

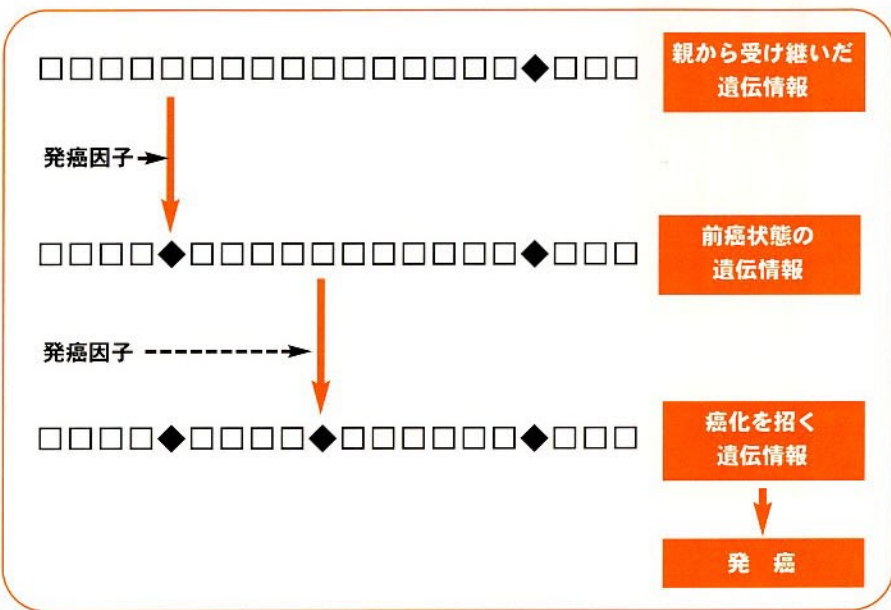
悪性腫瘍と検査について

日本臨床検査専門医会

西堀 眞弘



癌遺伝子の発見がセンサーショナルに伝えられてから大分時間が経ち、最近では人間の全遺伝情報がすべて解読されたとの報道もありました。それならば、そろそろ遺伝子を調べて癌を未然に防げるような方法が見つかるのではないかと、ご期待の方も多いのではないかと思います。



確かに従来は、発癌因子によって遺伝子の傷が徐々に増え、ある決まった組み合わせの遺伝子が傷つくと、それらを設計図として作られる異常な蛋白質の働きで、細胞が癌化するという、図に示すような単純なしくみが考えられていました。これが正しければ、親から受け継いだ遺伝子に存在する傷を調べ、さらに傷が増えないように発癌因子をうまく避ければ、悪性腫瘍を未然に防ぐことができそうです。

ところがいくら調べても、一部の例外を除き、癌細胞に共通するような遺伝子の傷は見つかりません。さらに最近では、殆どの癌は、もっと複雑なしくみで発症する可能性が高いと考えられるようになりました。というのも、蛋白質の設計図として使われる遺伝子は、人間の全遺伝情報の数パーセントを占めるに過ぎず、他の部分も重要な役割をもつこと、蛋白質やその他の生体物質はさまざまな相互作用によって生体機能を支えており、その結びつきの組合せは膨大な数になること、その中には遺伝子の働きを制御するものが多数存在することなどが、次々と明らかになってきました。そのため、個々の生体分子の機能異常が細胞全体にどのような影響を及ぼすか、そしてそれが癌化につながるかどうかは、簡単には分からないのです。

したがって、ある癌細胞で見つかった遺伝子の傷と同じ傷を親から受け継いでいたとしても、必ずしも同じ癌になると決まった訳ではありません。また、発癌物質への抵抗性が弱い体質を遺伝子で調べる方法もありますが、その結果がどの程度の意味を持つのか、まだ分からないことがたくさん残っています。残念ながら、そのような説明が十分なされないまま、それらの検査が実施されている場合もあるようですが、結果の解釈については、無用な不安や混乱を招かないよう、確かな専門家にご相談頂くことが大切です。

なお、研究者の中には、これらの全容の解明にはあと五〇年かかるとの見方がありますが、病気と関係する部分だけに絞れば、あと五年で解明できるとの見通しで研究を進めているグループもあります。もしそれが本当なら、今度こそ本当に「悪性腫瘍を未然に防ぐ」ことが期待できるでしょう。