

## EGF通过STAT5调控肺腺癌A549细胞中 COX-2的机制

Shouqiang CAO, Guibin ZHAO, Qing DONG, Jingquan HAN, Yanzhong XIN, Yubo YAN, Jiyao LI, Jian CUI

### 摘要

**背景与目的** 已有的研究表明COX-2在肺癌发生发展过程中起关键作用, 它被一些细胞因子和生长因子所诱导产生, 并受到JAK/STAT等信号通路的调控, 抑制COX-2的表达能阻止肺癌的发展。本研究旨在探讨表皮生长因子(epidermal growth factor, EGF)在人肺腺癌A549细胞中对STAT5激活效应, 以及STAT5信号通路对COX-2调控机制。**方法** 应用免疫荧光法及Western印迹法检测人肺腺癌A549细胞中EGF对STAT5的激活现象。分别用野生型STAT5 (AdWT STAT5), STAT5显性负突变体 (AdCMV5 Stat5a $\Delta$ 740) 以及STAT5 siRNA转染A549细胞, 并用EGF对后两组转染细胞加以刺激, 使STAT5及p-STAT5的表达发生变化, 再用RT-PCR检测A549细胞中的COX-2 mRNA表达。**结果** 在体外A549细胞中STAT5无激活; EGF可以诱导STAT5的激活, 促使磷酸化的STAT5穿梭入核; STAT5的激活是EGF诱导COX-2上调表达的必要条件; 非磷酸化的STAT5可能通过非转录激活的途径参与了COX-2表达的调控。**结论** 在A549细胞中STAT5可以通过磷酸化和非磷酸化两种途径来实现对COX-2的调控。

DOI: 10.3779/j.issn.1009-3419.2013.04.01

### 关键词

STAT5; COX-2; 肺肿瘤; A549; EGF

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

**Shouqiang CAO**  
150001 哈尔滨, 哈尔滨  
医科大学附属第四医院胸  
外科 (通讯作者: 崔键,  
E-mail:  
mdjiancui@hotmail.com)

**Guibin ZHAO**  
150001 哈尔滨, 哈尔滨  
医科大学附属第四医院胸  
外科 (通讯作者: 崔键,  
E-mail:  
mdjiancui@hotmail.com)

**Qing DONG**  
150001 哈尔滨, 哈尔滨  
医科大学附属第四医院胸  
外科 (通讯作者: 崔键,  
E-mail:  
mdjiancui@hotmail.com)

**Jingquan HAN**  
150001 哈尔滨, 哈尔滨  
医科大学附属第四医院胸  
外科 (通讯作者: 崔键,

E-mail:  
mdjiancui@hotmail.com)

*Yanzhong XIN*  
150001 哈尔滨, 哈尔滨  
医科大学附属第四医院胸  
外科 (通讯作者: 崔键,  
E-mail:  
mdjiancui@hotmail.com)

*Yubo YAN*  
150001 哈尔滨, 哈尔滨  
医科大学附属第四医院胸  
外科 (通讯作者: 崔键,  
E-mail:  
mdjiancui@hotmail.com)

*Jiyao LI*  
150001 哈尔滨, 哈尔滨  
医科大学附属第四医院胸  
外科 (通讯作者: 崔键,  
E-mail:  
mdjiancui@hotmail.com)

*Jian CUI*  
150001 哈尔滨, 哈尔滨  
医科大学附属第四医院胸  
外科 (通讯作者: 崔键,  
E-mail:  
mdjiancui@hotmail.com)