

# 茶研究 最前線

～県立大から～

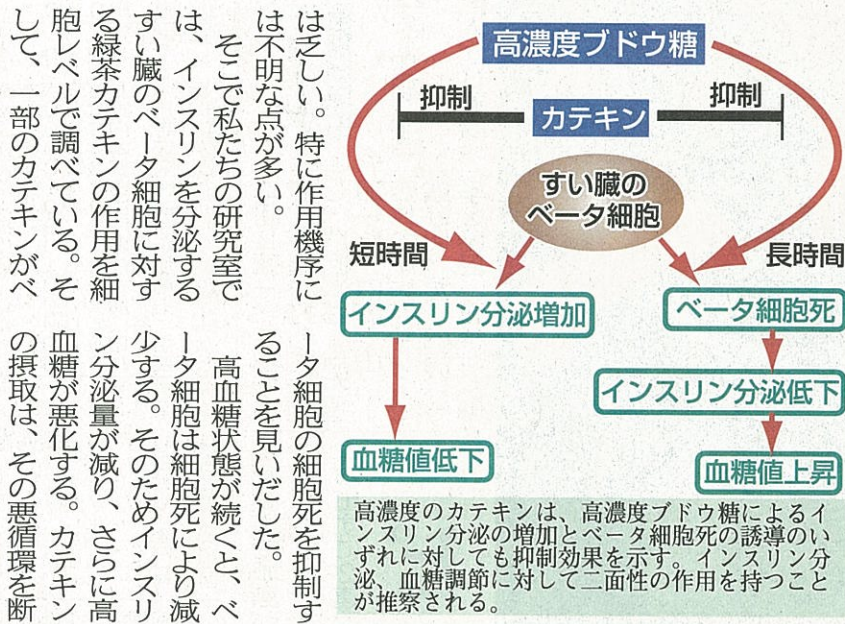
●●13

## 2型糖尿病予防

食事により血糖値が上昇すると、すい臓に存在するベータ細胞が感知して、インスリンを血液中に分泌する。インスリンは主に肝臓、筋肉、脂肪に作用し、血液中から細胞へのブドウ糖の取り込みを促進するなどして血糖値を下げる。このインスリンの分泌や作用が低下すると2型糖尿病になる。

緑茶が2型糖尿病の予防に有効であるという報告は数多く存在する。また、緑茶を飲むことにより2型糖尿病患者の血糖値が下がったという報告もある。しかし、その効果の科学的根拠

## ベータ細胞死を抑える



は乏しい。特に作用機序には不明な点が多い。そこで私たちの研究室では、インスリンを分泌するすい臓のベータ細胞に対する緑茶カテキンの作用を細胞レベルで調べている。そして、一部のカテキンがベータ細胞の細胞死を抑制することを見いだした。

ベータ細胞の細胞死が続くと、ベータ細胞は細胞死により減少する。そのためインスリン分泌量が減り、さらに高血糖が悪化する。カテキンの摂取は、その悪循環を断ち切る可能性がある。しかし一方で、カテキンにはインスリン分泌を抑制するという好ましくない作用も認められた。

こつした細胞レベルでの作用を生体に還元するには、特に濃度と作用との関係が大切である。薬には適切な服用量が決められている。大量に飲めば薬も毒になる。さまざま強い効果を示すカテキンは、薬と同じように、その適切な摂取量を明らかにしていく必要があるだろう。過ぎた量は及ばざるが如し。カテキン摂取もしかりである。

(石川智久・薬学部教授)