


[首页](#)
[最新一期](#)
[期刊动态](#)
[过刊浏览](#)
[医学视频](#)
[在线投稿](#)
[期刊检索](#)
[期刊订阅](#)
[合作科室](#)
[注册](#)
[登录](#)

您的位置: [首页](#)>> [文章摘要](#)

[中文](#) [English](#)

V5与兔放射性肺损伤发生相关性的实验研究

汪步海, 王晓磊, 金学英, 花威

225001 江苏省, 扬州大学医学院附属医院 江苏省苏北人民医院肿瘤科

汪步海, Email: wbhself@sina.com

摘要:目的 建立放射性肺损伤兔动物模型, 通过限定不同V5值, 测定肺组织中肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、转化生长因子 β 1 (TGF- β 1)的表达情况, 考察其与放射性肺损伤发生的相关性。方法 健康新西兰种大白兔30只, 每组5只, 分别设定V5 40%、50%、60%、70%、80%, 对照组5只, 假性照射, 每只均进行CT模拟作并进行照射, 6 MV能量射线, 3野调强适形放疗(IMRT), 等中心照射, 全肺剂量30 Gy/3F。观察行HE染色、TGF- β 1、TNF- α 的检测。结果 病理染色提示自V5 50%开始出现放射性肺炎病理学改变。TNF- α 、TGF- β 1较对照组表达增强, 且与V5正相关。TGF- β 1表达情况: V5 40%组与70%、80%组有统计差异; 50%、60%及对照组无统计学差异; 除V5 40%外, 所有实验组均与对照组有统计学差异(P<0.05)。80%与70%和对照组有统计学差异, 其余各组两两间均无统计学差异。结论 当V5控制在40%时可减轻, 预测放射性肺损伤发生的V5“阈值”在50%附近。

关键词: 辐射损伤; 放射性肺炎; 肿瘤坏死因子 α ; 转化生长因子 β ; V5

[评论](#) [收藏](#) [全文](#)

文献标引: 汪步海, 王晓磊, 金学英, 花威. V5与兔放射性肺损伤发生相关性的实验研究[J/CD]. 中华临床医药杂志(19): 3495-3500. [复制](#)

参考文献:

[1] Gomez DR, Tucker SL, Martel MK, et al. Predictors of high-grade esophagitis in patients receiving three-dimensional conformal therapy, intensity-modulated radiation therapy, or proton therapy for non-small cell lung cancer[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2012, 84(4): 1010-1016.

[2] Wang D, Shi J, Liang S, et al. Dose-volume histogram parameters for predicting radiation-induced pneumonitis using receiver operating characteristic curve[J]. Clin Transl Oncol, 2011, 13(12): 915-921.

[3] Baumann M, Herrmann T, Koch R, et al. Final results of the randomized phase III trial (ARO 97-1) comparing hyperfractionated-accelerated versus conventionally fractionated radiotherapy in non-small cell lung cancer (NSCLC) [J]. Radiother Oncol, 2011, 100(1): 76-85.

[4] Kim B, Park HC, Oh D, et al. Development of the DVH management software for guided evaluation of radiotherapy plan[J]. Radiat Oncol J, 2012, 30(1): 43-48.

期刊导读

8卷24期 2014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

[5] Shen WB, Zhu SC, Gao HM, et al. Low dose volume histogram analysis of the lung acute radiation pneumonitis in patients with esophageal cancer treated with three-dimensional radiotherapy[J]. Zhonghua Zhong Liu Za Zhi, 2013, 35(1): 45-49.

[6] Tang C, Liao Z, Gomez D, et al. Lymphopenia association with gross tumor volume and its effects on non-small cell lung cancer patient outcomes[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2013, 85(5): 1084-1091.

[7] Yorke ED, Jackson A, Rosenzweig KE, et al. Correlation of dosimetric factors and acute radiation pneumonitis for non-small cell lung cancer patients in a recently completed dose escalation trial[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2005, 63(3): 672-682.

[8] Wang SL, Liao ZX, Wei X, et al. Analysis of clinical and dosimetric factors associated with treatment-related pneumonitis (TRP) in patients with non-small-cell lung cancer (NSCLC) receiving concurrent chemotherapy and three-dimensional conformal radiotherapy(3D-CRT)[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2006, 66(5): 1399-1407.

[9] Jo IY, Kay CS, Kim JY, et al. Significance of low-dose radiation distribution on the development of radiation pneumonitis after helical-tomotherapy-based hypofractionated radiotherapy for lung cancer metastases[J]. J Radiat Res, 2013, 55(1): 105-112.

[10] Song CH, Pyo H, Moon SH, et al. Treatment-related pneumonitis and acute esophageal injury in non-small-cell lung cancer patients treated with chemotherapy and helical tomotherapy[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2010, 78(3): 651-658.

[11] Boothe DL, Coplowitz S, Greenwood E, et al. Transforming growth factor β -1 is a potential serum biomarker of radiation induced fibrosis in patients treated with intracavitary breast irradiation: preliminary results of a prospective study[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2003, 87(5): 1030-1036.

[12] Mathew B, Jacobson JR, Siegler JH, et al. Role of migratory inhibition factor-1 in determining susceptibility to radiation lung injury via NF-E2-related factor-2 and antioxidant response element[J]. Respir Cell Mol Biol, 2013, 49(2): 269-278.

[13] Ding NH, Li JJ, Sun LQ. Molecular mechanisms and treatment of radiation-induced lung injury[J]. Cur Drug Targets, 2013, 14(11): 1347-1356.

[14] Du ZZ, Ren H, Song JF, et al. Rabbit model of radiation-induced lung injury[J]. Trop Med, 2013, 6(3): 237-241.

[15] Xue J, Li X, Lu Y, et al. Gene-modified mesenchymal stem cells protect against radiation-induced lung injury[J]. Mol Ther, 2013, 21(2): 456-465.

[16] 方向明, 胡春洪, 胡晓云, 等. 兔放射性肺损伤模型的建立及鉴定[J]. 中华放射医学与防护杂志, 2007, 27(4): 417-422.

[17] Kharofa J, Gore E. Symptomatic Radiation Pneumonitis in Elderly Patients Receiving Thoracic Irradiation[J]. Clin Lung Cancer, 2013, 14(3): 283-287.

[18] 郭岩, 杨海山, 丁文, 等. 实验性兔肺损伤的CT表现[J]. 中国实验诊断学, 2007, 11(12): 1811-1814.

[19] Zhao L, Wang L, Ji W, et al. Elevation of plasma TGF- β 1 during radiation-induced lung injury[J]. J Radiat Oncol Biol Phys, 2013, 85(4): 1033-1038.

radiation-induced lung toxicity in patients with non-small-cell lung cancer: a combi.
Beijing and Michigan[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2009, 74(5): 1385-1390.

[20] Kim JY, Kim YS, Kim YK, et al. The TGF- β 1 dynamics during radiation therapy: correlation to symptomatic radiation pneumonitis in lung cancer patients[J]. Radiat Oncol 2014;8(19):3477-3482.

基础论著

Notch1 siRNA对骨髓瘤细胞硼替佐米药物敏感性的影响

刘琰, 李纯璞, 刘双, 毕高峰, 李斑斑, 滕清良, 郭冬梅. .中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(19):3477-3482.

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

CK19及C-kit蛋白在DEN诱发大鼠肝癌过程中的表达及意义

李红星, 蔡恒, 时彦, 李雅娜, 王东. .中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(19):3483-3487.

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

椎间隙感染后椎间盘组织及生化成分改变与椎间盘弥散功能的相关研究

张亮, 王静成, 冯新民, 陶玉平, 王永祥, 杨建东, 张圣飞, 蔡俊, 黄吉军. .中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(19):3488-3494.

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

V5与兔放射性肺损伤发生相关性的实验研究

汪步海, 王晓磊, 金学英, 花威. .中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(19):3495-3500.

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

[| 编委会](#) [| 联系我们](#) [| 合作伙伴](#) [| 友情链接](#) [|](#)

© 2014版权声明 中华临床医师杂志(电子版)编辑部
网站建设: 北京华夏世通信息技术有限公司 京ICP备09010000号
北京市公安局西城分局备案编号: 110102000676