

(抜粋・要約)

我々は、SARS-CoV-2のスパイクにD614G変異のみを有するシュードウイルス(比較対照株として)、またはこの変異に加えてB.1.429株の変異(S13I, W152C, L452R),またはB.1.351株の変異(L18F, D80A, D215G, Δ242-244, R246I, K417N, E484K, N501Y, A701V)を有するシュードウイルスを作製した。中和アッセイは、ACE2<sup>A</sup>を過剰発現するよう安定的に遺伝子導入した293T細胞を用い、レンチウイルスをベースにした検証済みのスパイクシュード型ウイルスアッセイを用いて行った。B.1.429変異株(米国カリフォルニア州で流行)は、回復患者の血清およびワクチン接種者の血清によって中和され、50%阻害希釈倍率(ID<sub>50</sub>)<sup>B</sup>幾何平均力価(GMT)は225~495であった。回復患者の血清、およびNVX-CoV2373またはmRNA-1273いずれかのワクチンを接種した人の血清のB.1.429変異株に対するID<sub>50</sub>およびID<sub>80</sub><sup>C</sup>力価は、D614G変異株に対する力価に比べ、有意に低かった( $p<0.001$ )。B.1.429変異株に対する幾何平均ID<sub>50</sub>力価は、回復患者の血清ではD614G変異株の3.1倍(範囲[1.4~8.8])低く、mRNA-1273ワクチン接種者およびNVX-CoV2373ワクチン接種者血清ではそれぞれ、2.0倍、2.5倍低かった(範囲[0.7~8.6])。B.1.351変異株(南アフリカ型)に対する幾何平均ID<sub>50</sub>力価は、D614G変異株に比べ、回復患者の血清では13.1倍低く、mRNA-1273接種者の血清では9.7倍低く、NVX-CoV2373ワクチン接種者の血清では14.5倍低かった。mRNA-1273ワクチン接種者の血清によるB.1.351変異株の中和活性に関し、今回の結果はこれまでに報告された結果と一貫性がある。

---

<sup>A</sup> angiotensin-converting enzyme 2(アンジオテンシン変換酵素 2)

<sup>B</sup> 50% inhibitory dilution

<sup>C</sup> 80% inhibitory dilution