

Vol.20(2022) No.08(04/14)L03

感染またはワクチン接種による SARS-CoV-2 スパイクタンパク質への 3 回曝露が、すべての懸念される変異株 (VOC) に対して優れた中和免疫応答を誘導する

[Three exposures to the spike protein of SARS-CoV-2 by either infection or vaccination elicit superior neutralizing immunity to all variants of concern](#)

Wrtil PR, Stern M, Priller A, et al.

[Nat Med. 2022 Mar;28(3):496-503]-peer reviewed (査読済み)

(要旨)

SARS-CoV-2 感染または COVID-19 ワクチン接種後の感染中和抗体応答は、抗ウイルス免疫に必須の構成要素である。世界中で急拡大している SARS-CoV-2 オミクロン株 (B.1.1.529) など免疫を回避する特性を有する VOC (懸念される変異株) の出現により、抗体媒介防御は困難になっている。本稿では、COVID-19 回復期患者または未感染者で mRNA ワクチン BNT162b2 を接種した人から成る縦断コホートにおける中和抗体の変動について、血清中の抗 SARS-CoV-2 スパイク抗体を定量し、その結合活性および中和能を測定した結果を報告する。回復期患者のワクチン 2 回接種後、あるいは 2 回接種した未感染者の 3 回目接種後やブレイクスルー感染後に、オミクロン株を含むすべての VOC に対する優れた感染中和能が得られたことが生ウイルス中和アッセイで示された。このようなスパイク抗原への 3 回にわたる曝露により抗体結合活性が段階的に上昇し、それと平行して抗スパイク抗体単位あたりの中和能が高まった。結論として、感染+ワクチン接種によるハイブリッド免疫、またはワクチンの 3 回接種は、オミクロン株を含む VOC に対して優れた中和能を有する質の高い抗体を誘導することができる。