

個体差 = 体質 = 遺伝子差 …その3

個体差 = 体質 = 遺伝子差 …その3

市川治療室 No.136/2002.09

両親から受け継いだ遺伝子が、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も考えられます。

以上は先月の最後の部分です。

遺伝子 …細胞の核中にあり酵素の作り方が暗号で記録されている

細胞 …1つの体は約60兆個の細胞で構成される

酵素 …生体内の代謝がスムーズに行われるように手助けをする物質（タンパク質）

代謝 …生体内の新旧のものが入れ替わること

脳、胃・腸・肝臓・腎臓などの内臓、筋肉・骨・血管・血液から皮膚・髪の毛まで1つの身体は約60兆個の細胞の集合体です。

60兆 …6の後ろにゼロが13個ついた数

60を100万倍した数をもう一度1000万倍するという数

細胞数は加齢に反比例して80歳で約40兆個に減少すると言われています。

1つの体の細胞は46個（23対）の染色体を持っています。

染色体 …多数の遺伝子が線状配列されている

もし、精子や卵子も同じように46個の染色体を持っていると 受精卵の染色体数は92個になってしまいます。

そこで精子と卵子はそれぞれが作られる過程で 減数分裂という染色体数を半減する特別な細胞分裂を行います。

この減数分裂により親子世代間の染色体が数が一定に保たれます。

また、減数分裂の際に対になった染色体どうしが絡み合って遺伝子の置き換えが行われ 新しい組み合わせの染色体を持った生殖細胞（精子と卵子）が作られます。

ですから減数分裂で多様な生殖細胞を作れる可能性があります。

これが同じ親から生まれても兄弟がみんな違う個性を持つ秘密です。

1つを構成する60兆個の細胞は同じ遺伝子（DNA）を持っていますが、世界中で同一の遺伝子パターンを持っている人はいません。（一卵性双生児は別）

遺伝子が似ていることはあっても全く同じということはありません。

体質は個人個人で差があるということです。

一個の細胞が持つDNA分子の長さは約180cm～220cmにもなります。
全細胞（60兆個）では200cm×60兆＝1億2千万km（月と地球の距離の30万倍）です。
細胞の機能が正常であればその集まりである身体の機能は万全でしょう。

細胞の機能は細胞中の遺伝子（DNA）が支配しています。
遺伝子（DNA）はスムーズに代謝を進行させる酵素の設計図です。
酵素はタンパク質ですから遺伝子にはタンパク質を作る時の暗号が書いてあるということです。
この暗号を解読して酵素をスムーズに生産できれば（タンパク質をスムーズに作れば）その細胞の機能が順調であり、細胞で構成される器官・組織・身体は健康でしょう。

ヒトには個人差＝体質＝遺伝子差は必ずあります。
各人の細胞・遺伝子の機能がスムーズであるような健康管理をお勧めします。

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