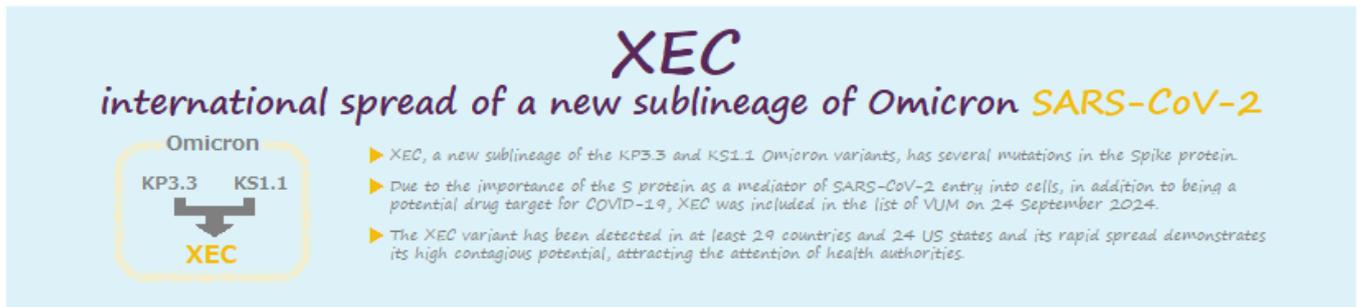


## 新型コロナウイルスの論文紹介 ～SARS-CoV-2 亜型 XEC～



2024年9月24日、世界保健機関(WHO)はKS.1.1とKP.3.3の組換え体であるXEC変異株をvariants under monitoring(VUM)に新たに追加しました。10月の時点で、7つの変異株(JN.1.7、JN.1.18、KP.2、KP.3、KP.3.1.1、LB.1、XEC)がVUMに分類されています。

本年6月にドイツで最初に確認されて以来、数カ国においてXECの発生が確認されており、その急速な感染拡大から感染力の高さが指摘されています。今年の冬の感染拡大の懸念に加えて、変異を重ねることによりさらに強い感染性を持つ可能性も示唆されています。プレプリントではありますが、今回はAuthoreaのXECについての論文情報をお伝えします。

### ▶ XEC: international spread of a new sublineage of Omicron SARS-CoV-2 XEC : オミクロン SARS-CoV-2 の新しい亜型の国際的な流行

オミクロン SARS-CoV-2 の新しい亜系統『XEC』は、スパイクタンパク質(ウイルスの細胞内侵入を媒介する主要なリガンドであり、薬剤の重要な標的ともなっている)に新たな変異があるため、各保健機関の注目の的となっていると報告しています。

WHO や outbreak.info の情報によると、オミクロンと共通の変異に加えて、ORF1a、S、N 遺伝子領域に新たな変異が発生していると記載されています。XEC の特徴として、JN.1+S:T22N、S:F59S、S:F456L、S:Q493E、S:V1104L が指摘されており、さらに、JN.1 株、KP.3.3 株、KS.1.1 株で既に報告されている S:E484K の変異に加えて、XEC における S:K417N、S:S477N、S:N501Y、S:P681R 変異が注目に値すると報告しています。JN.1、KP.3.3、KS.1.1 および XEC では、ORF1b、ORF3a、E、M、ORF6、ORF7b、ORF8 遺伝子には差異は認められていませんが、分子診断検査の標的として使用されている ORF1a 領域の A599T 変異、オミクロンで報告されている G204R 変異部分の G204P 置換、オミクロンでも同定されている ins214EPE、S:L455S/F456L と Q493E 変異の同時存在などが認められると記載されています。そして、これらの変異によって起こる可能性のある事象についても明記されています。

様々な情報を考慮すると、XEC がより重篤で異なる症状を引き起こす可能性があることを示唆するエビデンスはなく、また、オミクロン変異体に対する改良型ワクチンが XEC に対する防御効果が低いことを示唆するデータもないと筆者らは言います。筆者らは、新型株の蔓延によって VOC の出現が助長される可能性を懸念しており、ゲノムサーベイランスを維持することで、診断キットの継続的な改善、新しいワクチン開発のサポート、新たな変異の監視が推進されるであろうと主張しています。

Rizzo-Valente, V. S., et al. "XEC: international spread of a new sublineage of Omicron SARS-CoV-2." Authorea Preprints (2024).

(この文献は、24.11.06 現在、まだ査読が完了していません。)

次回は、ロングコビッド(新型コロナ後遺症)に関する論文をご紹介します。