

A Longitudinal, 3-Month Serologic Assessment of SARS-CoV-2 Infections in a Belgian Hemodialysis Facility

Labriola L et al. CJASN 2020 Nov 18; CJN.12490720.

DOI: 10.2215/CJN.12490720.

全文 URL : <https://cjasn.asnjournals.org/content/early/2020/11/17/CJN.12490720.long>

ベルギーの血液透析施設における SARS-CoV-2 感染者の3か月間にわたる血清学的抗体価の推移

著者らは、ベルギーの大学病院に通院中の全維持透析患者98名(2020年3月19日から4月7日の期間に COVID-19に感染した有症状患者8名、無症候患者2名を含む)を対象に単施設コホート研究を行い、血清抗 SARS-CoV-2抗体価を3か月(T1:発症19日~20日、T2:発症47日~48日、T3:発症75日~76日、T4:110-111日)にわたり測定し、その推移について検討した。

本研究対象患者の背景は、平均年齢68.8歳、男性58.0%、糖尿病合併患者47%であった。8名の RT-PCR 陽性有症状患者のうち、4名が入院し2名が死亡、90名の無症候性患者のうち2名が RT-PCR 陽性であり、生存した8名について解析を行った。

RT-PCR 陽性となった全8名が平均20日±9日でセロコンバージョン(抗体の陽性化)した。IgMはセロコンバージョン後わずかに陽性となるが、約1か月後に陰転化した。IgG 値は患者毎に大きく異なるが、症状出現後90日~128日経過後も依然検出された。しかし、IgG 値は全ての患者で直線的に減少し(混合効果分析: P=0.007)、中央値で65.6%(35.8%~76.8%)低下した(P<0.001)。また、RT-PCR 陰性の無症候者88人は経過中にセロコンバージョンを認めなかった。

維持透析患者においても、一般人口と同様に遅れて SARS-CoV-2に対する体液性免疫応答が起こる。IgG の応答は少なくとも症状出現後、90日間持続する。しかし、セロコンバージョンを起こしてから1か月程度(28日~65日目)で有意な減少をきたし、経過観察期間中も減少し続ける。

要約作成者のコメント:

今回紹介した論文では、維持透析患者は COVID-19に罹患後、1か月以内に特異抗体を有するが、3か月の経過で抗体価が約35%にまで低下することを報告している。一般人口においては、抗体価が減少するという報告と減少しないという報告が混在する。本研究結果は、透析患者では感染後の中和抗体の抗体価が持続しない可能性を示唆している

今後、接種が開始される可能性の高い mRNA ワクチンは、2回接種であり、2回接種後に十分な抗体価の上昇が得られ、71歳以上の高齢者でもワクチン接種後119日(2回接種終了3か月後)まで、十分な抗体価が維持されることが報告されている(The New England Journal of Medicine. December 3, 2020. DOI: 10.1056/NEJMc2032195)。

ただし、透析患者において、ワクチン2回接種後の抗体価の持続は十分に検討されておらず、本論文を考慮し、ワクチン接種後の抗体価を検討する必要がある。

要約作成者: 東京都済生会中央病院 腎臓内科 吉藤 歩