

高等学校の保健体育教科書における「がん」関連記述

○出典：株式会社第一学習社『高等学校保健体育』平成20年



11 がんの予防

- 1 がんは、どのようにして発生するのだろうか。
- 2 がんの治療には、どのような方法があるのだろうか。
- 3 がんを予防するには、どうしたらよいのだろうか。

1 がんの発生と発がん物質

人の細胞核に3~4万個あるといわれる遺伝子のうち、がん遺伝子・がん抑制遺伝子などの特殊な遺伝子が、何らかの原因で傷つき、傷の量が一定レベルをこえると、がん細胞になるとされている(11)。

現在では、発がん物質として、さまざまな化学物質・医薬品が知られている。また、特殊なウイルスや紫外線、放射線にも発がん性が認められている。生活習慣との関連が深い発がん物質の代表は、たばこの煙に含まれるタールである。その他、自然の食品のなかにも多くの発がん物質があり、人間はこれらと共存しているといえる。

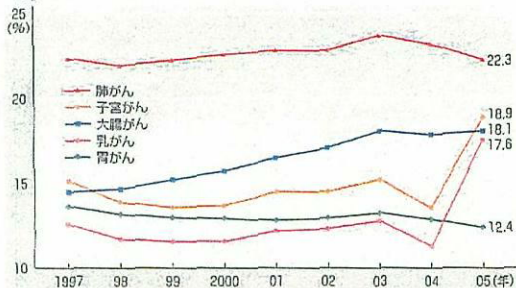
2 がん医療の現状と進歩

がんの早期発見 早期のがんが、集団検診や人間ドックなどで発見されることも多いが、がん検診の受診率は決して高くはないため、発見が遅れることも多い(12)。早期発見ができれば、その後の治療などがスムーズになるので、定期的な検診を受けることが大切である。

11 細胞のがん化のメカニズム

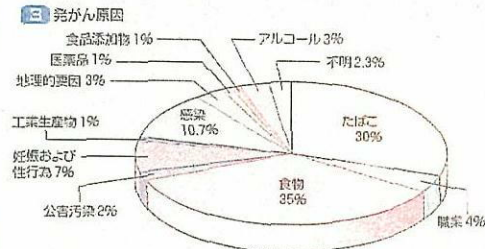


12 がん検診の受診率の推移 (地域保健・老人保健事業報告1, 2005年) 受診の対象となるのは、基本的には職場などでの検診の対象となっていない40歳以上の者。ただし、2004年より子宮がんは20歳以上の女性が、乳がんは40歳以上の女性が2年に1回受診することとなった。



覚えておこう

健康のふしぎ がんの発生率は、年齢に比例するのだろうか？ 一般には年齢の4乗に比例するといわれる。



がんの治療法 現代のおもながんの治療法は、以下のものであるが、他にも新しい治療法の研究が進められている。

- ①外科的療法 がんを手術によって取り除く治療法で、がん治療では中心的方法だが、患者の身体的負担は大きい。
- ②化学療法 抗がん剤などの薬物を、外科的療法と併用したり、白血病の治療などに用いる。現在多くの薬が開発されており、がんの種類によっては治療効果が格段に向上している。しかし、正常細胞にも打撃を与えることがあり、副作用が問題となる。
- ③放射線療法 放射線の作用で、がん細胞を損傷させる治療法である。技術の向上により、臓器の機能を保ちながらの治療や再発防止のための治療が可能となり、広く活用されている。

13 放射線の作用 放射線は、細胞のDNAに直接作用し、細胞の分裂・増殖能力をなくすなどして、細胞を死にいたらせる。放射線は正常細胞にも同じように作用するが、正常細胞はがん細胞より精密の修復が速いため、放射線照射前の状態にほぼ回復する。

3 正しいライフスタイルの形成と早期発見

成人の発がん要因(外因性)は、大半が生活習慣によるものである(13)。さらにがんの発生や増殖には、免疫機能や体調などが関わっていることが知られている(内因性)。がんを予防するには、大気中への発がん物質の排出を減らしたり、健康的な生活習慣を若いときから身につけることが大切である(一次予防)。一方、がんが発生しやすい40歳以上の年齢に達したら、早期発見(二次予防)につとめることが、がんによる死亡を減らす最良の道である。

①がんを防ぐための12か条(がん研究振興財団資料より)

- ① バランスのとれた栄養をとる
 - 一偏食をせずにいろいろなものをバランスよく食べる
 - ② 毎日変化のある食生活を同一ものを毎日多量に取らない
 - ③ 食べすぎを避け、脂肪は控えめに
 - 食事は腹八分目程度にし、脂肪をとりすぎない
 - ④ お酒はほどほどに
 - 一過度な飲酒はがんとのかがわりが深い
 - ⑤ たばこは吸わないように
 - 一喫煙者本人だけでなく、周囲の人の発がんの可能性も高くなる
 - ⑥ 食べ慣れない食品のビタミンと繊維質のものを多くとる
 - 一ビタミン類や繊維質にはがんを防ぐ働きもある
 - ⑦ 塩辛いものは少なめに、あまり熱いものはさましてから
 - 一多量の塩分や熱いものは、消化器に負担をかける
 - ⑧ こげた部分は避ける
 - 一1回の食事でも口に入る量はわずかだが、こげには発がん物質が含まれる
 - ⑨ かびの生えたものに注意
 - 一ナッツ類やとうもろこしにつく一部のかびには強い発がん性がある
 - ⑩ 日光にあたりすぎない
 - 一紫外線は、皮膚の遺伝子傷をつける
 - ⑪ 適度にスポーツをする
 - 一気分転換や健康づくりのために必要
 - ⑫ からだを清潔に
 - 一からだを清潔に保つと、皮膚がんなどをある程度予防できる
- ※未成年者の喫煙と飲酒は法律で禁じられている。