



Title	ガンの正体
Author(s)	田口, 鐵男
Citation	癌と人. 1976, 4, p. 7-9
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/24207">https://hdl.handle.net/11094/24207</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

# 1. ガンの正体

常任理事 田口 鐵男\*

## 1-1. ガンとはどのような病気か

ガンとは一体どのような病気なのか、いまのところ十分には分っていない。伝染病たとへば結核、赤痢、チフスなどのように病原性細菌の感染によって起る病気とはちがって、ガンでは、何かの原因が働いて、正常な体の細胞の一部がどんどん増殖してガンを作るのですが、そのからくりがよくわからっていないのです。したがって、正常に働いていた細胞が謀叛をおこしたようなものです。

細菌の感染によって起る病気については、原因がはっきりしていて、体外から侵入しておこるのですから理解しやすいし、その症状もはっきりしますし診断も早期にできます。

しかし、ガンでは正常細胞がガン細胞に変わるものなのですから、その顔形や性質も正常細胞とは区別しにくい点が多いのですが、どんどん増殖して瘤をつくってゆくのです。

## 1-2. ガンの特徴

人間の体は約60兆個の細胞の複雑な組合せからできています。その中には脳の細胞のように生れてから死ぬまでその数が変化しないものもあります。しかし、大抵の組織の細胞はいつも新しい細胞がつくられて古いものと取りかえられています。

血球や胃腸の粘膜の上皮細胞、そして皮膚の上皮がつねに新しい細胞と古い細胞が取りかえられていることはよく知られています。つまり人間の体の中では常に新しい細胞が増殖していますが、重要な点はバランスのとれた増殖をしているということです。

人間の体は、もとをただせば1個の卵細胞からでき上ったものです。この1個の卵細胞が細

胞分裂によって2個となり、4個になり、どんどん分裂し増えて約60兆個の細胞にまでふえるのです。ただこの場合、分裂をつづけると同時に分化という現象が同時に現われるのです。つまり途中からその中のある細胞は脳になり、またある細胞は心臓や肺や胃になるのです。この分化という現象が卵細胞の増殖とガン細胞の増殖と根本的に違う点です。

ガン細胞はいくら増えても、それが人間の体に役に立つ高級な働きを持つ細胞に変ることは決してないのです。ただどんどん増えて大きくなるだけです。そして体から栄養分だけを奪いとて体を衰弱させるばかりです。このようにバランスを失って無制限に増殖するのがガンの第一の特徴です。

第二の特徴は増殖しながら周囲の組織を破壊してその中にどんどん侵入するという点です。これがガンの浸潤です。胃ガンに例をとれば、はじめは胃の粘膜からガンが発生しますが、胃壁のみならず胃周囲の臍臓とか大腸、肝臓などへ侵入してゆくのです。良性の腫瘍ではいくら大きくなっても丸いかたまりとなり、周囲の組織を圧迫はいたしますが浸潤増殖してゆくことはありません。

第三の特徴は転移するということです。

転移というのは大変厄介なことで治療にも困ります。転移というのはある場所に出来たガンが他の場所にとびひしてそこにまたガンの増殖をはじめることです。肺ガンや乳ガンから脳や骨に転移したり胃ガンや直腸ガンから肝臓に転移したりします。肺は全身の血液が必ず通る場所ですから他の臓器のガンが肺に転移することが一番多いところです。

転移の仕方には血管とは別にリンパ管を介し

\* 大阪大学教授（微生物病研究所附属病院外科）

て転移する方法もあります。乳ガンが腋の下のリンパ節に転移したりするのはその例です。

さらに漿膜転移といわれるものもあります。漿膜というのは胸腔や腹腔の内側をおおい、またそのなかの肺とか胃や腸といった臓器の表面をおおっている膜です。胸膜とか腹膜とかいうのがその膜です。したがって、肺ガンや胃ガンが進行して漿膜からガン細胞がこぼれてガン性の胸膜炎や腹膜炎をおこすことがしばしばあります。このような転移形式を漿膜転移というのです。

ガンの第四の特徴は悪液質という問題です。進行したガン患者はすべて顔色が悪く、ドス黒くガラガラにやせて痛むようになります。これはガンの細胞からある種の毒素のようなもので、これが正常な肝臓やその他の組織を障害するためであります。この毒素をトキソホルモンとかガン毒素とか呼んでいます。ですからガンが大きくなって体の栄養分をうばうだけではなく、またガンがくずれて出血させるだけではなく、ガン細胞からでる有害な物質によって倒されてしまうのです。

### 1-3. 日本のガンの死亡率とその現状

日本人が死ぬ病気で多いのは脳卒中、ガン、心臓病の順ですが、35才から64才までの年令層はガンによる死亡が1位となっています。この年令の男は4人に1人、女は3人に1人がガンで死亡するのです。社会でも働き盛りの家庭の大黒柱であるお父さんお母さんが可愛いこどもを残して、ガンに命を奪われているのです。

厚生省の発表によりますと昭和49年のガン死亡者数は13万3千7百2人でした。これは時計の針が4分足らずすすむたびに、日本のどこかで、だれかが、1人ずつ、ガンという病気で死んでいる計算です。

この年の交通事故死亡者数は約1万5千人でした。ガンによる死亡者は実にその8倍です。多くの人はふだんから自分も家族も走る凶器から身を守るため交通取締りの強化をのぞんでいます。また交通規則を守るよう心がけていますが、ガンから自分も家族も守る心がけがそれ以上に必要なことを忘れがちです。

年齢層からみた死因順位 1974年厚生省統計

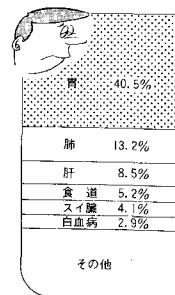
年齢	1位	2位	3位	4位
30~34	事故	ガン	自殺	心臓病
35~39	ガン	事故	自殺	心臓病
40~44	ガン	脳卒中	事故	心臓病
45~49	ガン	脳卒中	心臓病	事故
50~54	ガン	脳卒中	心臓病	
55~59	ガン	脳卒中	心臓病	
60~64	ガン	脳卒中	心臓病	
65~69	脳卒中	ガン	心臓病	

### 1-4. どんなガンが多いか

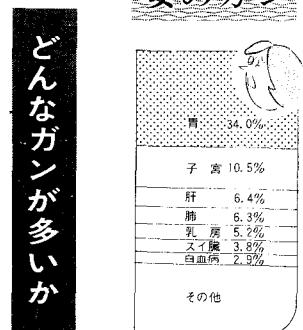
日本人にいちばん多いのは男も女も胃ガンです。厚生省調査の部位別死亡割合をみますと、男は胃ガンが約半数、次いで肺ガン、肝臓ガン、食道ガンの順、女は胃ガンが三分の一、次いで子宮ガン、肝臓ガン、肺ガン、乳ガンの順になっています。

また15才未満のこどもで、白血病や骨腫瘍などいわれる「小児ガン」で死亡するものも毎年2000人を超えています。

#### 男のガン



#### 女のガン



### 1-5. ガンはどうしてできるか

ガンは家族の中に道楽息子が出たようなもので、自分の細胞自体がガン細胞という狂った細胞に変化し、その細胞がどんどんふえて、大切な家をつぶしてしまいます。

このガン細胞に変化させる原因については現在いろいろ研究され考えられていますが、

- ①化学物質……つまり発癌剤、②放射線
- ③ウイルスの三つが知られています。

タールから出るベンツピレンとか、食品の殺菌剤として使れるAF2や、食べ物の食い合わせでできるニトロソ化合物は、いずれも発ガン

性があり、強い太陽光線や医療に使う放射線にも発現性があります。ウイルスではアフリカに多いバーキットリンパ腫や白血病、鼻咽頭ガンや子宮ガンなどがヘルペス型ウイルスによるのではないかと考えられています。

また、もともと私たちはガン・ウイルスの「もと」を持っていて、発ガン剤や放射線などの刺激で、そのウイルスが活躍しはじめるとガンが発生するのだというC型ウイルス説も有力になってきています。

ウイルスがガンの原因だとすると、ガンは感染するのではないかという疑問がおきてきますが、ガンそのものはまず感染しません。患者に接する医師や看護婦に感染した例はありません。

環境中の発ガン物質が次から次と摘発されていますが、私たちはその使用ができるだけへらす心構えが大切です。WHOが現在、ヒトにガン原性の認められている化学物質として17種類あげています。その中にはアフラトキシンなどカビに含まれる毒素や、砒素剤、塩ビや女性ホルモン剤などが入っています。

したがって、これらのあぶないものはできるだけふれないように避ける努力が必要である。

しかし、ワラビのような天然の食べものにも微量の発ガン物質がみつかっていますが、この程度のものにまで神経質になる必要はないでしょう。

#### 1-6. ガンは遺伝しない。

ガンそのものは遺伝しませんが、ガンにかかりやすい体質というものは遺伝することがあるかも知れません。胃ガンや乳ガンなどが同じ家族に多発する傾向がありますが、これは同じ屋根の下に住む家族は食生活や生活習慣もよく似ているので、こういう環境の影響も否定できません。体質と環境のどちらが原因にしても家族の一人が、あるガンにかかったら、ほかの家族も特に注意するに越したことはありません。

ガンは成人病の一つであるといわれています。結核や肺炎で死亡する人が少なくなつて平均寿命が延したこと、それに石油化学工業はじめ各種工業が発達し、自動車が普及しわれわれの周囲はガン原性物質で満ち満ちているのですから

ガンにかかるチャンスは大変多くなるといつても過言ではないでしょう。

誰かがいみじくも「文明は癌化なり」といいましたが大変恐しいことです。

#### 1-7. ガンの診断と治療

ガンかどうかを診断するには簡単なようで大変です。とくに早期発見することは困難をきわめています。それは自覚症状が早期にはまずないからです。

今日、ガンの診断にはX線撮影、内視鏡、細胞診、生化学的診断、酵素学的診断などいろいろな手技が駆使されています。

多くのガンを調べるにはまずX線検査が行われます。その結果精密検査が必要となると、内視鏡検査、さらに疑わしい個所の細胞の組織をとってきてガン細胞かどうかをつきとめる生検が行われ、この結果最終的な断を確定するようになります。

日本では胃など消化器系の検査方法や医療器械が数多く開発されており、診断の精度は世界の水準を大きくぬいています。したがってガンを疑って受診してくだされば必ずやガンかどうかはつきりさせてくれます。

ガンが発見されると治療しなければなりません。現在、ガンの治療には外科療法、放射線療法、化学療法、さらに免疫療法が行われています。

ガンの種類によって治療法も少しづつ事情が異なります。例えば胃ガンや子宮ガン乳ガンなどは第1に手術です。皮膚ガンや舌ガンには放射線療法がおこなわれます。白血病には制ガン剤による化学療法が行れます。

しかし、手術の前後に放射線や制ガン剤、さらには免疫療法が行われ、ガン細胞を弱めたり、転移再発を防ぐためにこれらの療法を組合せて治療成績をよくしています。

詳しいことは以下に述べられる予定です。