

## 遺伝の話

医療法人 小金井中央病院  
副院長 古谷 裕章

京都大学の山中教授がノーベル生理学、医学賞を受賞したことは皆さんご存じのことと思います。

iPS細胞開発という遺伝子に関する研究での受賞です。

大昔から、親子はどこかしら似ていることは経験的にわかっていましたが、1950年代にDNAの存在が明らかにされてから飛躍的に遺伝の本質が分かるようになってきました。2003年にはヒトゲノムの解読が完了しています。これ自体画期的な出来事でしたが、さらに1人1人のゲノムにはその配列や構成に微妙な違いがあることもわかってきました。この違いが身体や体質の違いや病気のかかりやすさなどの個人差を生む要因の一つです。そして2007年に2人の人物が自分の設計図（ゲノム）を解析しインターネット上に公開しました。1人はDNAらせん構造を解明したフランシス・クリック博士、もう1人はヒトゲノム解読の研究者、クレイグ・ベンダー博士の2人です。この2人のゲノム配列はヒトゲノム標準配列と比較した結果、およそ0.5%の違いがあったとされています。



現在収録されているヒト遺伝子の総数は2万以上あります。その中でヒトの身体にかかわる遺伝子はどれくらいあるのでしょうか。身長については807、体重は400、肌の色は122、ちぢれ毛は30、まぶたの形は124など、体の特徴に関わる遺伝子も多数見つかっています。また、血圧については366、コレステロールは425、糖尿病は409、乳がんは769、大腸がんは502など体質や病気に関する遺伝子も驚くほど多数掲載されています。



一方、性格や知能に関する遺伝子も多数見つかっています。

たとえば、自閉症では180、パニック障害は31、抑うつ症は298なども見つかっています。ここまで細かく遺伝情報が明らかにされると、人間は生まれつき決められた運命にあってどうすることもできないという気持ちになってしまうかもしれません。

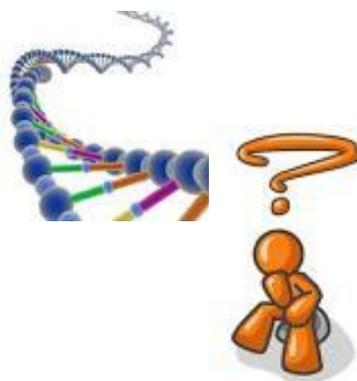
外来で、肥満の患者さんに食事指導や運動指導を行います  
が、なかなかうまくいかない患者さんの言い訳によくあるの  
が、「私は水を飲んでも太ってしまう体質だから仕方がない」  
という言葉です。もちろん水から脂肪ができるわけがありま  
せんが、同じ食事でも全く太らない人と、すぐに太ってしま  
う人がいることは確固たる事実です。肥満に関する遺伝子も  
多数見つかり、1つの遺伝子の関与は少なくとも、複  
数が組み合わさると肥満になる確率が高くなります。たとえ  
ば、「ベータ3アドレナリン受容体」という遺伝子があります。



太りやすい人はこの遺伝子の一部が変異していて正常な機  
能が果たせなくなっています。この遺伝子に異常があると、正常な人に比べ一日に消費す  
るエネルギー（基礎代謝）が約200キロカロリー少ないことがわかっています。

肥満になりやすい体質の人（肥満の遺伝子がたくさん関与している人）は、減量するた  
めに、より多くの努力が必要になってくるわけです。しかし、努力ができる、できないも  
遺伝で生まれつき決まっているとしたら・・・。そこまで考えると虚しくなってしまうの  
でやめましょう。

近年は、一般人でもゲノムの一部であれば自分の遺伝情報を2万円ほどの費用で簡単に  
解読することができます。たとえば、自分の肥満に関する遺伝情報を知りたいければ、イン  
ターネットでキットを購入して口腔粘膜を綿棒でこすりそれを送り返すだけです。その結  
果が書面で送り返され自分の肥満に関する遺伝情報を知ることができます。興味のある方  
は試してみたいかですか。



## 薬の豆知識（薬の保管方法）

医療法人 小金井中央病院  
薬局長 庭田 昇

皆さんは、病院や薬局で処方された薬をどのように保管されていますか？風邪薬が残ってしまった場合にはどうされていますか？今回は薬の豆知識として薬の保管方法や残ってしまった薬についてお話したいと思います。

### 薬の保管方法

薬は、光、温度、湿度の影響を受けますので、それらの影響の少ない場所に保管する必要があります。暖房器具の側や車の中などには置かないようにして下さい。また、薬は子供の手の届かない場所に保管して下さい。冷蔵庫内に保管する場合には、お菓子と間違えてしまうことのないよう注意が必要です。次に主な剤形ごとの保管方法を示します。

#### [錠剤、カプセル剤、散剤]

直射日光の当たる窓際や湿気の高いお風呂や台所の近くを避けて、涼しい所に保管して下さい。特に散剤などは湿気の影響を大きく受けますので、きちんと蓋のできる缶や瓶などの容器に乾燥剤と一緒に入れるようにお願いします。



#### [水剤、点眼剤、坐薬]

薬剤師の指示により冷所保存が必要な薬の場合は、冷蔵庫内に他の食品と区別をして保管するようにして下さい。



#### [インスリン注射液]

未使用のものは、凍結を避け冷蔵庫内に保管してください。使用中のものは冷蔵庫内に入れず、高温となる所を避け涼しい所に保管して下さい。



## 処方された薬が残ったとき

例えば、風邪などの場合に処方された薬が残ることがあります。その時、皆さんは残った薬をどうされていますか？次に同じような症状の時に使用できると思い、保管されている方もいらっしゃるのではないのでしょうか？



医師はその時の症状や体調に合った薬を処方しています。



次に同じような症状になっても、その原因が異なる場合がありますので、再使用はしないで下さい。前回と同じ症状だといって残っている薬を飲んでも効果がないだけでなく、思いもよらない副作用が起こることもあります。ですので、残った薬は保管せずに捨てるようにして下さい。

最後に、薬についてご不明な点がございましたら、医師、薬剤師にご相談ください。

