

整合素 $\alpha 5\beta 1$ 介导细胞外信号调节激酶信号 转导通路对A549细胞生长和侵袭的影响

Jing BAI, Xiaoning ZHONG, Haijuan TANG, Zhiyi HE, Jianquan ZHANG, Jingming DENG

摘要

背景与目的 近年研究显示整合素 $\alpha 5\beta 1$ 作为整合素家族的重要部分与非小细胞肺癌的转移性、浸润性和低分化趋向密切相关。本研究应用整合素 $\alpha 5\beta 1$ siRNA双链及ERK抑制剂PD98095干预人肺癌细胞A549, 探讨整合素 $\alpha 5\beta 1$ 蛋白表达对A549细胞生长和迁移能力的影响及其细胞内信号转导机制。**方法** 实验分为未转染组、脂质体组、整合素 $\alpha 5\beta 1$ siRNA转染组和PD98095组四组。采用免疫印迹(Western blot)和逆转录-聚合酶链反应(RT-PCR)检测A549中整合素 $\alpha 5\beta 1$ 蛋白和mRNA表达水平, Western blot检测A549中ERK1/2、MMP-9和caspase-3蛋白水平, 四甲基偶氮唑盐比色(MTT)法和Annexin-V FITC PI双染色法检测A549增殖和凋亡。结果 整合素 $\alpha 5\beta 1$ siRNA双链在抑制 $\alpha 5\beta 1$ 蛋白和mRNA表达的同时, 可以下调ERK的mRNA和蛋白表达, 并抑制其磷酸化水平。整合素 $\alpha 5\beta 1$ siRNA双链和PD98095均可以明显抑制A549细胞的增殖, 促进细胞凋亡和细胞内caspase-3蛋白表达, 并抑制细胞内MMP-9蛋白表达。结论 整合素 $\alpha 5\beta 1$ 可能通过介导的ERK信号转导通路参与了A549细胞的增殖和迁移调控。

DOI: 10.3779/j.issn.1009-3419.2011.07.02





关键词


整合素; A549细胞; ERK1/2 (细胞外信号调节激酶1/2)

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

Jing BAI
530021 南宁, 广西
医科大学第一附属医院
呼吸内科 (通讯作者:
白晶, E-mail:
bj1312002@yahooo.c

Xiaoning ZHONG
530021 南宁, 广西
医科大学第一附属医院
呼吸内科 (通讯作者:
白晶, E-mail:
bj1312002@yahooo.c



Haijuan TANG
530021 南宁, 广西
医科大学第一附属医院
呼吸内科 (通讯作者:
白晶, E-mail:
bj1312002@yahooo.c

Zhiyi HE
530021 南宁, 广西
医科大学第一附属医院
呼吸内科 (通讯作者:
白晶, E-mail:
bj1312002@yahooo.c

Jianquan ZHANG
530021 南宁, 广西
医科大学第一附属医院
呼吸内科 (通讯作者:
白晶, E-mail: