

Міністерство освіти і науки України
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
Київський національний медичний університет імені О. О. Богомольця
Полтавський державний медичний університет
Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна
Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара
Аріельський Університет, Аріель, Ізраїль
Краківський педагогічний університет імені Комісії національної освіти,
Польща
Грайфсвальський університет (м. Грайсфальд, Німеччина)
Середня школа «Сент-Ендрю», Канада
Національний коледж шкільних керівників, Великобританія
Лабораторія “Макаренко-реферат” Марбурзького університету, ФРН

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної конференції

БІОЛОГІЧНІ, МЕДИЧНІ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ

АСПЕКТИ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

(17-18 листопада 2022 року)



Полтава-2022

Список використаних джерел

1. Держсанепідслужба України повідомляє про небезпеку ботулізму [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oblses-kiev.com.ua/clients/kiyevoblses.nsf/OpenDocument&>.
2. Центр громадського здоров'я МОЗ України, [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://phc.org.ua/news/kilkist-vipadkiv-botulizmu-zmenshilasya-vdvichi-pomerlikh-utrichi-porivnyano-z-minulim-rokom>

ВПЛИВ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ НА ПОКАЗНИКИ ЛЕЙКОЦИТІВ У ПАЦІЄНТІВ З КОВІД-ПНЕВМОНІЄЮ

А.Т. Горбей, В.А. Крехтюк, В.В. Луканюк, О.Є. Склярова
КНП "1 територіальне медичне об'єднання м. Львова",
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
andiygorbei@gmail.com

INFLUENCE OF CORONAVIRUS DISEASE ON LEUCOCYTE INDICATORS IN PATIENTS WITH COVID PNEUMONIA

A.T. Horbei , V.A. Krekhtiuk , V.V. Lukaniu, O.E. Sklyarova

The aim of this study was to study impact of coronavirus disease on level of white blood cell (WBC) in patients with Covid-pneumonia. It has been established that in 60 % of patients with COVID-19 was normal or decreased WBC counts consistent with the main characteristic of novel coronavirus pneumonia. The results of our study may help scientists to find new pharmacological targets in the treatment of coronavirus disease in the future.

Keywords: Covid-19, white blood cell.

Актуальність. Сьогодні вже доведено, що коронавірусна інфекція, спричинена SARS-CoV-2 становить глобальну загрозу для здоров'я населення [1]. В численних дослідженнях встановлено, що у пацієнтів з важким перебігом COVID-19 виникає порушення регуляції імунної відповіді у вигляді "цитокінового шторму", який погіршує прогноз і підвищує ризик несприятливих подій [2,3,4]. А кількість лейкоцитів крові, як показник запалення, відіграє важливу роль у патогенезі COVID-19 [3]. Тому вивчення патофізіологічних механізмів у пацієнтів з ковід-пневмонією є вкрай актуальним.

Мета роботи: вивчити вплив коронавірусної хвороби на показники лейкоцитів у пацієнтів з ковід-пневмонією.

Матеріали та методи: У дослідження було включено 40 пацієнтів, серед яких 16 чоловіків (40,0%) і 24 жінки (60,0%). Усі пацієнти підписали письмову згоду на проведення комплексного обстеження, згідно з принципами Гельсінської декларації прав людини, Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицини. Пацієнти перебували на стаціонарному лікуванні у центрі терапії Комунального некомерційного підприємства "1 територіальне

медичне об'єднання м. Львова". Наявність COVID-19 встановлювали за допомогою полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) для виявлення РНК SARS-CoV-2 у досліджуваних зразках. Серед клінічних симптомів провідними були ознаки ураження нижніх дихальних шляхів з сухим кашлем, лихоманкою, задишкою. Також пацієнти відмічали прогресуючу слабкість, головний біль та міалгії.

Обстеження пацієнтів проводили на основі загальноприйнятих сучасних інформативних методів дослідження, які включали клінічні (скарги, анамнез захворювання і життя, пальпація, перкусія, аускультация); соматометричні; лабораторні (загальний аналіз крові, біохімічний аналіз крові, ліпідограма, ПЛР для виявлення РНК SARS-CoV-2); інструментальні дослідження (ехокардіографія, при потребі – комп'ютерна томографія легень, пульсоксиметрія).

Результати. В усіх пацієнтів, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в центрі терапії КНП "1 територіальне медичне об'єднання м. Львова" були клінічні ознаки пневмонії важкого перебігу, про що свідчили суб'єктивні і об'єктивні дані клінічної картини, а саме: наявність лихоманки, загальної слабкості, відчуття ломоти у тілі, перкуторних і аускультативних ознак ущільнення легеневої тканини, зниження показників сатурації, зміни лабораторних показників, необхідність кисневої терапії. За даними комп'ютерної томографії у пацієнтів із коронавірусною пневмонією знаходили типові зміни, які характерні для уражень легень при COVID-19 – картина "матового скла".

Згідно отриманих результатів досліджень, встановлено, що показники лейкоцитів коливались від $3,28 \times 10^9/\text{л}$ до $18,8 \times 10^9/\text{л}$, в середньому $9,82 \pm 0,82 \times 10^9/\text{л}$. Крім того, у половини пацієнтів (50,0 %) вміст лейкоцитів був в межах норми, а в 3 осіб (7,5 %) нижче $4,0 \times 10^9/\text{л}$.

Висновки. Згідно з результатами нашого дослідження, встановлено, що майже у 60 % пацієнтів з важким перебігом ковід-пневмонії спостерігалися нормальні або навіть зниженні показники лейкоцитів периферичної крові. А оскільки роль лейкоцитів в патогенезі коронавірусної хвороби суперечлива, необхідні подальші дослідження імунної відповіді для вдосконалення системи оцінки в прогнозуванні тяжкості COVID-19..

Список використаних джерел

1. Comorbidity and its Impact on Patients with COVID-19 / A. Sanyaolu, C. Okorie, A. Marinkovic [et al.] // SN Compr Clin Med. 2020. № 2(8). P. 1069-1076.
2. Predictors of COVID-19 severity: a systematic review and meta-analysis [version 2; peer review: 2 approved] / M. Mudatsir, J.K. Fajar, L. Wulandari [et al.] // F1000Res. 2021. № 9:S1107.

3. Correlation between white blood cell count at admission and mortality in COVID-19 patients: a retrospective study / B. Zhu, X. Feng, C. Jiang [et al.] // BMC Infect Dis. 2021. № 21. P. 574.
4. Clinical characteristics of novel coronavirus cases in tertiary hospitals in Hubei Province / K. Liu, Y.Y. Fang, Y. Deng [et al.] // Chin Med J. 2020. № 133(9). P. 1025-1031.

ЛЕЙКОЦИТАРНА ФОРМУЛА КРОВІ ЛЮДИНИ ЯК ПОКАЗНИК НЕСПЕЦИФІЧНИХ АДАПТАЦІЙНИХ РЕАКЦІЙ ОРГАНІЗМУ В УМОВАХ ВПЛИВУ ШКІДЛИВИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ

*М. Горбун, І.І. Клімкіна
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
klimkina.i.i@nmu.one Horbun.M.V@nmu.one
I.Klimkina M.Horbun*

Важливою складовою здоров'я сучасної людини в умовах значного антропогенного навантаження на довкілля та впливу шкідливих виробничих факторів є здатність її організму до адаптації.

Теорію, що пояснює механізм неспецифічних реакцій організму в процесі адаптації запропоновано Л.Х. Гаркаві з співавторами (1998, 2006). З позиції даної теорії описані комплексні зміни у нейроендокринній системі, захисних системах організму і деяких ланках метаболізму, які є характерними для кожної реакції адаптації. Наводяться прості показники (лейкоцитарна формула) для реєстрації стадій адаптаційних реакцій та контролю в процесі реабілітаційного лікування. Методологічною основою теорії адаптаційної діяльності організму запропонований кількісно-якісний принцип, який полягає в тому, що на різну кількість подразника організм відповідає різною якістю пристосувальних реакцій.

Дослідженнями показано, що в організмі можуть розвиватися, як правило, три типи адаптаційних реакцій: реакція на слабкий вплив; реакція на вплив середньої сили і реакція на сильний вплив.

У відповідь на слабкі подразники розвивається загальна неспецифічна реакція тренування. Якщо діючий фактор залишається надалі таким же слабким, організм перестає на нього реагувати. За допомогою такого гальмування організм захищає себе від безлічі різноманітних, повторюваних без змін інтенсивності, слабких подразників, на які можна не реагувати. При цьому, з'являються ендокринні зміни в організмі. Так, секреція глюкокортикоїдів кілька підвищена, знижена секреція мінералокортикоїдів, незначно (у 1,2-1,3 рази) збільшено тимус, функціональна активність щитовидної залози помірно підвищена, в корі надниркових залоз відзначається розширення клубочкової зони з ознаками високої активності; лейкоцити, еозинофіли, паличкоядерні