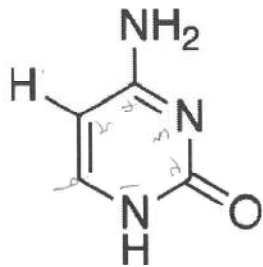


CpG アイランド、メチル化

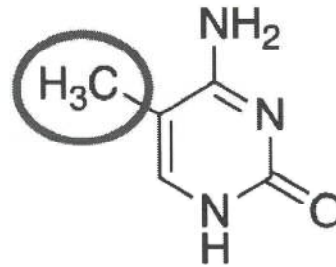
1. 概要: DNA のメチル化とは
2. CpG アイランドのメチル化
3. DNA メチル化と老化

4. 概要: DNA のメチル化とは

DNA に含まれる塩基のうち、シトシン *cytosine* およびアデニン *adenine* にはメチル基が付加されることがある。これを DNA のメチル化という。図はシトシンのメチル化である。

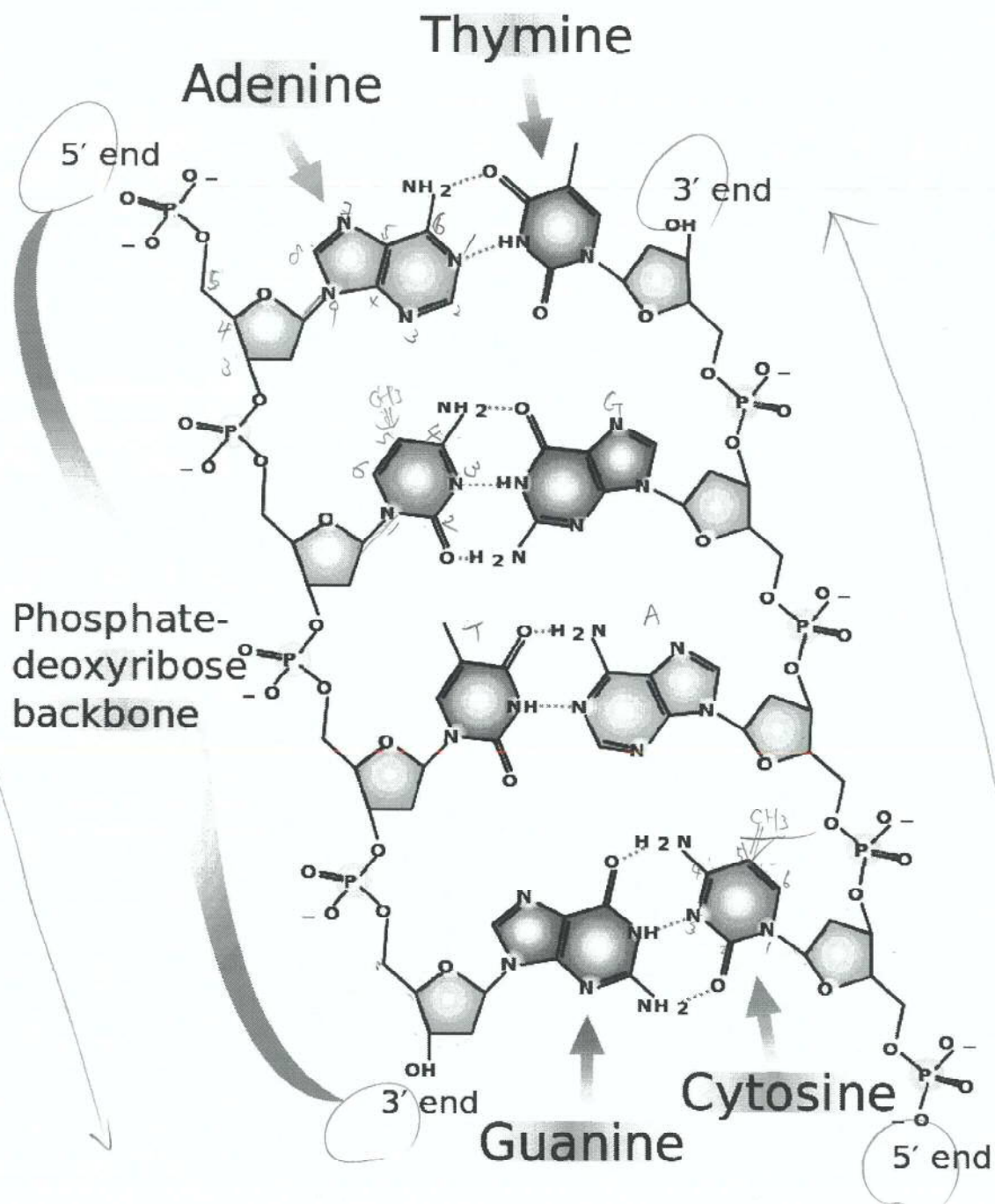


Cytosine



methylated Cytosine





CpGアイランド

CA:GにGが
65% ≒
G シメルトキ? の型で、
P オスホニエテリシカ

オリジナルの定義は、グアニンとシトシンの合計の含有率が50%以上、CpG配列頻度の実測値と予測値の比が0.6以上である200塩基以上のゲノム領域。哺乳類ゲノム上では約半数の遺伝子の転写開始点に存在し、その大部分がいわゆるハウスキーピング遺伝子である発現調節異常の原因となることが知られている。

ヒトゲノムでは遺伝子プロモーターの約70%がCpGアイランドを含むとされる。CpGアイランドは通常メチル化されていないが、がん細胞ではしばしばCpGアイランドのメチル化による遺伝子転写抑制がみられる。

バイオテクノロジージャーナル 2007年7-8月号 Vol.7 No.4
バイオテクノロジージャーナル 2007年5-6月号 Vol.7 No.3
実験医学増刊 Vol.28 No.15
実験医学 2014年1月号 Vol.32 No.1
実験医学 2014年8月号 Vol.32 No.13

参考書籍

- バイオテクノロジージャーナル 2007年7-8月号 Vol.7 No.4 特集「エピジェネティクスの最新テクノロジー」
- バイオテクノロジージャーナル 2007年5-6月号 Vol.7 No.3 特集「新世代マイクロアレイ」
- 実験医学増刊 Vol.28 No.15 特集「エピジェネティクスと疾患」
- 実験医学 2014年1月号 Vol.32 No.1 特集「再生できる・できない生物 その差から挑む三次元再生と再生医療」
- 実験医学 2014年8月号 Vol.32 No.13 特集「エピゲノムの本質はヒストンバリエーションにあった！」

[SHARE] ツイート  

最先端を読み解く重要語句 バイオキーワード集 索引

あ	い	う	え	お	A	B	C	D	E	他	数字	その他
か	き	く	け	こ	F	G	H	I	J			
さ	し	す	せ	そ	K	L	M	N	O	英 字		
た	ち	つ	て	と	P	Q	R	S	T			
な	に	ぬ	ね	の	U	V	W	X	Y	日 本 語		
は	ひ	ふ	へ	ほ	Z							
ま	み	む	め	も								
や		ゆ		よ								
ら	り	る	れ	ろ								
わ				を								

書籍検索

検索