

増殖過程で「個性」を持つがん

がん社会 を診る

中川 恵一

身転移に使う抗がん剤も、どの臓器への転移であろうと、同じように効果を発揮します。これは、クローン生物であるソメイヨシノやがん細胞が同じ遺伝子を共有しているからです。

がんは、できる臓器ごとに転移しやすい場所が決まっています。乳がんや前立腺がんでは骨に、大腸がんや胃がんでは肝臓に、もっとも多く転移します。

たとえば、肝臓に転移した

大腸がんを「肝がん」と呼ぶことはありますが、肝臓に発生する「原発性肝がん」とは全く性質が違います。元の大腸がんの性質をそのまま持ち続けており、正しくは「転移性肝がん」と呼ぶべきです。

これは、日本人が外国に移住して国籍が変わっても、肌や眼の色が変わらないのと同じです。大腸がんが肝臓に転移しようが、肺に転移しようが、それらの細胞はすべて同じ性質を持ち続けているのです。

しかし、隣り合ったソメイヨシノの枝ぶりに違いがあるように、がん細胞も増殖の過程で、個性を持つようになり

して、この多様性をもとにして、がんは「進化」を始めます。

抗がん剤や放射線治療を受けたあとにがんが再発すると、同じ治療が効きにくくなる場合があります。もともと同じ遺伝子を持っていたがん細胞が遺伝子変異によって個性を獲得し、がん治療の抵抗性を持ったがん細胞だけが生き残るためです。

がんが数珠になるのに10年〜30年といった年月がかかります。その間に遺伝子に変異が蓄積していき、がんは多様性を身につけていきます。サッカーで言えば、時間経過とともに、個性派揃いのサブのメンバーが増えるようなもの

です。
がん細胞に多様性が拡大して、手ごわいメンバーがそろってしまつ前に、試合を決めてしまつのがベストです。

早期のうちに、がん治療を行った方が有利だということが分かります。

(東京大学特任教授)

東京では桜の季節が終わりましたが、東京の桜の代表「ソメイヨシノ」はがん細胞に似ています。この桜は、暮末に人工交配で作られた雑種が、挿し木で世界中に広がったもの。がんも、たった一つの「不死細胞」が、クローン増殖(単純コピー)を繰り返して大きくなったもので、どちらも、オリジナルの遺伝子をそのまま共有する「クローン生物」です。

ソメイヨシノは、開花も散り際も見事に同期します。全



イラスト 中村 久美