

## EGFP标记的Lewis肺癌细胞构建 裸鼠恶性胸腔积液模型

Xingqun MA, Yu SUN, Shouju WANG, Zhijian YANG, Yong SONG

### 摘要

**背景与目的** 恶性胸腔积液是晚期肺癌预后差的因素之一。本研究拟用Lewis肺癌细胞构建裸鼠恶性胸腔积液模型，从而建立一个良好的动物实验研究平台。**方法** 经胸膜腔接种表达增强型绿色荧光蛋白的Lewis肺癌细胞，建立裸鼠恶性胸腔积液模型。定期解剖小鼠，经小动物活体荧光成像系统观察肿瘤的生长。剩余小鼠定期行胸部CT检查，计算各时间点的成胸水率，并观察建模后裸鼠的生存期和肿瘤转移情况。所有小鼠在解剖时发现胸水，抽取并计量，同一时间点内获得多份胸水标本，计算其平均体积。利用相关性检验分析胸水体积与肿瘤积分光密度之间的相关性。**结果** 接种后第4天，荧光体视镜下可发现胸膜上有绿色荧光，成瘤率100%。随接种时间延长，肿瘤体积逐渐增加，肿瘤侵及纵隔和肺门淋巴结、对侧胸膜、心包，转移率分别为87%、73%和20%。第7天、第14天和第21天成胸水率分别为13%、46%和53%。小鼠平均生存时间为28.8天，所有胸水均为血性，胸水平均体积在第10天以后逐渐增加，第16天达到峰值(0.5 mL)。胸水体积与积分光密度之间具有相关性( $r=0.91, P < 0.000, 1$ )。**结论** 本研究将表达增强型绿色荧光蛋白的肺癌细胞在显微镜下经胸膜腔接种成功建立肺癌恶性胸腔积液模型，有助于动态观察肿瘤细胞在胸腔内的生物学行为，该模型可应用于肺癌的基础研究及抗肿瘤药物开发。 DOI:

10.3779/j.issn.1009-3419.2012.06.01

### 关键词

恶性胸腔积液; 增强型绿色荧光蛋白; 裸鼠模型; 积分光密度

全文: [PDF](#) [HTML](#)



## ARTICLE TOOLS

- [索引源数据](#)
- [如何引证项目](#)
- [查找参考文献](#)
- [审查政策](#)
- [Email this article \(Login required\)](#)

## RELATED ITEMS

- [Related studies Databases Web search](#)
- [Show all](#)

## ABOUT THE AUTHORS

**Xingqun MA**  
210002 南京, 南京大学医学院临床学院, 南京军区南京总医院呼吸内科(马兴群, 宋勇); 210002 南京, 南京源端生物科技有限公司(孙宇, 杨志坚); 210002 南京, 南京大学医学院临床学院, 南京军区南京总医院医学影像科(王守巨)(通讯作者: 宋勇, E-mail: yong\_song6310@)



*Yu SUN*

210002 南京, 南京大学医学院临床学院, 南京军区南京总医院呼吸内科(马兴群, 宋勇); 210002 南京, 南京源端生物科技有限公司(孙宇, 杨志坚); 210002 南京, 南京大学医学院临床学院, 南京军区南京总医院医学影像科(王守巨)(通讯作者: 宋勇, E-

mail:yong\_song63100

*Shouju WANG*

210002 南京, 南京大学医学院临床学院, 南京军区南京总医院呼吸内科(马兴群, 宋勇); 210002 南京, 南京源端生物科技有限公司(孙宇, 杨志坚); 210002 南京, 南京大学医学院临床学院, 南京军区南京总医院医学影像科(王守巨)(通讯作者: 宋勇, E-

mail:yong\_song63100

*Zhijian YANG*

210002 南京, 南京大学医学院临床学院, 南京军区南京总医院呼吸内科(马兴群, 宋勇); 210002 南京, 南京源端生物科技有限公司(孙宇, 杨志坚); 210002 南京, 南京大学医学院临床学院, 南京军区南京总医院医学影像科(王守巨)(通讯作者: 宋勇, E-

mail:yong\_song63100