

遺伝子が治療薬を教えてくれる

治験コーディネーター見習い中の薬局薬剤師が「薬担当者の小嘶」として、医薬品の開発や薬の使い方を医療関係者の視点から伝えていきます。

オーダーメイド医療という言葉を知っていますか？

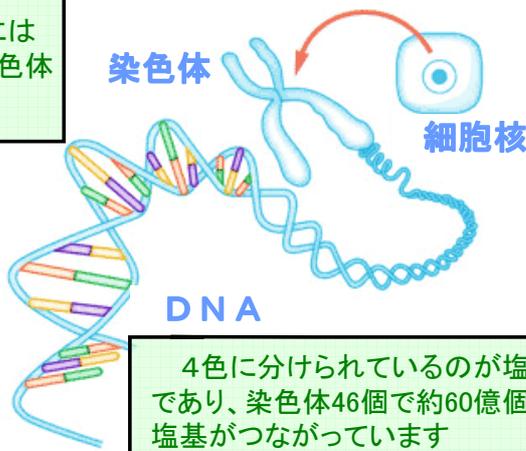
オーダーメイドというのと、スーツや靴を自分の体に合わせて特注するというイメージが最初に出てくるのではないのでしょうか。実は、医療も同様に、**一人一人の体質に合わせた治療**をする研究がされて、実現している部分もあります。キーワードは「**遺伝子**」です。

「並び順」で遺伝子が決まる

遺伝子情報とは、ヒトの細胞の中にあるDNAというタンパク質を解析することで分かる情報のことです。DNAは4種類の物質が1列につながっていて、その4種類の物質を塩基（えんき）と呼びます。その**4種類の塩基の並び順によって遺伝子情報が決まります**。この遺伝子情報（塩基の並び順）の違いによって、個人の身長・体重や肌の色などの外見から、**病気のかかりやすさ**などの内面まで、**個人差**が出てきます。

そこで、この遺伝子情報が分かっているならば、将来かかる可能性の高い病気が分かるのではないかと考え、平成15年から文部科学省により「オーダーメイド医療実現化プロジェクト」が開始されました。大学病院などの医療施設や研究施設から集めた患者さんの血液などの検体を利用して様々な病気に関連する遺伝子情報を調べています。それにより特定の遺伝子情報をもっている人と、それに対応する特定の病気になりやすいということなどが多数発見されています。

ヒトの細胞には合計46個の染色体があります



4色に分けられているのが塩基であり、染色体46個で約60億個の塩基がつながっています

情報をどう取り扱うかが重要

遺伝子情報は一生を左右する個人情報です。取り扱いには十分な注意が必要です。また、倫理的な問題も残ります。**遺伝子による差別**によって就職や保険加入に支障がでることが懸念されています。親子関係の診断や妊娠時

遺伝子情報は、既に**医療現場で実用化**されているものもあります。塩基の並び順が何らかの原因で正常でないために起こる病気を遺伝子疾患と呼びます。自覚症状や一般的な検査では判断が付きにくいいため、そのような**特殊な遺伝子疾患が疑われる場合の遺伝子診断の一部は保険診療**で行われています。また、抗がん剤の中には、ある特定の遺伝子の有無によって薬の効果が発揮されなかったり、副作用の発現リスクが高まる**ことが分かっているものがあります**。その**効果や副作用を予測するための遺伝子診断**についても決められた抗がん剤の場合は保険診療で行われています。

羊水検査などと同様の問題を抱えており、知ることが幸せになるとは限りません。

今はまだ遺伝子情報と病気を結びつけるのが主です。今後、薬と遺伝子を結びつけることが広がっていき、数ある薬の中から、より副作用が少ない薬や最も効果のある**自分にあった薬を、遺伝子情報を基にして選ぶ時代**が来るかもしれせん。



遺伝子診断は保険外診療の場合がほとんどで、値段は数万～数十万円程度。保険適応の場合、病名診断は検査費用で保険3割負担で約1万円程度。薬剤を使用する際の診断は、種類で異なりますが、保険3割負担で数千円程度。

なかよし薬局では、地域貢献型の医療を目指して一緒に仕事をしてくれる薬剤師を募集しています！詳しくは下記連絡先まで！また、薬剤師を対象とした復職支援も行っています！

株式会社イノベーションオブメディカルサービス 厚木支社（採用担当） 電話：046-220-1171

電子メール：recruit@ims-inc.co.jp

Writer:Kuniyoshi Matuoka Directed by:Jun Ichikawa

