

## Comparative Effectiveness of mRNA-based BNT162b2 Vaccine versus Adenovirus Vector-Based Ad26.COVID.S Vaccine for the Prevention of COVID-19 among Dialysis Patients

Brunelli SM, et al. J Am Soc Nephrol. 2022 Feb 8. doi: 10.1681/ASN.2021101395.

全文 URL : <https://jasn.asnjournals.org/content/early/2022/02/25/ASN.2021101395>

### 血液透析患者の COVID-19 予防に対する mRNA ワクチン (BNT162b2) と アデノウイルスベクターワクチン (Ad26.COVID.S) の効果比較研究

血液透析患者は、SARS-CoV-2 感染および COVID-19 による死亡の高リスク集団であり、SARS-CoV-2 に対するワクチン接種は感染予防の点からも極めて重要である。SARS-CoV-2 mRNA ワクチンの血液透析患者における有効性は多くの先行研究で明らかになっている一方、アデノウイルスベクターワクチンである Ad26.COVID.S を対象とした SARS-CoV-2 ワクチンの血液透析患者における効果比較検討は行われていない。著者らは、2021 年 2 月 27 日～同年 5 月 18 日の間に BNT162b2 (ファイザー/ビオンテック製) あるいは Ad26.COVID.S (ヤンセン/ジョンソン・エンド・ジョンソン製) の初回接種を行ったアメリカ国内の血液透析患者を対象とし、初回接種日、居住地域、透析場所 (施設透析あるいは在宅透析)、COVID-19 の罹患歴、さらに年齢などの様々な患者背景を、BNT162b2 接種群と Ad26.COVID.S 接種群で 1:1 にマッチさせた比較対照コホート (各群 2,572 例) を作成し、COVID-19 予防に対する効果比較研究を行った。研究の結果、初回接種から 43 日目 (6 週間経過後) を観察開始日とした COVID-19 の累積発症率は、BNT162b2 と Ad26.COVID.S の両群で有意差を認めなかった (累積罹患率差 +0.17; 95% CI, -0.31 to 0.65)。COVID-19 による入院率および死亡率においても、それぞれ両群間で有意差は認められなかった (48.0% vs. 53.0% [P=0.53], 6.7% vs. 3.6% [P=0.38])。これらの結果は、COVID-19 罹患歴のない患者のみ、BNT162b2 の 2 回接種を行った患者のみ、さらに施設透析患者のみをそれぞれ対象としたサブ解析においても同様であった。

なお、Ad26.COVID.S 接種 28~56 日後に血中抗 SARS-CoV-2-IgG 抗体の測定が可能であった 244 例のうち、59.4%で同抗体が陽性であった。

#### 要約作成者のコメント :

本研究は、実臨床における血液透析患者に対してアデノウイルスベクターワクチンである Ad26.COVID.S が BNT162b2 と同等に COVID-19 予防効果を有することを示した初めての論文である。2022 年 3 月現在 Ad26.COVID.S ワクチンは本邦未承認ではあるものの、mRNA ワクチンに対して禁忌を有する場合やアクセスが制限されている場合など、既存の mRNA ワクチン接種が困難となった際の代替ワクチンを考慮する上で、参考となるデータと考えられる。

要約作成者 : テネシー大学ヘルスサイエンスセンター腎臓内科 住田 圭一