

動物の病理学

動物も栄養の改善、病気の予防が進み、寿命が伸びています。

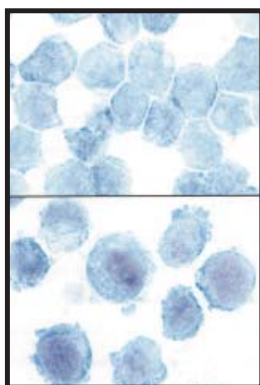
人と同じように、動物でも高齢化に伴ってガン症例が増加していますが、その治療に関する研究は人にもペットにも共通する重要なテーマです。

動物のガン

犬や猫にもガンはあります。人で見られるガンはほとんどある、と言ってよいと思います。動物医療センター(家畜病院)では年間約1,000例の手術を行います、その約半数がガンの症例です。

なぜガンは死の病なのでしょう？

ガンは無制限に増殖し、周りの組織に入り込み、また体全体に転移して体を弱らせます。腫瘍を大まかに分類すると良性腫瘍と悪性腫瘍に分かれます。良性腫瘍は、進行が遅く、周りへの浸潤があまりなく、また転移もほとんどありません。一方悪性腫瘍、つまりガンは周りの組織に侵入し、また肺などへ転移していきます。もし周囲への浸潤や転移がなければ、ガンは死の病ではありません。

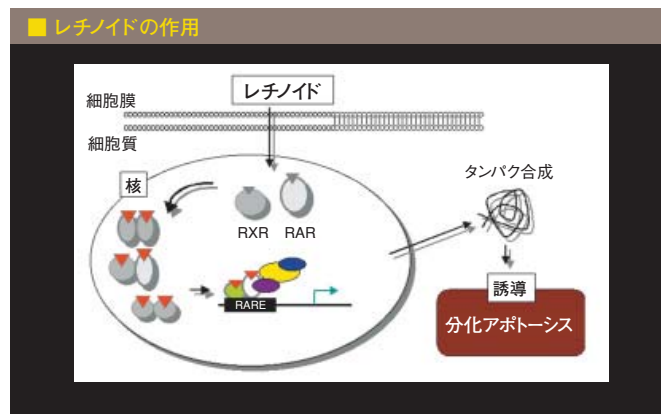


レチノイドで処理した肥満細胞腫の細胞。上の写真は何も処置していない細胞で、この細胞が本来持っている顆粒があまり見られません。下の写真は、これにレチノイド処理を行った後のもので、細胞内に顆粒が増加しており、分化が誘導されたことを示しています。

新しいガンの治療法の開発

そのひとつが分化誘導療法です。ガン細胞は、未分化といって、ガン化する前の細胞が持っている本来の機能や形態を失っています。これを何らかの方法で本来の細胞に近い形にする、いわゆる分化誘導ができれば、むやみな増殖や転移をしなくなる可能性があります。しかも、それを生理活性物質といって、普段我々が摂取している物質を使ってできないか、というのが研究内容です。

レチノイドというのはビタミンAに近い物質ですが、これを人の前骨髄性白血病に用いると、かなりガン細胞の増殖を抑制します。犬では、アレルギーに関連した肥満細胞腫という厄介な皮膚、皮下組織に発生するガンがあります。これが犬の腫瘍では最もレチノイドが効果を発揮しそうで、現在、臨床応用を含めてその可能性を追求しています。



レチノイドの腫瘍抑制メカニズムの模式図。レチノイドは、腫瘍細胞内のレチノイドレセプターと結合し、最終的にアポトーシスを起こします。



体表にできた肥満細胞腫です。これは大きいのですが、あまり悪性度が高くなく、手術で取ればほとんど再発せずに治ります。

教えて! Q&A

ペットのガン治療

動物にもガンは多く、また治療法も人と同様手術や抗ガン剤、放射線治療が主体です。我々は体に優しい、副作用の少ない治療法はないか、あるいはガンと共生することはできないか、ということで、このようなビタミン系の物質を使った治療法の研究を行っています。もし、将来ガンの悪性度が調節できれば、手術だけで治療できる、あるいは放っておいてもよいことになるかもしれません。



ペットの高齢化とガン

ガンとの共存は可能か？



獣医外科学研究室 佐々木 伸雄 教授

