



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

معماری کروماتین و تجلی ژن در اشریشیا کلی

عنوان انگلیسی مقاله :

Chromatin architecture and gene expression in
Escherichia coli



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

The fact that the genes identified as sensitive to supercoiling have a variety of functions supports the hypothesis that supercoiling may act as a global transcriptional regulatory mechanism and that the cell may use this mechanism as an environmental sensor because the topology of the chromosome may be affected by the surrounding environment. The chromatin protein H-NS regulates many environmental genes, probably through topological changes to DNA [18].

One final aspect of this global view of regulation of transcription at the level of chromatin structure is that some of these environmentally regulated and supercoiling sensitive genes are involved in bacterial pathogenesis. For example, in *Salmonella* it has been shown that expression of genes involved in invasion is regulated by DNA supercoiling [19]. Thus, the global regulation of gene expression by DNA topology could prove to be an important aspect of understanding the mechanisms of bacterial virulence [20].

در اصل، فرض شده بود کروموزوم به 80-12 حلقه ی ایزوله ی توپولوژیکی تقسیم شده باشد، موسوم به دامنه، که در آن کروماتین میتواند مستقل از سوپر کویل در دامنه های مجاور سست شود [15]. بعدا این عدد به طور دقیقتری در حدود 50 دامنه ی متناظر با یک اندازه ی دامنه ی تقریبا 100 kb تخمین زده شد [16]. اخیرا، پوستو و همکارانش [17] مدارکی را از یک اندازه دامنه ی کوچکتر تقریبا 10 kb به طور متوسط ارائه نمودند که متناظر با تعداد 400 دامنه ی توپولوژیکی مجزا در اشرشیا کلی است. این نتیجه به خوبی با یافته های جیونگ و همکارانش مرتبط است [1] که تا 16 ژم، فعالیت نسخه برداری منسجم ظاهری را نشان میدهند و این ایده که ژنها ممکن است به صورت دامنه های سوپرکویل شده محدود با یک اندازه ی تا 16 kb سازماندهی شوند.

این واقعیت که ژنها به صورت حساس نسبت به سوپرکویل شناسایی شدند دارای انواع کارکردهایی است که از این فرضیه حمایت میکند که سوپر کویل ممکن است به صورت یک مکانیسم نظم دهنده ی نسخه برداری کلی عمل کرده و اینکه سلول ممکن است از این مکانیسم به عنوان یک حسگر محیطی استفاده کند چون توپولوژی کروموزوم ممکن است تحت تاثیر محیط اطراف قرار گیرد. پروتئین کروماتین H-NS، ژنهای محیطی زیادی را از طریق تغییرات توپولوژیکی برای DNA تنظیم میکند [18].



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.