

## 私のカルテ

No 361

## がん


 津島市民病院  
 病理診断科部長  
 横井豊治

病理医の仕事のうち、がんの診断は大きな柱です。それは、がんが日本人の死因の第1位を占めていることからわかるようにがんの患者さんが多いということと、がんのほとんどが、顕微鏡で組織、細胞を観察することで最終的に診断されるということによります。病理医は毎日のように患者さんから生検や手術で採取されたがんを顕微鏡で見て診断します。そして、それに基づいて治療方針が決定されているのです。

人間の体は約60兆個の細胞でできています。受精卵という1個の細胞が分裂増殖してそこまでの数になるのです。人体の1個の細胞の大きさはおよそ5~20 $\mu$ m (1mm=1,000 $\mu$ m)です。当然、肉眼では見えません。細胞を見るためには顕微鏡が必要です。がんも細胞でできています。そして、たとえ直径1cm程度の小さいがんでも数千万個の細胞からできていると概算されます。

がんはもともと正常の細胞が変化したものです。がん細胞が正常の細胞と大きく違う点は、永久に増え続けること(不死化)と、周囲と不調和に増えること(自律増殖)です。正常の細胞でも皮膚や胃腸などの細胞は常に活発に増殖し、表面で脱落していく細胞を補い、健全な状態を保っています。しかし、がん細胞は必要もないのに勝手に増え、生体にとって害になります。顕微鏡で見るとがん細胞は一般に正常の細胞に比べて核が大きくいびつで並び方も不規則です。ただ、正常の細胞によく似ているがん細胞もあります。一方、がんではない細胞でも、組織を修復する時に現れる再生細胞のように核が大きく目立って、がんとも見まちがえるような細胞もあります。ちょうど、パリッとしたスーツに身を包んだ柔和な表情の紳士が、不正に巨額の富を得る大悪人であったり、公園で警官に呼び止められそうな怪しげな人物が、身を挺して人の命を救う善人であったりするのに似ています。

ところで、不死化という特徴と矛盾するようですが、実はがん細胞は患者さんの体の中でよく死んでいきま

す。細胞の死の一つの型である壊死が標本の中に観察されることは、悪性と判断する根拠の一つになります。がん細胞が死ぬ原因の一つに、がん細胞が増え過ぎて酸素や栄養が行き届かなくなるということがあります。実際、酸素や栄養を運ぶ血液が流れている血管の近くにあるがん細胞より、血管から離れたところにあるがん細胞の方が壊死しやすいのです。ちょうど災害などでライフラインが絶たれると、人々の生命が脅かされかねない、といったことを想起させる現象です。

がんが進行して手遅れの状態になると不幸にして患者さんは亡くなります。がん細胞自体は不死化して増殖し続けますが、結局、がんの発生した元の患者さん自身の命を奪ってしまうのです。がんと患者さんの関係に例えるにはちょっと無理があるかもしれませんが、日本など先進国での少子化を尻目に、全世界では人口はどんどん増えています。人類が周囲と不調和に繁栄しすぎて、地球が死んでしまわなければよいが、などと考えてしまいます。でも、それほど悲観的になる必要はないでしょう。がんを手術で完全に取り去ること、抗がん剤で徹底的にたたくこと以外にも、がん細胞だけを標的にしてがん以外の部分にあまりダメージがないようにする治療、患者さんの免疫機能を高めてがんを抑える治療など、がんの治療法は着実に進歩しています。がんにかかっても天寿を全うできる人も増えています。人類も周りとの調和を考えて、地球の「がん」になることなく、うまくやっていくことでしょう。

がんで命を落とす人がいなくなる日が来ることを祈りつつ、毎日、がんの診断をしています。