

<<染色质与表观遗传调控>>

图书基本信息

书名：<<染色质与表观遗传调控>>

13位ISBN编号：9787040186376

10位ISBN编号：7040186373

出版时间：2006-1

出版时间：高等教育出版社

作者：沈翊珩

页数：226

字数：270000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<染色质与表观遗传调控>>

内容概要

本书重点从分子水平对真核细胞表观遗传调控的最新进展进行了较全面而又概括的介绍。全书共分5章：第一章以染色质的结构与功能为中心综述了其作为表观遗传调控靶点的依据和意义；第二章至第五章分别从核小体核心组蛋白乙酰化、甲基化等多种修饰及其相互关系，依赖于ATP的染色质重塑复合物参与的去阻遏等染色质重塑过程，基因组DNA甲基化修饰和小RNA介导的染色质凝聚等四个方面，及其在真核基因表观遗传调控中的机制和最新进展，以图文并茂的方式较全面地作了介绍。

此外，本书还专门安排了辅助阅读资料，介绍相关的研究技术和方法，便于读者能较便捷地了解到支持相关研究的技术基础，并为开展有关研究提供了信息，有一定的实用价值。

对于读者特别是初学者进一步巩固和扩大相关知识可能会有所助益。

<<染色质与表观遗传调控>>

书籍目录

第一章 染色质的结构与功能 第一节 染色质的基本结构 一、染色质的基本单位——核小体 二、核小体的装配与相位 三、染色质高级结构 第二节 染色质结构域及其相关元件 一、染色质的结构域效应 二、染色质元件及其结合蛋白 第三节 染色质的修饰与结构重塑 一、染色质的修饰及其意义 二、染色质高级结构的分类和修饰特征 第四节 染色质与表观遗传调控网络 结束语 参考文献第二章 核心组蛋白的修饰 第一节 组蛋白密码 一、组蛋白修饰与基因转录调控 二、组蛋白修饰的生理与病理意义 第二节 组蛋白乙酰化修饰 一、组蛋白乙酰基转移酶 二、天然核小体乙酰化复合物 三、组蛋白乙酰基转移酶和FAT 四、组蛋白去乙酰基酶 第三节 组蛋白甲基化修饰 一、组蛋白赖氨酸甲基化 二、组蛋白精氨酸甲基化 三、组蛋白去甲基化 第四节 组蛋白磷酸化 一、组蛋白H3磷酸化 二、组蛋白H2B磷酸化 三、组蛋白H2A和组蛋白H4的磷酸化 第五节 组蛋白其他类型修饰 一、组蛋白泛素化修饰 二、组蛋白SUMO化修饰 三、组蛋白生物素化修饰 第六节 组蛋白修饰的网络 一、组蛋白修饰的顺式相互作用 二、组蛋白修饰的反式相互作用 三、组蛋白甲基化与DNA甲基化之间的相互作用 结束语 参考文献第三章 依赖于ATP的染色质重塑复合物 第一节 概述 一、染色质重塑复合物的组成 二、染色质重塑复合物的作用机制 三、染色质重塑复合物对基因转录的激活作用 四、染色质重塑复合物参与抑制基因的转录 第二节 SWI / SNF复合物家族 一、SWI / SNF复合物家族的组成 二、SWI / SNF复合物的结构域及功能 三、不同的SWI / SNF复合物提供特定的功能 第三节 ISWI复合物家族 一、ISWI复合物的功能 二、种类繁多的ISWI复合物 第四节 Mi-2复合物家族 一、Mi-2的功能特异性 二、MBD2、MBD3与DNA甲基化 三、MTA蛋白家族与Mi-2 / NuRD的功能特异性 第五节 Ino80和SWRI染色质重塑复合物 一、Ino80和SWRI重塑复合物的亚基组成 二、参与组蛋白的交换 三、参与DNA损伤断裂修复 第六节 ATP依赖的染色质重塑复合物与其他染色质重塑机制的联系 一、重塑机制协同激活转录 二、重塑机制协同抑制转录 结束语 参考文献第四章 真核基因组DNA的甲基化修饰 第一节 甲基化的基本概念 一、原核生物甲基化现象 二、真核生物胞嘧啶甲基化 第二节 DNA甲基化对真核基因表达调控的作用 一、DNMT家族介导转录抑制活性 二、MBD家族介导的转录阻遏机制 三、DNA甲基化排斥转录因子 四、DNA甲基化和组蛋白修饰协同参与转录调控 第三节 DNA甲基化在重大生命活动中的调控作用 一、DNA甲基化在重要生理活动中的调控作用 二、DNA甲基化在疾病中的调控作用 第四节 甲基转移酶抑制剂在肿瘤治疗中的作用 结束语 参考文献第五章 RNA与染色质 第一节 RNA干扰及其机制 一、RNA干扰的转录后沉默 二、siRNAs与miRNAs的联系和区别 第二节 RNAi介导的转录水平沉默 一、RNA指导的DNA甲基化 二、依赖RNAi的异染色质形成 第三节 RNA干扰的应用 一、RNA干扰在基因功能研究上的应用 二、RNA干扰在医药科学上的研究及应用前景 结束语 参考文献附录 辅助阅读材料 一、染色质免疫沉淀分析 二、全基因组定位技术 三、核小体相位分析 四、染色质DNA酶I高敏感位点的检测 五、体内DNA足迹法 六、体外染色质装配 七、分离组蛋白变体及修饰异构体 八、电泳迁移率变更检测法 九、DNA甲基化检测方法 十、RNA干扰技术 十一、染色质构象捕获技术索引

<<染色质与表观遗传调控>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>