

癌腫について正しい知識を！

D7 班

宮城県仙台第三高等学校

癌腫は、大きく分けると 2 種類存在し 1 つは良性腫瘍、もう 1 つは悪性腫瘍である。良性腫瘍というものは膨潤性増殖によって増殖するものであり、悪性腫瘍は浸潤性増殖によるものである。同じ腫瘍ではあっても、その細胞の繁殖の仕方、スピード、現れる症状、治療法などは全く異なる。そして、良性腫瘍や悪性腫瘍をさらに細かく分類してみると、上皮性のものと、非上皮性のものに分けることが可能である。「癌」といっても 1 つではなく、さまざまな種類、それに合った治療法がある。また、現在は医学の進歩により、癌腫の早期発見、早期治療が進んでいる。新たな治療法も研究されているので、日本人の 2 人に 1 人が鳴る病気でも、治らない病気ではないのである。

1 背景 (MS ゴシック 10pt)

今日、癌は日本で死因第 1 位の病気であり、約 2 人に 1 人が発病している。2018 年には癌で死亡した人の数は 40 万人といわれている。日本人の約 2 人に 1 人が癌にかかると言われていることに興味を持ち、なぜ癌腫ができるのか、また癌腫を完治できる治療法はあるのかどうかなど興味を持った。また現在、進歩した医療の中で新たな治療法はあるのかどうかなど、様々なことに興味を持ち、調べようと思った。私たち自身、癌腫=治らないものと考えていましたが、早期発見早期治療で治る可能性が高い病気であることを知り、具体的に知りたいと思い、今回調べることにした。

2 材料と方法

論文や教授のお話から

3 結果

○良性腫瘍と悪性腫瘍

まず、癌腫というものは大きく分けると 2 種類に分類される。それは良性腫瘍と悪性腫瘍だ。良性腫瘍というものは、細胞分裂し、塊として容積を増大させた後、周りの組織を押しよけて進展するという、膨潤性増殖によるものであ

る。良性腫瘍は自身だけが大きくなるため、他の正常な細胞に影響はありません。(図 1)

次に、悪性腫瘍というものは、細胞増殖し、バラけた後に周囲の組織にもぐりこんで、進展するという浸潤性増殖によるものである。周囲の細胞にバラけるため、癌腫の転移が起こりうる。(図 2)

○治療法

従来の治療法は抗がん剤で癌腫を小さくする。しかし、抗がん剤治療は激しい副作用(脱毛、痛みなど)を伴うため課題が多いのが現状である。

・癌ゲノム治療

近年癌治療として注目されている。ある癌細胞の特定の遺伝子変異を見つけ、その変異にだけ作用する分子標的薬を投与することで、これまでの抗がん剤治療より大きな効果をあげている。

・分子標的薬

分子標的薬は一般的な抗がん剤と違い、すべての細胞を破壊しないので、副作用が少なく、すでに使用している病院もある。しかし分子標的

薬は特定の遺伝子変異を持つ患者にのみ有効とされており、使える患者は限られている。その上、分子標的薬は一般の抗がん剤と比べて、価格が約8倍と、とても高価。

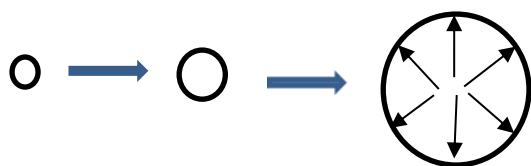


図1

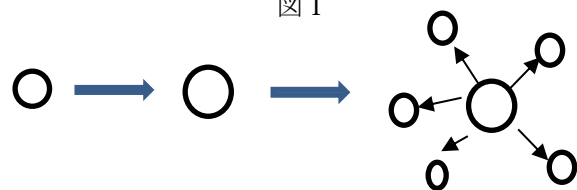


図2

4 考察

腫瘍には良性腫瘍と悪性腫瘍があり、同じでも細胞の繁殖の仕方、スピード、現れる症状や治療法も全く異なる。悪性腫瘍にも乳がんや胃がんなど、臓器の表面にできる上皮性のものと、白血病や悪性リンパ腫などの臓器以外のところにある非上皮性のものがある。また、治療法においては従来の抗がん剤治療や放射線治療だけでなく、癌ゲノム治療などの画期的な治療法も増えている。早期発見ができるようになったのは、検査の仕方が変化したからと考えられ、内視鏡の発達などが考えられます。今後はさらに研究が進み、副作用もなく腫瘍のみに効果がある薬や治療法が安価に提供されると予測している。

組織	良性腫瘍
上皮性	乳頭腫
非上皮性	脂肪腫など

表1

【参考文献の書き方】

○Web ページ
 ・ 国立がん研究センターがん情報サービス
<https://ganjoho.jp/public/index.html>
 ・ 国立がん研究センター東病院抗がん剤 Q&A
<https://www.ncc.go.jp/jp/ncc/division/harmacy/kouganzai/index.html>

組織	悪性腫瘍の例
上皮性	肺がん、食道がん、子宮頸がん、胃がん、乳がんなど
非上皮性	白血病、脂肪肉腫、悪性リンパ腫など

表2