



2022年8月5日

## CPC(セチルピリジニウム塩化物水和物)の 新型コロナウイルス変異株不活化作用を確認

大正製薬株式会社〔本社：東京都豊島区 社長：上原 茂〕（以下、当社）は、山口大学共同獣医学部獣医微生物学分野の早坂大輔教授、下田宙准教授への委託研究で実施した *in vitro* 試験（試験管内の実験）において、殺菌成分 CPC（セチルピリジニウム塩化物水和物）を 0.0125%以上の濃度で 30 秒間曝露させることにより、新型コロナウイルス変異株（オミクロン株）を 99%以上不活化することを確認しましたのでお知らせいたします。

以下に、研究の詳細をご説明します。

### CPC（セチルピリジニウム塩化物水和物）の 新型コロナウイルス変異株（オミクロン株）に対する不活化作用

現在世界的に、新型コロナウイルス変異株（オミクロン株）の支配的状況が継続しており、感染の主流となっています。<sup>※1</sup>

また、新型コロナウイルスに感染すると、感染時だけではなく、回復した後も後遺症として様々な症状が見られることがあります。後遺症の症状として、オミクロン株では咳嗽（咳のこと）が多いことも報告されており<sup>※2</sup>、予防意識を高めて感染対策を実施する必要性が高まってきています。

#### <研究成果>

当社と山口大学は、委託研究で実施した *in vitro* 試験において、CPC の新型コロナウイルス変異株（オミクロン株 BA.2 系統 TY40-385）への不活化作用を検証しました。新型コロナウイルス変異株液と CPC 溶液を 1:9 で混合して 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評価した結果、CPC を 0.0125%以上の濃度で 30 秒間曝露させることにより、新型コロナウイルス変異株を 99%以上不活化すること（感染性を失わせること）を確認しました（表 1）。

表 1 CPC の新型コロナウイルス変異株不活化率（%）

CPC 濃度 (%)	作用時間				
	10 秒	30 秒	1 分	3 分	5 分
0.3	>99.17	>99.86	>99.86	>99.86	>99.86
0.0125	>97.67	>99.98	>99.98	>99.98	>99.98

※0 秒でのウイルス力価：7.65×10<sup>5</sup> pfu/ml

＜本知見の活用及び今後の展望＞

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ています。新型コロナウイルスのエンベロープは脂質二重膜構造であり、エンベロープを破壊することで、CPC は新型コロナウイルスを不活化すると考えられます。

国内外ではオミクロン株の亜系統である BA.5 系統などの流行が報告されており、これらの変異ウイルスも同様のエンベロープを持っています。

当社は今後も、CPC の新たな作用について、さらなる研究を進めてまいります。

※1 国立感染症研究所. 感染・伝播性の増加や抗原性の変化が懸念される新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) の変異株について (第 19 報)

※2 第 88 回 東京都新型コロナウイルス感染症モニタリング会議資料 (令和 4 年 5 月 26 日)

【ご参考】 2021 年 10 月 25 日発表リリース

「セチルピリジニウム塩化物水和物 (CPC) の新型コロナウイルス不活化作用を確認」

(<https://www.taisho.co.jp/company/news/2021/20211025000848.html>)