

کاینسیم های تنظیم ثن

نویسنده: Carsten Carlberg

مترجمین:

سپیده مهسا قربانی

کارشناس ارشد ژنتیک مولکولی

(گروه ژناتیک دانشگاه شهید چمران اهواز)

محبوبه انتامی اوربمی

کارشناس ارشد ژنتیک مولکولی

(گروه ژنتیک دانشگاه شهید چمران اهواز)

ارسلان جلیلی

دانشجوی دکتری تخصصی علوم سلولی کاربردی

(پژوهشگاه رویان / مرکز تحقیقات سلول های بنیادی خونساز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)

انتشارات آموزش و پژوهش بوعلی

آدرس: تهران، میدان ولیعصر، نرسیده به خیابان زرتشت، کوچه قیومی،
پلاک ۳۲ واحد ۳ تلفن: ۰۲۱-۸۶۰۳۷۴۲۸ bualipub@gmail.com

سرشناسه	[کارستن کارلبرگ، فردیناند مولتر:]
عنوان	[مترجم] قربانی، سیده مهسا_ ۱۳۷۲ و ... [دیگران]
مشخصات نشر	مکانیسم های تنظیم ژن
مشخصات ظاهری	تهران، انتشارات آموزشی و پژوهشی بوعلی ۱۳۹۹
شابک	۲۷۲ صفحه: مصور.
شناسه افزوده	۹۷۸-۶۲۲-۷۰۹۷-۵۲-۸
وضعیت فهرست نویسی	[مترجمین انتقامی اوریمی، محبوبه_ ۱۳۷۰: جلیلی، ارسلان_ ۱۳۶۶]
یادداشت	فیبا
موضوع	فارسی
بندی کنگره	تنظیم ژنتیکی- بیان ژن
رده دیوید	QH۴۵۰/۲
شمه کتابشناسی	۵۷۲/۸۶۵
ناشر	۶۱۴۸۲۹۴
مدیر مسئول	انتشارات آموزشی و پژوهشی بوعلی
مدیر اجرایی	سیده نیلوفر شامرادی
صفحه آرای و طراحی جلد	حمدهادی احمدی
تیراژ	انتشارات آموزشی و پژوهشی بوعلی
نوبت چاپ	۱۰۰۰ جلد
چاپ و صحافی	۱۳۹۹ - اول
قیمت	۱۰۰۰ ریال

مکانیسم های تنظیم ژن

مترجمین: سیده مهسا قربانی - محبوبه انتقامی اوریمی - ارسلان جلیلی

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۰۹۷-۵۲-۸

ناشر: انتشارات آموزشی و پژوهشی بوعلی

چاپ اول: ۱۳۹۹

تیراژ: ۱۰۰۰

حق چاپ محفوظ است.

کلیه حقوق و حق چاپ متن و عنوان کتاب که به ثبت رسیده است: مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان و مصوب ۱۳۴۸ محفوظ و متعلق به ناشر می باشد. هرگونه برداشت، تکثیر، کپی برداری به هر شکل (چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی) بدون اجازه کتبی از ناشر ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۱	فصل اول: مرور کلی: بیان ژن چیست ؟
۱۱	مقدمه
۱۲	۱-۱ اصل اساسی بیولوژی مولکولی
۱۷	۱-۲ پیچیدگی رونویسی ژن ها
۲۰	۱-۳ عناصر تنظیم رونویسی
۲۳	۱-۴ نقش فعالیت کروماتین در تنظیم ژن
۲۵	۱-۵ برنامه های بیان ژن
۲۸	۱-۶ مفاهیم کلیدی
۲۹	فصل دوم: فاکتورهای سبکی کروماتین
۲۹	مقدمه
۳۱	۲-۱ یو کروماتین و هسته کروماتین
۳۴	۲-۲ نوکلئوزوم
۳۷	۲-۳ تغییرات هیستونی در کنترل بیان ژن
۳۹	۲-۴ تأثیرات ژنومی حاصل از تغییرات هیستونی
۴۶	۲-۵ معماری کروماتین
۴۸	۲-۶ تأثیر سیگنالهای اپیژنتیک در سلامتی و بیماری
۵۱	۲-۷ مفاهیم کلیدی
۵۳	فصل سوم: اساس دستگاه های رونویسی
۵۳	مقدمه
۵۵	۳-۱ پروموتور مرکزی
۶۰	۳-۲ جعبه TATA
۶۲	۳-۳ عناصر پروموتور مرکزی
۶۶	۳-۴ TF D به عنوان یک نمونه از پیچیده چند پروتئینی
۶۷	۳-۵ رویکردهای گسترده ژنوم در شناسایی پروموتور مرکزی
۷۰	۳-۶ پیچیده میانجی
۷۳	۳-۷ مفاهیم کلیدی
۷۷	فصل چهارم: فاکتورهای رونویسی
۷۷	مقدمه
۷۸	۴-۱ فاکتورهای رونویسی با جایگاه خاص
۷۹	۴-۲ دومین های فاکتور رونویسی
۸۳	۴-۳ پیچیده های دیمریک فاکتورهای رونویسی

۴-۴ شناسایی بیوانفورماتیک جایگاه اتصال فاکتور رونویسی

۸۶

۴-۵ پروفایل بیانی فاکتورهای رونویسی

۸۹

۴-۶ رده بندی فاکتورهای رونویسی

۹۱

۴-۷ مفاهیم کلیدی

۹۵

فصل پنجم: ارتباط انتقال پیام و تنظیم بیان ژن

۹۹

مقدمه

۹۹

۵-۱ فعال سازی عوامل رونویسی غیرفعال (پنهان)

۱۰۱

۵-۲ شبکه های فاکتور رونویسی

۱۰۴

۵-۳ برنامه ریزی تمایز سلولی توسط فاکتورهای رونویسی

۱۰۷

۵-۴ انتقال NFkB

۱۱۰

۵-۵ فاکتورهای رونویسی در پاسخ التهابی

۱۱۶

۵-۶ حرکت اترس سلولی : مسیر P53

۱۱۹

۵-۷ مفاهیم کلیدی

۱۲۳

مطالعات بیشتر

۱۲۴

فصل ششم: تغییرات اپی ژنتیک و بیان ژن ها

۱۲۵

مقدمه

۱۲۵

۶-۱ سوپر خانواده های فاکتورهای رونویسی

۱۲۶

۶-۲ میانکنش مولکولی گیرنده های هسته ای

۱۳۱

۶-۳ نقش فیزیولوژیکی گیرنده های هسته ای

۱۳۳

۶-۴ گیرنده های هسته ای و لیگاند های شان

۱۳۶

۶-۵ میانکنش گیرنده های هسته ای و عوامل کمکی

۱۳۹

مفاهیم کلیدی

۱۴۲

فصل هفتم: نقشه برداری ژنوم

۱۴۵

مقدمه

۱۴۵

۷-۱ ردیابی فیلوژنیک

۱۴۶

۷-۲ پروژه ENCODE

۱۴۹

۷-۳ بررسی داده های پروژه ENCODE

۱۵۳

۷-۴ ادغام داده های CHIP-seq

۱۵۵

۷-۵ روش های متداول اتصال DNA به عوامل رونویسی

۱۵۸

۷-۶ اختصاص عوامل رونویسی به ژن های هدف آنها

۱۶۰

مفاهیم کلیدی

۱۶۳

مطالعات بیشتر

۱۶۵

۱۶۷	فصل هشتم: تعدیل کننده های کروماتین
۱۶۷	مقدمه
۱۶۸	۸-۱ مدل قانون هیستون
۱۷۴	۸-۲ آنزیم های تعدیل کننده هیستون
۱۷۹	۸-۳ تجزیه و تحلیل های گستره ژنومی نشانگرهای هیستون و آنزیم های تعدیل کننده آن ها
۱۸۳	۸-۴ تغییرات کروماتین ها در بیماری ها
۱۸۶	۸-۵ مفاهیم کلیدی
۱۸۹	مطالعات بیشتر
۱۹۱	فصل نهم: نقش گذاری ژنومیک
۱۹۱	مقدمه
۱۹۲	۹-۱ عایق ها
۱۹۴	۹-۲ CTCF و ترمینک دهنی ژنوم
۱۹۶	۹-۳ نقش گذاری ژنومی
۲۰۰	۹-۴ مدل های عملکرد عایق ها
۲۰۲	۹-۵ وراثت ساختارهای کروماتین به واسطه CTCF
۲۰۴	۹-۶ مفاهیم کلیدی
۲۰۶	مطالعات بیشتر
۲۰۷	فصل دهم: اپی ژنوم
۲۰۷	مقدمه
۲۰۸	۱۰-۱ متیلاسیون DNA
۲۱۰	۱۰-۲ متیلاسیون DNA در مقیاس ژنوم
۲۱۴	۱۰-۳ متیلاسیون DNA، هتروکروماتین و خاموش شدن ژن
۲۱۸	۱۰-۴ اپی ژنومیک در سلامتی و بیماری
۲۲۲	مفاهیم کلیدی
۲۲۵	فصل یازدهم: بازآرایی کروماتین
۲۲۵	مقدمه
۲۲۶	۱۱-۱ تاثیر بازآرایی کروماتین
۲۲۷	۱۱-۲ پیچیده های بازآرایی وابسته به ATP
۲۳۲	۱۱-۳ قرار گیری نوکلئوزوم بر روی پروموتورها
۲۳۶	۱۱-۴ عوامل پیشگام
۲۳۹	۱۱-۵ پویایی رونویسی و Noise
۲۴۲	۱۱-۶ مفاهیم کلیدی
۲۴۴	مطالعات بیشتر

۲۴۵	فصل دوازدهم: ساختار کروماتین
۲۴۵	مقدمه
۲۴۶	۱۲-۱ سازماندهی هسته
۲۴۹	۱۲-۲ ساختار حلقه DNA بزرگتر
۲۵۲	۱۲-۳ تقسیم‌بندی فرآیندهای هسته
۲۵۴	۱۲-۴ کارخانه رونویسی
۲۵۶	۱۲-۵ موقعیت هسته ای و بیماری
۲۵۶	۱۲-۶ مفاهیم کلیدی
۲۵۸	مطالعات بیشتر
۲۵۹	فصل سیزده: RNA تنظیمی
۲۵۹	مقدمه
۲۶۰	۱۳-۱ tRNA: مایغیر کدگذار
۲۶۲	۱۳-۲ miRNA: مملکردشان
۲۶۹	۱۳-۳ crRNA: های
۲۷۰	۱۳-۴ eRNA: ها
۲۷۱	مطالعات بیشتر