

分子標的薬の個別化治療



田中 伸哉

⑱

がんの原因となる分子を狙い撃ちする分子標的薬。今後は、一人一人異なるがんの原因分子を遺伝子解析によって見極め、それに適した薬を選ぶ「個別化治療」が広がると思われる。

原因分子はがん細胞の中にある、ある時変異してがん細胞を増殖させるシグナルを出す。普段はおとなしい人がお酒を大量に飲んで酔いし、周囲に迷惑を及ぼすようなものだ。

このシグナルを止めることで、

遺伝子解析で原因分子見極め

がん細胞の増殖や転移を抑制する治療法が世界的に注目を集めている。

原因分子のシグナルは、同じがん細胞の中にある遺伝子を大量に解析する「次世代シーケンサー」という最新の装置で見つける。そしてそのシグナルを止める分子標的薬を約30種類ほどのの中から選び、治療する。

昨秋、帯広の北斗病院で乳がんが脳に転移した患者の遺伝子解析を行ったところ、ある原因分子のシグナルが見つかった。それに対する分子標的薬を投与すると、数週で腫瘍が8割以上縮小したという。

ただし、原因分子が出すシグナルは何種類もあり、例えばAという一つのシグナルが乳がんにも胃がんにもなり得る。また、肺がんであっても人によってシグナルの種類がBであったり、Cであったりすることもあるのでやっかいだ。

日本ではまだ次世代シーケンサーで遺伝子を大量に解析する施設は多くないが、米国のハーバード大学では遺伝子解析を治療に役立てることが普通に行われている。

分子標的薬は次々と新薬が開発されていて、100種類にも上る。しかし日本で使えるものはまだ限られており、今後こうした問題の解消も期待されている。

(北大医学部腫瘍病理学教授)

