

ISSN 2312-413X (print)
ISSN 2312-4148 (online)

Спеціалізований рецензований науково-практичний журнал

Актуальна[®] Інфектологія

www.mif-ua.com

Том 9, № 4, 2021

АКТУАЛЬНА ІНФЕКТОЛОГІЯ



Том 9, № 4, 2021

4

Актуальна® Інфектологія

Actual Infectology Aktual'naâ Infektologiâ

Спеціалізований рецензований науково-практичний журнал

Засновано у листопаді 2013 року

Періодичність виходу: 6 разів на рік

Том 9, № 4, 2021

Включений в наукометричні і спеціалізовані бази даних НБУ ім. В.І. Вернадського, «Україніка наукова», «Наукова періодика України», JIC index, Ulrichsweb Global Serials Directory, CrossRef, WorldCat, Google Scholar, ICMJE, SHERPA/RoMEO, NLM-catalog, NLM-Locator Plus, OpenAIRE, BASE, ROAD, DOAJ, Index Copernicus, EBSCO, OUCI



mif.ua.com



journals.urin.ua

Актуальна® Інфектологія

Спеціалізований рецензований
науково-практичний журнал

Том 9, № 4, 2021

ISSN 2312-413X (print)

ISSN 2312-4148 (online)

Передплатний індекс: 86149



Видавець Заславський О.Ю.

Завідуюча редакцією Купріненко Н.В.

Електронні адреси для звертань:

Із питань передплати:

info@mif-ua.com,
тел. +38 (067) 325-10-26

*Із питань розміщення реклами та інформації
про лікарські засоби:*

reclama@mif-ua.com
office@zaslavsky.kiev.ua
pavel89karpinskiy@gmail.com
v_iliyna@ukr.net

Українською та англійською мовами

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової
інформації КВ № 20544—10344ПР. Видано Державною реєстра-
ційною службою України 08.02.2014 р.*

Формат: 60×84/8. Ум. друк. арк. 12,09
Тираж 10 000 прим. Зам. 2021-аі-40.

Адреса редакції:
Україна, 04107, м. Київ, а/с 74
Тел./факс: +38 (044) 223-27-42
E-mail: medredactor@i.ua

(Тема: До редакції журналу «Актуальна інфектологія»)
www.mif-ua.com
http://ai.zaslavsky.com.ua

Видавець Заславський О.Ю.
Адреса для листування: а/с 74, м. Київ, 04107
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 2128 від 13.05.2005

Друк: ТОВ «Ландпрес»
Вул. Алчевських, 2, м. Харків, 61002

**Головний редактор
Крамарьов
Сергій Олександрович**

Заступники головного редактора

Волосовець О.П. (Київ)

Надрага О.Б. (Львів)

Шостакович-Корецька Л.Р. (Дніпро)

Редакційна рада

Зінчук О.М. (Львів)

Козько В.М. (Харків)

Маврутенков В.В. (Дніпро)

Мороз Л.В. (Вінниця)

Пипа Л.В. (Вінниця)

Романова О.М. (Мінськ, Білорусь)

Трихліб В.І. (Київ)

Циркунов В.М. (Гродно, Білорусь)

Чернишова Л.І. (Київ)

Редакційна колегія

Бекіш В.Я. (Вітебськ, Білорусь)

Березенко В.С. (Київ)

Бодня Е.І. (Харків)

Виговська О.В. (Київ)

Голубовська О.А. (Київ)

Дикий Б.М. (Івано-Франківськ)

Дуда О.К. (Київ)

Євтушенко В.В. (Київ)

Камінська Т.М. (Київ)

Колоскова О.К. (Чернівці)

Малий В.П. (Харків)

Марушко Ю.В. (Київ)

Матейко Г.Б. (Івано-Франківськ)

Незгода І.І. (Вінниця)

Рябоконець О.В. (Запоріжжя)

Харченко Ю.П. (Одеса)

Ходак Л.А. (Харків)

Відповідальний секретар

Заславська Ганна Олександрівна

+38 (095) 893-74-15

E-mail: mo4alova@list.ru

Редакція не завжди поділяє думку автора публікації. Відповідальність за вірогідність фактів, власних імен та іншої інформації, використаної в публікації, несе автор. Передрук та інше відтворення в якій-небудь формі в цілому або частково статей, ілюстрацій або інших матеріалів дозволені тільки при попередній письмовій згоді редакції та з обов'язковим посиланням на джерело. Усі права захищені.

© Мочалова Г.О., 2021
© Заславський О.Ю., 2021

Актуальна® Інфектологія

Aktual'naâ Infektologiâ

Actual Infectology

Specialized reviewed practical scientific journal

Volume 9, № 4, 2021

ISSN 2312-413X (print)

ISSN 2312-4148 (online)

Subscription index: 86149 (in Ukraine)



Publisher Zaslavsky O.Yu.

Managing Editor Kuprinenko N.V.

Correspondence e-mails:

Subscription department:

info@mif-ua.com,
Tel. +38 (067) 325-10-26

Advertising and Drug

Promotion Department:

reclama@mif-ua.com
office@zaslavsky.kiev.ua
pavel89karpinskiy@gmail.com
v_iliyna@ukr.net

In Ukrainian and English

Registration certificate KB № 20544—10344ІП. Issued by State Registration Service of Ukraine 08/02/2014

Folio 60×84/8. Printer's sheet 12,09
Circulation 10 000. Order 2021-ai-40.

Editorial office address:
P.O.B. 74, Kyiv, Ukraine, 04107
Tel./fax: +38 (044) 223-27-42
E-mail: medredactor@i.ua
(Subject: Actual Infectology Journal)
www.mif-ua.com
http://ai.zaslavsky.com.ua

Publisher Zaslavsky O.Yu.
Correspondence address: P.O.B. 74, Kyiv, 04107
Publishing entity certificate ДК № 2128 dated 13/05/2005

Print: Landpress Ltd.
Alchevskyykh st., 2, Kharkiv, 61002

Editor-in-Chief
Kramarov Sergiy

Deputy Chief Editors

O.P. Volosovets (Kyiv)

O.B. Nadraha (Lviv)

L.R. Shostakovich-Koretskaya (Dnipro)

Editorial Council

O.M. Zinchuk (Lviv)

V.M. Kozko (Kharkiv)

V.V. Mavrutenkov (Dnipro)

L.V. Moroz (Vinnytsia)

L.V. Pypa (Vinnytsia)

O.M. Romanova (Minsk, Belarus)

V.I. Trykhlіb (Kyiv)

V.M. Tsyrukunov (Grodno, Belarus)

L.I. Chernyshova (Kyiv)

Editorial Board

V.Ya. Bekish (Vitebsk, Belarus)

V.S. Berezenko (Kyiv)

E.I. Bodnia (Kharkiv)

O.V. Vyhovska (Kyiv)

O.A. Holubovska (Kyiv)

B.M. Dykyi (Ivano-Frankivsk)

O.K. Duda (Kyiv)

V.V. Yevtushenko (Kyiv)

T.M. Kaminska (Kyiv)

O.K. Koloskova (Chernivtsi)

V.P. Malyi (Kharkiv)

Yu.V. Marushko (Kyiv)

H.B. Mateiko (Ivano-Frankivsk)

I.I. Nezgoda (Vinnytsia)

O.V. Riabokon (Zaporizhzhia)

Yu.P. Kharchenko (Odesa)

L.A. Khodak (Kharkiv)

Executive Editor

Zaslavska Hanna

+38 (095) 893-74-15

E-mail: mo4alova@list.ru

The editorial board not always shares the author's opinion. The author is responsible for the significance of the facts, proper names and other information used in the paper. No part of this publication, pictures or other materials may be reproduced or transmitted in any form or by any means without permission in writing form with reference to the original. All rights reserved.

© Mochalova H.O., 2021

© Zaslavsky O.Yu., 2021

Зміст

Contents

Оригінальні
дослідженняOriginal
Researches

<i>Марков І.С., Марков А.І.</i> Затяжний субфебрилітет, фебрильні лихоманки та фебрильні атаки неясного генезу; новий підхід до діагностики та лікування. Частина 1. Клініка 11	<i>I.S. Markov, A.I. Markov</i> Prolonged subfebrile condition, pyretic fever and febrile attacks of unknown genesis: new approach to diagnosis and treatment. Part 1. Clinical picture 11
<i>Трихліб В.І., Беляєва К.П., Цюрак Н.Р., Палатна Л.О.</i> Особливості радіологічних та лабораторних даних у хворих на негоспітальну пневмонію під час пандемії COVID-19 20	<i>V.I. Trykhlіb, K.P. Bieliaieva, N.R. Tsyurak, L.O. Palatna</i> Peculiarities of radiological and laboratory values in patients with community-acquired pneumonia during COVID-19 pandemic 20
<i>Марков І.С., Марков А.І.</i> Клінічний образ дитини, що часто хворіє (новий погляд на походження, діагностику та лікування). Повідомлення 1. Походження та клініка 28	<i>I.S. Markov, A.I. Markov</i> Clinical picture in a child who often gets sick (a new look at the origin, diagnosis and treatment). Report 1. Origin and clinical picture 28
На допомогу практикуючому лікаряю	To Help Practitioner
<i>Шостакович-Корецька Л.Р., Будаєва І.В., Ніколайчук М.А.</i> Лістеріоз: огляд проблеми, презентація клінічного випадку лістеріозного сепсису у 4-місячної дитини 44	<i>L.P. Shostakovych-Koretskaya, I.V. Budayeva, M.A. Nikolaichuk</i> Listeriosis: the review of a problem, presentation of a clinical case of listeria sepsis in a 4-month child 44

Матеріали конференції

Proceedings of the Conference

Тези науково-практичної конференції з міжнародною участю «Інфекційні хвороби сучасності: етіологія, епідеміологія, діагностика, лікування, профілактика, біологічна безпека» (12–13 жовтня 2021 р., м. Київ, Україна)

Abstracts of the scientific-practical conference with international participation "Infectious diseases of today: etiology, epidemiology, diagnosis, treatment, prevention, biosafety" (October 12–13, 2021, Kyiv, Ukraine)

- Архипова М., Рибалко С., Старосила Д.,
Завгородня С., Науменко К., Дерябін О.,
Пальчиковська Л., Платонов М., Завелевич М.*
Визначення мішеней взаємодії
препарату протезфлазид і його
активних структур із вірусом грипу 48
- Архипова М.А., Галкін О.Ю., Луценко Т.М.,
Старосила Д.Б., Рибалко С.Л.,
Дерябін О.М., Васильченко О.В.*
Антивірусна активність та механізми
антивірусної дії препарату тазалок 49
- Балко О.І., Балко О.Б., Авдєєва Л.В.*
Взаємодія систем кворум сенсінг
і бактеріоциногенії
у *Pseudomonas aeruginosa* 49
- Бек Н.Г., Малова О.С.*
Нормативно-методичне
забезпечення біологічної безпеки
в лабораторіях України 50
- Берегова О.О., Бочко В.Г., Матюшин С.І.*
Епідемічне значення носійства
патогенного стафілококу,
проблеми діагностики
та санації носіїв 51
- Біломеря Т.А., Гончаренко В.І., Бочко В.Г.,
Слюсар Л.І., Глухова О.І., Бушуєва О.В.*
Особливості епідемічного
процесу грипу та гострих
респіраторних інфекцій
у Донецькій області в епідсезоні
2020–2021 років 52
- Валентюк В.Й., Терещенко В.М.,
Зіновченко Т.М.*
Клініко-епідеміологічна характеристика
захворюваності населення
м. Маріуполя на сальмонельози
в період карантинних заходів
щодо коронавірусної хвороби
COVID-19 53

- Arkhylova M., Rybalko S., Starosyla D.,
Zavhorodnia S., Naumenko K., Deriabin O.,
Palchykovska L., Platonov M., Zavelevych M.*
Determination of interaction's targets
of the Proteflazid and its active structures
with the influenza virus 48
- Arkhylova M.A., Halkin O.Yu., Lutsenko T.M.,
Starosyla D.B., Rybalko S.L.,
Deriabin O.M., Vasylychenko O.V.*
Antiviral activity and mechanisms
of antiviral action of the Tazalok 49
- Balko O.I., Balko O.B., Avdieieva L.V.*
Interaction of quorum sensing systems
and bacteriocinogeny
in *Pseudomonas Aeruginosa* 49
- Bek N.H., Malova O.S.*
Regulatory and methodological
support of biological safety
in laboratories of Ukraine 50
- Berehova O.O., Bochko V.H., Matiushin S.I.*
Epidemic significance of pathogenic
staphylococcus carriers,
problems of diagnosis
and remediation of carriers 51
- Bilomeria T.A., Honcharenko V.I., Bochko V.H.,
Sliusar L.I., Hlukhova O.I., Bushuieva O.V.*
Features of the epidemic process
of influenza and acute respiratory
infections in the Donetsk region
in the epidemiological season
2020–2021 52
- Valentiuk V.Y., Tereshchenko V.M.,
Zinovchenko T.M.*
Clinical and epidemiological
characteristics of the incidence
of salmonellosis in the population
of Mariupol during quarantine
measures for coronavirus disease
COVID-19 53

<i>Валентюк В.Й., Терещенко В.М., Тосхопаран Т.К.</i>	<i>Valentiuk V.Y., Tereshchenko V.M., Toskhoparan T.K.</i>
Формування хронічного носійства сальмонельозу як наслідок порушення медичної допомоги хворим (на прикладі м. Маріуполя) 54	Formation of chronic carriers of salmonellosis as a consequence of violation of medical care for patients (on the example of Mariupol) 54
<i>Васильєва Т.І., Яковлєва А., Коваленко Г., Мередіт Л., Котлик Л., Колодязєва Г., Подоліна Г., Чернявська С.</i>	<i>Vasylyeva T., Yakovleva A., Kovalenko G., Meredith L., Kotlyk L., Kolodyazeva G., Podolina G., Chernyavskaya S.</i>
Хронічні вірусні інфекції у внутрішньо переміщених осіб, які ін'єкційно живляють наркотики, в Одесі, Україна 56	Chronic viral infections in internally displaced people who inject drugs in Odessa, Ukraine 56
<i>Винник Н.П., Задорожна В.І., Винник С.А., Фірсова О.Д.</i>	<i>Vynnyk N., Zadorozhna V., Vynnyk S., Firsova O.</i>
Етичні аспекти кампанії вакцинації проти COVID-19 в Україні під час пандемії 56	Ethical aspects of the COVID-19 vaccination campaign in Ukraine during the pandemic 56
<i>Виноград Н.О., Козак Л.П., Василюшин З.П.</i>	<i>Vynograd N.O., Kozak L.P., Vasylyshyn Z.P.</i>
Ортохантавірусні інфекції в Україні: проблемні питання 58	Orthochantavirus infections in Ukraine: problematic issues 58
<i>Виноград Н.О., Шуль У.А.</i>	<i>Vynograd N.O., Shul U.A.</i>
Прогнозування модифікації природних осередків трансмісивних комариних інфекцій в Україні 59	Forecasting the modification of natural foci of transmissible mosquito infections in Ukraine 59
<i>Вишнякова Г.В., Покас О.В., Глушкевич Т.Г., Сбоєва А.М.</i>	<i>Vyshnyakova G.V., Pokas O.V., Glushkevich T.G., Sboeva A.M.</i>
Моніторинг продукції метало- бета-лактамаз неферментуючими грамнегативними бактеріями 60	Monitoring of metal-beta-lactamas production by non-fermenting gramnegative bacteria 60
<i>Воробйова Н.В., Усачова О.В.</i>	<i>Vorobyova N.V., Usachova O.V.</i>
Тригерні фактори тяжкого перебігу ротавірусної інфекції у дітей 61	Trigger factors of severe rotavirus infection in children 61
<i>Дуда О.К., Манжелеєва І.В., Вега А.Р., Коцюбайло Л.П., Бойко В.О.</i>	<i>Duda O.K., Manzhelieieva I.V., Veba A.R., Kotsiubailo L.P., Boiko V.O.</i>
Клінічний перебіг коронавірусної хвороби (COVID-19): сучасний стан справ 62	Clinical course of coronavirus disease (COVID-19): current situation 62
<i>Дьяченко П.А.</i>	<i>Diachenko P.A.</i>
Можливості методів фізичної реабілітації при лікуванні пацієнтів із демієлінізуючою полінейропатією герпесвірусної етіології 62	Possibilities of methods of physical rehabilitation in the treatment of patients with herpesvirus etiology's demyelinating polyneuropathy 62
<i>Жалко-Титаренко В., Синетар Е.</i>	<i>Zhalko-Tytarenko V., Synetar E.</i>
Подолання антибіотикорезистентності сульфоорганічною сполукою 63	Overcoming antibiotic resistance by an organosulphore compound 63
<i>Задорожна В.І.</i>	<i>Zadorozhna V.I.</i>
COVID-19 та актуальні питання біобезпеки 64	COVID-19 and current biosafety issues 64

<i>Задорожна В.І., Маричев І.Л., Брижата С.І., Процап О.І., Демчишина І.В.</i> Специфічний імунітет до кору серед різних вікових груп населення в Україні 65	<i>Zadorozhna V.I., Marychev I.L., Bryzhata S.I., Protsap O.I., Demchyshyna I.V.</i> Specific immunity to measles among different age groups in Ukraine 65
<i>Задорожна В.І., Маричев І.Л., Процап О.І., Брижата С.І.</i> Характер імунної відповіді на SARS-CoV-2, перспективи вакцинопрофілактики 66	<i>Zadorozhna V.I., Marychev I.L., Protsap O.I., Bryzhata S.I.</i> The nature of the immune response to SARS-CoV-2, the prospects of vaccine prophylaxis 66
<i>Клишак Л.С.</i> Актуальні питання щодо епідемічного нагляду за паразитарними захворюваннями в м. Маріуполі 67	<i>Klysak L.S.</i> Current issues regarding epidemic surveillance of parasitic diseases in Mariupol 67
<i>Клишак Л.С.</i> Епідеміологічна ситуація щодо малярії в Маріуполі за 2016–2020 роки 68	<i>Klysak L.S.</i> Epidemiological situation regarding malaria in Mariupol for 2016–2020 68
<i>Ключник І.О., Чумаченко Т.О., Семішев В.І.</i> Сучасний стан і тенденції розвитку епідемічного процесу ВІЛ-інфекції в Луганській області 69	<i>Kliuchnyk I.O., Chumachenko T.O., Semishev V.I.</i> Current state and trends in the epidemic process of HIV-infection in Luhansk region 69
<i>Козленко Т.Г., Покропивна М.С., Мартинюк О.Г.</i> Моніторинг виникнення каліцивірусної інфекції котів в умовах Києва 70	<i>Kozlenko T.G., Pokropivna M.S., Martyniuk O.G.</i> Monitoring of calicivirus infection of cats in Kyiv 70
<i>Кондакова Г.К., Семко Г.О., Єрещенко О.О., Левицька О.В.</i> Дослідження показників гемостазу у хворих на пізній сифіліс 71	<i>Kondakova G.K., Semko G.O., Yereshchenko O.O., Levitska O.V.</i> Study of hemostasis indicators in patients with late syphilis 71
<i>Крупініна Т.М., Байбарза І.І., Маковська І.Ф.</i> Оцінка ризиків гарячки Західного Нілу в Полтавській області за допомогою інструменту ВООЗ 71	<i>Krupinina T.M., Baibarza I.I., Makovska I.F.</i> Western Nile fever risk assessment in Poltava region using WHO instrument 71
<i>Круподьорова Т.А., Кизицька Т.А., Покас О.В., Барштейн В.Ю.</i> Антимікотична активність макроміцетів 72	<i>Krupodorova T.A., Kizitska T.A., Pokas O.V., Barshteyn V.Yu.</i> Antimycotic activity of macromycetes 72
<i>Кутова В.В., Білоконь О.М., Дегтяр Т.В.</i> Швидкі нетрепонемні та трепонемні тести в скринінговій діагностиці сифілісу 73	<i>Kutova V.V., Bilokon O.M., Degtyar T.V.</i> Rapid nontreponemal and treponemal tests in the screening diagnosis of syphilis 73
<i>Люльчук М.Г., Щербінська А.М., Кирпичова В.В.</i> Моніторинг набутої резистентності ВІЛ в Україні за даними молекулярно- генетичних досліджень 74	<i>Liulchuk M.H., Shcherbinska A.M., Kyrpichova V.V.</i> Monitoring of acquired HIV resistance in Ukraine according to molecular genetic research data 74
<i>Лютко О.Б., Вітрак К.В., Митякіна І.Ю.</i> Сучасні підходи до антибіотикотерапії в травматології та ортопедії 75	<i>Liutko O.B., Vitrak K.V., Mytiakina I.Yu.</i> Modern approaches to antibiotic therapy in traumatology and orthopedics 75

<i>Мазур С.В., Капітанова І.М.</i> Пересувна ПЛР-лабораторія 76	<i>Mazur S.V., Kapitanova I.M.</i> Mobile PCR laboratory 76
<i>Максименко О.В., Кислих О.М., Кононова І.Г., Сергеева Т.А.</i> Частота виявлення серологічних маркерів SARS-CoV-2 серед співробітників медичних установ м. Києва 77	<i>Maksymenok O.V., Kyslykh O.M., Kononova I.H., Serheieva T.A.</i> Frequency of detection of SARS-CoV-2 serological markers among employees of medical institutions of Kyiv 77
<i>Малиш Н.Г., Фетісова І.М., Демеха Н.М.</i> Сучасні епідеміологічні особливості та аналіз часового ряду захворюваності на кір в Україні 78	<i>Malysh N.G., Fetisova I.M., Demekha N.M.</i> Modern epidemiological features and time series analysis of measles in Ukraine 78
<i>Марієвський В.Ф., Петренко О.В., Мурашко О.В., Гарницька О.Г., Батечко А.П.</i> Основні гени резистентності в антибіотикорезистентних збудників інфекцій 79	<i>Marievsky V.F., Petrenko O.V., Murashko O.V., Garnitskaya O.G., Batechko A.P.</i> Main resistance genes in antibiotics resistant pathogens 79
<i>Мартинюк О.Г., Мурашко О.І.</i> Епідемічні особливості емерджентних інфекцій в Україні 80	<i>Martyniuk O.G., Murashko O.I.</i> Epidemic features of emergency infections in Ukraine 80
<i>Мартинюк О.Г., Покропивна М.С.</i> Серологічна різноманітність збудників лептоспірозу собак 81	<i>Martyniuk O.G., Pokropivna M.S.</i> Serological diversity of canine leptospirosis pathogens 81
<i>Марциновська В.А., Нгуєн І.В., Погорєлова О.В.</i> Організаційні питання з елімінації передачі ВІЛ-інфекції від матері до дитини в Україні 81	<i>Martsynovska V.A., Nhuien I.V., Pohorieleva O.V.</i> Organizational issues to eliminate mother-to-child transmission of HIV in Ukraine 81
<i>Матвеева С.Л.</i> Міліарний туберкульоз з множинною локалізацією у пацієнта з системним еритематозним вовчаком на тлі тривалої стероїдної терапії 82	<i>Matvyeyeva S.L.</i> Miliary tuberculosis with multiple localization in patient with systemic lupus erythematosus on the background of prolonged steroid therapy 82
<i>Мельник В.В.</i> Геоінформаційна система як інструмент моніторингу інфекційних хвороб тварин 83	<i>Melnik V.V.</i> Geoinformation system as a tool for monitoring infectious animal diseases 83
<i>Мельник В.В., Мартинюк О.Г., Шевченко Н.І.</i> Епізоотологічна основа біологічної безпеки України 84	<i>Melnik V.V., Martyniuk O.G., Shevchenko N.I.</i> Epizootological basis of biological safety of Ukraine 84
<i>Нехороших З.М., Процишина Н.М., Бондаренко Д.А.</i> Розвиток ідей І.І. Мечникова в Україні. До 135-річчя створення Одеської бактеріологічної станції 84	<i>Nekhoroshikh Z.M., Protsishina N.M., Bondarenko D.A.</i> Development of I.I. Mechnikov's ideas in Ukraine. To the 135 th anniversary of the establishment of the Odessa bacteriological station 84

<i>Панасюк О.Л., Борщов С.П., Матяш В.І., Мостова О.П., Токунова Т.Л., Шохіна М.В., Ананьєв Д.Ю., Єрмак І.Ю., Біднячук Д.І.</i> Аналіз ефективності інтратекального введення дексаметазону у хворих із запальними захворюваннями нервової системи 87	<i>Panasyuk O.L., Borshchov S.P., Matyash V.I., Mostova O.P., Tokunova T.L., Shokhina M.V., Ananiev D.Y., Ermak I.Y., Bidnyachuk D.I.</i> Analysis of the efficacy of intratecal administration of dexametazone in patients with inflammatory diseases of the nervous system 87
<i>Подаваленко А.П., Сандуляк Т.В.</i> Проблеми епідеміологічного нагляду за синдромом вродженої краснухи у Харківській області та шляхи їх вирішення 88	<i>Podavalenko A.P., Sandulyak T.V.</i> Problems of epidemiological surveillance of congenital rubella syndrome in Kharkiv region and ways of their solution 88
<i>Покас О.В., Глушкевич Т.Г., Вишнякова Г.В., Сбоєва А.М.</i> Моніторинг поширеності бета-лактамаз серед ентеробактерій 89	<i>Pokas O.V., Glushkevich T.G., Vishnyakova G.V., Sbojeva A.M.</i> Monitoring of beta-lactamase prevalence among enterobacteria 89
<i>Полторапавлов В.А., Коршенко В.О.</i> Значення термінів і кратності лабораторного обстеження на лептоспіроз 90	<i>Poltorapavlov V.A., Korshenko V.O.</i> Significance of terms and multiplicity of laboratory testing for leptospirosis 90
<i>Ракша-Слюсарєва О.А., Слюсарєв О.А., Кліманський Р.П., Боєва С.С., Ромашко Ю.М., Власенко В.П., Шейченко Н.В., Маричев І.Л., Тарасова І.А., Васильєв В.В., Телегін П.О.</i> До питання психонейроімунної регуляції у хворих на COVID-19 на території екокризового регіону в період проведення Операції об'єднаних сил 91	<i>Raksha-Slusareva O.A., Slusarev O.A., Klimansky R.P., Boieva S.S., Romashko Yu.M., Vlasenko V.P., Sheichenko N.V., Marychev I.L., Tarasova I.A., Vasyliev V.V., Telehin P.O.</i> On the issue of psychoneuroimmune regulation in patients with COVID-19 in the eco-crisis region during the Joint Forces Operation 91
<i>Резніков А.П.</i> Імунопрофілактика і біобезпека 93	<i>Reznikov A.P.</i> Immunoprophylaxis and biosafety 93
<i>Рибалко С.Л., Задорожна В.І., Старосила Д.Б., Завелевич М.П., Луценко Т.М., Архипова М.А.</i> Противірусна активність та механізми антивірусної дії бацилярних біополімерів 93	<i>Rybalko S.L., Zadorozhna V.I., Starosyla D.B., Zavelevych M.P., Lutsenko T.M., Arkhypova M.A.</i> Antiviral activity and mechanisms of antiviral action of bacillary biopolymers 93
<i>Слюсарєв О.А., Ракша-Слюсарєва О.А.</i> Тактика боротьби з коронавірусом: перспективи поразки чи перемоги (в порядку дискусії) 94	<i>Slusarev O.A., Raksha-Slusareva O.A.</i> Coronavirus control tactics: prospects for defeat or victory (in the order of discussion) 94
<i>Трихліб В.І., Лисенко Т.І., Мартинчик О.С., Єрошенко А.О., Золіна С.В., Боклан Ю.О., Буракова Т.В., Лисько В.І., Щур А.Б., Горчук Г.О., Багрій Г.І., Корсун А.В., Киричук Н.М.</i> Динаміка деяких показників загального аналізу крові у хворих на COVID-19 на фоні комбінованої терапії 95	<i>Trikhlib V.I., Lysenko T.I., Martinchik O.S., Eroshenko A.O., Zolina S.V., Boklan Y.O., Burakova T.V., Lysko V.I., Shchur A.B., Gorchuk G.O., Bagriy G.I., Korsun A.V., Kirichuk N.M.</i> Dynamics of some indicators of general blood analysis in patients with COVID-19 on the background of combined therapy 95

<i>Трихліб В.І., Лисенко Т.І., Мартинчик О.С., Єрошенко А.О., Золіна С.В., Боклан Ю.О., Буракова Т.В., Лисько В.І., Щур А.Б., Горчук Г.О., Багрій Г.І., Корсун А.В., Киричук Н.М.</i>	<i>Trikhlib V.I., Lysenko T.I., Martinchyk O.S., Eroshenko A.O., Zolina S.V., Boklan Y.O., Burakova T.V., Lysko V.I., Shchur A.B., Gorchuk G.O., Bagriy G.I., Korsun A.V., Kirichuk N.M.</i>
Динаміка деяких біохімічних показників аналізу крові у хворих на COVID-19 на фоні комбінованої терапії 96	Dynamics of some biochemical indicators of blood analysis in patients with COVID-19 on the background of combined therapy 96
<i>Усачова О.В., Сіліна Є.А., Пахольчук Т.М., Конакова О.В., Дралова О.А., Курочкіна Т.І., Денисенко І.Г., Шевченко Р.Л.</i>	<i>Usachova O.V., Silina E.A., Paholchuk T.M., Konakova O.V., Dralova O.A., Kurochkina T.I., Denisenko I.G., Shevchenko R.L.</i>
Труднощі добору специфічної терапії при тяжких формах вродженої цитомегаловірусної інфекції: погляд крізь час 97	Difficulties of selection of specific therapy in severe forms of congenital cytomegalovirus infection – a look through time 97
<i>Чумаченко Т.О., Райлян М.В., Макарова В.І.</i>	<i>Chumachenko T.O., Railian M.V., Makarova V.I.</i>
Гігієна рук медичних працівників: чи вирішена проблема в Україні? 98	Hand hygiene of medical workers: is the problem solved in Ukraine? 98
<i>Шагінян В.Р., Данько О.П., Фільчаков І.В., Сопіль Г.В., Дяченко О.П., Ясеновий С.П.</i>	<i>Shahinian V.R., Danko O.P., Filchakov I.V., Sopil H.V., Diachenko O.P., Yasenovyi S.P.</i>
Вплив обмежувальних антиковідних заходів на поширеність кишкових гельмінтів та найпростіших 99	Influence of restrictive anti-COVID measures on the prevalence of intestinal helminths and protozoa 99
<i>Ющенко А.Ю., Гаркавенко Т.О., Клестова З.С.</i>	<i>Yushchenko A. Yu., Garkavenko T.O., Klestova Z.S.</i>
Застосування комерційних препаратів бактеріофагів проти метицилін-резистентних ізолятів <i>Staphylococcus aureus</i> 100	Use of commercial preparations of bacteriophages against methicillin-resistant isolates of <i>Staphylococcus aureus</i> 100
<i>Яковлева А., Коваленко Г., Васильєва Т.І., Редлінге М., Мередит Л., Люльчук М.Г., Задорожна В.І., Щербінська А.М.</i>	<i>Yakovleva A., Kovalenko G., Vasylyeva T.I., Redlinger M., Meredith L., Liulchuk M.G., Zadorozhna V.I., Scherbinska A.M.</i>
Молекулярна епідеміологія SARS-CoV-2 в Україні 101	Molecular epidemiology of SARS-CoV-2 in Ukraine 101
<i>Ящук Г.М., Чегодайкіна Н.С., Махота Л.С.</i>	<i>Yashchuk H.M., Chehodaikina N.S., Makhota L.S.</i>
Результати ентомологічного моніторингу за переносниками малярії у Харківській області 101	Results of entomological monitoring of malaria vectors in Kharkiv region 101
У Києві з успіхом пройшла ювілейна 30-та Міжнародна виставка Public Health 2021 103	The anniversary 30 th International Public Health 2021 Exhibition was successfully held in Kyiv 103
Медична книга 104	Medical book 104

УДК 612.24-002:616-071-073.75:615.33:355.72

DOI: <https://doi.org/10.22141/2312-413X.9.4.2021.246480>Трихліб В.І.¹, Беляєва К.П.¹, Цюрак Н.Р.¹, Палатна Л.О.²¹ Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна² Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Особливості радіологічних та лабораторних даних у хворих на негоспітальну пневмонію під час пандемії COVID-19

Резюме. Наведені дані літератури та власні дані щодо негоспітальної пневмонії під час пандемії нової коронавірусної інфекції COVID-19. Установлено, що частіше з приводу негоспітальної пневмонії лікувались чоловіки та хворі з середньотяжкою формою. Частіше відмічалась така локалізація (за частотою спадання): двобічна полісегментарна, правобічна нижньочасткова локалізація, лівобічна нижньочасткова. У чоловіків порівняно із жінками частіше реєструвалась така локалізація пневмонії: правобічна нижньочасткова у віці 20–30 років, 51–60 років; правобічна полісегментарна у хворих у всіх вікових групах; лівобічна нижньочасткова пневмонія у віці 51–60 років, лівобічна верхньочасткова пневмонія у віці 20–50 років, лівобічна полісегментарна пневмонія у всіх вікових групах, дещо частіше — двобічна нижньочасткова пневмонія у різних вікових групах, двобічна полісегментарна пневмонія у віці 20–30 років, у старших за 60 років. Навпаки, у жінок частіше була така локалізація: правобічна нижньочасткова у віці 31–50 років, правобічна верхньочасткова у віці 20–30 років, лівобічна нижньочасткова пневмонія у віці 20–50 років, понад 60 років, лівобічна верхньочасткова пневмонія у віці понад 60 років, двобічна нижньочасткова пневмонія у віці 31–40 років, двобічна полісегментарна пневмонія у віці 41–60 років. В осіб віком понад 60 років однаково часто реєструвалась незалежно від статі правобічна нижньочасткова пневмонія. Правобічна верхньочасткова пневмонія в пацієнтів 31–40 та 41–50 років та понад 60 років не спостерігалась. Найчастішою локалізацією пневмонії при легкій формі захворювання була лівобічна нижньочасткова (35,3 %), правобічна нижньочасткова (20,6 %) та двобічна нижньочасткова (14,7 %). Найменш часто зустрічалась верхньочасткова локалізація пневмонії правої, лівої та обох легень (по 2,94 %), лівобічна полісегментарна не відмічалась взагалі. Найчастішою локалізацією пневмонії при середньотяжкій формі були нижні частки правої (29,4 %), лівої (18,3 %) легень та полісегментарна в обох легенях (28,8 %). Найменш часто реєструвалась у верхній частці правої (2,6 %), лівої (3,9 %) легень та не відмічалась у верхніх частках обох легень. Найчастішою локалізацією пневмонії при тяжкій формі була двобічна полісегментарна (37,5 %). Найменш часто відмічалась правобічна полісегментарна, лівобічна нижньочасткова та двобічна нижньочасткова (по 12,5 %) пневмонія. Практично при всіх локалізаціях частіше реєструвалась субфебрильна температура. Частіше нормальна або субфебрильна температура реєструвалась при всіх локалізаціях, окрім правобічної верхньочасткової пневмонії, за якої частіше була зареєстрована вища (фебрильна, піретична) температура. При всіх локалізаціях протягом трьох днів після госпіталізації у більшості хворих була нормальна кількість лейкоцитів, лейкопенія — при лівобічній нижньочастковій, лейкоцитоз — при двобічній верхньочастковій, двобічній нижньочастковій та правобічній верхньочастковій. Загалом лейкоцитоз при негоспітальній пневмонії реєструвався в 38,8 % хворих. У більшості хворих у перші три дні після госпіталізації реєструвалися нормальна кількість лімфоцитів, лімфопенія у третини хворих при правобічній верхньочастковій та лівобічній нижньочастковій локалізації.

Ключові слова: рентгенологічна локалізація негоспітальної пневмонії; лабораторні показники

Вступ

Нова пандемія COVID-19, спричинена інфекцією SARS-CoV-2, яка була ідентифікована на початку грудня 2019 року, стала глобальною пандемією. Станом на 3 серпня 2020 року COVID-19-інфекція була поширена у 215 країнах, районах чи територіях по всьому світу. Під час пандемії захворіло понад 17,9 мільйона людей, що призвело до смерті понад 686 000 осіб. ВООЗ заявила, що поширенню COVID-19 може сприяти затримка в ранньому виявленні, ізоляції хворих та проблеми в організації роботи органів системи охорони здоров'я. Опубліковані дані свідчать про те, що первісні симптоми COVID-19 у пацієнтів дуже подібні до симптомів у хворих із застудою або грипом. При COVID-19-інфекції можуть бути різні клінічні симптоми, а ступінь тяжкості — від безсимптомного до вкрай тяжкого. При інфекції SARS-CoV-2 інкубаційний період є доволі тривалим, із середнім терміном від 5 до 7 днів, що також сприяє поширенню інфекції. Негоспітальна пневмонія та COVID-19 мають схожі клінічні та візуальні особливості, але їх заразливості та лікування дуже не схожі [1–4].

Деякі показники у хворих із COVID-19 використовують як допоміжні підказки для діагностики. Так, збільшення прокальцитоніну, лімфоцитопенію та активацію тромбіну можна використовувати як до-

поміжні діагностичні показники COVID-19 та нездовільні прогностичні фактори. Ці показники можна використовувати і при негоспітальній пневмонії. Зміни співвідношення нейтрофілів і лімфоцитів, пікове співвідношення тромбоцитів і лімфоцитів, показники лактатдегідрогенази, С-реактивного білка та інтерлейкіну-6 свідчать про прогресування та прогноз COVID-19. За даними авторів, тільки спільне використання декількох показників дозволяє провести диференціальну діагностику COVID-19 та негоспітальної пневмонії.

Порівняльні показники між новою коронавірусною інфекцією COVID-19 та негоспітальною пневмонією за результатами дослідження [1] наведені в табл. 1, 2.

За результатами іншого дослідження Yi-Hua Lin et al. (2020), при обстеженні 35 хворих із COVID-19 (1-ша група) та 22 пацієнтів із негоспітальною пневмонією (2-га група), спричиненою вірусом грипу, було встановлено, що хворих із високою температурою (найвища зареєстрована температура $\geq 39,0$ °C в 11 проти 45 % відповідно осіб першої та другої групи) задишка (9 проти 59 %), лейкоцитоз (3 проти 32 %), підвищені показники С-реактивного білка (> 10 мг/л, у 48 проти 86 %), підвищені рівні прокальцитоніну ($> 0,1$ нг/мл, у 15 проти 73 %), $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$ мм рт.ст. (4 проти 22 %) та інфільтрація при візуалізації (29 проти 68 %) у групі

Таблиця 1. Характеристика хворих на COVID-19 та негоспітальну пневмонію [1]

Характеристика	Негоспітальна пневмонія (n = 60)	COVID-19 (n = 61)	P
Стать, n (%)	33 (55)	40 (66)	0,27
Вік (років), mean (SD)	55,72 (18,10)	50,23 (16,95)	0,09
День госпіталізації, median (IQR)	9 (7–12)	21 (13–26)	< 0,001
Гіпертонія	14 (23)	16 (26)	0,83
Діабет	2 (3)	6 (10)	0,27
Ураження печінки	2 (3)	3 (5)	0,99
Хвороби серця	3 (5)	5 (8)	0,72
<i>Симптоми</i>			
Гарячка	36 (60)	43 (70)	0,26
Кашель	44 (73)	39 (64)	0,33
Міалгія	4 (7)	7 (11)	0,33
Поганий апетит	5 (8)	11 (18)	0,18
Втома	33 (55)	24 (39)	0,10
Доба від появи симптомів до госпіталізації, median (IQR)	Не встановлено	3 (1–7)	Не порівнюється
<i>Рентгенологічні дані</i>			
Інфільтрація високої щільності	11 (18)	25 (41)	0,009
«Матове скло»	4 (7)	9 (15)	0,24
Фіброзні зміни	6 (10)	3 (5)	0,32
Поєднання інфільтрації високої щільності та «матового скла»	0 (0)	3 (5)	Не порівнюється

Таблиця 2. Лабораторні показники у хворих на нову коронавірусну інфекцію COVID-19 та негоспітальну пневмонію

Лабораторні показники	Негоспітальна пневмонія (n = 60)		COVID-19 (n = 61)		P
	N (%)	Mean (SD)	N (%)	Mean (SD)	
Прокальцитонін (нг/мл)	43 (72)	0,629 (0,838)	55 (90)	0,134 (0,184)	< 0,001
Мікро-С-реактивний білок (мг/л)	41 (68)	63,943 (64,53)	13 (21)	22,568 (29,577)	0,004
Протромбіновий час (с)	30 (50)	12,780 (0,873)	53 (87)	12,460 (1,107)	0,04
Альбумін (г/л)	53 (88)	35,508 (5,929)	54 (89)	37,831 (6,169)	0,04
Співвідношення альбуміну і глобуліну	53 (88)	1,211 (0,295)	54 (89)	1,378 (0,482)	0,047
Калій (ммоль/л)	54 (90)	3,900 (0,462)	55 (90)	4,021 (0,392)	0,03
Лейкоцити ($\times 10^9$ /л)	58 (97)	8,858 (5,576)	56 (92)	5,293 (2,047)	< 0,001
Нейтрофіли (%)	57 (95)	72,958 (15,544)	56 (92)	66,661 (14,013)	0,007
Лімфоцити (%)	56 (93)	18,646 (13,416)	56 (92)	24,014 (11,175)	0,002
Нейтрофіли ($\times 10^9$ /л)	56 (93)	6,797 (5,525)	56 (92)	3,649 (1,949)	< 0,001
Моноцити ($\times 10^9$ /л)	55 (92)	0,565 (0,337)	56 (92)	0,404 (0,194)	0,009
Еозинофіли ($\times 10^9$ /л)	55 (92)	0,111 (0,213)	56 (92)	0,053 (0,072)	0,03
Базофіли ($\times 10^9$ /л)	55 (92)	0,021 (0,013)	56 (92)	0,015 (0,013)	0,002
Еритроцити ($\times 10^{12}$ /л)	56 (93)	4,028 (0,647)	56 (92)	4,284 (0,570)	0,008
Гемоглобін (г/л)	55 (92)	120,8 (17,326)	56 (92)	130,143 (16,888)	0,005
Гематокрит (л/л)	55 (92)	0,371 (0,052)	56 (92)	0,389 (0,049)	0,04

Таблиця 3. Результати початкових рентгенологічних змін при госпіталізації хворих із COVID-19 та негоспітальною пневмонією [5]

Показники	Група хворих із COVID-19	Група хворих із негоспітальною пневмонією, обумовленою вірусом грипу	P
Поодинокі ураження, n (%)	4 (11)	0 (0)	0,1
Численні ураження, n (%)	29 (84)	21 (96)	0,158
Верхня частка, n (%)	30 (86)	16 (74)	0,226
Середні частки, n (%)	17 (49)	15 (69)	0,146
Нижня частка, n (%)	31 (89)	21 (96)	0,371
Полісегментарне ураження, n (%)	30 (86)	18 (82)	0,694
Субплевральні ураження, n (%)	33 (94)	18 (82)	0,135
Зміни у вигляді «матового скла», n (%)	25 (71)	5 (23)	< 0,001
Інфільтрація, n (%)	10 (29)	15 (68)	0,003
Консолідація, n (%)	16 (46)	8 (36)	0,486
Змішані зміни, n (%)	15 (43)	6 (27)	0,235
«Матове скло» + ретикулярний патерн, n (%)	22 (63)	0 (0)	< 0,001
Потовщення міжчасткової перегородки, n (%)	25 (71)	6 (27)	0,001
Плевральний випіт, n (%)	1 (3)	3 (14)	0,121

із COVID-19 були меншими, ніж такі ж показники в госпіталізованих пацієнтів із негоспітальною пневмонією, спричиненою вірусом грипу [5].

Результати початкових рентгенологічних змін при госпіталізації хворих із COVID-19 та негоспітальною пневмонією подані в табл. 3.

«Матове скло» з ретикулярною формацією (63 %), потовщення міжчасткової перегородки (71 %) при КТ грудної клітки зазвичай спостерігалося у групі із COVID-19 [5].

Мета. Із метою поліпшення диференціальної діагностики негоспітальної пневмонії та пневмонії на фоні нової коронавірусної інфекції COVID-19 в умовах обмежених діагностичних можливостей був проведений аналіз радіологічних даних у хворих із негоспітальною пневмонією, які лікувались у відділенні пульмонології після їх обстеження на РНК COVID-19 та отримання негативного результату.

Матеріали та методи

Проведений аналіз даних 195 медичних карт стаціонарних хворих, які лікувались у відділеннях ЦГ МВС та НВМКЦ «ГВКГ» із приводу негоспітальної пневмонії після отримання негативного результату ПЛР у режимі реального часу на наявність РНК вірусу SARS-CoV-2 (COVID-19) після їх обстеження у відділенні, призначеному для лікування хворих із коронавірусною інфекцією після госпіталізації.

Була розроблена анкета для подальшого внесення даних у програму Microsoft Excel. Статистична обробка матеріалів дослідження проводилася за допомогою персонального комп'ютера з використанням програми Statistica та Microsoft Excel.

Результати та обговорення

У структурі хворих із нашої вибірки вірогідно більше було чоловіків — 126 осіб (64,6 %), жінок — 69 (35,4 %) ($p = 0,02$).

Із легким перебігом були 34 (17,4 %) пацієнти, із середньотяжким — 153 (78,5 %), із тяжким перебігом — 8 (4,1 %) пацієнтів. Переважно лікувались хворі із середньотяжким перебігом ($p < 0,05$).

Особливості радіологічних даних у хворих із негоспітальною пневмонією під час останньої пандемії COVID-19 залежно від статі та віку. Із 69 жінок віком 20–30 років було 6 (8,7 %) пацієнок, віком 31–40 років — 13 (18,8 %), віком 41–50 років — 10 (14,5 %), 51–60 років — 17 (24,6 %), віком понад 60 років — 20 (28,99 %) пацієнок. Серед 126 пацієнтів чоловічої статі віком 20–30 років було 49 (38,9 %) осіб, 31–40 років — 13 (10,3 %), 41–50 років — 12 (9,5 %), 51–60 років — 14 (11,1 %), віком понад 60 років — 31 (24,6 %) пацієнт.

Правобічна нижньочасткова пневмонія відмічалась в 1 (16,7 %) пацієнтки та у 13 (26,5 %) пацієнтів чоловічої статі віком 20–30 років ($p > 0,05$). Ця локалізація у хворих віком 31–40 років реєструвалась у 6 (46,1 %) пацієнтів жіночої статі та 4 (30,8 %) пацієнтів чоловічої статі ($p = 0,01$). У хворих віком 41–50 років зазначена локалізація реєструвалась у 4 (40 %) пацієнтів жіночої статі та в 1 (7,3 %) чоловіка ($p > 0,05$). Серед хворих віком 51–60

років дана локалізація зустрічалася рідше в осіб жіночої статі (3 (17,6 %)) порівняно з чоловіками (3 (21,4 %)) ($p > 0,05$). У пацієнтів віком понад 60 років частота даної локалізації суттєво не відрізнялась: у пацієнтів жіночої статі — 7 (35 %) та чоловічої статі — 10 (32,2 %) ($p > 0,05$).

Правобічна верхньочасткова пневмонія була діагностована в 1 (16,7 %) пацієнта жіночої статі та в 1 (2 %) пацієнта чоловічої статі віком 20–30 років. У пацієнтів 31–40 та 41–50 років правобічна верхньочасткова локалізація пневмонії не спостерігалась. У хворих віком 51–60 років дана локалізація зустрічалась у 1 (5,9 %) пацієнта жіночої статі та в 1 (7,1 %) пацієнта чоловічої статі ($p > 0,05$). У пацієнтів віком понад 60 років правобічна верхньочасткова локалізація пневмонії не спостерігалась.

Правобічна полісегментарна пневмонія не відмічалась у пацієнтів жіночої статі та була виявлена у 2 (4,1 %) пацієнтів чоловічої статі віком 20–30 років. У пацієнтів віком 31–40 років жіночої статі даної локалізації не було, але була в 1 (7,7 %) пацієнта чоловічої статі. У хворих віком 41–50 років ця локалізація зареєстрована в 1 (10 %) пацієнтки та в 5 (41,7 %) пацієнтів чоловічої статі. У хворих віком 51–60 років дана локалізація діагностована в 1 (5,9 %) хворої жінки та у 2 (14,3 %) чоловіків. У пацієнтів віком понад 60 років правобічна полісегментарна пневмонія не відмічалась.

Лівобічна нижньочасткова пневмонія відмічалась у 3 (50 %) пацієнтів жіночої статі та у 12 (24,5 %) пацієнтів-чоловіків віком 20–30 років ($p = 0,0003$). Серед хворих віком 31–40 років дана локалізація зареєстрована у 4 (30,8 %) пацієнтів жіночої статі та у 3 (23,1 %) пацієнтів чоловічої статі. В осіб віком 41–50 років дана локалізація діагностована в 1 (10 %) жінки та не зареєстрована в чоловіків. Серед осіб віком 51–60 років ця локалізація виявлена у 2 (11,8 %) хворих жінок та у 4 (28,6 %) чоловіків. У пацієнтів віком старше 60 років дана локалізація виявлена у 5 (25 %) хворих жінок та у 4 (12,9 %) чоловіків.

У хворих віком 20–30 років лівобічна верхньочасткова пневмонія не реєструвалась у пацієнтів жіночої статі, але була діагностована у 3 (6,1 %) хворих чоловіків; в осіб віком 31–40 років дана локалізація не відмічалась у пацієнтів жіночої статі та відмічалась у 2 (15,4 %) пацієнтів чоловічої статі; також у хворих віком 41–50 років ця локалізація не була діагностована у жінок, але зареєстрована в 1 (8,3 %) хворого чоловіка; у той же час у чоловіків віком понад 60 років не була зареєстрована, але діагностована у 2 (10 %) хворих жінок. Дана локалізація не відмічалась у всіх категорій пацієнтів віком 51–60 років.

Лівобічна полісегментарна пневмонія не реєструвалась у пацієнтів жіночої статі та була діагностована у 2 (4,1 %) чоловіків віком 20–30 років. Не діагностувалась у пацієнтів жіночої статі та відмічалась в 1 (7,7 %) пацієнта чоловічої статі віком 31–40 років. Не реєструвалась у пацієнтів жіночої статі та була діагностована в 1 (8,3 %) пацієнта чоловічої статі віком 41–50 років. Не зустрічалась у пацієнтів віком 51–60 років. Також не реєструвалась у пацієнтів жіночої статі, але була діагностована у 3 (9,7 %) хворих чоловіків віком понад 60 років.

Двобічна нижньочасткова пневмонія не реєструвалась у пацієнтів жіночої статі та зустрічалась у 4 (8,2 %) пацієнтів чоловічої статі віком 20–30 років. Серед осіб віком 31–40 років ця локалізація діагностована в 1 (7,7 %) хворої жінки та не реєструвалась у чоловіків. У пацієнтів віком 41–50 років жіночої статі не зустрічалась, але була діагностована у 2 (16,7 %) пацієнтів чоловічої статі. Діагностована у 3 (17,6 %) пацієнтів жіночої статі та не зустрічалась у пацієнтів чоловічої статі віком 51–60 років. Серед осіб віком старше 60 років діагностована у 2 (10 %) пацієнтів жіночої статі та в 4 (12,9 %) пацієнтів чоловічої статі.

Двобічна полісегментарна пневмонія діагностована в 1 (16,6 %) хворої жінки та в 11 (22,5 %) пацієнтів чоловічої статі віком 20–30 років. Ця локалізація також діагностована: у 2 (15,4 %) пацієнтів жіночої статі та у 2 (15,3 %) пацієнтів чоловічої статі віком 31–40 років; у 4 (40 %) пацієнтів жіночої статі та у 2 (16,7 %) пацієнтів чоловічої статі віком 41–50 років; у 7 (41,2 %) пацієнтів жіночої статі та в 4 (28,6 %) пацієнтів-чоловіків віком 51–60 років; у 4 (20 %) хворих жінок та в 10 (32,2 %) хворих чоловіків віком старше 60 років.

У табл. 4 подана локалізація пневмонії у хворих із негоспітальною пневмонією.

Особливості радіологічних даних у хворих із негоспітальною пневмонією під час останньої пандемії COVID-19 залежно від тяжкості перебігу. Правобічна нижньочасткова локалізація пневмонії при легкому перебігу захворювання відмічалась у 7 (20,6 %) пацієнтів, при середньотяжкій формі — у 45 (29,4 %) пацієнтів, при тяжкій формі — у 2 (25 %) пацієнтів.

Правобічна верхньочасткова локалізація пневмонії при легкому перебігу захворювання відмічалась в 1 (2,94 %) пацієнта, при середньотяжкому перебігу — у 4 (2,6 %), не відмічалась при тяжкому перебігу.

Правобічна полісегментарна локалізація пневмонії при легкому перебігу захворювання відмічалась у 3 (8,82 %) пацієнтів, при середньотяжкому перебігу — у 8 (5,2 %), при тяжкому перебігу — в 1 (12,5 %) пацієнта.

Лівобічна нижньочасткова локалізація пневмонії при легкому перебігу захворювання відмічалась у 12 (35,3 %) пацієнтів, при середньотяжкому перебігу — у 28 (18,3 %), при тяжкому перебігу — в 1 (12,5 %).

Лівобічна верхньочасткова локалізація пневмонії при легкому перебігу захворювання відмічалась в 1 (2,94 %) пацієнта, при середньотяжкому перебігу — у 6 (3,9 %), не відмічалась при тяжкому перебігу.

Лівобічна полісегментарна локалізація пневмонії при легкому перебігу захворювання не відмічалась, при середньотяжкому перебігу — у 8 (5,2 %) пацієнтів, не відмічалась при тяжкому перебігу.

Двобічна нижньочасткова локалізація пневмонії при легкому перебігу захворювання відмічалась у 5 (14,7 %) пацієнтів, при середньотяжкому перебігу — у 10 (6,5 %), при тяжкому перебігу — в 1 (12,5 %) пацієнта.

Двобічна верхньочасткова локалізація пневмонії при легкому перебігу захворювання відмічалась в 1 (2,94 %) пацієнта, при середньотяжкому перебігу та при тяжкому перебігу не відмічалась.

Таблиця 4. Зведені дані щодо локалізації пневмонії у хворих під час останньої пандемії залежно від статі та віку

Локалізація пневмонії	Жінки						Чоловіки							
	20–30	31–40	41–50	51–60	61 і більше	61 і більше	20–30	31–40	41–50	51–60	61 і більше			
Вік хворих, роки														
Правобічна нижньочасткова, n (%)	1 (16,7 %)	6 (46,1)	4 (40)	3 (17,6)	7 (35)	13 (26,5)	4 (30,8)	1 (8,3)	3 (21,4)	10 (32,2)				
Правобічна верхньочасткова, n (%)	1 (16,7)			1 (5,9)		1 (2)			1 (7,1)					
Правобічна полісегментарна, n (%)			1 (10)	1 (5,9)		2 (4,1)	1 (7,7)	5 (41,7)	2 (14,3)					
Лівобічна нижньочасткова, n (%)	3 (50)	4 (30,8)	1 (10)	2 (11,8)	5 (25)	12 (24,5)	3 (23,1)		4 (28,6)	4 (12,9)				
Лівобічна верхньочасткова, n (%)					2 (10)	3 (6,1)	2 (15,4)	1 (8,3)						
Лівобічна полісегментарна, n (%)						2 (4,1)	1 (7,7)	1 (8,3)		3 (9,7)				
Двобічна нижньочасткова, n (%)		1 (7,7)		3 (17,6)	2 (10)	4 (8,2)		2 (16,7)		4 (12,9)				
Двобічна верхньочасткова, n (%)						1 (2)								
Двобічна полісегментарна, n (%)	1 (16,6)	2 (15,4)	4 (40)	7 (41,2)	4 (20)	11 (22,5)	2 (15,3)	2 (16,7)	4 (28,6)	10 (32,2)				
Всього, n (%)	6 (100)	13 (100)	10 (100)	17 (100)	20 (100)	49 (100)	13 (100)	12 (100)	14 (100)	31 (100)				

Двобічна полісегментарна локалізація пневмонії при легкому перебігу захворювання відмічалась у 4 (11,76 %) пацієнтів, при середньотяжкому перебігу — у 44 (28,8 %), при тяжкому перебігу — у 3 (37,5 %) пацієнтів.

Співвідношення локалізації негоспітальної пневмонії, температури та показників загального аналізу крові (лейкоцитів, лімфоцитів). У більшості пацієнтів із правобічною нижньочастковою пневмонією реєструвалась субфебрильна температура тіла. У пацієнтів із правобічною верхньочастковою пневмонією частіше реєструвалась нормальна або фебрильна температура тіла, в 1 пацієнта реєструвалась піретична температура тіла. У пацієнтів із правобічною полісегментарною пневмонією з однаковою частотою реєструвались субфебрильна та фебрильна температура тіла. У більшості хворих із лівобічною нижньочастковою пневмонією частіше реєструвалась субфебрильна температура тіла. У пацієнтів із лівобічною верхньочастковою пневмонією з більшою частотою реєструвалась субфебрильна та фебрильна температура тіла, тоді як у пацієнтів із лівобічною полісегментарною пневмонією частіше реєструвалась нормальна та субфебрильна температура тіла, в обох групах не реєструвалась піретична тем-

пература тіла. У пацієнтів із двобічною локалізацією пневмонії з більшою частотою реєструвалась субфебрильна температура тіла, піретична температура тіла не реєструвалась у пацієнтів із двобічною верхньочастковою та нижньочастковою локалізацією пневмонії та відмічалась у 6 (3 %) пацієнтів із двобічною полісегментарною пневмонією. У табл. 5 подані температура та локалізація пневмонії.

З урахуванням того, що при встановленні ступеня тяжкості пневмонії на фоні коронавірусної інфекції, призначенні антибактеріальних препаратів, проведенні диференціальної діагностики звертають увагу на рівень лейкоцитів, лімфоцитів, ми проаналізували їх залежно від локалізації пневмонії.

Згідно з даними табл. 6, у пацієнтів із правобічним ураженням легень із більшою частотою реєструвались нормальні рівні лейкоцитів ($p > 0,05$), проте у пацієнтів із правобічною верхньочастковою пневмонією порівняно з пацієнтами з правобічною нижньочастковою та полісегментарною локалізацією пневмонії частіше реєструвався лейкоцитоз ($p > 0,05$). У пацієнтів із лівобічним ураженням легень із більшою частотою реєструвались нормальні рівні лейкоцитів ($p > 0,05$), проте в

Таблиця 5. Характер температури при госпіталізації залежно від локалізації пневмонії

Локалізація пневмонії	Нормальна температура тіла	Субфебрильна температура тіла	Фебрильна температура тіла	Піретична температура тіла
Правобічна нижньочасткова, n (%)	12 (21,8)	28 (50,9)	11 (20)	4 (7,3)
Правобічна верхньочасткова, n (%)	2 (40)		2 (40)	1 (20)
Правобічна полісегментарна, n (%)	3 (25)	4 (33,3)	4 (33,3)	1 (8,3)
Лівобічна нижньочасткова, n (%)	6 (14,6)	23 (56,1)	9 (22)	3 (7,3)
Лівобічна верхньочасткова, n (%)	2 (25)	3 (37,5)	3 (37,5)	
Лівобічна полісегментарна, n (%)	3 (42,9)	3 (42,9)	1 (14,2)	
Двобічна нижньочасткова, n (%)	5 (31,3)	8 (50)	3 (18,7)	
Двобічна верхньочасткова, n (%)		1 (100)		
Двобічна полісегментарна, n (%)	10 (20)	26 (52)	11 (22)	3 (6)

Таблиця 6. Зведені дані щодо рівня лейкоцитів на 1–3-й день перебування в стаціонарі залежно від локалізації пневмонії

Локалізація пневмонії	Лейкоцитоз, $> 9,0 \times 10^9/\text{л}$	Нормальний рівень лейкоцитів, $4,0-9,0 \times 10^9/\text{л}$	Лейкопенія, $< 4,0 \times 10^9/\text{л}$
Правобічна нижньочасткова, n (%)	16 (30,2)	36 (67,9)	1 (1,9)
Правобічна верхньочасткова, n (%)	2 (40)	3 (60)	
Правобічна полісегментарна, n (%)	4 (33,3)	8 (66,7)	
Лівобічна нижньочасткова, n (%)	7 (17,1)	25 (61)	9 (21,9)
Лівобічна верхньочасткова, n (%)	3 (37,5)	5 (62,5)	
Лівобічна полісегментарна, n (%)	1 (16,7)	5 (83,3)	
Двобічна нижньочасткова, n (%)	8 (50)	8 (50)	
Двобічна верхньочасткова, n (%)	1 (100)		
Двобічна полісегментарна, n (%)	12 (24)	30 (60)	6 (12)

пацієнтів з лівобічною верхньочастковою пневмонією порівняно з пацієнтами з лівобічною нижньочастковою та полісегментарною локалізацією пневмонії частіше реєструвався лейкоцитоз ($p > 0,05$). У пацієнтів із двобічною нижньочастковою пневмонією з однаковою частотою реєструвалися лейкоцитоз та нормальні рівні лейкоцитів ($p > 0,05$). Серед пацієнтів із двобічною верхньочастковою пневмонією в 1 хворого реєструвався лейкоцитоз ($p > 0,05$). У пацієнтів із двобічною полісегментарною пневмонією вірогідно з більшою частотою реєструвалися нормальні рівні лейкоцитів ($p < 0,05$).

Нижче наведені дані щодо рівня лейкоцитів у пацієнтів на 1–3-й день перебування в стаціонарі залежно від локалізації пневмонії. При правобічній нижньочастковій пневмонії рівні лейкоцитів на 1–3-й день перебування в стаціонарі становили: $Me = 7,6 \times 10^9$ ($Q_{25} = 6,1 \times 10^9/л$, $Q_{75} = 10,1 \times 10^9/л$), $min = 3,5 \times 10^9/л$, $max = 18,9 \times 10^9/л$. При правобічній верхньочастковій пневмонії: $Me = 5 \times 10^9/л$ ($Q_{25} = 5 \times 10^9/л$, $Q_{75} = 10,4 \times 10^9/л$), $min = 4,1 \times 10^9/л$, $max = 25,2 \times 10^9/л$. При правобічній полісегментарній пневмонії: $Me = 7,4 \times 10^9/л$ ($Q_{25} = 5,6 \times 10^9/л$, $Q_{75} = 10,85 \times 10^9/л$), $min = 4,8 \times 10^9/л$, $max = 20,5 \times 10^9/л$. При лівобічній нижньочастковій пневмонії: $Me = 6,36 \times 10^9/л$ ($Q_{25} = 4,5 \times 10^9/л$, $Q_{75} = 8 \times 10^9/л$), $min = 2,7 \times 10^9/л$, $max = 14,4 \times 10^9/л$. При лівобічній верхньочастковій пневмонії: $Me = 8,4 \times 10^9/л$ ($Q_{25} = 6,65 \times 10^9/л$, $Q_{75} = 11,85 \times 10^9/л$), $min = 4 \times 10^9/л$, $max = 14,9 \times 10^9/л$. При лівобічній полісегментарній пневмонії: $Me = 7,3 \times 10^9/л$ ($Q_{25} = 6,8 \times 10^9/л$, $Q_{75} = 9,02 \times 10^9/л$), $min = 6,5 \times 10^9/л$, $max = 11,5 \times 10^9/л$. При двобічній нижньочастковій пневмонії: $Me = 8 \times 10^9/л$ ($Q_{25} = 5,64 \times 10^9/л$, $Q_{75} = 12,8 \times 10^9/л$), $min = 3,9 \times 10^9/л$, $max = 23,2 \times 10^9/л$. При двобічній полісегментарній пневмонії: $Me = 7,3 \times 10^9/л$ ($Q_{25} = 5,15 \times 10^9/л$, $Q_{75} = 9,2 \times 10^9/л$), $min = 3 \times 10^9/л$, $max = 20,5 \times 10^9/л$.

Нижче наведені дані щодо рівня лімфоцитів у пацієнтів на 1–3-й день перебування в стаціонарі залежно від локалізації пневмонії. У пацієнтів із правобічною нижньочастковою локалізацією пневмонії вірогідно з більшою частотою реєструвалися нормальні рівні лімфоцитів ($p < 0,05$), тоді як при правобічній верхньочастковій локалізації пневмонії з однаковою частотою реєструвалися лімфоцитоз та лімфопенія ($p > 0,05$). При правобічній полісегментарній пневмонії з однаковою частотою реєструвалися нормальні рівні лімфоцитів та лімфопенія ($p > 0,05$). У пацієнтів з лівобічним ураженням легень з більшою частотою реєструвалися нормальні рівні лімфоцитів ($p > 0,05$). У пацієнтів з лівобічною нижньочастковою пневмонією лейкоцитоз реєструвався у 16 (31,7 %) випадках ($p > 0,05$), тоді як у пацієнтів із лівобічною верхньочастковою та полісегментарною лейкоцитоз не реєструвався. У пацієнтів із двобічним ураженням легень із більшою частотою реєструвалися нормальні рівні лімфоцитів ($p > 0,05$). При двобічній нижньочастковій та полісегментарній пневмонії з однаковою частотою реєструвалась лімфопенія ($p > 0,05$). При двобічній полісегментарній пневмонії порівняно з двобічною нижньочастковою реєструвався лімфоцитоз у 3 (6,3 %) пацієнтів, тоді як у пацієнтів з

двобічною нижньочастковою пневмонією лімфоцитоз не реєструвався.

Рівні лімфоцитів у пацієнтів на 1–3-й день перебування в стаціонарі залежно від локалізації пневмонії. При правобічній нижньочастковій пневмонії рівні лімфоцитів на 1–3 день перебування в стаціонарі становили: $Me = 28,5 \%$ ($Q_{25} = 22 \%$, $Q_{75} = 38 \%$), $min = 5 \%$, $max = 68 \%$. При правобічній верхньочастковій пневмонії: $Me = 23 \%$ ($Q_{25} = 17 \%$, $Q_{75} = 48 \%$), $min = 3 \%$, $max = 48 \%$. При правобічній полісегментарній пневмонії: $Me = 22 \%$ ($Q_{25} = 17,55 \%$, $Q_{75} = 30,75 \%$), $min = 7 \%$, $max = 37 \%$. При лівобічній нижньочастковій пневмонії: $Me = 36 \%$ ($Q_{25} = 19 \%$, $Q_{75} = 43 \%$), $min = 10 \%$, $max = 55 \%$. При лівобічній верхньочастковій пневмонії: $Me = 24 \%$ ($Q_{25} = 14,05 \%$, $Q_{75} = 29,4 \%$), $min = 11 \%$, $max = 40 \%$. При лівобічній полісегментарній пневмонії: $Me = 23,5 \%$ ($Q_{25} = 20 \%$, $Q_{75} = 28 \%$), $min = 13 \%$, $max = 39 \%$. При двобічній нижньочастковій пневмонії: $Me = 23,5 \%$ ($Q_{25} = 13,5 \%$, $Q_{75} = 33,5 \%$), $min = 2 \%$, $max = 39,1 \%$. При двобічній полісегментарній пневмонії: $Me = 25 \%$ ($Q_{25} = 15,5 \%$, $Q_{75} = 35,25 \%$), $min = 5 \%$, $max = 42 \%$.

ВИСНОВКИ

Найчастішою локалізацією пневмонії при легкій формі захворювання була лівобічна нижньочасткова (35,3 %), правобічна нижньочасткова (20,6 %) та двобічна нижньочасткова (14,7 %). Найменш часто зустрічалась верхньочасткова локалізація пневмонії правої, лівої та обох легень — по 2,94 %, лівобічна полісегментарна не відмічалась взагалі.

Найчастіше при середньотяжкій формі захворювання пневмонія локалізувалась в нижніх частках правої (29,4 %), лівої (18,3 %) легень та була полісегментарною в обох легенях (28,8 %). Найменш часто реєструвалась у верхній частці правої (2,6 %), лівої (3,9 %) легень та не відмічалась у верхніх частках обох легень.

Найчастішою локалізацією пневмонії при тяжкій формі була двобічна полісегментарна (37,5 %). Найменш часто відмічалась правобічна полісегментарна, лівобічна нижньочасткова та двобічна нижньочасткова — по 12,5 %.

З урахуванням того, що в більшості хворих при госпіталізації або при їх амбулаторному прийомі можуть бути незначні аускультативні дані, реєструється нормоцитоз та нормальна кількість лімфоцитів, деякі з показників можуть не відповідати реальності та у зв'язку із недостатніми діагностичними можливостями на різних етапах надання медичної допомоги для діагностики пневмонії обов'язково слід враховувати декілька показників (анамнестичних, клінічних, лабораторних, рентгенологічних).

Потребують подальшого дослідження ефективність, доцільність та показання для призначення антибіотиків при негоспітальній пневмонії в період пандемії нової коронавірусної інфекції COVID-19.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів та власної фінансової зацікавленості при підготовці даної статті.

Список літератури

1. Wanfa Dai et al. *Establishing Classifiers With Clinical Laboratory Indicators to Distinguish COVID-19 From Community-Acquired Pneumonia: Retrospective Cohort Study*. [електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.jmir.org/2021/2/e23390/PDF>
2. *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*. World Health Organization. 2020. URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> [accessed 2020-05-06]
3. *Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: Classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2*. *Nat. Microbiol.* 2020 Apr. 5(4). 536-544. doi: 10.1038/s41564-020-0695-z. Medline: 32123347.

4. Ye F., Xu S., Rong Z. et al. *Delivery of infection from asymptomatic carriers of COVID-19 in a familial cluster*. *Int. J. Infect. Dis.* 2020 May. 94. 133-138. doi: 10.1016/j.ijid.2020.03.042. Medline: 32247826.
5. Yi-Hua Lin, Wen Luo, Ding-Hui Wu, Fang Lu, Su-Xian Hu, Xiang-Yang Yao, Zhan-Xiang Wang, Yong-Hong Shi. *Comparison of clinical, laboratory, and radiological characteristics between SARS-CoV-2 infection and community-acquired pneumonia caused by influenza virus*. *Medicine (Baltimore)*. 2020 Oct 30. 99(44). e23064. [електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7598784/>

Отримано/Received 08.08.2021

Рецензовано/Revised 20.08.2021

Прийнято до друку/Accepted 02.09.2021 ■

V.I. Trykhlіb¹, K.P. Bieliaieva¹, N.R. Tsyurak¹, L.O. Palatna²¹Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine²Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Peculiarities of radiological and laboratory values in patients with community-acquired pneumonia during COVID-19 pandemic

Abstract. Literature and personal data on community-acquired pneumonia during the epidemic of a new coronavirus infection COVID-19 are presented. It was found that men and patients with moderately to severe form were treated for community-acquired pneumonia more often. The most common localizations were as follows (in descending frequency): bilateral multisegmental, right-sided lower lobe, left-sided lower lobe. Men as compared to women more often had the following localization of pneumonia: right-sided lower lobe pneumonia at the age of 20–30, 51–60; right-sided multisegmental in all age groups; left-sided lower lobe pneumonia at the age of 51–60, left-sided upper lobe pneumonia at the age of 20–50; left-sided multisegmental pneumonia in all age groups; slightly more frequent bilateral lower lobe pneumonia in different age groups; bilateral multisegmental pneumonia at the age of 20–30 and over 60. Conversely, the most common localization in women was as follows: right-sided lower lobe pneumonia at the age 31–50, right-sided upper lobe pneumonia at the age 20–30, left-sided lower lobe pneumonia at the age 20–50 and over 60, left-sided upper lobe pneumonia at the age over 60, bilateral lower lobe pneumonia at the age 31–40, bilateral multisegmental pneumonia at the age 41–60. Right-sided lower lobe pneumonia was equally often registered irrespective of gender in persons older than 60 years old. Right-sided upper lobe pneumonia was not registered in patients aged 31–40 and 41–50 years, and over 60 years old. The most frequent localization of pneumonia in mild form was left-sided lower lobe (35.3 %), right-sided lower lobe (20.6 %), and bilateral lower lobe (14.7 %). The

least frequent were upper lobe localization of pneumonia in the right, left, and both lungs (2.94 % each), and left multisegmental pneumonia was not observed at all. The most frequent localization of pneumonia in the moderate form was the lower lobes of the right lung (29.4 %), left lung (18.3 %), and multisegmental in both lungs (28.8 %). It was least frequently registered in the upper lobe of the right lung (2.6 %), left lung (3.9 %) but was not registered in the upper lobes of both lungs. The most frequent localization of pneumonia in severe form was bilateral multisegmental (37.5 %). Right-sided multisegmental, left-sided lower lung and bilateral lower lung were the least common — 12.5 % for each. Subfebrile fever was registered more frequently in almost all localizations. More often normal or subfebrile temperature was registered in all localizations, except for right-sided upper lobe pneumonia, in which higher (febrile, pyretic) temperature was registered more often. In all localizations within three days after hospitalization most patients had normal leukocyte count, leukopenia was slightly more frequent in left-sided lower lobe pneumonia, leukocytosis — in the bilateral upper lobe, bilateral lower lobe, and right-sided upper lobe. In general, leukocytosis in community-acquired pneumonia was registered in 38.8 % of patients. In the first three days after hospitalization, a normal amount of lymphocytes was registered in the majority of patients, lymphopenia was observed in one-third of patients with right-sided upper and left-sided lower lobe localization.

Keywords: X-ray localization of community-acquired pneumonia; laboratory parameters