静岡新聞2012年2月20日掲載

※複製転載禁止

茶研究 最前線

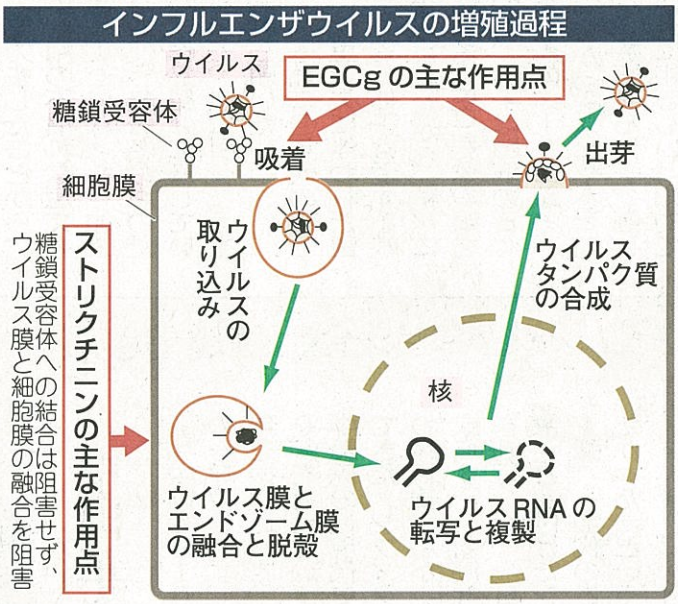
～県立大から～ ●●5

インフルエンザ予防

ストリクチニンが感染阻害

冬はインフルエンザ流行の季節である。インフルエンザウイルスは、ウイルス粒子の表面からスパイク状に突き出したヘマグルチニンとノイラミニダーゼと呼ばれている2種類のタンパク質を利用して、喉や鼻腔の細胞に感染する。ヘマグルチニンは主にウイルスが細胞表面に吸着して細胞内に侵入するときに働く。ノイラミニダーゼは感染した細胞で作られた新しいウイルスが細胞から出ていくときに働く。ノイラミニダーゼはウイルスの吸着や侵入の際にも働くことがわかってきた。

緑茶にはウイルスの感染を抑える成分が含まれている。EGCgなどのカテキン類はその代表である。



インフルエンザウイルスの感染におけるストリクチニンとEGCgの主な作用メカニズム。EGCgは、ウイルスの吸着とウイルスが細胞から遊離する過程を阻害するが、ストリクチニンはウイルスが細胞内に侵入する際のウイルス膜と細胞膜の融合を阻害する

EGCgは、ウイルスのスパイクタンパク質の働きを抑えることで感染阻害作用を示す。

今回、カテキン類とは異なるポリフェノールの一種で、乾燥茶葉中に0・5%程度含有されているストリクチニンが、インフルエンザウイルスの感染を強力に阻害することを見出した。ストリクチニンの抗ウイルス作用はEGCgなどのカテキン類とは異なる。ウイルスが細胞内に侵入する際のウイルス膜と細胞膜の融合を抑制することで感染を阻害しているらしい。

菊川市内の小学生の疫学調査から、緑茶の適度な飲用はウイルス感染の予防に有用であることが報告されている。ストリクチニンは抗アレルギー作用も知られており、EGCgなどのカテキン類とともにインフルエンザウイルスの感染を抑える成分として期待される。

（鈴木隆・薬学部教授）

静岡新聞社編集局調査部許諾済み