

SARS-CoV-2 ワクチン ChAdOx1 nCoV-19 のブースター投与による多機能抗体反応の誘導が第 I/II 相試験で示される

[Phase 1/2 trial of SARS-CoV-2 vaccine ChAdOx1 nCoV-19 with a booster dose induces multifunctional antibody responses](#)

Barrett JR, Belij-Rammerstorfer S, Dold C, et al.

【Nat Med. 2021 Feb;27(2):279-288】- peer reviewed (査読済み)

(要旨)

SARS-CoV-2による感染の予防を目的として、現在190品目以上のワクチンが開発中である。動物実験では、ウイルスのスパイクタンパク質に対する中和抗体が感染予防に相関する可能性が示される一方、それ以外の抗体機能も感染予防に重要な役割を果たしている可能性がある。我々はこれまでに、18～55歳の健康な成人を対象とした第I/II相無作為化単盲検比較試験(NCT番号04324606)で、ウイルスベクターワクチンChAdOx1 nCoV-19 (AZD1222)の免疫原性および安全性に関して得られた初期結果を報告した。その後、その試験のボランティアのサブグループを、ChAdOx1ブースターワクチンを初回接種から56日後に標準用量(初回:SD^A/ブースター:SD, 接種間隔56日, n=20)接種する群, または半量(SD/LD^B, 56日間隔, n=32)接種する群に割り付けた。この試験から得た本ワクチンの安全性, ならびに液性および細胞性免疫原性に関する探索的結果について説明する。以前に報告した, 非盲検下で標準用量の初回ワクチンおよびブースターワクチンを28日間隔で接種された群(SD/SD D28; n=10)から得られた免疫原性データも比較として示した。さらに, 対照ワクチン(MenACWY; n=10)のブースター投与を受けたボランティアの結果も示す。本中間報告で, ChAdOx1 nCoV-19のブースター投与は安全であり, 初回接種より忍容性が良好であることを示す。我々は, 総合的な血清学的アッセイによるアプローチを用いて, 抗体依存性好中球/単球貪食, 補体活性化, ナチュラルキラー細胞活性化などを含む, Fcを介する機能的抗体反応も, 抗スパイク中和抗体価とともに, ワクチンのブースター投与によってかなり増強されることを実証した。ワクチンのブースター投与では標準用量の方が半量に比べ強い抗体応答が誘導された。ただ, T細胞応答はいずれの用量のブースターでも増加しなかった。これらのデータは, 現在第III相臨床試験で評価中のワクチン2回接種法を支持している。

^A standard dose (標準用量)

^B low dose (本試験では半量)