



您的位置: [首页](#)>> 文章摘要

18F-FDG显像、CT及肿瘤标记物测定等检查在确诊肺癌单发骨显像转移灶中的临床价值

孙秀娟, 王火强, 刘进军, 赵龙, 赵娟

215006 江苏省, 苏州大学医学院(孙秀娟); 同济大学附属上海市肺科医院核医学科(孙秀娟、王火强、刘进军、赵娟)

王火强, Email: whq2216@163.com

摘要: 目的 探讨18F-FDG显像、CT及肿瘤标记物测定等检查在确诊肺癌单发骨显像转移灶中的临床价值。方法 对病理确诊为肺癌的患者, 进行99mTc-MDP全身骨显像示单发异常放射性浓聚灶, 同时行18F-FDG显像(53例)、CT(168例), 各种检查间隔时间不超过2周, 以组织病理学、MRI等检查以及临床随访结果为确诊依据。结果 188例患者中, 104例(55.32%)为骨转移, 84例(44.68%)为良性病变。18F-FDG显像、CT及肿瘤标记物检测的敏感性为95.23%、71.70%、84.85%, 特异性为93.75%、73.58%及66.67%($\chi^2=9.125, P<0.05$), 准确率为94.34%、72.64%及73.81%($\chi^2=11.009, P<0.05$); 阴性预测值为96.77%、72.22%及87.18%($\chi^2=9.948, P<0.05$)。其中53例综合诊断的敏感性为100%、特异性为96.88%、准确性为98.11%、阳性预测值为95.45%和阴性预测值为100%。单发骨转移灶中, 肋骨(38.10%)和中轴骨(36.90%)转移最为常见。各种类型肺癌中, 腺癌的骨转移率最高(56.99%)。结论 18F-FDG显像浓聚灶的诊断中较其他方法更好, 并且多种检查方法相结合能够提高诊断率。

关键词: 氟脱氧葡萄糖F18; 体层摄影术; 肿瘤标记, 生物学; 肺肿瘤

[评论](#) [收藏](#) [全文](#)

文献标引: 孙秀娟, 王火强, 刘进军, 赵龙, 赵娟. 18F-FDG显像、CT及肿瘤标记物测定等检查在确诊肺癌单发骨显像转移灶中的临床价值[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(18):5479-5483. [复制](#)

参考文献:

- [1] Trillet V, Revel D, Combaret V, et al. Bone marrow metastases in small cell lung cancer with magnetic resonance imaging and monoclonal antibodies. Br J Cancer, 1989, 60:83-88.
- [2] Jacobson AF, Fogelman I. Bone scanning in clinical oncology: does it have a future? J Nucl Med, 1998, 25:1219-1223. : [PubMed](#)
- [3] Portilla-Quattrociocchi H, Banzo I, Martínez-Rodríguez I, et al. Evaluation of bone metastases in 18F-FDG PET/CT in bone metastases of lung cancer patients. Rev Esp Med Nucl. : [PubMed](#)
- [4] 李培勇, 张立颖, 江旭峰, 等. 淋巴瘤骨髓浸润的18F-FDG PET显像研究. 中华核医学杂志
- [5] 周前. 中华影像医学影像核医学卷. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 160-161.
- [6] Nakamoto Y, Osman M, Wahl RL. Prevalence and patterns of bone metastases detected by positron emission tomography using F-18FDG. Clin Nucl Med, 2003, 28:302-307. : [PubMed](#)

期刊导读

6卷23期 2012年12月 [最新]



期刊存档

期刊存档

[查看目录](#)

期刊订阅



在线订阅



邮件订阅



RSS

作者中心



资质及晋升信息



作者查稿



写作技巧



投稿方式



作者指南

编委会

期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

[7] Ghanem N, Uhl M, Brink I, et al. Diagnostic value of MRI in comparison to scintigraphy and PET/CT for the detection of metastases of bone. *Eur J Radiol*, 2005, 55:41-55. :[\[PubMed\]](#)

[8] Ozülker T, Küçüköz Uzun A, Ozülker F, et al. Comparison of (18)F-FDG-PET/CT with scintigraphy for the detection of bone metastases in cancer patients. *Nucl Med Commun*. :[\[PubMed\]](#)

[9] 刘耀升, 刘蜀彬. 椎体转移瘤的诊治进展[J/CD]. *中华临床医师杂志: 电子版*, 2009, 3:

[10] Ak I, Sivriköz MC, Entok E, et al. Discordant findings in patients with non-small cell lung cancer: absolutely normal bone scans versus disseminated bone metastases on positron-emission tomography/computed tomography. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2010, 37:792-796. :[\[PubMed\]](#)

[11] Hur J, Yoon CS, Ryu YH, et al. Accuracy of fluorodeoxyglucose-positron emission tomography for the diagnosis of single bone metastasis: comparison with bone scintigraphy. *J Comput Assist Tomogr*, 2007, 31:812-819. :[\[PubMed\]](#)

[12] Song JW, Oh YM, Shim TS, et al. Efficacy comparison between (18)F-FDG PET/CT and scintigraphy in detecting bony metastases of non-small-cell lung cancer. *Lung Cancer*, 2009, 65:333-338.

[13] Krüger S, Buck AK, Mottaghy FM, et al. Detection of bone metastases in patients with non-small cell lung cancer: 99mTc-MDP planar bone scintigraphy, 18F-fluoride PET or 18F-FDG PET/CT. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, 2009, 36:1807-1812. :[\[PubMed\]](#)

[14] Cheran SK, Herndon JE 2nd, Patz EF Jr. Comparison of whole-body FDG-PET to bone scintigraphy for the detection of bone metastases in patients with a new diagnosis of lung cancer. *Lung Cancer*, 2004, 45:233-238.

[15] Liu N, Ma L, Zhou W, et al. Bone metastasis in patients with non-small cell lung cancer: diagnostic role of F-18FDG PET/CT. *Eur J Radiol*, 2010, 74:231-235. :[\[PubMed\]](#)

[16] 王冬青, 李宝生, 陈进琥, 等. PET/CT融合图像对III期非小细胞肺癌精确放疗靶区和淋巴结转移灶的诊断价值. *中华临床医师杂志: 电子版*, 2011, 5: 353-358.

[17] Tsukushi S, Katagiri H, Kataoka T, et al. Serum Tumor Markers in Skeletal Metastases. *Int J Clin Oncol*, 2006, 36:439-444. :[\[PubMed\]](#)

[18] Ebert W, Muley T, Herb KP, et al. Comparison of bone scintigraphy with bone marrow biopsy for the diagnosis of bone metastasis in lung carcinoma patients. *Anticancer Res*, 2004, 24:3193-3198.

[19] 何泽来, 王火强, 宋玉. 肿瘤标记物对肺癌分期和骨转移诊断的价值. *临床内科杂志*, 2009, 26:103-105.

[20] Baxter AD, Coakley FV, Finlay DB, et al. The etiology of solitary hot spots in bone scans. *Nucl Med Commun*, 1995, 16:834-837. :[\[PubMed\]](#)

[21] Niitsu M, Takeda T. Solitary hot spots in the ribs on bone scan: value of thin-section CT and computed tomography to exclude radiography-negative fractures. *J Comput Assist Tomogr*. :[\[PubMed\]](#)

[22] Agarwala AK, Hanna NH. Long-term survival in a patient with stage IV non-small cell lung carcinoma after bone metastasectomy. *Clin Lung Cancer*, 2005, 6:367-368. :[\[PubMed\]](#)

[23] Chun-Yi L, Yiing-Feng H, Hua-Tzu H, et al. Lung cancer with solitary bone metastasis. Clin Nucl Med, 2009, 34:684-685. :[PubMed]

[24] Hsu CC, Chuang YW, Lin CY, et al. Solitary fibular metastasis from lung cancer with fracture. Clin Nucl Med, 2006, 31:269-271. :[PubMed]

[25] Hirano Y, Oda M, Tsunozuka Y, et al. Long-term survival cases of lung cancer with bone metastasis. Ann Thorac Cardiovasc Surg, 2005, 11:401-404. :[PubMed]

论 著

III度烧伤面积≥90%烧伤患者30例救治分析

孙树, 薛宝升, 丁宝财, 王杨, 杨新发. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(18):5424-5428.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

系统性康复治疗在儿童烧(烫)伤患者中的应用初步研究

曹卫红, 蒋玉洁, 张丹丹, 苏传秋, 闫愿愿, 朱光绪, 吴俊. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(18):5429-5431.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

微孔结构对猪脱细胞真皮基质血管化影响的初步观察

曾逃方, 罗旭, 林才, 何勇, 曾元临, 辛国华. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(18):5432-5435.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

hTERT反义寡核苷酸对瘢痕疙瘩成纤维细胞增殖及端粒酶活性的影响

黄勇, 林立新, 王鹏, 王学明, 王玉婷, 姜蕾. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(18):5436-5439.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

特应性皮炎患者外周血Th17细胞比例及不同细胞因子微环境对其分化的影响

马蕾, 薛海波, 赵翠阳, 张俊花, 安荣真, 张玉杰. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(18):5440-5444.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

耐力训练及力竭运动后大鼠大脑CA1区锥体细胞迟发性神经元死亡及其线粒体的超微结构变化

张雁儒, 张建军, 冯富明, 李月白, 王义生. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(18):5445-5449.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

经Wiltse间隙置入Dynesys系统治疗腰椎退行性疾病的随机对照研究

项良碧, 王琪, 陈语, 于海龙, 毕岩, 任伟剑, 刘军. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(18):5450-5453.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

脊柱后路手术中不同吸入氧浓度对肺顺应性的影响

单子宝, 袁莉, 王世端, 袁梦吟, 薛雷. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(18):5454-5458.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

首发精神分裂症患者治疗前后错误相关负电位的动态观察

陈兴时, 唐云翔, 徐一峰, 王继军, 张明岛, 楼翡瓔, 梁建华, 陈冲, 殷光中, 张载福. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(18):5459-5462.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

初探骨髓间充质干细胞移植治疗脑缺血兔的磁共振灌注加权成像表现

张禹, 朱友志, 刘波, 张厚安, 邓雪飞, 骆祥伟, 莫子, 李大圣, 曹慧贤, 汤娜娜, 李艾梅. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(18):5463-5467.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

内毒素对老龄大鼠脑细胞凋亡的影响

赵楠, 韩柏, 韩德五, 李夏青. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(18):5468-5471.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

大蒜素抑制人脑胶质瘤U251细胞生长的实验研究

王宝, 刘晓东, 苗旺, 范益民, 王宏勤, 刘祚汝. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(18):5472-5474.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

非小细胞肺癌患者外周血黑色素瘤抗原基因启动子去甲基化模式的研究

宋鉴清, 李花, 王齐晖, 欧阳金铭. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(18):5475-5478.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

18F-FDG显像、CT及肿瘤标记物测定等检查在确诊肺癌单发骨显像转移病灶中的临床价值

孙秀娟, 王火强, 刘进军, 赵龙, 赵娟. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(18):5479-5483.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

熔点曲线法监测阿德福韦酯与乙型肝炎病毒准种相关性的研究

张海明, 温志立, 谭德明, 符小玉, 陈莉, 李庆安, 张华, 吴平, 邓乐. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(18):5484-5488.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

PTEN和p-AKT1蛋白在胃癌及癌前病变中的表达及意义

陈宏, 辛彦, 赵晶. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(18):5489-5493.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

淋巴瘤主要组织相容性复合物 I 类分子表达情况的实验研究

李向东, 邹雄. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(18):5494-5496.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

SEA和喉癌MAGE-A3基因重组真核共表达载体的构建和鉴定

吉晓滨, 吕景礼, 陈敬贤, 刘启才, 谢景华. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(18):5497-5502.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

人KIAA1199蛋白表达、纯化、抗体制备及鉴定

刘卉芳, 刘晓燕, 张惠洁, 胡小磊, 胡其娟, 马晓文, 陈凤玲. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(18):5503-5506.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

地尔硫卓对冠状动脉旁路移植术患者冠状静脉窦血流动力学的影响

钟治球, 史宏伟, 胡小菊, 严金燕, 葛亚力, 魏海燕. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(18):5507-5510.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

冠状动脉介入诊疗中普罗布考对造影剂造成的肾功能损害的干预研究

周炳凤, 施有为, 徐少东, 张晓红, 付敏敏, 周跟东. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(18):5511-5514.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

腹膜透析与血液透析患者心血管疾病患病率比较及影响因素分析

邹荣, 贺立群, 肖方喜, 陈芳, 黄晓丽, 胡韬韬, 李红波, 万胜, 陈菁, 梁鸿卿, 熊飞. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(18):5515-5519.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

高血压合并无症状高尿酸血症患者降低血尿酸水平对血压影响的对比研究

廖伟光, 陈协生, 李锦萍, 廖淑莲. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(18):5520-5523.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

退行性主动脉瓣病变围术期死亡的危险因素分析

金磊, 张浩, 王崇, 郎希龙, 唐昊, 韩林, 徐志云. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(18):5524-5527.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

双源CT冠状动脉成像对冠状动脉-肺动脉瘘的诊断价值

张波, 田为中, 窦小峰. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(18):5528-5530.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

高频超声和磁共振诊断骨骼肌内血管瘤的对比研究

赵君智, 顿国亮, 谭深, 任转勤, 李静. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(18):5531-5533.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

血清5-羟色胺水平的测定在早泄患者诊断、治疗中的意义

杨琳, 宋学茹, 汤坤龙, 王宝龙, 杨长海. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(18):5534-5537.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

经尿道前列腺电切术后低血压的原因分析及治疗体会

温星桥, 吴杰英, 胡成, 方友强, 王喻, 黄文涛, 叶春伟, 陶奕然, 周祥福, 高新. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(18):5538-5541.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

血管内皮生长因子与妊娠期糖尿病围产儿结局关系的研究

汤栩文, 林斯, 谢晓斌. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(18):5542-5545.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

320排动态容积CT低剂量扫描对糖尿病不典型肝脓肿的诊断价值

牛娟琴, 韩月东, 罗樱, 郝晓东, 任方远, 杨晓萍, 叶建军, 陈刚, 成满平. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(18):5546-5549.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

HBx蛋白对人T细胞抗炎性细胞因子分泌的影响

侯彦强, 娄晓丽, 梁冬雨. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(18):5550-5553.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

血清胱抑素C水平的随龄变化及间接参考范围的建立

孙长俭, 薛文成, 徐彩姝, 王丽萍. . 中华临床医师杂志: 电子版
2012;6(18):5554-5557.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

