

硫化镍转化人支气管上皮细胞基因差异表达芯片的研究

Xiaonong BIN, Jiachun LV, Min TAN, Weidong JI, Jiakun CHEN

摘要

背景与目的 近年研究发现硫化镍(NiS)可引起人支气管上皮细胞(human bronchial epithelial cell, 16HBE)发生恶性转化及转化细胞致癌性,其机制可能与NiS引起基因突变、多种转录因子的异常表达有关。为此,本研究利用NiS恶性转化的体外培养细胞模型,用cDNA微阵列技术研究经NiS转化后的16HBE细胞基因的差异表达,从基因组水平探讨NiS所致细胞恶变的相关基因差异改变。**方法** 分别提取16HBE和经NiS单独处理发生转化的NiS16HBE细胞的总RNA,逆转录合成cDNA并以Cy3-dCTP和Cy5-dCTP荧光素分别标记制作探针。探针混合后与含4000个人类基因的芯片杂交。以ScanArray4000扫描仪扫描芯片,以GenPix Pro 3.0软件分析荧光信号,然后对差异表达的基因进行生物学信息分析。**结果** NiS16HBE细胞样本与16HBE细胞样本比较,呈现差异表达的基因有151个(3.78%),其中81个(53.64%)上调,70个(46.36%)下调。**结论** NiS的转化作用与应激反应基因、免疫相关基因、DNA合成和修复基因、代谢相关基因、原癌基因和抑癌基因等多类基因的异常表达有关。

DOI: 10.3779/j.issn.1009-3419.2005.05.12

全文: [PDF](#)



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

Xiaonong BIN

Jiachun LV

Min TAN

Weidong JI

Jiakun CHEN