

# ガンと遺伝子の話

ガン発生に関係している遺伝子

今日ではガンは日本人の死原因の二位です。ガンは遺伝子の異常でおこる病気で、ガンの発生に係しているのは、原形ガン遺伝子とガン抑制遺伝子としてDNA修復遺伝子などです。

## 原形ガン遺伝子

原形ガン遺伝子といふのは



## 続 僕の講義ノート



大阪府立大学先端科学研究所

### 森 利明

(もりとしあき)

は細胞のDNAにもともと存在する遺伝子で、ヒトや動物の成長になくってはならない大切な遺伝子です。胎児や新生児が急速に成長するときや、ケガなどで破壊された組織を元どおりにするときなど細胞の増殖に深く関係しています。ところが何かの原因でこの遺伝子に異常がおこって正常にはたからなくなると、細胞はコントロールを失い暴走します。

## ガン抑制遺伝子

ガン抑制遺伝子は細胞の増殖を抑える方向にはたらく遺伝子で、これが正常に働いていると細胞はむやみに増えることができません。また異常増殖する細胞を自殺(アポトーシス)させるはたきもします。

ガン患者にはガン抑制遺伝子のDNAに異常があることが多数報告されています。

## DNA修復遺伝子

DNA修復遺伝子は紫外線や放射線などで傷ついたDNAを正常に戻すはたらきをする遺伝子です。この遺伝子に異常がおこるとDNAの傷を修復することができなくなります。たとえばDNAが紫外線をあびるとDNAの塩基がこしが化

## がんをふせぐための12カ条

- (1) バランスのとれた栄養をとる。
- (2) 毎日、変化のある食生活を。
- (3) 食べ過ぎをさけ、脂肪はひかえめに。
- (4) 飲酒はほどほどに。
- (5) タバコはすわないようにする。
- (6) 食べ物から適量のビタミンと多くの繊維質をとる。
- (7) 塩からいものは少なめに、あまり熱いものはさましてから。
- (8) こげた部分はさける。
- (9) かびの生えたものは食べない。
- (10) 日光にあたりすぎない。
- (11) 適度にスポーツをする。
- (12) 体を清潔にする。

学結合することがあります。先天性の遺伝病に色素乾燥皮症という病気があります。この患者は紫外線によるDNAの傷を修復できないため、皮膚ガンが多発します。「がんをふせぐための十二カ条」

「がんをふせぐための十二カ条」  
ガンの原因は多様ですが、日常生活のなかで予防をこころがけることが大切です。ガン発生の原因の三〇%が喫煙であり、さらに三〇%  
同時にガンについては早期発見、早期治療がなによりも大切です。一定の年齢になれば、少なくとも年に一回は定期検診を受けましょう。(つづく)