

## Imaging features of prostate adenocarcinoma complicated with multiple myeloma: Case report

### 前列腺癌合并多发性骨髓瘤影像学表现 1 例

杨立平, 刘秀杰, 王慧颖

(天津市宝坻区人民医院 天津医科大学宝坻临床学院影像科, 天津 301800)

[Keywords] prostatic neoplasms; multiple myeloma; diagnostic imaging

[关键词] 前列腺肿瘤; 多发性骨髓瘤; 诊断显像

DOI: 10.13929/j.issn.1003-3289.2021.12.037

[中图分类号] R737.25; R733.3; R445 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2021)12-1912-02

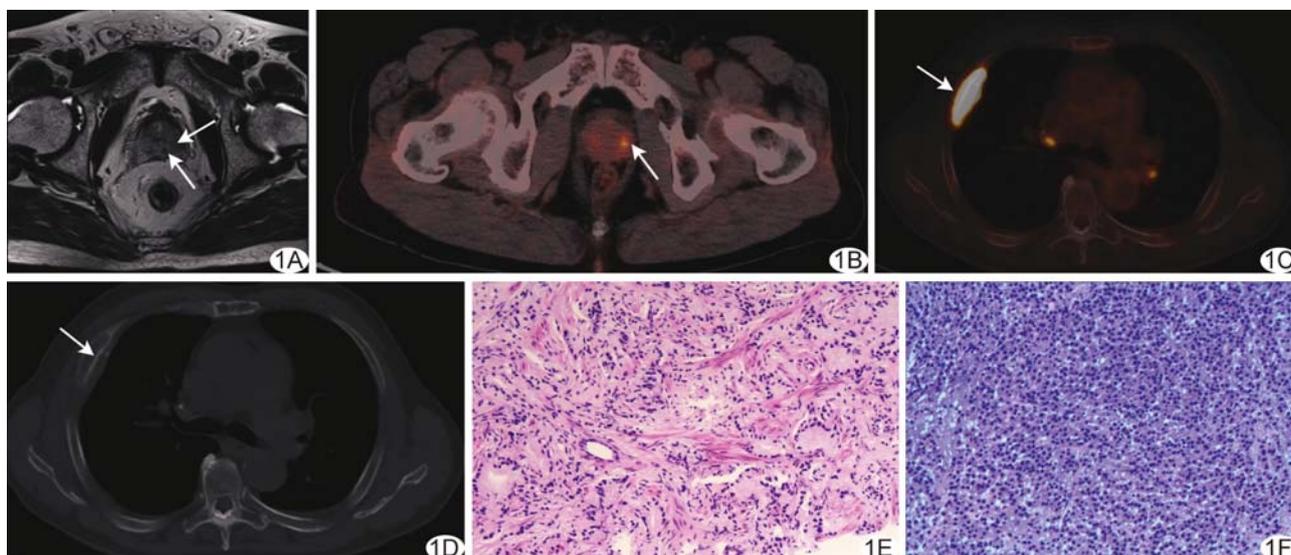


图 1 前列腺癌合并多发性骨髓瘤 A. 前列腺 T2WI; B. 前列腺<sup>18</sup>F-FDG PET/CT 图; C. 右侧第 4 肋骨<sup>18</sup>F-FDG PET/CT 图; D. 右侧第 4 肋骨 CT 图; E. 前列腺穿刺活检病理图(HE, ×100); F. 肋骨病灶切除术后病理图(HE, ×100) (箭示病灶)

患者男, 68 岁, 间断心悸伴喘息 1 周, 休息后可缓解; 既往患高血压, 具体用药不详。查体: 贫血貌, 余未见明显异常。实验室检查: 血红蛋白 76 g/L, 红细胞计数  $2.41 \times 10^{12}/L$ , 红细胞沉降率 128.0 mm/h,  $\beta_2$  微球蛋白 3.61 mg/L, 尿  $\beta_2$  微球蛋白 2.36 mg/L; 总前列腺抗原 8.30 ng/ml, 游离前列腺特异抗原 (prostate specific antigen, PSA)/总 PSA 为 0.07; 免疫球蛋白 M 0.12 g/L,  $\lambda$  轻链 0.42 g/L,  $\kappa$  轻链 7.98 g/L。超声心动图: 左心室射血分数 66%, 左心室舒张功能下降, 肺动脉高压。前列腺 MRI: 左侧外周带见直径 0.4、1.8 cm 病灶, 呈 T1WI 等信号、T2WI 稍低信号(图 1A), 边界尚清, 扩散明显受限, 较大者

紧邻被膜, 略外凸; 胸部 CT: 右侧第 4、6 肋骨多发低密度影, 局部见骨质破坏; <sup>18</sup>F-FDG PET/CT: 前列腺左外侧份 1.2 cm × 2.1 cm 局限性 FDG 摄取增高灶, 最大标准摄取值 (maximum standard uptake value,  $SUV_{max}$ ) 5.2 (图 1B), 同机 CT 该处未见异常; 双侧锁骨、胸骨及右侧多支肋骨 <sup>18</sup>F-FDG 摄取不同程度增高(图 1C), 以右侧第 4 肋骨为著,  $SUV_{max}$  为 12.8, 同机 CT 示膨胀性骨质破坏、周围软组织增厚(图 1D); 双侧肺门多发结节样 FDG 摄取增高。影像学诊断: ①前列腺癌; ②多发性骨髓瘤; ③双侧肺门淋巴结炎性反应性增生。行超声引导下经直肠前列腺穿刺术; 病理: 光镜下见细胞呈不规则腺管状、梁索状, 细胞

[第一作者] 杨立平(1977—), 男, 天津人, 硕士, 副主任医师。E-mail: mailyangliping@163.com

[收稿日期] 2021-05-07 [修回日期] 2021-11-30

核大、深染,核仁明显,间质纤维组织增生(图 1E);诊断为多灶性前列腺癌。行右侧第 6 肋部分病灶切除术;术后病理:光镜下见大小不一的瘤细胞弥漫分布,细胞核大、深染、异型性明显(图 1F),免疫组织化学:CD138(+),Kappa(+),PSA(-),诊断为(右侧肋骨)骨髓瘤。

**讨论** 前列腺癌合并多发性骨髓瘤约占前列腺癌患者总数的 0.12%。继发于多发性骨髓瘤的免疫抑制因子及趋化因子如白细胞介素 6 和血管内皮生长因子可致前列腺癌进展<sup>[1]</sup>。本例前列腺癌相关肿瘤标志物升高,MRI 发现 2 个前列腺病灶,经病理证实为前列腺癌;胸部 CT 发现右侧多根肋骨骨质破坏,考虑前列腺癌骨转移;<sup>18</sup>F-FDG PET/CT 发现 1 个前列腺癌

病灶及多处骨病灶,符合多发性骨髓瘤表现;经肋骨病灶切除术后病理证实为骨髓瘤。本例提示,发现前列腺癌患者存在多发骨病灶,但不具备典型骨转移影像学表现时,应警惕多发性骨髓瘤可能。

### [参考文献]

- [1] KAO J, JANI A B, VIJAYAKUMAR S. Is there an association between multiple myeloma and prostate cancer? [J]. Med Hypotheses, 2004, 63(2):226-231.

## 《中国医学影像技术》杂志 2022 年征订启事

《中国医学影像技术》杂志于 1985 年创刊,是由中国科学院主管,中国科学院声学研究所主办的国家级学术期刊。刊号:ISSN 1003-3289, CN 11-1881/R。为百种中国杰出学术期刊(2011、2012 年)、中国精品科技期刊、CAJ-CD 规范获奖期刊、中国科技核心期刊、中国科学引文数据库核心期刊、《中文核心期刊要目总览》收录期刊、荷兰《医学文摘》收录源期刊、WHO《西太平洋地区医学索引》(WPRIM)来源期刊、《日本科学技术振兴机构中国文献数据库》(JSTChina)收录期刊。

《中国医学影像技术》杂志是临床医学影像学与影像医学工程及理论研究相结合的综合性学术期刊,刊登放射、超声、核医学、介入治疗、影像技术学、医学物理与工程学等方面的基础研究及临床试验研究的最新成果。以论文质量优、刊载信息量大、发刊周期短为其特色,是我国影像医学研究探索和学术交流的良好平台。

《中国医学影像技术》为月刊,160 页,大 16 开,彩色印刷。单价 26 元,全年定价 312 元。订户可随时向当地邮局订阅,邮发代号 82-509;亦可向编辑部直接订阅,免邮寄费(银行、支付宝转账均可,附言栏请注明订阅杂志名称)。

网 址 www.cjmit.com

编辑部地址 北京市海淀区北四环西路 21 号,中科院声学所大猷楼 502 室 邮编 100190

联系人 杜老师 联系电话 010-82547903 传真 010-82547903

银行账户名 《中国医学影像技术》期刊社

开户行 招商银行北京分行清华园支行

账 号 110907929010201

支付宝账号 cjmit@mail.ioa.ac.cn(账户名同银行账户名)

