

## Special Essay

### 病理で思うこと：がん細胞

病理学（二）

大島 孝一

病理をしていると、多くの話題の中心は癌細胞ということになりますので、簡単に私見もまじえながら癌について、話をしたと思います。

傷が治るのは生きているからあたりまえと思いますが、生物学的に難しく考えるとこれは、非常に不思議なことで、欠損した細胞が元どおりの状態に再生して、元通りになったところで丁度よく止まるというのは、一筋縄ではいかないことです。肝臓なり肺なりを手術で一部切りとってしまうと、再生がおこり、かなりの機能がもとにもどります。このような再生のシナリオを受けもつのが遺伝子つまりDNAです。癌というのは、この遺伝子がちょっとおかしくなることで、細胞の増殖が暴走してしまうことです。今現在いわれていることは、癌に関する遺伝子でも癌遺伝子と呼ばれる癌の発生増殖を促進するものと、癌抑制遺伝子と呼ばれる癌の発生を抑制するものがあることが知られています。

車に例えると、ブレーキとアクセルであり、どちらの調子が悪くなくても車は暴走してしまいます。医学とくに病理学の中では癌は重要な位置を占めるのですが、生物学のなかでは特殊なもののように、癌の多発が進化に影響を及ぼすことはなく、というのも癌の多くは年をとってからであり、生殖の時期は過ぎてしまっているということによります。また生殖と別の話ですが、イモリには癌がなく、というのも再生能力がすぐれているためだそうで、発癌物質を多量に投与しても癌にならないそうです。それを超えて癌を作らせようとすると、変なことが起こってきて、とんでもないところに手とか足とかが出てくるそうで、再生の現象を利用して癌ができないのだろうと考えられています。

話は変わるのですが、癌細胞はというと、あたりかまわず増殖するし、テロメアは短くなってないし、なかなか死なないし、細胞もでかくなっているし、癌細胞は細胞の中で評価するとスーパーマンのようになっています。我々はこのスーパーマンの細胞と戦っていく必要があります、道のりは長く険しいのもだと想像できますが、徐々にではありますが、現在の医学は前進しています。とりとめのないこと書いてしまいましたが、これからもますますの努力が必要となってくると思います。

