

序

この度、現代がん生物学に関して大学生・大学院生を含む多くの方々に利用していただけるテキストとして「がん生物学イラストレイティッド」を刊行することになりました。がんは我が国の死因の第1位であり、毎年約30万人の患者さんが亡くなっています。また、世界的にも平均寿命の延長とともに多くの国において主要な死因となり、その克服が極めて重要となっています。一方、がん研究の進展とともに我々の理解は深まり、がんの発症・進展には非常に複雑な過程があることが明らかになってきました。がんの原因や促進因子となるウイルスやピロリ菌などの微生物の理解も非常に進展しました。ウイルスに対するワクチン療法やピロリ菌除去も開始されています。がんの発症・進展にはがん遺伝子やがん抑制遺伝子のDNAレベルの変化のみならず、塩基の修飾によるエピジェネティクスの変化によるがん抑制遺伝子の発現抑制多くのがんで見出されました。

また、治療法としては、手術、放射線照射、古典的な制がん化合物の利用に加え、がん細胞に発現して直接細胞増殖シグナルを伝達する分子に対する標的療法、いわゆる「分子標的療法」や、がん細胞を直接攻撃するのではなく腫瘍血管など宿主側の組織を標的とする「血管新生阻害療法」などの新しい治療法も登場しています。これらの新規治療法は適切な対象となるがんに利用すれば大変有効であること、一方、一定の副作用も認められること、また、その治療法に対する抵抗性の獲得や不応性のがんのあることも報告されてきました。これらの問題を克服してより良い治療法を確立していくには、今後多方面の研究が重要であることも明らかになってきています。

我が国においては、これまでより一層高度のがん診断、治療、介護、また研究が求められており、その成果は国内のみならず、国際的に発信し、世界をリードしていくことが期待されています。それらを含め、がんの生物学に関する最新の知識を判り易く図示した今回の出版は、大変時宜を得たものと言えるのではないかと思います。読者の方々には、本書を大いに活用し、がん生物学の理解を深めていただければ大変幸いです。今回の編集にあたっては、我が国のがん研究・診断・治療に携わる第一線の先生方に、大変ご多忙中のところ執筆をお願いし、快くお引き受けいただきました。この場を借りて、篤く御礼申し上げます。

2011年5月

編集者を代表して
渋谷正史