

Vol.20(2022) No.06(03/17)L03

mRNA ワクチンブースター接種は SARS-CoV-2 オミクロン株に対する強力な中和活性を血清中に誘導する(短報)

[mRNA booster immunization elicits potent neutralizing serum activity against the SARS-CoV-2 Omicron variant \(Brief Communication\)](#)

Gruell H, Vanshylla K, Tober-Lau P, et al.

【Nat Med. 2022 Jan 19;1-4】-peer reviewed(査読済み)

(要旨)

SARS-CoV-2 オミクロン株が、世界中で感染急増を引き起こしている。この新たな「懸念される変異株」(VOC)^Aは、ウイルスのスパイク糖タンパク質上の中和抗体の主要なエピトープに極度に多くの変異があり、免疫逃避能を有する可能性が示唆されている。本研究では、シールドウイルス中和アッセイを用いて、ワクチン接種者および回復期患者から成る縦断的コホートにおける血清の中和能を評価するとともに、オミクロン株に対するモノクローナル抗体の中和活性を測定した。COVID-19 ワクチン BNT162b2 の 2 回接種者および回復期患者由来のポリクローナル血清は、オミクロン株に対する中和活性がほぼ完全に消失しており、臨床で使用されている種々のモノクローナル抗体に対する耐性もオミクロン株にみとめられた。しかしながら、ワクチン接種者および回復期患者に BNT162b2 をブースター接種すると、オミクロン株に対する血清の中和活性が有意に上昇した。本研究により、ブースター接種がオミクロン株に対する液性免疫応答に極めて重要な改善をもたらし得ることが示された。

^A variant of concern