



岡山大学 ナノバイオ標的医療の 融合的創出拠点の形成

ICONT (Innovation Center Okayama for Nanobio-targeted Therapy)

岡
大
大
学
・
医
療
の
最
前
線

夢のがん治療に向けて

25

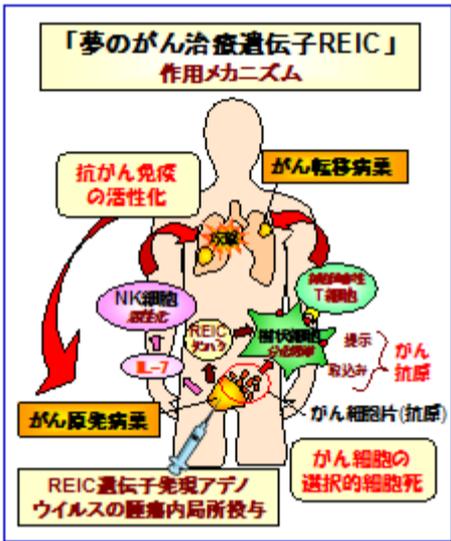


公文 裕巳 (岡山大学ナノバイオ標的医療イノベーションセンター長 泌尿器科 教授)

この連載を始めまして25回目となりまして、この2年間、がんに対する革新的な医療の創造を中心に医学・医療の最前線についてできるだけ詳しく解説することに努めてきました。

しかし、テーマそのものが先端医療の研究・開発の話ですので、その内容を十分に理解するのは難しく思ったのではないかと、近未来の医療がよく分かった「新しい医療の方向性が雰囲気として伝わってくるので毎回の楽しみだ」

「新しい医療の方向性が雰囲気として伝わってくるので毎回の楽しみだ」



「REIC」は、この二つの作用を併せ持ち、しかも、多種の

「REIC」は、この二つの作用を併せ持ち、しかも、多種の

「REIC」は、この二つの作用を併せ持ち、しかも、多種の

「REIC」は、この二つの作用を併せ持ち、しかも、多種の

できないがん細胞を直接殺す力のあるNK(ナチュラルキラー)細胞も活性化することが分かりました。

がんの治療法には、手術、放射線、化学療法に加えて、第4の治療法として、免疫療法があり、がんの免疫療法についてはこのシリーズでも何回か取り上げてきました。免疫とは、自分自身の身体から侵入してくるウイルスや細菌など(非自己)を区別し、非自己を排除しようとする仕組みのことです。

がん細胞は自己の細胞に由来していますが、勝手に増殖するようになり、増殖した細胞であり、免疫系は「非自己」と認識して排除するはずですが、排除機能が作動するためには、免疫系が非自己として認識しうる「がん抗原」などの目印が必要となります。実際には、ほとんどのがん細胞がこの目印を持っていないにもかかわらず、がん細胞が増殖するのは、患者の免疫力が弱っていることやがん自体に免疫系からの攻撃を巧みにかわす機構(免疫逃避機構)があるためと考えられています。

さらに、CTLでは攻撃できないがん細胞をNK細胞で殺すという仕組みも作動することで、極めて強力な抗がん免疫の活性化が実現し、転移病巣をも攻撃できるものと考えられます。

これらの成果を受けて、次世代の遺伝子キャリア(生分解性ポリマー)を開発している日東電工株式会社、ならびに、岡山大学発ベンチャーの桃太郎源株式会社、ホルモン抵抗性前立腺がんや悪性中皮腫など現在治療法のない固形がんの革新的治療の実現に向けて、遺伝子医薬の臨床開発を本格的に開始しました。

「REIC」は、この二つの作用を併せ持ち、しかも、多種の