

专论与综述

DNA甲基化——肿瘤产生的一种表观遗传学机制

张丽丽, 吴建新

首都儿科研究所, 北京 100020

收稿日期 2006-3-5 修回日期 2006-3-31 网络版发布日期 2006-7-7 接受日期

摘要 在人类基因组中, DNA甲基化是一种表观遗传修饰, 它与肿瘤的发生关系密切。抑癌基因和DNA修复基因的高甲基化、重复序列DNA的低甲基化、某些印记基因的印记丢失与多种肿瘤的发生有关。目前研究发现, 基因组中甲基化的水平不仅受DNA 甲基化转移酶(DNMT)的影响, 还与组蛋白甲基化、叶酸摄入、RNA干扰等多种因素有关。DNA甲基化在基因转录过程中扮有重要角色, 并与组蛋白修饰、染色质构型重塑共同参与转录调控。

关键词

[DNA甲基化](#); [肿瘤](#); [抑癌基因](#); [转录调控](#)

分类号 [R730.231](#)

DNA methylation: An epigenetic mechanism on tumorigenesis

ZHANG Li-Li, WU Jian-Xin

Capital Institute of Pediatrics, Beijing 100020, China

Abstract

DNA methylation is a kind of epigenetic modification in human genome. Both hypermethylation of tumor suppressor gene or DNA repair gene and hypomethylation of repeat DNA sequences have close relationship with different kinds of tumors. Losing of imprint gene can also causes tumorigenesis. The recent study confirmed that the level of DNA methylation in genome not only was effected by DNA methyltransferase(DNMT), but by other factors such as histone modification, folate acid intake and RNA inference et al. DNA methylation has an important role in transcriptional regulation, togethering with histone modification and chromatin remodeling.

Key words [DNA methylation](#) [tumor](#) [tumor suppressor gene](#) [Transcriptional Regulation](#)

DOI:

通讯作者

吴建新

wjianxin@163bj.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(OKB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含 “](#)

[DNA甲基化](#); [肿瘤](#); [抑癌基因](#); [转录调控](#)

”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [张丽丽](#)
- [吴建新](#)