

● 井上さんの書籍紹介

「がん 生と死の謎に挑む」
立花 隆 著 文藝春秋 2010年12月初版

はじめに

がんに関する書籍は、どうしてがんが発生するのか、転移のメカニズムは、という研究に関する本（基礎医学）、病院での検査、治療法に関する本（臨床医学）、闘病記の3つに大別できるであろう。立花先生は元々基礎医学に興味があり、本書は、自分ががんに罹り、ますます基礎医学に興味を抱かれ、そして生まれた。本書は、第一章「がん 生と死の謎に挑む」、第二章「僕はがんを手術した」の2章からなり、DVD「NHK スペシャル 立花隆 思索ドキュメント がん 生と死の謎に挑む」が付いている。第一章は、現在、がんの研究はどこまで進んでいるか、がん研究の最前線のことがわかりやすく書いてあり、第二章は闘病記である。



実験漬けの生活を続ける根性がなかったこと、また、才能もないことも悟り、4年間でピリオドを付けたのだが、実は私、大学を卒業後すぐに、基礎医学の一つである生化学の大学院に進んだ変わり者(?)なので、本書を楽しく読めた。一般の人にはとっつきにくいかもしれないが、このレベルまで噛みくだいておられるのは、さすが、立花先生である。

基礎医学を通じて、がんとは何か、今後の展望を、ジャーナリスト、評論家の視点、観点から、まとめられている。この点でもユニークであり、素晴らしい一冊だったので、紹介する。

著者の紹介

本名は橘隆志。1940年生まれ。ノンフィクション作家、ジャーナリスト、評論家。社会に大きな衝撃を与えた「田中角栄—その金脈と人脈」はご承知の通り。

著者の病歴

1997年6月(57歳時)、突発性高血圧で東大病院に入院。生活習慣病の累積した状況であった。2007年11月(67歳時)、人間ドックの腹部超音波検査で膀胱内に隆起性病変が指摘された。同年12月4日午前3時頃、肉眼的血尿を認め、同日、東大病院泌尿器科で内視鏡検査、「多発性膀胱がん」と診断される。12月27日、内視鏡手術、膀胱内抗がん剤注入療法を受けられた。筋層には浸潤していなかった。その後、術後補助療法として、BCG療法を2ヵ月間施行。現在、再発、転移等なく経過良好であるが、多発性の場合、再発率は70~90%なので、主治医より「いずれ再発がある」といわれている。

本書の内容・感想

まず、第一章より。

私には、がんの浸潤や転移に関与する遺伝子 HIF-1(ヒフワン)の話が一番興味深かったので紹介する。HIF-1(Hypoxia-Inducible Factor-1; 低酸素誘導因子-1)は、1992年セメンザ(Semenza)らが発見した蛋白質である。がんは血管を作り、酸素・栄養等を得ながら、限りなく増殖する。さらにがんが大きくなると、中心部に十分に血液が届かず、酸素不足になる。普通の細胞ならば死ぬが、がん細胞は HIF-1 を上手に使う。低酸素誘導因子という名前の通り、がん細胞は HIF-1

を使って 100 以上の遺伝子に命令を出し、消費エネルギーを減らし、低酸素の状況にも耐えられる能力を獲得する。こうして強くなった細胞が浸潤・転移の主役である。さらに、放射線療法にも抗がん剤にも耐えられる力も持つようになる。

ところで、1989 年ノックアウトマウスという実験方法が開発された。これは、妊娠の極めて初期の胚と呼ばれる段階で、目的とする遺伝子を潰して(ノックアウト)して育て、正常マウスと比べ、その遺伝子の機能を推定する方法である。HIF-1 遺伝子ノックアウトマウスも作られた。そのマウスは臓器ができる前に死亡した。理由は、

初期の胎児には血管がないために、低酸素状態にある。その時活躍するのが、HIF-1。HIF-1 があるからこそ、血管や神経ができるのだ。がんの浸潤・転移に関与する HIF-1 は、実は、哺乳類の胎児期にも必要だったのだ。現在、哺乳類以外の生物もこの HIF-1 を使っていることがわかっている。

さらに、今の地上の生物も、最初は海と陸を行ききしていたと推測され、海のような低酸素状況では、HIF-1 は重要で、動物の進化の中でずっと保存してきたと考えられている。がんの浸潤・転移能力は、生物が進化していく過程で必要だった能力だったのだ。

これらのことをふまえ、立花先生は以下のように考える。抄出する。

『がんは進化の長い歴史が生んだ病気である。だからしぶといともいえる。がんの最大の武器は、この長い進化の歴史の最も古いところからずっと続いてきた、生命の最も基本的なメカニズムそのものを利用しているところにある。

それに対して、我々が持っている武器とは、この進化の長い歴史が生んで我々に与えてくれた頭脳であり、かつ、その頭脳がもたらす我々の不屈の意志であると思う。がんがどれだけしぶとくかろうと、そのしぶとさの謎を突き止めずにはおかない我々の脳と、それを克服せずにはおかない我々の強い意志が、がんに対する最大の強さだと思う。そしていずれ、時間はかかろうとがんは必ず克服されるだろうと私は思う。』

私も同意見である。人類は、感染症をほぼ克服した。がんもいずれ克服できると思う。さらに、下記の文章も現在の状況を的確と捉えていると思う。抜粋する。

『がんは自分の外にいる敵ではない。自分の中にいる敵だ。あなたのがんはあなたそのものである。がんには、生命の歴史がこめられている。がんの強さは、あなた自身の生命システムの強さでもある。だからこそがんという病気の治療は一筋縄ではいかない。がんをやっつけることに熱中しすぎると、実は自分自身をやっつけることになりかねない。そこにがん治療の大きなパラドックスがある。』

その他、立花先生の死生観なども書かれている。「がんとは何か」を考えるためにも、是非多くの人に読んでいただきたい。

会員 井上 林太郎