

## のど飴の殺菌成分がコロナ変異株を不活化する？！

2022年08月19日ニュースイッチ

大正製薬はのど飴などに配合されている殺菌成分「セチルピリジニウム塩化物水和物」(CPC)を0・0125%以上の濃度で30秒間曝露させると、新型コロナウイルスの変異株を99%以上不活化する(感染性を失わせる)ことを確認した。山口大学への委託研究による試験管内の実験(イン・ビトロ試験)の結果。新型コロナウイルスの変異株(オミクロン株)液とCPC溶液を1対9で混合し、10秒間、30秒間、1分間、3分間、5分間作用させ、感染性を持つウイルスがどの程度減少したかを評価した。

CPCは細菌の脂質二重膜で構成されている細胞膜を破壊することで殺菌作用を示すことが知られる。新型コロナウイルスの膜状構造は脂質二重膜構造であり、これを破壊することで不活化すると考えられるという。日刊工業新聞 2022年8月18日

## 新型コロナ、細胞内増殖の仕組みが解明された意義

京大など、創薬開発に期待 2024年12月05日テクノロジー

京都大学の野田岳志教授らや理化学研究所などの研究グループは共同で、感染細胞内で形成された新型コロナウイルスの子孫ウイルス粒子が細胞外に放出される仕組みを解明した。「COP1複合体」と呼ばれるたんぱく質複合体が、感染細胞内での子孫ウイルス粒子の輸送に重要な役割を担うことが分かった。COP1複合体を標的とした新型コロナウイルスの創薬開発につながると期待される。

新型コロナウイルスは感染細胞内で増殖する際、小胞体とゴルジ体の中間に存在する小胞小管クラスターで子孫ウイルス粒子を形成する。子孫ウイルス粒子は小胞を介して細胞表面へ輸送され、細胞外に放出された後、次の標的細胞に感染する。今回、免疫電子顕微鏡法など複数の手法を用いて新型コロナウイルス感染細胞の微細構造を3次元的に解析。子孫ウイルス粒子を輸送する小胞にCOP1複合体が結合していることを突き止めた。COP1複合体の機能を阻害すると、新型コロナウイルスの産生が著しく抑制されることも分かった。日刊工業新聞 2024年12月04日

## コロナ重症度の目印、順天堂大などが明らかにした遺伝的特徴

日刊工業新聞 2024年9月12日

順天堂大学の服部浩一特任先任准教授らは、新型コロナウイルス感染症の重症度の目印となる遺伝的特徴を明らかにした。コロナ患者の検体組織を解析。血液や血管に関わる遺伝子の個体差を比べたところ、日本人に最も多い遺伝子の個性を持つ患者は他の遺伝子の個体差に比べ重症度が低くなることが分かった。新型コロナの重症化の予想や早期診断などに役立つ可能性があるという期待される。東京大学との共同研究。成果は国際科学誌電子版に掲載された。

2020年3月—21年2月の期間に、順天堂大医学部附属順天堂医院へ入院か通院していた18歳以上の新型コロナ患者を対象に調査。研究への同意が得られた患者46人の血液を解析した。血液の凝固などを制御するたんぱく質「PAI-1」に着目し、遺伝子の個体差を示す「遺伝子多型」を調べた。一般的に遺伝学的に日本人に多い「4G/4G」よりも、欧米人に多い「5G/5G」の方が重症患者の割合が高いことを示した。新型コロナ感染症は7月から第11波に突入したと考えられている。ウイルスの弱体化が進んだが、日本では高齢化が進んでいるため、重症化機構の解明が喫緊の課題となっている。