

【第三種郵便物認可】

抗体薬、ワクチンで代替 がん治療費、大幅に抑制も

東京医科歯科大学の鈴田武志教授は、がんの治療に使う高価な抗体医薬を、比較的安いワクチンで代替する基礎技術を開発した。マウスで大腸がんの増殖を抑えた。3年後にも人への応用を目指す。1年間に1000万円を超える薬代を数万円程度に抑えられる可能性がある。抗体医薬の普及で厳しさを増す医療財政の改善につながる。

抗体医薬はがん細胞やがん細胞を攻撃する免疫細胞を持つ特定の分子に結合して効果を発揮する。2018年のノーベル生理学・医学賞を受賞した本庶佑氏らの研究から生まれた「オプシーボ」が代表格だ。主流だった低分子薬の一部を置き換える形で、がんや感染症のリウマチなどの治療に使われ始めた。抗体医薬は大きな治療効果が出ている薬がある

一方で、製造コストがかかるため、医療財政を圧迫する懸念が出ている。がん患者へ定期的に抗体医薬を投与し続ける必要性に、数回だけワクチンを投与して体内で抗体を作らせれば、薬代を大幅に削減できる。

として認識されることで、がんの悪化に関わるたんぱく質に付く抗体が体内で作られる仕組みだ。このワクチンを大腸がんのマウスに3回投与したところ、21日後のがんは5立方ミリメートルと、治療しない場合の半分になっ

た。抗体医薬も開発途中的効果は今回と同等なことが多いといつ。2週間に1回程度の投与を続ける抗体医薬の代わりに、数回の投与で済むワクチンを使えば、薬代を抑えられる。今後はたんぱく質の形を工夫するなどして効果を高め、人への応用を目指す。ワクチンの効果を高める「アジュバント」と呼ばれる免疫増強技術も併用する。(草塩拓郎)

東京医科歯科大が基礎技術

3年後、人に応用めざす

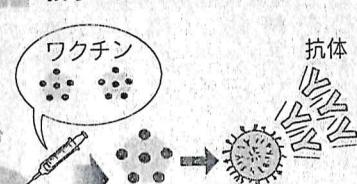
ワクチンの働きで患者の体内で抗体を作る

従来



数回ワクチンを投与するだけで済む

新技術



化に關わるたんぱく質の一部に、貝が持つ他のたんぱく質を結合させたワクチンを開発した。貝の

たんぱく質が体内で異物