

あとがき

「エピジェネティクス」という言葉は1900年代後半に出版された生化学辞典や分子細胞生物学辞典の初版に掲載されていないので、耳慣れない新しい言葉とを感じる方も少なくないと思われる。生化学辞典 第4版(東京化学同人)によれば、「エピジェネティクス(epigenetics)とは、遺伝学(genetics)にエピ(epi-)という接頭語(外、あるいは、上の意味)を付けた新しい用語。遺伝学が遺伝子(変異)に直接起因する表現型を扱うのに対して、遺伝子配列だけでは決まらない表現型、または同一の遺伝子から異なる表現型が生じる機構などの解析を対象とする学問領域」と定義してある。硬い説明で要を得ないが、エピジェネティクスは哺乳類のゲノムインプリンティングや個体発生、細胞分化などの機序に関する研究領域で重要な概念である。つまり、エピジェネティクスは固有の遺伝子配列をもつ受精卵から成体に至るまでの分化の過程で、同じ遺伝子から顔や手足の形成、頭部の方向性や各臓器の位置決定などに支配的な役割を果たしているものである。この過程はエピ(epi-)、すなわち、遺伝子の外の機能で原則的にDNA配列の変化を伴わない、転写因子の選択や発現調節を通してなされる。経験的にわれわれは、「われわれの存在は根本的なところでは遺伝子で規定されているけれども、それだけではない」ということを肌で感じている。その感じがエピジェネティクスで説明できはじめたのである。エピジェネティックの機能は発生分化の完成とともに原則的には消失する。しかしながら、エピジェネティクスは成体においてもなお生理機能や疾病、老化現象などに関係することが明らかになり、いまや最も注目されている研究領域である。

今月号は神戸大学の熊谷俊一教授に編集をお願いして、エピジェネティクスを取り上げた。それぞれの分野でご専門の先生が「染色体の構造と機能」から、癌などの疾病とエピジェネティクスの異常まで、様々なテーマについて難しい内容を実にわかりやすく解説していただいた。われわれが、受け継いだ遺伝子だけではないと感じていた疑問に、エピジェネティクスが答えははじめたのであることがおわかりいただけたと思う。文頭で述べたように、この研究領域は新しい研究領域で、これから飛躍的に発展する領域であるに違いないと思われる。この領域から生まれる臨床検査は、これまでの臨床検査とは少し違う形で利用される予感がしている。エピジェネティクス研究の益々の発展を期待したい。(濱崎直孝)

バックナンバー 「今月の主題」一覧

第50巻(2006年)

- 8号 皮膚科と臨床検査
- 9 高齢者の臨床検査値
- 10 認知症の動的神経病理
- 11 海外旅行と臨床検査
- 12 (増刊号)ナノテクノロジーとバイオセンサ
- 13 臨床検査史—国際的な流れとわが国の動向

第51巻(2007年)

- 1号 乳癌と臨床検査
- 2 尿路感染症の診断
- 3 血管超音波検査
- 4 悪性リンパ腫
- 5 脂質
- 6 骨粗鬆症と臨床検査
- 7 不整脈検査
- 8 ヒト乳頭腫ウイルス(HPV)と子宮頸癌
- 9 フローサイトメトリー
- 10 白血球
- 11 メタボリックシンドローム健診での注意点
- 12 (増刊号)遺伝子検査—診断とリスクファクター
- 13 胎盤

第52巻(2008年)

- 1号 インフルエンザ診療のブレイクスルー
- 2 輸血の安全管理
- 3 アルツハイマー病の最近の進歩
- 4 歯科からみえる全身疾患
- 5 自己免疫疾患の診断

〔バックナンバーのお取り扱い〕

第50巻第7号以降は医学書院販売部がお取り扱いします。それ以前のは(株)東亜ブック(東京都豊島区池袋4-13-4、電話 03-3985-4701、FAX 03-3985-4703 <http://www.toabook.com/>、E-MAIL: st@toabook.com)がお取り扱いします。

臨床検査 (第52巻第6号)

発行 株式会社 医学書院

代表者 金原 優

〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23

☎ 販売部直通 (03) 3817-5659・5660

振替口座 00170-9-96693

2008年6月15日発行(毎月1回15日発行)

定価 1,785 円(本体 1,700 円+税 5%)

2008 年年ぎめ予約購読料 25,980 円(送料弊社負担・増刊号を含む 13 冊)

☎ 本誌編集室直通 (03) 3817-5712

ファクシミリ (03) 3815-7802/3815-7982

E-mail: rinhokensa@igaku-shoin.co.jp

担当 後藤・柴崎・中田

印刷所 三美印刷(株) ☎ (03) 3803-3131

広告申込所 (株)東広社 ☎ (03) 3409-8803

・ Published by IGAKU-SHOIN Ltd., 1-28-23 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo © 2008, Printed in Japan.
 ・ 本誌に掲載する著作物の複製権・翻訳権・上映権・譲渡権・公衆送信権(送信可能化権を含む)は(株)医学書院が保有します。
 ・ JCLIS (株)日本著作出版権管理システム委託出版物
 本誌の無断複写は著作権法上での例外を除き禁じられています。複写される場合は、そのつど事前に(株)日本著作出版権管理システム(電話 03-3817-5670, FAX 03-3815-8199)の許諾を得てください。
 ・ 医学書院ホームページ(インターネット)は <http://www.igaku-shoin.co.jp> です。
 「臨床検査」URL <http://www.igaku-shoin.co.jp/mag/rinhokensa/>