

Vol.19(2021) No.09(04/28)L08

モノクローナル抗体および血清由来ポリクローナル抗体による中和に対する SARS-CoV-2 変異株の耐性

[Resistance of SARS-CoV-2 variants to neutralization by monoclonal and serum-derived polyclonal antibodies](#)

Chen RE, Zhang X, Diamond MS, et al.

【Nat Med. 2021 Apr;27(4):717-726】-peer reviewed(査読済み)

(要旨)

SARS-CoV-2は世界的なCOVID-19パンデミックを引き起こした。急速に蔓延するSARS-CoV-2変異株は、抗体およびワクチンによる新たな対応策を危うくする可能性がある。本研究では、モノクローナル抗体(mAb)、動物免疫血清、ヒト回復期血清、およびBNT162b2 mRNAワクチン接種者からのヒト血清を用いて、SARS-CoV-2の一連の真正な変異株(B.1.1.7分離株、南アフリカまたはブラジル株のスパイク遺伝子を持つキメラ株、組換え型同質遺伝子ウイルス変異株など)の抗体中和への効果について報告する。受容体結合ドメインまたはN末端ドメインに關与する高中和抗体価のmAbの多くと、回復期血清およびmRNAワクチンによって誘発される免疫血清の多くは、E484Kスパイク変異を含むウイルスに対して阻害活性の低下を示した。スパイク受容体結合ドメインおよびN末端ドメインに結合する抗体は、一部の新規変異株に対して*in vitro*で中和能の低下を示すことから、*in vivo*での防御能喪失を防ぐためには、高度保存領域を標的とする最新のmAbカクテル、mAb抗体価の増強、ワクチンのスパイク配列の調整などが必要であると考えられる。