

畸形性骨炎核素骨显像 1 例

谢耀萍 杨志杰 路宇

【关键词】 骨炎, 变形性; 99m 锝美罗酸盐; 体层摄影术, 发射型计算机, 单光子; 病例报告

1 病案摘要

患者男性, 78 岁。于 1991 年年初发现左胫骨下端肿胀, 约拳头大小, 无痛, 自认为骨质增生, 后经省内某医院检查, 诊断为骨纤维异常增生, 同年七月在我院行 X 射线检查, 结果显示: 左胫骨下段骨小梁增粗变形、呈带状, 与正常骨质分界清楚, 交界处呈 V 字形, 骨皮质与骨小腔分界不清, 考虑为畸形性骨炎; 实验室检查结果如下: 血沉(魏氏法): 2 mm/h (正常值为 0~15 mm/h), 血钙: 100 mg/L (正常值为 90~110 mg/L), 碱性磷酸酶: 88 IU/L (正常值为 20~80 IU/L); 后经病理确诊为畸形性骨炎。该患者于 2006 年 1 月 11 日再来我院再次复查, 行放射性核素全身骨显像, 仪器为: 美国 GE 公司的 VG 型双探头 SPECT 仪, 配低能高分辨平行孔准直器, 显像剂 ^{99m}Tc -亚甲基二膦酸盐 (由北京宏药药物研制中心提供) 925 MBq, 静脉注入后 3 h 进行显像, 结果显示: 左胫骨下段增粗变形, 可见局限性放射性核素异常浓聚区, 核素分布较均匀, 轮廓清晰(图 1), 其表现较为特殊, 符合畸形性骨炎核素骨显像表现。

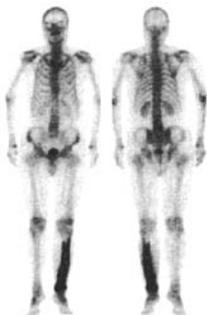


图 1 畸形性骨炎患者 ^{99m}Tc -亚甲基二膦酸盐全身骨显像结果显示: 左胫骨下段增粗变形, 可见局限性放射性核素异常浓聚区, 核素分布较均匀, 轮廓清晰。

2 讨论

畸形性骨炎又称 Paget 病, 为骨的良性病变, 发病年龄多在 50 岁以上, 有阳性家族史者占 14%。畸形性骨炎在某些国家或地区常见, 如英国、西欧、东欧、北美、澳洲、新西兰和南非等, 而亚洲和非洲撒哈拉地区罕见。畸形性

骨炎的病因尚不明确, 目前较肯定的病因学说有以下两方面: ①病毒感染; ②遗传因素^[1]。部分患者并无临床症状, 往往在因其他疾病行 X 射线检查、血清碱性磷酸酶检验或核素骨显像时偶然发现。该病在脊椎和骨盆处最容易受侵犯, 其次为股骨、胫骨、头骨、肩胛骨和肱骨, 早期为溶骨性破坏, 以后为成骨性变化, 最后可引起骨骼变形, 严重者还可发生骨折。患者可有: 腰背痛, 骨痛(主要发生在负重骨骼), 病变区因血流明显增加, 故常有皮肤灼热感, 不敢触摸。

核素骨显像在畸形性骨炎有明显的特征: 受累骨通常有显著的放射性摄取增加且核素分布均匀, 当有局限性骨质疏松时, 仅在病灶边缘表现为强摄取。畸形性骨炎以多骨型常见, 国内外文献多认为不存在单骨型^[2], 本病例较为罕见, 病变仅局限在胫骨骨干。典型的畸形性骨炎用骨显像容易识别, 可以用来评价骨骼病变的范围, 对单骨还是多骨受累有独到的优势, 是理想的筛选技术。核素全身骨显像比 X 射线检查有更高敏感性, 特别是骨显像异常而 X 射线检查正常、无症状的患者, 显像的病变往往处于早期, 并可以追踪疾病的进展及治疗效果, 对血清碱性磷酸酶正常的患者, 骨显像是了解治疗反应的客观手段。然而, 血清碱性磷酸酶和尿液羟脯氨酸测定也被认为是常见和适用的随访方法^[3]。本病的核素显像虽然灵敏又有特征, 但特异性方面仍需与 X 射线检查结合。其与纤维性骨结构不良的鉴别: 纤维性骨结构不良易发于儿童与青年, 多见于骨盆、下肢或一侧多发, 骨显像为病变处摄取异常增高、骨增粗, 但不如畸形性骨炎骨轮廓清楚、放射性均匀^[4], 对其鉴别仍有赖于病理。此外, 骨显像不足以排除畸形性骨炎造成的骨折和恶性变化, 有时其与骨转移瘤难以区分, 除可用 X 射线检查帮助外, 还可做 PET 骨显像^[5]。

参 考 文 献

- [1] 章振林, 孟迅吾, 邢小平. 畸形性骨炎研究进展[J]. 国外医学内分泌学分册, 2000, 20(1): 8-11.
- [2] 杨本涛, 王振常, 鲜军舫, 等. 畸形性骨炎 HRCT 诊断[J]. 临床放射学杂志, 2001, 20(4): 321-322.
- [3] 谭天秩. 临床核医学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 902-908.
- [4] 周前. 核医学显像图谱[M]. 北京: 科学出版社, 2002: 66-70.
- [5] 屈婉莹, 彭晶晶. Paget's 病 [M] // 周前. 中华影像医学影像核医学卷. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 174-175.