤(转移瘤?)，PET-CT 示：左侧肱骨头溶骨性骨质破坏，放射性摄取增高，SUV_{max} 约 19.1，较前新发，考虑恶性肿瘤，转移瘤可能性大。行左侧肩胛骨放疗(PTV2 4800cGy/300cGy/16f)及安罗替尼联合信迪利单抗免疫治疗。2024-09-26 于我院骨肿瘤科行左肱骨近端肿瘤切除 + 肿瘤型假体置换 + 射频消融术(见图 2)，术中见：肿瘤位于三角肌下方侵蚀破坏肱骨头，局部骨折不连续。术后病理：(左肱骨肿瘤)增生的纤维及骨组织见少量散在异型细胞团浸润，结合形态学、免疫组化及既往临床病史，意见为转移性低分化癌，首先考虑源自子宫的高级别子宫内膜癌转移。术后行“信迪利单抗 + 安罗替尼”联合免疫治疗，现按期维持治疗中。

2. 讨论

2.1. 子宫内膜癌骨转移的发生率

子宫内膜癌是最常见的女性生殖系统恶性肿瘤之一，其主要的转移方式为直接蔓延和淋巴结转移，远处转移较少见。子宫内膜癌患者主要表现为异常的阴道流血，故多数患者确诊时为早期，但对于晚期及复发性子宫内膜癌的患者预后较差。子宫内膜癌继发骨转移在临床上极少见，多见于个案报道，故发病率难以估计，结合部分研究中心分析其发生率约为 0.4%~3.1% [1]-[3]，子宫内膜癌骨转移发生率存在一定差异，可能与各研究中心患者来源有关。子宫内膜癌骨转移部位以中轴骨骼如骨盆和胸腰椎最为多见，孤立的四肢及远端骨转移较少见[4]-[6]。

2.2. 诊断及治疗

目前在子宫内膜癌的诊断和随访中，尚无针对骨转移的常规评估[7]。据相关研究显示，初诊子宫内膜癌的骨转移可没有症状，也可表现为持续并进行性加重的骨痛[8]。肿瘤侵犯导致骨质破坏，可进一步发生溶骨性改变或病理性骨折。对于子宫内膜癌患者出现骨痛、骨折症状时，推荐其进行影像学检查，包括：放射性核素骨扫描(ECT)、X 线、磁共振(MRI)、增强 CT 及正电子发射计算机断层显像(PET-CT)等，骨转移的影像学特征包括：骨显像病变部位无规律的放射性浓聚高于健侧或邻侧对照区，X 线、CT 或 MRI 扫描发现局部骨组织有溶骨性或成骨性改变、骨质隆起、病理性骨折等。在临床中，同时满足 2 种影像学的骨转移征象即可作出诊断[9]。

对于子宫内膜癌骨转移的治疗，目前主要采取综合治疗为主，制定个性化的治疗方案。复发性子宫

内膜癌治疗方案的选择取决于转移的部位及数量、初始治疗情况、患者体能状态、肿瘤病理类型及相关分子分型等, 子宫内内膜癌骨转移治疗方案包括针对复发性子宫内内膜癌的综合治疗和抑制骨质吸收的治疗。其中手术和放疗是有效的局部治疗手段, 紫杉醇联合卡铂方案为晚期及复发性子宫内内膜癌一线化疗方案[10], 此外还可选用免疫检查点抑制剂治疗(ICI)、靶向治疗或联合治疗、内分泌治疗等。免疫检查点抑制剂(包括 PD-1 及 PD-L1 抑制剂)是目前常用药物。基于 KEYNOTN 系列临床试验, 2023 年 NCCN 指南显示, 对于经治复发子宫内内膜癌患者, MSI-H/dMMR 型首选帕博利珠单抗单药治疗, 非 MSI-H/dMMR 型首选仑伐替尼 + 帕博利珠单抗联合治疗, 国内一项研究显示, 晚期及复发性子宫内内膜癌患者应用信迪利单抗联合安罗替尼治疗具有良好疗效[11] [12]。

2.3. 预后及相关影响因素

骨转移是预后不良表现, 一旦发生骨转移, 常提示肿瘤进展, 患者生存率下降[7]。相关研究显示, 子宫内内膜癌患者骨转移的中位生存时间为 6~25.5 个月[1] [13]。

复习相关文献, 发现子宫内内膜癌骨转移预后的影响因素主要有以下几个方面。Yoon 等的研究发现, 盆腔外骨转移患者较骨盆骨转移患者的总生存时间(46 个月 vs 19 个月)显著延长; 复发时骨转移患者较初治子宫内内膜癌发生骨转移患者的总生存时间(36 个月 vs 13 个月)显著延长。同时, 孤立性骨转移且不伴骨外转移的患者的生存结局更好[5]。研究表明, 非子宫内内膜样组织病理类型的骨转移患者的预期生存时间更短[2] [14]。

综上所述, 子宫内内膜癌骨转移在临床上极少见, 转移部位多见于中轴骨骼如骨盆和胸腰椎。典型临床表现为转移部位骨痛, 影像学可发现明显骨质破坏。出现骨转移提示患者的预后不良, 目前尚无标准的随访及治疗方案, 应在标准的子宫内内膜癌治疗的基础上, 针对骨转移制定个体化治疗方案。

声 明

该病例报道已获得患者的知情同意。

参考文献

- [1] Takeshita, S., Todo, Y., Matsumiya, H., Okamoto, K., Yamashiro, K. and Kato, H. (2016) A Prediction Model of Survival for Patients with Bone Metastasis from Uterine Corpus Cancer. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, **46**, 973-978. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyw120>
- [2] Uccella, S., Morris, J.M., Bakkum-Gamez, J.N., Keeney, G.L., Podratz, K.C. and Mariani, A. (2013) Bone Metastases in Endometrial Cancer: Report on 19 Patients and Review of the Medical Literature. *Gynecologic Oncology*, **130**, 474-482. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2013.05.010>
- [3] Yoon, A., Choi, C.H., Kim, T., Choi, J., Park, J., Lee, Y., et al. (2014) Bone Metastasis in Primary Endometrial Carcinoma Features, Outcomes, and Predictors. *International Journal of Gynecological Cancer*, **24**, 107-112. <https://doi.org/10.1097/igc.0000000000000015>
- [4] Kurra, V., Krajewski, K.M., Jagannathan, J., Giardino, A., Berlin, S. and Ramaiya, N. (2013) Typical and Atypical Metastatic Sites of Recurrent Endometrial Carcinoma. *Cancer Imaging*, **13**, 113-122. <https://doi.org/10.1102/1470-7330.2013.0011>
- [5] Nguyen, M.T., LaFargue, C.J., Pua, T.L. and Tedjarati, S.S. (2013) Grade 1 Endometrioid Endometrial Carcinoma Presenting with Pelvic Bone Metastasis: A Case Report and Review of the Literature. *Case Reports in Obstetrics and Gynecology*, **2013**, Article ID: 807205. <https://doi.org/10.1155/2013/807205>
- [6] Makris, G., Mene, J., Battista, M., Chrelias, G., Sergeantanis, T.N., Psyrris, A., et al. (2018) Endometrial Carcinoma with Tibial Bone Metastasis: A Case Report and Literature Review. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, **38**, 1039-1047. <https://doi.org/10.1080/01443615.2017.1420759>
- [7] 蒋芳, 任彤, 成宁海, 等. 子宫内内膜癌骨转移的临床病理特点及预后分析[J]. 中华妇产科杂志, 2019, 54(7): 452-457.
- [8] McEachron, J., Chatterton, C., Hastings, V., Gorelick, C., Economos, K., Lee, Y., et al. (2020) A Clinicopathologic Study of Endometrial Cancer Metastatic to Bone: Identification of Microsatellite Instability Improves Treatment Strategies.

- Gynecologic Oncology Reports*, **32**, Article ID: 100549. <https://doi.org/10.1016/j.gore.2020.100549>
- [9] 李岚, 代佩灵, 吴星娆, 等. 宫颈癌骨转移的研究进展[J]. 肿瘤, 2021, 41(1): 57-64.
- [10] Miller, D.S., Filiaci, V.L., Mannel, R.S., Cohn, D.E., Matsumoto, T., Tewari, K.S., *et al.* (2020) Carboplatin and Paclitaxel for Advanced Endometrial Cancer: Final Overall Survival and Adverse Event Analysis of a Phase III Trial (NRG Oncology/GOG0209). *Journal of Clinical Oncology*, **38**, 3841-3850. <https://doi.org/10.1200/jco.20.01076>
- [11] Wei, W., Ban, X., Yang, F., Li, J., Cheng, X., Zhang, R., *et al.* (2022) Phase II Trial of Efficacy, Safety and Biomarker Analysis of Sintilimab Plus Anlotinib for Patients with Recurrent or Advanced Endometrial Cancer. *Journal for Immunotherapy of Cancer*, **10**, e004338. <https://doi.org/10.1136/jitc-2021-004338>
- [12] Eskander, R.N., Sill, M.W., Beffa, L., Moore, R.G., Hope, J.M., Musa, F.B., *et al.* (2023) Pembrolizumab Plus Chemotherapy in Advanced Endometrial Cancer. *New England Journal of Medicine*, **388**, 2159-2170. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2302312>
- [13] Myriokefalitaki, E., D'Costa, D., Smith, M. and Ahmed, A.S. (2013) Primary Bone Metastasis as Initial Presentation of Endometrial Cancer (Stage IVb). *Archives of Gynecology and Obstetrics*, **288**, 739-746. <https://doi.org/10.1007/s00404-013-2956-z>
- [14] Doğer, E., Çakiroğlu, Y., Özdamar, Ö., Ceylan, Y., Köle, E., Yücesoy, I. and Çaliskan, E. (2016) Bone Metastasis in Endometrial Cancer: Evaluation of Treatment Approaches by Factors Affecting Prognosis. *European Journal of Gynaecological Oncology*, **37**, 407-416.