

Antibodies specific to SARS-CoV-2 proteins N, S and E in COVID-19 patients in the normal population and in historical samples

Autorzy

Aleksander Szymczak
Natalia Jędruchniewicz
Alessandro Torelli
Agata Kaczmarzyk-Radka
Rosa Coluccio
Marlena Kłak
Andrzej Konieczny
Stanisław Ferenc
Wojciech Witkiewicz
Emanuele Montomoli
Paulina Miernikiewicz
Remigiusz Bąchor
Krystyna Dąbrowska

Rok wydania

2021

Czasopismo

Journal of General Virology

Numer woluminu

102

Strony

001692/1-001692/11

DOI

10.1099/jgv.0.001692

Streszczenie

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has spread globally; recognition of immune responses to this virus will be crucial for coronavirus disease 2019 (COVID-19) control, prevention and treatment. We comprehensively analysed IgG and IgA antibody responses to the SARS-CoV-2 nucleocapsid protein (N), spike protein domain 1 (S1) and envelope protein (E) in: SARS-CoV-2-infected patient, healthy, historical and pre-epidemic samples, including patients' medical, epidemiological and diagnostic data, virus-neutralizing capability and kinetics. N-specific IgG and IgA are the most reliable diagnostic targets for infection. Serum IgG levels correlate to IgA levels. Half a year after infection, anti-N and anti-S1 IgG decreased, but sera preserved virus-inhibitory potency; thus, testing for IgG may underestimate the protective potential of antibodies. Historical and pre-epidemic sera did not inhibit SARS-CoV-2, thus its circulation before the pandemic and a protective role from antibodies pre-induced by other coronaviruses cannot be confirmed by this study.

Słowa kluczowe

acquired immunity, antibodies, coronavirus, immunology, SARS-CoV-2

Licencja otwartego dostępu

CC-BY

Licencja na prawach której można swobodnie kopiować, rozprowadzać, zmieniać i remiksować objęty prawem autorskim utwór (Utwór-przedmiot prawa autorskiego) pod warunkiem podania imienia i nazwiska autora utworu pierwotnego oraz źródła pochodzenia utworu.

Pełny tekst licencji:

<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/pl/legalcode>

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Adres publiczny

<http://dx.doi.org/10.1099/jgv.0.001692>

Strona internetowa wydawcy

<https://microbiologysociety.org/>

Plik został wygenerowany dnia 2026-08-25 10:20:21

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/mNfGQXd>.