

525例肺癌中ALK阳性病例临床病理特征 研究及检测方法探讨

Xiang ZHU, Hongwei LI, Baoshan CAO, Chen LIU, Li LIANG, Yuxiang WANG, Jiangfeng YOU, Fei GAO, Xiaolong MA, Yan LIU, Hua WANG, Yan ZHANG, Jian CHEN, Bo ZHANG

摘要

背景与目的 间变性淋巴瘤激酶 (anaplastic lymphoma kinase, ALK) 融合基因的产生对肺癌的发生、发展起重要作用。ALK酪氨酸激酶抑制剂 (tyrosine kinase inhibitors, TKIs) 对ALK阳性肺癌患者具有较好的疗效。提高ALK阳性病例的检出率对患者有重要意义。本研究旨在探讨ALK阳性病例的临床病理特征、免疫组化 (immunohistochemistry, IHC) 方法在筛查ALK阳性病例中的意义, 以及荧光原位杂交 (fluorescence in situ hybridization, FISH) 在检测流程中的作用。方法 应用IHC方法检测525例肺癌患者组织标本中ALK的表达, 并对其中34例进行FISH验证。结果 肺癌病例中ALK IHC阳性率为5.14% (27/525)。ALK阳性组中年轻患者、女性患者比例高于ALK阴性组 ( $P < 0.05$ ); 实体型肺腺癌在ALK阳性组中比例明显增高, 而腺泡型与贴壁型比例明显降低, 与阴性组相比有差异 ( $P < 0.05$ )。34例病例进行FISH验证, IHC与FISH符合率随IHC阳性程度的增加递增。伴或不伴有EGFR突变的ALK IHC阳性病例, 都必须进行ALK FISH验证。结论 IHC可以作为可靠的ALK筛查手段, 提高ALK的检出率。FISH检测对确诊ALK阳性肺癌具有重要意义。

DOI: 10.3779/j.issn.1009-3419.2014.03.08

关键词

肺肿瘤; ALK; EGFR; 免疫组化; FISH

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

**Xiang ZHU**  
100191 北京, 北京大学第三医院病理学系/北京大学第三医院病理科 (朱翔, 王玉湘, 高峰, 马晓龙, 刘岩, 王华, 燕, 陈剑, 张波); 1000北京, 北京市垂杨柳医院 (红威); 100191 北京, 北京大学第三医院肿瘤化疗与放疗病科 (曹宝山, 梁莉); 100191 北京, 北京大学第三医院放射科 (柳晨); 100053 北京, 基因科技 (海) 有限公司 (高菲) (通作者: 张波, E-mail: zhangbo@bjmu.edu.cn)

**Hongwei LI**  
100191 北京, 北京大学第三医院病理学系/北京大学第三医院病理科 (朱翔, 王玉湘, 高峰, 马晓龙, 刘岩, 王华, 燕, 陈剑, 张波); 1000北京, 北京市垂杨柳医院 (红威); 100191 北京, 北京大学第三医院肿瘤化疗与放疗病科 (曹宝山, 梁莉); 100191 北京, 北京大学第三医院放射科 (柳晨); 100053 北京, 基因科技 (海) 有限公司 (高菲) (通作者: 张波, E-mail: zhangbo@bjmu.edu.cn)

Baoshan CAO

100191 北京, 北京大学  
部病理学系/北京大学第三  
病理科 (朱翔, 王玉湘, 由  
峰, 马晓龙, 刘岩, 王华,  
燕, 陈剑, 张波); 1000  
北京, 北京市垂杨柳医院  
红威); 100191 北京, 北  
大学第三医院肿瘤化疗与放  
病科 (曹宝山, 梁莉);  
100191 北京, 北京大学  
医院放射科 (柳晨);  
100053 北京, 基因科技  
海)有限公司 (高菲) (通  
作者: 张波, E-mail:  
zhangbo@bjmu.edu.cn

*Chen LIU*

100191 北京, 北京大学  
部病理学系/北京大学第三  
病理科 (朱翔, 王玉湘, 由  
峰, 马晓龙, 刘岩, 王华,  
燕, 陈剑, 张波); 1000  
北京, 北京市垂杨柳医院  
红威); 100191 北京, 北  
大学第三医院肿瘤化疗与放  
病科 (曹宝山, 梁莉);  
100191 北京, 北京大学  
医院放射科 (柳晨);  
100053 北京, 基因科技  
海)有限公司 (高菲) (通  
作者: 张波, E-mail:  
zhangbo@bjmu.edu.cn

*Li LIANG*

100191 北京, 北京大学  
部病理学系/北京大学第三  
病理科 (朱翔, 王玉湘, 由  
峰, 马晓龙, 刘岩, 王华,  
燕, 陈剑, 张波); 1000  
北京, 北京市垂杨柳医院  
红威); 100191 北京, 北  
大学第三医院肿瘤化疗与放  
病科 (曹宝山, 梁莉);  
100191 北京, 北京大学  
医院放射科 (柳晨);  
100053 北京, 基因科技  
海)有限公司 (高菲) (通  
作者: 张波, E-mail:  
zhangbo@bjmu.edu.cn

*Yuxiang WANG*

100191 北京, 北京大学  
部病理学系/北京大学第三  
病理科 (朱翔, 王玉湘, 由  
峰, 马晓龙, 刘岩, 王华,  
燕, 陈剑, 张波); 1000  
北京, 北京市垂杨柳医院  
红威); 100191 北京, 北  
大学第三医院肿瘤化疗与放  
病科 (曹宝山, 梁莉);  
100191 北京, 北京大学  
医院放射科 (柳晨);  
100053 北京, 基因科技  
海)有限公司 (高菲) (通  
作者: 张波, E-mail:

*Jiangfeng YOU*

100191 北京, 北京大学  
部病理学系/北京大学第三  
病理科 (朱翔, 王玉湘, 由  
峰, 马晓龙, 刘岩, 王华,  
燕, 陈剑, 张波); 1000  
北京, 北京市垂杨柳医院  
红威); 100191 北京, 北  
大学第三医院肿瘤化疗与放  
病科 (曹宝山, 梁莉);  
100191 北京, 北京大学  
医院放射科 (柳晨);  
100053 北京, 基因科技  
海)有限公司 (高菲) (通  
作者: 张波, E-mail:  
zhangbo@bjmu.edu.cn

*Fei GAO*

100191 北京, 北京大学  
部病理学系/北京大学第三  
病理科 (朱翔, 王玉湘, 由  
峰, 马晓龙, 刘岩, 王华,  
燕, 陈剑, 张波); 1000  
北京, 北京市垂杨柳医院  
红威); 100191 北京, 北  
大学第三医院肿瘤化疗与放  
病科 (曹宝山, 梁莉);  
100191 北京, 北京大学  
医院放射科 (柳晨);  
100053 北京, 基因科技  
海)有限公司 (高菲) (通  
作者: 张波, E-mail:  
zhangbo@bjmu.edu.cn

*Xiaolong MA*

100191 北京, 北京大学  
部病理学系/北京大学第三  
病理科 (朱翔, 王玉湘, 由  
峰, 马晓龙, 刘岩, 王华,  
燕, 陈剑, 张波); 1000  
北京, 北京市垂杨柳医院  
红威); 100191 北京, 北  
大学第三医院肿瘤化疗与放  
病科 (曹宝山, 梁莉);  
100191 北京, 北京大学  
医院放射科 (柳晨);  
100053 北京, 基因科技  
海)有限公司 (高菲) (通  
作者: 张波, E-mail:  
zhangbo@bjmu.edu.cn

*Yan LIU*

100191 北京, 北京大学  
部病理学系/北京大学第三  
病理科 (朱翔, 王玉湘, 由  
峰, 马晓龙, 刘岩, 王华,  
燕, 陈剑, 张波); 1000  
北京, 北京市垂杨柳医院  
红威); 100191 北京, 北  
大学第三医院肿瘤化疗与放  
病科 (曹宝山, 梁莉);

100191 北京, 北京大学  
医院放射科 (柳晨);  
100053 北京, 基因科技  
海)有限公司 (高菲) (通  
作者: 张波, E-mail:  
zhangbo@bjmu.edu.cn

*Hua WANG*

100191 北京, 北京大学  
部病理学系/北京大学第三  
病理科 (朱翔, 王玉湘, 由  
峰, 马晓龙, 刘岩, 王华,  
燕, 陈剑, 张波); 1000  
北京, 北京市垂杨柳医院  
红威); 100191 北京, 北  
大学第三医院肿瘤化疗与放  
病科 (曹宝山, 梁莉);  
100191 北京, 北京大学  
医院放射科 (柳晨);  
100053 北京, 基因科技  
海)有限公司 (高菲) (通  
作者: 张波, E-mail:  
zhangbo@bjmu.edu.cn

*Yan ZHANG*

100191 北京, 北京大学  
部病理学系/北京大学第三  
病理科 (朱翔, 王玉湘, 由  
峰, 马晓龙, 刘岩, 王华,  
燕, 陈剑, 张波); 1000  
北京, 北京市垂杨柳医院  
红威); 100191 北京, 北  
大学第三医院肿瘤化疗与放  
病科 (曹宝山, 梁莉);  
100191 北京, 北京大学  
医院放射科 (柳晨);  
100053 北京, 基因科技  
海)有限公司 (高菲) (通  
作者: 张波, E-mail:  
zhangbo@bjmu.edu.cn

*Jian CHEN*

100191 北京, 北京大学  
部病理学系/北京大学第三  
病理科 (朱翔, 王玉湘, 由  
峰, 马晓龙, 刘岩, 王华,  
燕, 陈剑, 张波); 1000  
北京, 北京市垂杨柳医院  
红威); 100191 北京, 北  
大学第三医院肿瘤化疗与放  
病科 (曹宝山, 梁莉);  
100191 北京, 北京大学  
医院放射科 (柳晨);  
100053 北京, 基因科技  
海)有限公司 (高菲) (通  
作者: 张波, E-mail:  
zhangbo@bjmu.edu.cn

*Bo ZHANG*

100191 北京, 北京大学  
部病理学系/北京大学第三  
病理科 (朱翔, 王玉湘, 由  
峰, 马晓龙, 刘岩, 王华,

燕, 陈剑, 张波); 1000  
北京, 北京市垂杨柳医院  
红威); 100191 北京, 2  
大学第三医院肿瘤化疗与放  
病科 (曹宝山, 梁莉);  
100191 北京, 北京大学  
医院放射科 (柳晨);  
100053 北京, 基因科技  
海) 有限公司 (高菲) (通  
作者: 张波, E-mail:  
zhangbo@bjmu.edu.cn

