

お元気ですか

がんの薬

由岐病院内科 本田 壮一

【著者略歴】

本田 壮一（ほんだ そういち）
 由岐病院院長・阿部診療所所長（兼任）
 1958年7月、美波町田井の生まれ。富岡西高、徳島大学医学部卒業。徳島大学病院内科、関連病院勤務後、2005年4月より、現職。

1988年から91年まで、私は国立がんセンター（東京都中央区）で研究に従事しました。中曽根康弘氏が始めた、「対がん10ヵ年計画」の一環で、徳島大学より出向していました。研究所には、都内の大学生が研究生として学んでおり、机をさんで実験をしたり、夏休みの旅行へ一緒に行ったりしました。さる6月26日、たまたま徳島大学に寄ったところ、大阪市の薬品会社に就職したIさん（偶然、薬学部へ訪問のため来学）と、20年ぶりの再会を果たしました。

当時を、思い出してみます。ウイルスのがん遺伝子を調べると、正常のヒトの細胞にもがん遺伝子があることが発見されました（注1）。そのため、がん遺伝子の機能の研究が主になっており、私は、「ミック」（注2）という遺伝子の役割について、実験を行っていました。いわば、その延長で新しい薬の発見があり、今回は、その「分子標的薬」について解説します。

がんに対する薬は、約100種類近くあり、その中には飲み薬（経口薬）もあれば、注射（注射薬）もあります。また、その投与期間や作用のしくみもさまざまです。今までの抗がん剤は、偶然に発見された細胞障害作用のある物質の研究から、開発されました。そのため、抗がん剤はがん細胞を殺す能力に重点が置かれており、がん細胞と正常細胞を区別する力が乏しく、多くの有害反応（副作用）が生じていました。

たとえば、髪の毛や、骨髄の血液を作る細胞や、口や腸の粘膜などの正常な細胞にも、細胞増殖が盛んであれば、抗がん剤の影響、つまり副作用が出てしまいます。悪心、嘔吐、脱毛、白血球や血小板が減る、肝臓・腎臓の機能が低下するなどの症状が現れます。薬によって副作用の種類や程度は異なり、また個人差もあります。これらの副作用を何とか軽くしようという工夫や、あるいは一人一人の状態での副作用を予測し、軽くするための努力が行われて

いますが、完全になくすことはできていません。

しかし、近年の分子生物学の進歩により、がん細胞だけが持つ特徴を分子レベルでとらえられるようになりました。がん遺伝子による細胞膜の分子や、細胞内の信号を伝える分子などを標的とした薬は「分子標的薬（図1）」と呼ばれ、研究・開発が進んでいます。白血病、乳がん、肺がんなどで、有効な治療手段となりつつあります。研究段階の薬も多くあり、今後の進展が期待できます。

50歳の誕生日を迎え、これからも、患者さんを含め、さまざまな出会い・ふれあいを大事にしたいと思います。

注1、ビショップ、バーマス：レトロウイルスのがん遺伝子が細胞起源であることの発見。
 （ノーベル生理学・医学賞1989年）

注2、ミック：がん遺伝子のひとつ。細胞が増えるときに、このタンパク質（転写因子）も増加する。iPS細胞（万能細胞）に4種の遺伝子が必要とされたが、その一つがこのミックである。

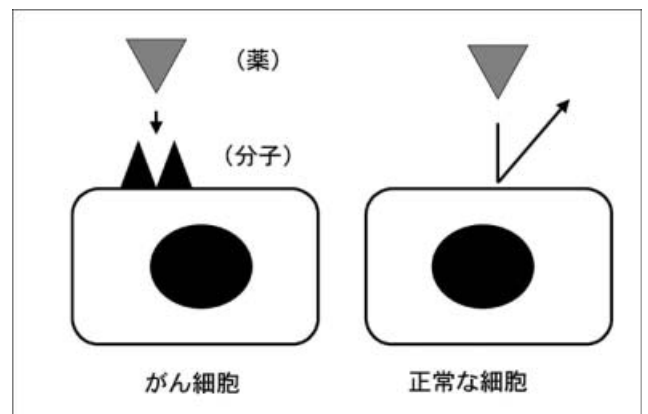


図1：分子標的薬のしくみ（模式図）

ご意見・ご感想を歓迎します。

〈由岐病院 FAX：0884(78)0533〉