

## Humoral Response to the Pfizer BNT162b2 Vaccine in Patients Undergoing Maintenance Hemodialysis

Ayelet Grupper, Nechama Sharon, Talya Finn, et al.

Clin J Am Soc Nephrol. 2021 Apr 6;CJN.03500321.

DOI : 10.2215/CJN.03500321.DOI: 10.1016

全文 URL : <https://cjasn.asnjournals.org/content/early/2021/04/05/CJN.03500321.long>

### 維持血液透析患者におけるファイザー社 BNT162b2 ワクチンの液性免疫反応

COVID-19 は血液透析患者において高い罹患率や致死率が報告されている。また、血液透析患者は、感染やワクチン接種に対する免疫応答が低下する傾向がある。本研究では維持血液透析 56 例と対照群として医療従事者 95 例に対し、ファイザー社の SARS-CoV-2 ワクチン BNT162b2 を 21 日間隔で 2 回接種した。接種の約 30 日後に Abbott 社 SARS-CoV-2 IgG II Quant アッセイを用いて、SARS-CoV-2 の抗スパイク IgG 抗体価を測定し、抗体陽性化率および抗体価を比較した。抗体陽性化は抗体価 50AU/ml 以上と定義した。

抗体陽性化率は、対照群が 100%、透析群が 96% (56 例中 54 例) であった。反応を示さなかった 2 例は、糖尿病、高血圧があり少量のプレドニンを内服している 75 歳の男性と、糖尿病のある 90 歳の男性であった。抗体価は対照群 (中央値 7401、四分位範囲 3687-15471) と比較して透析群 (中央値 2900、四分位範囲 1128-5651) で有意に低かった。透析群において、四分位で抗体価が最も低い群と有意に関連したのは年齢 (1 歳上昇する毎にオッズ比 1.22、95%信頼区間 1.13-1.68)、リンパ球数 (1000/ $\mu$ l 上昇する毎にオッズ比 0.83、95%信頼区間 0.58-0.97) であった。両群において抗体価と最も関連したのは年齢であった。

#### 要約作成者のコメント :

本論文はファイザー社の mRNA ワクチンに対する血液透析患者の免疫応答を、医療従事者と抗体価を測定して比較した研究です。本論文紹介で 2021 年 4 月 21 日に昭和大学の西脇先生が御紹介された報告と同様に、年齢が抗体価の上昇と強く関連しましたが、Alb や BMI とは有意な関連は認めず、鉄剤投与に関しては情報がありませんでした。また本研究でも血液透析患者においてワクチン接種後に 96% が抗体陽性になっており、非透析患者での報告と遜色なかったことは朗報と考えます。

一方で抗体価に関しては、対照群である医療従事者と比較して低くなっており、筆者らは B 型肝炎のワクチンのように、血液透析患者においてワクチンの接種間隔や回数を検討する必要がある可能性を指摘しています。

感染が再度拡大傾向を認める中、高齢者へのワクチン接種が開始され、日常診療でワクチン接種について質問されることが増えており、診療の一助になればと考え紹介させていただきました。本論文ではワクチンの副反応に関しては言及されておりませんでした。

要約作成者 : 医療法人社団敬天会 鶴田板橋クリニック 鶴田 悠木