



**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](#)

您的位置: [首页](#)>> 文章摘要

[中文](#) [English](#)

## PET/CT融合图像对III期非小细胞肺癌精确放疗靶区和计划的影响

王冬青, 李宝生, 陈进琥, 孙洪福, 卢洁, 郑劲松

王冬青、李宝生、孙洪福, 济南 山东省肿瘤医院放疗六科, 250117; 陈进琥、卢洁, 物理室; 郑劲松, PET/CT中心

基金项目: 山东省科技攻关计划(2006GG2202012)

**摘要:**目的 探讨18氟-脱氧葡萄糖(18F-FDG) PET/CT对III期非小细胞肺癌(NSCLC)精确放疗中肿瘤靶区勾画以及对正常肺组织照射剂量分布的影响。方法 行18F-FDG PET/CT胸部精确放疗定位的32例III期NSCLC患者入组。使用Phi11 Pinnacle3治疗计划系统, 由三位放射肿瘤医师和一位物理师分别先后依据CT图像、PET/CT融合图像勾画肿瘤靶区(GTV), 分别表示为GTVCT和GTVPET/CT。随机选取一位医师勾画的GTV, 按相同参数外放形成计划靶区(PTV)并制定放疗计划, 分别表示为TrialCT和TrialPET/CT。分析PET/CT融合图像对肿瘤靶区勾画以及对正常肺组织照射剂量影响。结果 (1)PET/CT改变了GTV的大小, 基于PET/CT图像勾画的GTV小于CT图像勾画的GTV, 两者之间差异有统计学意义 ( $P=0.008$ ), 并且不同勾画者应用PET/CT图像勾画的肿瘤靶体积变异减小( $7.05 \text{ cm}^3$  vs.  $22.00 \text{ cm}^3$ )。 (2) 组TrialPET/CT肺组织剂量体积直方图(DVH)参数( $V5\sim V50$ , MLD)降低, 与TrialCT相比差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 无肺不张组肺组织DVH参数在TrialPET/CT和TrialCT之间差异无统计学意义( $P$ 值为 $0.16\sim 1.00$ )。结论 FDG PET/CT可提高III期NSCLC 肿瘤靶区勾画的准确性和精确性。对于伴有肺不张的III期NSCLC患者, PET/CT制订放疗计划能够降低正常肺组织的照射剂量。

**关键词:** 癌, 非小细胞肺; 正电子发射断层显像术; 放射疗法, 适形

[评论](#) [收藏](#) [全文阅读](#): FullText

文献标引: 王冬青, 李宝生, 陈进琥, 孙洪福, 卢洁, 郑劲松. PET/CT融合图像对III期非小细胞肺癌精确放疗靶区和计划的影响. 中华临床医师杂志: 电子版, 2011, 5(2): 353-358. [复制](#)

### 参考文献:

- [1] Spratt DE, Diaz R, McElmurray J, et al. Impact of FDG PET/CT on delineation of the gross tumor volume for radiation planning in non-small-cell lung cancer. Clin Nucl Med, 2010, 35(4): 237-243. [PubMed]
- [2] MacManus M, Nestle U, Rosenzweig KE, et al. Use of PET and PET/CT for radiation therapy planning. IAEA expert report 2006-2007. Radiother Oncol, 2009, 91(1): 85-94. [PubMed]
- [3] Greco C, Rosenzweig K, Cascini GL, et al. Current status of PET/CT for tumour volume definition in radiotherapy treatment planning for non-small cell lung cancer (NSCLC). Lung Cancer, 2007, 57(2): 125-130. [PubMed]
- [4] De Ruysscher D, Wanders S, van Haren E, et al. Selective mediastinal node irradiation based on PET scan data in patients with non-small-cell lung cancer: a prospective clinical study. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2005, 62(4): 988-994. [PubMed]
- [5] Shim SS, Lee KS, Kim BT, et al. Non-small cell lung cancer: prospective comparison of integrated PET/CT and CT alone for preoperative staging. Radiology, 2005, 236(3): 1011-1019. [PubMed]
- [6] Hanna GG, McAleese J, Carson KJ, et al. (18)F-FDG PET-CT simulation for non-small-cell lung cancer: effect in patients already staged by PET-CT. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2010, 77(1): 24-30. [PubMed]
- [7] Ashamalla H, Rafla S, Parikh K, et al. The contribution of integrated PET/CT to the evolving definition of treatment volumes in radiation treatment planning in lung cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2005, 63(4): 1016-1023. [PubMed]
- [8] Deniaud-Alexandre E, Touboul E, Lerouge D, et al. Impact of computed tomography (CT) and 18F-FDG PET/CT on the definition of gross tumor volume in non-small-cell lung cancer. Radiother Oncol, 2011, 99(2): 205-210. [PubMed]

deoxyglucose-coincidence detection emission tomography (FDG-CDET) image fusion for optimisation of conformal radiotherapy in non-small-cell lung cancers. *Cancer Radiother*, 2005, 9(5): 304-315. [PubMed]

[9] van Der Wel A, Nijsten S, Hochstenbag M, et al. Increased therapeutic ratio by 18FDG-PET CT planning in patients with clinical CT stage N2-N3M0 non-small-cell lung cancer: a modeling study. *Int J Rad Oncol Biol Phys*, 2005, 61(3): 649-655. [PubMed]

[10] Macmanus M, D' Costa I, Everitt S, et al. Comparison of CT and positron emission tomography coregistered images in planning radical radiotherapy in patients with non-small-cell lung cancer. *Australas Radiol*, 2007, 51(4): 386-393. [PubMed]

## 论 著

肝病患者血清肿瘤标记物含量及肿瘤坏死因子相关凋亡诱导配体受体表达在癌变中的临床意义  
林尤仕, 朱明月, 谢协驹, 李孟森. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(2):331-334.

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

索拉非尼防治大鼠肝癌肝移植术后肿瘤转移复发的研究  
杨振林, 邹伟伟. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(2):335-342.

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

肝癌化疗栓塞并发肝脓肿的临床特点及易感因素分析  
吴育民, 周汝明, 梁惠民, 邱水波, 刘闽华, 戴懿, 庄少育. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(2):343-346.

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

谷胱甘肽-S-转移酶P1基因多态性与晚期胃癌患者对顺铂化疗疗效的相关性研究  
季枚, 吴昌平, 蒋敬庭, 徐斌, 吴骏, 赵伟庆, 张红宇, 周文杰. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(2):347-352.

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

PET/CT融合图像对III期非小细胞肺癌精确放疗靶区和计划的影响  
王冬青, 李宝生, 陈进琥, 孙洪福, 卢洁, 郑劲松. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(2):353-358.

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

RhoE在乳腺癌中的表达及与KiSS-1的相关性  
曾庆安, 吕宝军, 王晓鸿, 苟新敏. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(2):359-362.

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

子宫颈癌3.0 T磁共振弥散加权成像与病理的初步相关研究  
贺李, 余深平, 庄晓翌, 潘碧涛, 刘明娟. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(2):363-367.

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

常用临床和超声指标对心脏再同步化治疗效果的预测价值  
巩雪, 宿燕岗, 潘文志, 崔洁, 潘翠珍, 王蔚, 柏瑾, 秦胜梅, 葛均波, 舒先红. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(2):368-372.

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

实时三维超声心动图定量评价风湿性二尖瓣狭窄患者的右心室功能  
姚豪华, 舒先红, 潘翠珍, 董丽莉, 孔德红, 陈昶宇. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(2):373-377.

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

瑞舒伐他汀钙对apoE-/-小鼠动脉粥样硬化血清抵抗素的影响  
李晓燕, 杨国良, 刘科卫, 李爱国, 张红明, 韩淑芳. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2011;5(2):378-381.

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

新疆维吾尔族人群血尿酸水平与冠心病的关联研究  
王磊, 马依彤, 李晓梅, 杨毅宁, 付真彦, 马翔, 谢翔, 刘芬. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(2):382-386.

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

[胰岛素抵抗、瘦素抵抗与2型糖尿病并发冠心病的关系研究](#)

胡龙江, 吕湛, 苟连平. .中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(2):387-391.

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

[新疆博尔塔拉州部分民族人群空腹高血糖影响因素的分析](#)

郭艳英, 王坤, 赵蕾, 何秉贤. .中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(2):392-397.

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

[急性心肌梗死不同危险因素人群血脂异常特点](#)

魏勇, 欧阳平, 汪自龙, 沈国英, 杨婉花, 费民忠, 贺茂荣. .中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(2):398-402.

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

[内源性缓激肽对血管紧张素 I 诱导乳鼠心肌细胞肥大的影响](#)

王瑾, 张炜芳, 高高丹, 刘慧荣, 支建明. .中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(2):403-407.

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

[抑肽酶对凝血酶所致星形胶质细胞损伤的保护作用](#)

江承平, 李毅, 刘福, 吴碧华, 王晓明, 何效平, 马英. .中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(2):408-412.

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

[乌司他丁联合山莨菪碱对多发伤致急性肺损伤的预防性治疗研究](#)

韩庆辉, 陈国庭, 孙贵新, 刘养洲, 李侠, 陆晴友, 李国风, 李增春. .中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(2):413-416.

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

[小鼠单纯疱疹病毒性角膜炎中基质金属蛋白酶-2、8、9阳性细胞计数及意义](#)

伍志琴, 杨燕宁, 邢怡桥, 袁静, 杨万举. .中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(2):417-422.

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

[浙江省和山东省无精症患者睾丸穿刺组织学比较研究](#)

陈红梅, 黄彩儿, 宗传贞, 沈燕, 曹瑞雪, 夏成青. .中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(2):423-426.

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

[痛风诊治现状调查](#)

章璐, 赵孟君, 周惠琼, 吴东海. .中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(2):427-430.

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

[超重、运动、吸烟、饮酒与西藏人群胆囊结石患病风险的横断面调查研究](#)

扎西措姆, 李仁勇, 金峰, 孙萍, 张倩. .中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(2):431-434.

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