

個体差 = 体質 = 遺伝子差 …その2

個体差 = 体質 = 遺伝子差 …その2

市川治療室 No.135/2002.08

個体差（体質の違い）は各人の遺伝子の違いによります。
その遺伝子は父親と母親から半分ずつ受け継ぎます。
親子が似るのは遺伝子が似ているからです。

以上は先月、最後の部分です。

各人の個体差（体質）は何によって決まるのでしょうか？

1. 大きさや数の違い

顔、かたち、性格が十人十色の様に内臓の大きさなども人それぞれです。
ジャー・ウリアム氏（1893年生まれ。世界最大の科学組織・アメリカ化学界の元会頭）
はその著書「からだの機能を開発する」に個体差について次の様に書かれています。

胃液の性質は、胃の大きさよりも非常に違いの大きいことを示しました。

胃液のペプシンの含有量は、普通の聖人の間で少なくとも1000倍も違うことがあります。

およそ65%の人は心臓から血液を運ぶ大きな管である大動脈が三つに枝分かれしています。

残る35%は一つ、あるいは二つ、四つ、五つ、そして六つに枝分かれしています。

正常な人々で甲状腺の大きさと重さは6倍も違います。

副甲状腺の数は2～12個（およそ50%の人は4個）で総重量では約6倍も異なります。

男性のテストでは、大きさと重さが約4.5倍異なります。

女性の卵巣の大きさは約5倍異なります。

インシュリンを生ずる膵臓の小島は少なくとも9倍異なります。

これらの形態の違いは、ホルモン生産に大ざっぱな違いを表します。

副腎と脳下垂体の総重量はそんなに大幅な違いはありません。

2. 遺伝子の違い

ジェームス・ワソン氏（生物学者）とフランシス・クリック氏（物理学者）の共同研究により

1953年に20世紀科学の金字塔とされる遺伝子・DNA構造と作用機序の発見がされました。

私たちの身体は約60兆個の細胞で構成されています。

60兆個の全細胞（赤血球を除く）の核には同じ遺伝子が存在しています。

細胞が正常に機能するためにはその核内の遺伝子が正常に働くことが必要です。

遺伝子には酵素の作り方が刻まれています。

酵素は生命活動＝代謝（昔で言う新陳代謝）をスムーズに行うために必要不可欠です。

遺伝子は生物だけが持っているもので、それは父親と母親から1セットずつ受け継ぎ合わせて2セットあります。

（半分ずつ受け継ぎ合わせて1セットという考えもある）

一卵性双生児を例外にして同一の遺伝子セットを持っている人はいません。

あなたが持っている遺伝子のパターンはあなただけのものと言っても過言ではありません。

両親からもらった遺伝子が、各人の酵素の作り方、代謝（生命活動）を決定します。

個体差は遺伝子の違いと言えます。

次回に続く (to be continued on next number)
