

**Risk of strong antibody decline in dialysis and transplant patients  
after SARS-CoV-2 mRNA vaccination:**

**Six months data from the observational Dia-Vacc study**

Stumpf J, et al. The Lancet Regional Health – Europe 2022;17: 100371.

doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.3890.

全文 URL: [https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762\(22\)00064-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762(22)00064-3/fulltext)

**透析患者・腎移植後患者における SARS-CoV-2 mRNA ワクチン接種後の抗体価の  
強力な低下のリスクについて: Dia-Vacc 前向き観察研究6か月後データより**

COVID-19の mRNA ワクチンは一般人口においては95%と高い抗体陽性を示すが、腎代替療法実施中の患者、特に腎移植後の患者においては30~50%程度しか抗体陽性を維持できないとされてきていた。また、腎代替療法実施中の患者においてはワクチン接種後の感染(いわゆるブレイクスルー感染)も多く、死亡率が一般人口に比して高いことが知られる。

本研究では、2種類の mRNA ワクチンを2回接種する者を対象とし、ウイルス表面蛋白に対する抗体価および SARS-CoV-2特異的インターフェロン  $\gamma$  遊離試験(Interferon  $\gamma$  release assay, IGRA)の推移を、1回目接種前(T0)、2回目接種前(T1)、接種開始2か月後(T2)、および接種開始半年後(T3)において追跡した。本研究には、125名の医療従事者を含む、血液透析・腹膜透析患者970名、腎移植後患者110名を合わせた合計1,205名が登録された。

ワクチン接種の6か月後の抗体陽性割合は、医療従事者では98%、透析患者では91%、腎移植後患者では87%であった。医療従事者と比較し、透析患者と腎移植後患者では抗体価が強く低下する危険性があった。透析患者では、男性、腹膜透析、短い透析期間、BNT162b2 mRNA ワクチン、免疫抑制剤使用、糖尿病が抗体価低下の独立したリスク因子であった。細胞性免疫の低下割合は全群で同程度であった。また、移植後患者の一部において、ブースター接種が抗体価の上昇と関連していた。

**要約作成者のコメント:**

透析患者の SARS-CoV-2に対する液性免疫ならびに細胞性免疫の反応について、2回接種後の推移を記述した貴重な報告である。本研究では、①透析患者における特異的な抗体価低下の危険因子、②腎移植後患者においては抗体が陽性になったとしても抗体価が著しく低いこと、③しかしブースター接種により抗体価が上昇することが明らかとなった。リスクの高い腎代替療法実施中の患者においてはこのような免疫学的なモニタリングを行うことで、ワクチン追加接種の必要な患者を同定し、COVID-19による重症化や死亡の予防につながるのではないかと考え、本論文を紹介した。

要約作成者: 名古屋大学医学部附属病院先端医療開発部 今泉 貴広