

Post-COVID-19 plúcna fibróza a možnosti jej liečby

Štefan Laššán¹, Monika Laššánová²

¹Klinika pneumológie, ftizeológie a funkčnej diagnostiky Lekárskej fakulty Slovenskej zdravotníckej univerzity a Univerzitetnej nemocnice Bratislava

²Ústav farmakológie a klinickej farmakológie Lekárskej fakulty Univerzity Komenského, Bratislava

Pandémia vyvolaná novým koronavírusom SARS-CoV-2 predstavuje globálnu hrozbu pre zdravie svetovej populácie. Najčastejšou príčinou hospitalizácie kvôli ochoreniu COVID-19 je intersticiálna pneumónia, ktorá môže byť komplikovaná rozvojom syndrómu akútnej respiračnej tiesne (ARDS). Sledovanie pacientov po prekonaní pneumónie v dôsledku COVID-19 poukazuje na významnú redukciu difúznej kapacity pľúc spojenú s fibrotickými zmenami v pľúcnom parenchýme, čo sa odzrkadľuje v ich nepriaznivej prognóze. Preto sú dlhodobé následky ochorenia COVID-19 kľúčové. Rizikové faktory, histopatologické charakteristiky a prevalencia, ako aj manažment post-COVID-19 pľúcnej fibrózy sú zatiaľ nedostatočne objasnené. V našom prehľade sa venujeme aj patobiologickým mechanizmom a možným prediktorom vedúcim k rozvoju fibrotickej prestavby pľúc. Potenciálne sa v terapii môžu uplatniť antifibrotiká, dlhodobejšie liečebné režimy s kortikosteroidmi, iné protizápalové a imunosupresívne lieky, spironolaktón, azitromycín spolu s ďalšími inovatívnymi liečivami vo vývoji.

Kľúčové slová: SARS-CoV-2, intersticiálna pneumónia, post-COVID-19 pľúcna fibróza, antifibrotiká.

COVID-19 and the lung: from interstitial pneumonia to pulmonary fibrosis

The novel coronavirus-induced disease led to a pandemic that poses a global threat to human health. The most common cause of hospitalisation for COVID-19 is interstitial pneumonia that may be complicated by Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). The monitoring of patients who have recovered from COVID-associated pneumonia demonstrates that the significant reduction in diffuse lung capacity and associated fibrotic signs in the lung parenchyma are factors associated with a negative prognosis. Thus, the long-term consequences of COVID-19 appear crucial. Risk factors, histopathological characterization, prevalence, and management of post-COVID-19 pulmonary fibrosis are poorly understood. This review addresses underlying pathobiological mechanisms and the possible predictors which might lead to the development of fibrotic lung remodeling. Potential therapeutic modalities include anti-fibrotic drugs, prolonged use of corticosteroids, other anti-inflammatory and immunosuppressive drugs, spironolactone, azithromycine, with further multiple novel compounds under investigation.

Key words: SARS-CoV-2, interstitial pneumonia, post-COVID-19 pulmonary fibrosis, anti-fibrotic drugs.

Úvod

Pandémia COVID-19 vyvolaná novým druhom koronavírusu SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus-2), ktorý bol prvýkrát izolovaný v čínskom Wuhane (provincia Hubei) v decembri 2019 (1), je najväčšou výzvou z pohľadu nielen verejného zdravia, ale aj sociálnych či ekonomických dopadov na svetovú populáciu. Svetová zdravotnícka organizácia vyhlásila dňa 30. januára 2020

stav globálnej zdravotníckej núdze a 11. marca 2020 vyhlásila celosvetovú pandémiu (2, 3). Ochoreniu podľahlo od začiatku pandémie vo svete viac ako 6,2 milióna obyvateľov (4) a počet obetí na Slovensku čoskoro prekročí 20 tisíc (5).

Skúsenosť z reálnej praxe nám ukázala, že klinické dopady ochorenia COVID-19 vykazujú vysokú inter- a intra-individuálnu variabilitu, ktorá závisí od množstva faktorov súvisiacich

s priebehom ochorenia a charakteristikami pacienta. Hoci sa podarilo za obdobie od prepuknutia pandémie vďaka bezprecedentnej snahe v oblasti výskumu a vývoja postupov v oblasti prevencie a liečby dosiahnuť veľké pokroky, mortalita v dôsledku COVID-19 je stále neprijateľne vysoká, najmä v ohrozených skupinách obyvateľstva.

Ochorenie COVID-19 vedie k rozvoju celého spektra respiračných následkov s extrémne

KORESPONDENČNÁ ADRESA AUTORA: MUDr. Štefan Laššán, PhD., MPH

Klinika pneumológie, ftizeológie a funkčnej diagnostiky Lekárskej fakulty Slovenskej zdravotníckej univerzity a Univerzitetnej nemocnice Bratislava, Ružinovská 6, 826 06 Bratislava

Cit. zkr: Klin Farmakol Farm 2022;36(3):101-107

Článok prijat redakci: 18. 5. 2022

Článok prijat k publikaci: 19. 9. 2022