

I N D E X

エピジェネ創薬と診断の動向について

「生命ダイナミックスの数理とその応用」研究会のご案内

エピジェネ創薬と診断の動向について

エピジェネティクスは、DNA メチル化 やヒストン修飾などの DNA 塩基配列の変化を伴わない後天的な遺伝子制御の変化を主な対象とした研究分野であり、エピジェネティクス研究はこの 20 年で大きく進展し、薬剤ターゲットとなるエピゲノム制御因子が多数見出されています。

この数年、大手製薬企業はエピジェネティクス分野の可能性に注目し、この分野でベンチャー企業等との提携が進んでいます。例えば、2012 年 Genentech 社は、9500 万ドル(95 億円)をエピジェネティクス創薬探索のバイオテックベンチャー (Constellation Pharmaceuticals) に投資し、その前後にエーザイ、GSK、ロシュなどもこの分野で提携を行っています。

最近 は、エピジェネティクスの創薬への応用だけでなく、DNA メチル化をマーカーとした診断への応用も注目されています。

エピジェネティクス関連の医薬品は、ヴィダーザ (azacitidine) が 2004 年に認可されて以来 4 薬剤 (日本国内では 2 薬剤のみ認可) が既に上市されており、現在約 30 薬剤が臨床開発中です。開発企業としては、ベンチャー企業だけでなく、Novartis のようなメガファーマも開発に着手しています。臨床開発中の薬剤の多くはヒストン脱アセチル化酵素 (HDAC; 5 ファミリーの酵素の総称) 関連です。この中で Novartis の Panobinostat (適応症: 多発性骨髄腫) の開発が最も進んでおり、また、現在早期治験の段階ですが、特定の HDAC 選択的な薬剤の開発が行われているのが特徴と言えます。現在上市されている薬剤は、エピゲノム修飾全般を阻害する非選択的な酵素阻害剤であるのに対して、臨床開発中の薬剤は特定の HDAC クラスやアイソザイムに選択的な HDAC 阻害剤であり、これらは第二世代のエピゲノム創薬と言えます。

エピジェネティクスの診断への応用については、ドイツのベンチャー企業である Epigenomics 社が、DNA メチル化技術を使った大腸がんの対外診断用医薬

品 Epi proColon を開発し、EU では既に販売しており、米国 FDA では認可審査中です。これは大腸がんの特徴的なメチル化遺伝子 SEPT9 をマーカーとしており、血漿中の SEPT9 遺伝子のメチル化異常を検出しています。従来の内視鏡検査とは異なり、健康診断時の血液検査で簡単に出来るので、がんの早期発見に有効であると言えます。

-----  
「生命ダイナミックスの数理とその応用」研究会のご案内  
-----

会合名：「生命ダイナミックスの数理とその応用」

- 数理科学と生物医学の融合

主催：文部科学省委託事業

「数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究促進プログラム(数学協働プログラム)」統計数理研究所

日時：2014年1月20日(月)～1月22日(水)

場所：東京大学大学院数理科学研究科 大講義室

〒153-8914 東京都目黒区駒場 3-8-1 電話：03-5465-7001

内容：生命科学の細分化された領域を俯瞰し、生命科学の理論家、実験家、数理、物理の人が集い、数理、物理を通して生命のダイナミズムに対する既存の方法の新しい応用を探索しつつ数理研究者が生命科学研究者や産業が抱える問題を共有し、新しいアプローチを模索する。

定員：200名

参加費：無料(懇親会費別)

1月21日のプログラム終了後、懇親会(有料)を予定

参加申込締切：1月15日(水)

連絡先：数学協働プログラム「生命ダイナミックスの数理とその応用」事務局

E-mail：[coop.math.office@ibmath.jp](mailto:coop.math.office@ibmath.jp)

本研究会の詳細および参加申し込みは下記サイトを参照ください。

<http://coop-math.ism.ac.jp/event/2013W07>

=====

「JBIC 会員企業からのご案内」の項目を設けております。

JBIC 会員企業で掲載して欲しい記事がございましたら、ご連絡ください。

なお、掲載の可否については JBIC 事務局にて判断させていただきますので予めご了承ください。

JBIC に関するご意見、ご質問、お問い合わせはこちらから。

<https://www.jbic.or.jp/roku/contact/>

=====

配信中止、変更はこちらから。

<http://www.jbic.or.jp/news/mailmaga/>

=====

発行：一般社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム

JBIC めるまが編集部 <http://www.jbic.or.jp/>

=====

Copyright(c) 2013 JBIC. ALL rights reserved.