

## nm23-H1 过表达对人白血病细胞系HL60细胞周期和分化的影响

袁茵<sup>1,2</sup>, 鲁欣<sup>3</sup>, 张美英<sup>1</sup>, 黄树林<sup>2</sup>, 王一飞<sup>1</sup>

1. 510000 广州,暨南大学生物医药研究开发基地;2. 广东药学院生命科学与生物制药学院;3. 华南师范大学生命科学学院

### Changes of Cell Cycle and Differentiation of Human Leukemia Cell Line HL60 Induced by nm23-H1 Overexpression

YUAN Yin<sup>1,2</sup>, LU Xin<sup>3</sup>, ZHANG Mei-ying<sup>1</sup>, HUANG Shu-lin<sup>2</sup>, WANG Yi-fei<sup>1</sup>

1. Ji'nan Biomedicine Research & Development Basement, Ji'nan University, Guangzhou 510000, China; 2. College of Life Science and Biopharmacology, Guangdong Pharmaceutical University; 3. College of Life Science, South China Normal University

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (237 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

#### 摘要

目的 探讨nm23-H1基因过表达对人早幼粒白血病细胞株HL60细胞周期及分化的影响。方法 构建nm23-H1 cDNA的真核表达载体pEGFP-N1-nm23H1, 脂质体介导瞬时转染HL60细胞; 在荧光显微镜下观察nm23-H1-EGFP融合蛋白的表达情况; 流式细胞术分析细胞周期变化; NBT还原比色法检测细胞的诱导分化能力。结果 转染48hnm23-H1-EGFP融合蛋白在HL60细胞内表达量最高, 此时细胞周期处于S期的细胞明显增多, 对分化诱导剂DMSO的敏感性下降。结论 nm23-H1基因的过表达能促进HL60细胞的增殖和抑制其分化。

关键词: nm23H1 基因 白血病 细胞周期 细胞分化

Abstract: Objective To investigate effects of nm23-H1 overexpression on cell cycle and differentiation of HL60 cells. Methods Recombinant expression vector pEGFP-N1-nm23 H1 was constructed and transfected into HL60 cells with the aid of liposome in a transient way. Expression of fusion protein nm23-H1-EGFP was detected under the fluorescence microscope. Flow cytometry was adopted to analyze cell cycle. Differentiation rate of the DMSO-induced HL60 cells was tested by NBT reduction assay. Results Expression level of recombinant plasmid pEGFP-N1-nm23 H1 in HL60 cells reached a peak at 48h after transfection. Meanwhile, proportion of S-phase cells increased dramatically and HL60 cells became less sensitive to differentiation inducer DMSO. Conclusion Overexpression of nm23-H1 gene could stimulate proliferation but inhibit differentiation of HL60 cells. nm23-H1 gene might be a potential target of leukemia treatment.

Key words: nm23-H1 gene Leukemia Cell cycle Cell differentiation

收稿日期: 2006-03-08;

通讯作者: 王一飞

#### 引用本文:

袁茵, 鲁欣, 张美英等. nm23-H1 过表达对人白血病细胞系HL60细胞周期和分化的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2007, 34(3): 165-167.

YUAN Yin, LU Xin, ZHANG Mei-ying et al. Changes of Cell Cycle and Differentiation of Human Leukemia Cell Line HL60 Induced by nm23-H1 Overexpression[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2007, 34(3): 165-167.

没有本文参考文献

[1] 李建厂; 贾秀红; 唐慎华; 韩琳. Livin 基因在儿童急性白血病中的表达及其意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 41-43.

[2] 周瑞娟; 陈红凤. 中药影响乳腺癌细胞周期的研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 100-104.

[3] 成志勇; 潘峻; 郭宗伟; 任建伟. PTEN: 白血病防治新靶点[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 105-109.

[4] 汪长林; 赵名; 于晓姝; 马健; 张琪. 2-氯脱氧腺苷(2-CDA)对人黑色素瘤细胞系A375生物学性质的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 986-990.

#### 服务

把本文推荐给朋友  
加入我的书架  
加入引用管理器  
E-mail Alert  
RSS

#### 作者相关文章

袁茵  
鲁欣  
张美英  
黄树林  
王一飞

- [5] 陈香丽;张王刚;王连才;郭建民;张茵;马肖容;田玮 . IFN- $\gamma$ 对白血病细胞株FBL-3细胞生物学行为的影响 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 983-985.
- [6] 朱海波综述;赵明峰审校 . 白血病干细胞相关基因研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1089-1092.
- [7] 卢洁;王春美;盛光耀 . FLT3靶向抑制诱导急性髓细胞白血病细胞凋亡的实验研究 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 979-982.
- [8] 周云;黄纯兰;李录克;李晓明 . 威灵仙皂苷对急性早幼粒细胞白血病细胞株NB4细胞的凋亡诱导作用及其机制[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 881-885.
- [9] 王耕;黄韬;薛家鹏;王明华;惠震 . 三羟异黄酮对人乳腺癌MCF-7/ADM细胞体外抑瘤效应、细胞周期及凋亡的影响 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 886-890.
- [10] 涂燕;汤爱萍;李慧慧;余莉;杨碧云. 肠系膜炎性恶性纤维组织细胞瘤1例报道 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 973-974.
- [11] 姜雪鹏;李晓林;邹小明 . Cyclin B1、CDK1在结直肠癌中的表达及其临床意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 796-798.
- [12] 景绍武;王雅棣;吴凤鹏;卢付河;韩春;刘青;程云杰. 三氧化二砷对食管癌细胞株Eca109的放射增敏作用及机制 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(6): 620-623.
- [13] 岳保红;王园园;蔚利纳;付书贞;阚全程 . Nucleostemin基因特异性短发夹状干扰RNA在裸鼠移植瘤模型体内的抗白血病作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 519-523.
- [14] 孙少勤;范金章;崔惠卿;成志勇. 参麦注射液对急性白血病化疗患者T淋巴细胞亚群和NK细胞水平的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(2): 216-217.
- [15] 张晓春;卫雪利;陈诚 . T细胞急性淋巴细胞白血病对肿瘤坏死因子相关的凋亡诱导配体的敏感度研究[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(12): 1385-1388.