

がんの性質

Characteristics of Cancers

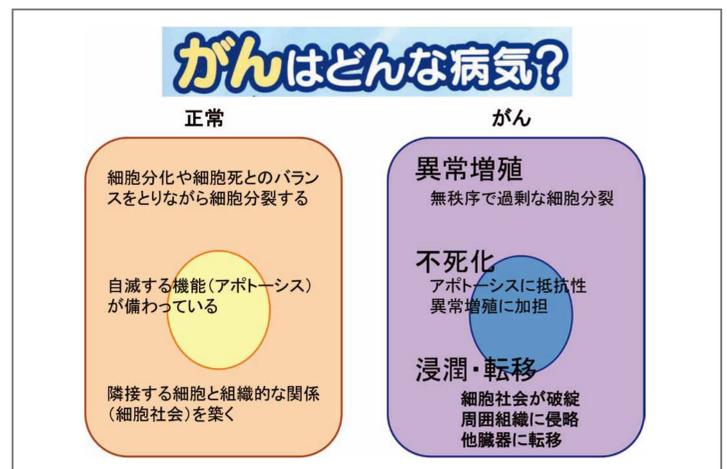
組織は秩序のとれた一つの「社会」です。秩序を乱さないためには、周囲の状況を知ってうまく増殖や運動をコントロールする必要があります。がんは、一言で言うと周囲の状況に応じた制御が崩れて秩序を乱すようになった状態です。

がんはどんな病気？

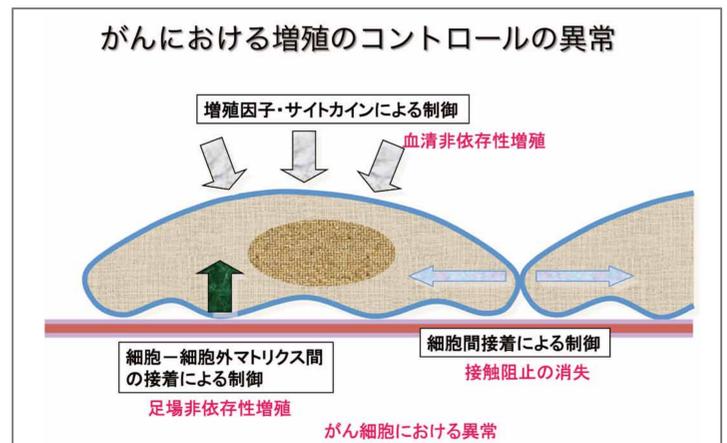
正常組織では、細胞の増殖や運動は周りの状況によって厳密にコントロールされていて、組織が傷ついた場合など必要な時に必要な場所で分裂して増殖したり、運動したりします。状況に応じて、必要がなくなったり害を及ぼす可能性のある細胞を死に至らしめるアポトーシスという機構も備わっています。そのような機構があって初めて均衡のとれた臓器や個体が完成するわけです。

がんはこのようなコントロールが崩れてしまった状態です。増殖を促す増殖因子やホルモンがなくても増殖を続け、通常は周りに細胞がいると増殖を停止する（接触阻止）機構や、浮遊状態になると増殖できない（足場依存性）などの性質がありますが、それも失われています。

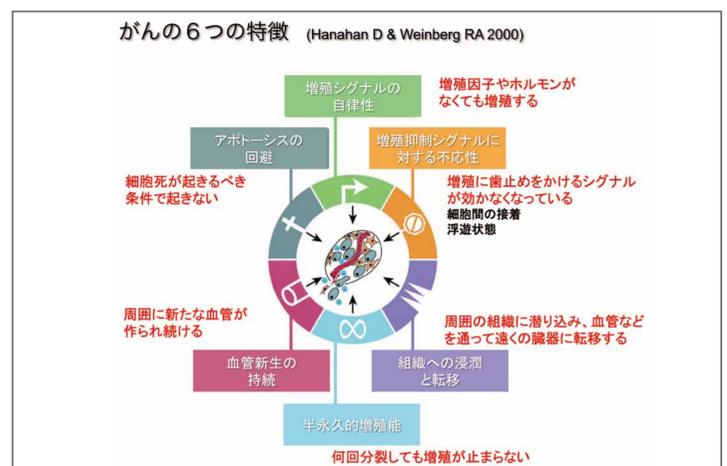
その結果として、がん細胞は周りの組織を押しのけて増殖し、周囲の組織に潜り込み（浸潤と呼ばれる）、血管やリンパ管の中にも入ってその流れに乗って遠くの組織にたどりつき、そこで新たに増殖するいわゆる転移という病態をおこします。



がんは正常細胞にくらべて、増殖・細胞死・細胞運動などの正しいコントロールができなくなっています。



正常細胞は周囲の環境によって増殖や運動を停止することができますが、がんにおいてはこのようなブレーキが効かなくなっています。



がんに行っている性質の変化を6つにまとめたものです。