

MONOCLONAL ANTIBODIES IN SARS-CoV-2 INFECTION THERAPY

Ananco Alexandru, Diug Eugen, Ciobanu Nicolae, Guranda Diana, Ciobanu Cristina, Anton Mihail

Scientific adviser: Diug Eugen

Drug Technology Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. Immunotherapy has its potential in the treatment of various infectious diseases. Monoclonal antibodies (mAbs), in particular, represent a relatively new approach in the therapy of SARS-CoV-2 infection. **Objective of the study.** Description of mAbs as antiviral drugs in the treatment of SARS-CoV-2 infection. **Material and Methods.** The main sources of information on the results of research on the use of monoclonal antibodies in the treatment of SARS-CoV-2 infection were selected. **Results.** The first signs of efficacy in the treatment of SARS-CoV-2 infection was the use of convalescent plasma. Favorable preliminary results have led to the development of neutralizing mAbs derived from convalescent patients. At different stages of clinical investigations are about 14 AMC as antiviral drugs, such as: VIR-7831; LY-CoV555; BGB-DXP593; REGN-COV2 - being a combined product (imdevimab and casirivimab) and is being investigated for the treatment and prevention of SARS-CoV-2 infection. This drug has been approved by the MMDA in the Republic of Moldova for phase 3 clinical trials, being promising effective against mutant viral strains. **Conclusion.** Different stages of clinical research are a number of mAbs, as antiviral drugs, for the treatment of patients with COVID-19, as well as for the prevention of SARS-CoV-2 infection.

Keywords: convalescent plasma, monoclonal antibodies, SARS-CoV-2, clinical exams.

ANTICORPII MONOCLONALI ÎN TERAPIA INFECȚIEI SARS-CoV-2

Ananco Alexandru, Diug Eugen, Ciobanu Nicolae, Guranda Diana, Ciobanu Cristina, Anton Mihail

Conducător științific: Diug Eugen

Catedra de tehnologie a medicamentelor, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Imunoterapia își are potențialul ei în tratamentul diferitor boli infecțioase. Anticorpii monoclonali (AMC), în special, reprezintă o abordare relativ nouă în terapia infecției SARS-CoV-2. **Scopul lucrării.** Descrierea AMC ca medicamente antivirale în tratamentul infecției SARS-CoV-2. **Material și Metode.** Au fost selectate principalele surse de informare a rezultatelor cercetărilor referitor la utilizarea anticorpilor monoclonali în tratamentul infecției SARS-CoV-2. **Rezultate.** Primele semnale de eficacitate în tratamentul infecției SARS-CoV-2 a fost folosirea plasmei convalescente. Rezultatele preliminare favorabile au condus la dezvoltarea AMC neutralizatori derivați de la pacienții convalescenți. La diferite faze de investigații clinice sunt circa 14 AMC ca medicamente antivirale, cum ar fi: VIR-7831; LY-CoV555; BGB-DXP593; REGN-COV2 – fiind un produs combinat (imdevimab și casirivimab) și este investigat pentru tratament și prevenirea infecției cu SARS-CoV-2. Acest medicament a fost aprobat de AMDM din R. Moldova pentru faza 3 de studii clinice, fiind promițător eficient împotriva tulpinilor virale mutante. **Concluzii.** La diferite faze de cercetări clinice sunt un șir de AMC, atât ca medicamente antivirale, pentru tratamentul pacienților cu COVID-19, cât și pentru prevenirea infecției cu SARS-CoV-2.

Cuvinte-cheie: plasmă convalescentă, anticorpi monoclonali, SARS-CoV-2, investigații clinice.