

2 ガンに作用するサメ軟骨

○菅沼(清水)真澄(日本医科大学実験動物)

橋本晴夫(東京医科歯科大学疾患遺伝子実験センター)

七戸和博(日本医科大学実験動物)

〔目的〕ガン細胞は新生血管を形成し、自らの栄養補給や転移に利用していることが知られている。サメには抗脈管形成成分が含まれているといわれ、多くのサメ由来健康食品が市販されているが、基礎医学的報告はほとんどない。精製サメ軟骨食品（ベネフィン、レーン・ラボ）のガン細胞増殖と生体に及ぼす影響について、ガン細胞移植マウスを用いて実験的に検討した。

〔方法〕7週齢ddy系雄性マウスを2群に分け、一方に市販の齧歯類用飼料（MF,オリエンタル酵母工業）を与えコントロール(C)群とし、他方にサメ軟骨1%あるいは20%含有MF（1%Sあるいは2%S群）を自由摂取させた。すべてのマウスの鼠径部皮下にエールリッヒ腹水ガン細胞を移植した。腫瘍のサイズおよびマウスの全身状態について、経過観察を行った。

〔成績および考察〕ガン細胞接種1週間後から、両群のマウスの鼠径部に肉眼的に観察できる腫瘍が形成された。1%S群ではガン移植3週間前に摂取を開始すると、実験期間を通じてS群の方がC群に比べて腫瘍が小さく、ガン増殖抑制効果が認められた。

C群のマウスの生存率は、移植後7週に50%であり、11週には全個体が死亡したが、1%S群のマウスは、7週85%、11週30%生存し、17週まで生存した個体もあった。サメ軟骨を20%に増量すると、ガン細胞移植と同時に摂取開始しても、ガン増殖抑制作用が認められた。

このサメ軟骨食品には腫瘍増殖を遅延させることによって、延命効果をもたらす成分が含まれることが示唆された。