

## 骨形成蛋白7通过激活I型受体BMPRI1A、BMPRI1B抑制肺大细胞癌NCI-H460细胞的增殖

Huihui XU, Yanli QI, Song DUN, Ying GAO, Xueshan QIU

### 摘要






**背景与目的** 已有的研究发现骨形成蛋白7 (bone morphogenetic protein 7, BMP7) 具有抑制和促进多种肿瘤发生发展的双重作用, 但其对肺癌细胞增殖的影响及其具体机制尚不明确。本实验首先检测了外源性BMP7对肺癌细胞增殖的影响, 然后通过阻断不同的I型受体, 观察其对BMP7生物学作用的影响, 以探讨不同的I型受体在BMP7信号传导过程中的作用。**方法** 应用RT-PCR及MTT方法分别检测4种非小细胞肺癌 (non-small cell lung cancer, NSCLC) 细胞系和人支气管上皮细胞系 (HBE) 中BMP7 I型受体的表达情况及外源性BMP7对肺癌细胞增殖能力的影响, 并联合运用抗体阻断的方法阻断NCI-H460细胞中内源性I型受体, 采用MTT法检测BMP7对NCI-H460细胞增殖的影响, 分析不同的I型受体在BMP7信号传导过程中的作用。**结果** NCI-H460细胞系中三种I型受体均有表达。外源性BMP7抑制了肺大细胞癌NCI-H460细胞的增殖 ( $P=0.002$ )。运用特异性抗体阻断NCI-H460细胞内源性BMPRI1A、BMPRI1B、BMPRI1A+BMPRI1B后BMP7对NCI-H460增殖的抑制作用明显减弱 ( $P=0.003$ ,  $P=0.014$ ,  $P<0.001$ ), 而阻断ACVR1A后BMP7对NCI-H460增殖的抑制作用无明显变化 ( $P=0.074$ )。**结论** BMP7通过激活BMPRI1A、BMPRI1B两种I型受体抑制NCI-H460细胞的增殖。

全文: [PDF](#) [HTML](#)




  


	<p>主编 Qinghua Zhou Yan Sun <a href="http://www.thoraciccancer.net">www.thoraciccancer.net</a></p>	
		
		
		

### 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

Huihui XU

Yanli QI

Song DUN

Ying GAO

Xueshan QIU