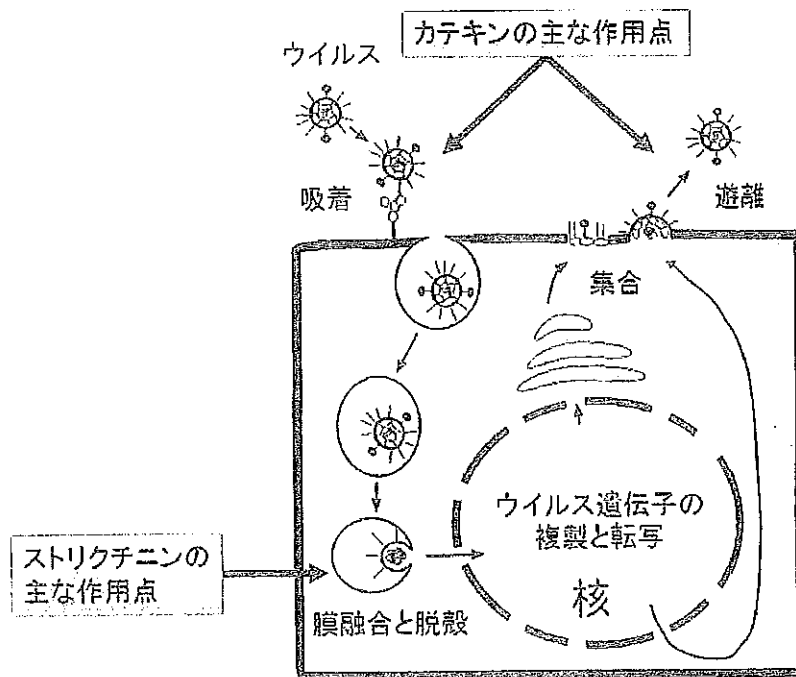


4-1 ウイルス感染を防ぐ

緑茶にはインフルエンザの原因となるウイルスや小児の風邪の原因となるウイルスに直接作用して、これらのウイルスの感染を無力化する成分が含まれています。茶カテキンはその代表です。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2種類のタンパク質を利用して喉や鼻腔の細胞に感染します。茶カテキンは、スパイクタンパク質に直接作用して、その働きを抑えることでインフルエンザウイルスの感染を防ぎます。茶カテキンの中でも特にエピガロカテキンガレート（EGCG）が強い作用を示すことが明らかになっています。また、茶カテキンとは異なりますが、乾燥茶葉中に0.5%程度含まれているストリクチニンと呼ばれる成分も、インフルエンザウイルスや小児の風邪の原因となるウイルスの感染を強力に抑えることが明らかになってきました。ストリクチニンの作用は茶カテキンとは異なっていて、ウイルス膜と細胞膜が結合するのを邪魔することによって、ウイルスの感染を防ぐと考えられます。



(Antiviral. Res., 88, 10-18, 2010より)

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

(静岡県立大学薬学部教授 鈴木 隆)

4-2 うがいのすすめ

インフルエンザの予防対策

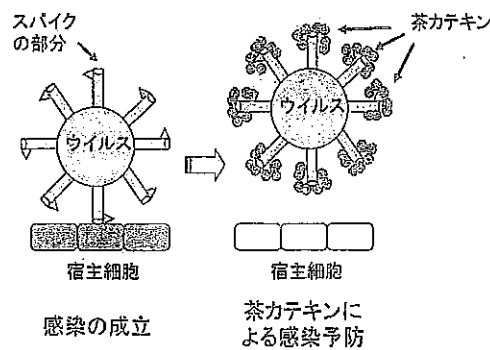
インフルエンザは、主に冬季になると猛威を振る急性の重症上気道感染症です。感染はインフルエンザウイルスによって起こり、飛沫や接触により流行が拡がります。感染力が非常に強く、肺炎、脳症に進展することもあり、その予防対策は非常に重要です。インフルエンザの予防対策には、ワクチンの接種、手洗い、マスクの着用、うがいの励行などがありますが、どの方法を取ってみても万全とはいえません。このような予防対策に加え、最近、茶カテキンでうがいすることや、緑茶を飲んでインフルエンザを予防しようという試みが注目されています。

茶カテキンのうがいによるインフルエンザ予防効果

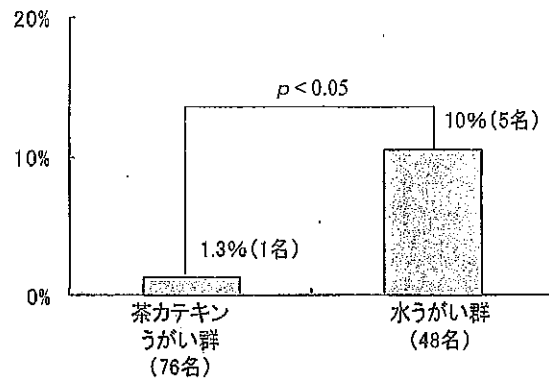
茶カテキンは、インフルエンザウイルスの表面にある突起（スパイク）に結合し、宿主細胞表面へのウイルスの吸着を阻害して感染を防ぎます。この効果は、インフルエンザウイルスの型にはよらないといわれています。

茶カテキンのうがいによるインフルエンザ予防効果を調べるために、特別養護老人ホームの入所者を対象とした臨床研究が行なわれました。緑茶カテキン抽出物（総カテキン濃度200 μ g/mL、市販されている通常の緑茶ペットボトル飲料の約半分の濃度）で1日3回、3ヶ月間うがいをした結果、水のうがいと比べて、インフルエンザの発症が減少したことがわかりました。

茶カテキンの抗インフルエンザウイルス作用



茶カテキンのうがいによるインフルエンザ発症者数の比較



J Altern Complement Med, 12: 669-672, 2006

緑茶の飲用によるインフルエンザ予防効果

緑茶にはカテキン以外にも、テアニン、ビタミンCといった感染に対する免疫力を高める成分が含まれていますので、緑茶の飲用によるインフルエンザ予防効果も十分期待されます。実際、静岡県茶産地の菊川市の全小学校児童を対象とした疫学調査では、1日1～5杯の緑茶を飲む習慣をもつ児童は、1日1杯以下の場合と比べてインフルエンザの発症が少ないことがわかりました。

(静岡県立大学薬学部教授 山田 浩)