



第22回NM-GCOEセミナー

神武 洋二郎 先生

(浜松医科大学・助教)

2010.1.27
医学部5号館
201号室

～癌抑制遺伝子 p16 のヒストンメチル化を介した 転写制御機構～



講師：神武先生



活発な質問が後をたちません

$p16^{Ink4a}$ は細胞周期の進行にブレーキをかける遺伝子で、老化細胞など分裂が停止した細胞で高発現します。神武洋二郎先生の講演では、この遺伝子発現変化時に $p16^{Ink4a}$ 遺伝子領域に動員されているヒストン修飾酵素が変化し、ヒストン修飾パターンが変化することが重要であることを最新の知見を含めてご説明していただきました。 $p16^{Ink4a}$ は複数の遺伝子を含む Ink4 locus と呼ばれる 40 kb ほどの領域に存在する遺伝子で、複数ある遺伝子の中で $p16^{Ink4a}$ 遺伝子プロモーター特異的にヒストン修飾酵素が動員される詳細なメカニズムはいまだ明らかになっていません。先生の注目した $p16^{Ink4a}$ 遺伝子領域に発現する non coding RNA はヒストン修飾酵素の標的決定に関わっている可能性があり非常に興味深いお話でした。遺伝子の発現制御においてヒストン修飾は重要な役目を担っており、今後は修飾酵素を個々の遺伝子領域に動員する『リクルーター』の同定が重要であると理解しました。



細金正樹（発生分化解析分野・大学院生）



中山啓子教授より
る講師紹介



大学院生の感想

- 遺伝子の発現制御に転写因子だけでなく non-coding RNA も関与している可能性が示唆されており、非常に興味深い内容でした。
- 神武先生のセミナーは、わかりやすい言葉で複雑な転写制御メカニズムを説明していただいて、大変勉強になりました。
- 転写制御にヒストンメチル化が関与しているという話でしたが、大変興味深いと感じました。更に、近年注目を浴びている non-coding RNA の関与が示唆されるデータに興味を持ちました。今回のセミナーを聞き、自身の研究に対するモチベーションが上がりました。
- p16 の転写制御に関して、明らかにな部分、未解明な部分をわかりやすく講演されていたと思いました。コピキチン化と転写制御が密接に関わっていて、おもしろいと思いました。CtIP/DBP1 の機能解析が進むのが楽しみです。

自作のロゴのお話に始まり、歴史話も盛り込みながらの、楽しいセミナーでした。門外漢ながらも、p16 の同定の話にはわくわくしました。
(支援室)