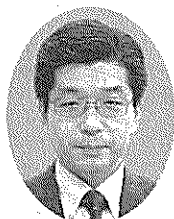


# 炎症起きる仕組み解明

熊本大・杉本教授ら

## 抑制薬開発に手掛かり



杉本幸彦教授

スタグランジンE<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>) が皮膚の細胞に作用して炎症を起こすメカニズムを解明。かぶれやアトピーなどに効果的な新薬の開発につながる可能性があるという。

約10年前、細胞表面にあるEP1〜4という4つの受容体が特定された。ここにPGE<sub>2</sub>が結びついて、発熱や炎症、胃腸の粘膜保護などの働きが起きることが分かったが、受容体と作用との関係は不明だった。

杉本教授らは、遺伝子を操作して、受容体をそれぞれ欠損させたマウスを作り、PGE<sub>2</sub>と反応して炎症を起こす受容体EP3を特定した。さらに詳しく調べたところ、PGE<sub>2</sub>は免疫反応などの役割を持つ「マスト細胞」のEP3に作用して、アレルギーの原因となるヒスタミンを出させ、炎症を起こすことが分かった。

森本博士は昨年まで熊本大で研究を進めていた。成果は、米免疫学会誌に掲載された。

(山口尚久)

熊本大大学院生命科学部(薬学生化学分野)の杉本幸彦教授(48)と、京都大大学院の森本和志博士(28)らのグループが、脂質の一種「プロスタグランジンE<sub>2</sub>」が皮膚の細胞に作用して炎症を起こすメカニズムを解明。かぶれやアトピーなどに効果的な新薬の開発につながる可能性があるという。

約10年前、細胞表面にあるEP1〜4という4つの受容体が特定された。ここにPGE<sub>2</sub>が結びついて、発熱や炎症、胃腸の粘膜保護などの働きが起きることが分かったが、受容体と作用との関係は不明だった。

杉本教授らは、遺伝子を操作して、受容体をそれぞれ欠損させたマウスを作り、PGE<sub>2</sub>と反応して炎症を起こす受容体EP3を特定した。さらに詳しく調べたところ、PGE<sub>2</sub>は免疫反応などの役割を持つ「マスト細胞」のEP3に作用して、アレルギーの原因となるヒスタミンを出させ、炎症を起こすことが分かった。

森本博士は昨年まで熊本大で研究を進めていた。成果は、米免疫学会誌に掲載された。

(山口尚久)

杉本教授らはEP3を阻害する化合物を既に作っており、アトピーの治療などにも効果がないか調べているという。