

# 「タキソール」の新製剤 がん抗原に集中

## 化学構造 水溶性に

### 岡山理科大などが開発

科学技術・大学

岡山理科大学、岡山大学、塩水港精糖は、分子標的薬の抗体医薬「ハーセプチン」（一般名トラスツズマブ）と抗がん剤「タキソール」（同パクリタキセル）を組み合わせた効果的な乳がん治療用製剤を開発した。タキソールを水溶性に変えることで脂質二分子膜のリポソームに封入しやすくなったうえで、リポソームに結合させたハーセプチンにより、がん抗原に薬剤を集中的に運ぶ仕組み。動物実験で投与する製剤の濃度や毒性の点でめどを付けた。

フランス、台湾の海外バイオベンチャー5社が臨床試験も含め、共同開発の希望を寄せているという。31日から米国シカゴで始まる米国がん学会で発表する。  
岡山理科大の浜田博喜教授らが開発した製剤は乳がん抗体のハーセプチンががん抗原に集中的に送り込まれる。そのため、作用

向上と副作用抑制が期待できる。  
タキソールは水に溶けにくく、リポソーム製剤になりにくい。そこで浜田教授らはタキソールの化学構造に側鎖を入れ水溶性にし、少量の界面活性剤「クロモホルルE」も使って、リポソームに効率的に入れ込むことを可能にした。これまではタキソールの0.1%しかリポソーム製剤に

ならなかったが、今回の工夫で20%に向上した。さらに、タキソールは毒性が強く、痛みや脱毛、嘔吐や倦怠感などの副作用がある。タキソールの単剤投与ではマウス3匹が死亡する濃度でも、今回の製剤は問題ないことを確かめた。効果を発揮する薬剤濃度は1ミリ当たり40ミグで、実用化できる範囲内の濃度だという。

### ニホンザルは苦味に強い!?

#### 京大、霊長類の苦味耐性を調査

京都大学霊長類研究所の平井啓久教授や今井啓雄准教授らの研究グループは、霊長類の食べ物の好みや遺伝子レベルで検討した結果、味覚受容体の変異が原因であることを見つけた。研究はヒト、アフリカのチンパンジー、中国のラングール、ニホンザルを対象に柳の樹皮などに含まれる苦みを受容する苦味受容体に着目し、培養細胞でたんぱく質の性質を調べた。その結果、それぞれの霊長類の苦味耐性が異なることを確認した。中でもニホンザルは苦味耐性が高く、苦味のもととなるサリシ

ンを含む柳樹皮を食べても苦味を感じにくかったという。研究グループは、進化の過程で遺伝子の変異が苦味への耐性を高めたとみている。