Vol.19 (2021) No.11 (05/27) L01

SARS-CoV-2 ワクチン mRNA-1273 接種後の反応の持続性(Editor へのレター)

Durability of Responses after SARS-CoV-2 mRNA-1273 Vaccination (Correspondence)

Widge AT, Rouphael NG, Jackson LA, et al.

【N Engl J Med. 2021 Jan 7;384(1):80-82】-peer reviewed (査読済み)

(要旨)

我々は最近、SARS-CoV-2感染を予防するmRNAワクチン(mRNA-1273)の第I相臨床試験の結果を報告したが、これは初回接種後の57日間に関する中間報告であった。本稿では、同試験でワクチン100 μgの接種を2回受けた健康な成人34人の初回接種から119日後(2回目の接種から90日後)の免疫原性のデータについて報告する。接種は28日間隔で実施された。参加者は年齢(18~55歳,56~70歳,または71歳以上)によって層別され、予備的報告に記載したアッセイ法を使用した。

mRNA-1273は100 μgの用量で高レベルの結合抗体および中和抗体を産生した。予想されたように、抗体は時間の経過とともにわずかに減少したが、ブースターワクチン接種後3カ月間は参加者全員で高い値が維持された。スパイク受容体結合ドメインへの結合抗体反応は、ELISA法で評価した。Day-119時点での幾何平均抗体価(GMT)は、18~55歳の参加者で235,228 [95%信頼区間(CI) [177,236~312,195]]、56~70歳で151,761(95%CI[88,571~260,033])、71歳以上で157,946(95%CI[94,345~264,420])であった。

自然感染による抗体の寿命はさまざまであり、血漿中和活性が低いにもかかわらず頑健なメモリーB細胞応答が誘発されることがある。mRNA-1273のメモリー細胞応答はまだ明らかになっていないが、このワクチンは初回接種から43日後にCD4へルパーT細胞タイプ1の一次応答を誘発した。ワクチンにより誘発されるB細胞の研究も進行中である。ワクチンの長期的反応は非常に重要であり、参加者の安全性および免疫原性の評価を目的として13カ月間にわたる追跡調査が行われている。今回の結果は、現在進行中の第III相試験(中間解析で94.5%の有効率を示した)における用量100 μgのmRNA-1273の使用を支持するものである。