

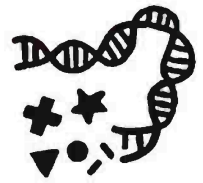
がんは、ある臓器に発生したたった一つの不死細胞が、免疫の監視の網をかいくぐって増殖したものです。全身にがんが転移しても、すべてのがん細胞は最初に発生した不死細胞の遺伝子を引き継いだ「クローン」です。

例えば、乳がんが肺に転移したとしても、それは肺の細胞から発生する「肺がん」とは全く性質が違い、元々の乳がんの性質をそのまま持ち続けています。日本人が外国に移住して国籍が変わっても、肌や目の色が変わらないのと同じです。

抗がん剤を全身に投与すると、どの臓器に転移したがん病巣にも、ほぼ同じような効果を発揮するのは、がん細胞

がん社会 を診る

中川 恵一



イラスト・中村 久美

から、様々な性質をもつ混成部隊に変貌していくわけですね。

がんの「ゲノム多様性」は、がん治療の障害にもなりま

照射のあとに再発したがん病巣は「放射線抵抗性」になることがめずらしくあります

38億年もの歴史を持つ生命も、地球環境の激変による大量絶滅を乗り越えて今日に至っています。がん細胞も、環境の変化に適応しながら姿を変えていきます。ターウィンが唱えた自然選択による進化が患者の体内で起こっていると言えます。

がんにとっては治療も環境変化による選択圧の一つです

がんが多様性を身につける前に根絶させるには、早期発見・早期治療が何より大切です。
(東京大学病院准教授)

ゲノム多様性、治療の障害に

がクローン増殖をするからなのです。

しかし、がん細胞では、細胞分裂の際に遺伝子を正確にコピーする仕組みが破綻しているため、分裂を繰り返して

いくにつれ、さまざまな遺伝子変異が積み重なっていきま

様々な性質を持つようになっ

がん細胞のうち、薬物に抵抗性を持つ細胞以外は「淘汰」され、生き残った細胞集団が再び増殖するからです。私の専門である放射線治療でも、