

SCI-CONF.COM.UA

SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD



**PROCEEDINGS OF II INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
DECEMBER 7-9, 2022**

**TORONTO
2022**

SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD

Proceedings of II International Scientific and Practical Conference

Toronto, Canada

7-9 December 2022

Toronto, Canada

2022

UDC 001.1

The 2nd International scientific and practical conference “Scientific research in the modern world” (December 7-9, 2022) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2022. 750 p.

ISBN 978-1-4879-3795-9

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific research in the modern world. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-research-in-the-modern-world-7-9-12-2022-toronto-kanada-arhiv/>.

Editor

Komarytsky M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: toronto@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua/>

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 Perfect Publishing ®

©2022 Authors of the articles

12.	<i>Yasnikovska S., Uzinskyi Ye.</i>	81
	PROSPECTS FOR THE USE OF PLATELET RICH PLASMA (PRP) IN THE THERAPY OF REPRODUCTIVE DISEASES OF SEXUALLY MATURE WOMEN AT THE CURRENT STAGE OF DEVELOPMENT OF MEDICAL TECHNOLOGIES	
13.	<i>Бакун О. В., Кіщук Л. І.</i>	86
	ГЕНІТАЛЬНИЙ ЕНДОМЕТРІОЗ, АСОЦІЙОВАНИЙ ІЗ БЕЗПЛІДДЯМ	
14.	<i>Бакун О. В., Луцьков І. А.</i>	91
	ДИСМЕНОРЕЯ, ЛІКУВАННЯ ТА АСОЦІЙОВАНІ СИНДРОМИ У СТУДЕНТІВ БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ, УКРАЇНА: ПОШУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	
15.	<i>Журавель В. І., Алексійчук О. Ю., Журавель В. В., Зарецький М. М., Тимошенко В. В.</i>	105
	НАПРЯМИ МЕТОДОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ В МЕДИЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ	
16.	<i>Мацегора Н. А., Капрош А. В.</i>	113
	КЛІНІКО-БІОХІМІЧНІ ПАРАЛЕЛІ У ХВОРИХ НА КО-ІНФЕКЦІЮ ЛІКАРСЬКО-СТІЙКИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ / ВІЛ З РІЗНИМ СТУПЕНЕМ ВИРАЗНОСТІ ІМУНОСУПРЕСІЇ	
17.	<i>Пацаця М. М.</i>	119
	АСПЕКТИ ТРАНСМЕМБРАННОГО ТРАНСПОРТУ ГЛЮКОЗИ У ТОНКІЙ КИШЦІ ТА ПЕЧІНЦІ	
18.	<i>Печеряга С. В., Вінськевич Д. М.</i>	126
	ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	
19.	<i>Пірвердієва І. С., Яремина І. В., Бойко В. В., Ассефа А. В.</i>	134
	ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ТА ЧИННИКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЙОГО ЗМІНИ	
20.	<i>Приймак С. Г., Чернак Т. Р.</i>	138
	ПРОГЕСТЕРОН В ЛІКУВАННІ ТА ПРОФІЛАКТИЦІ ЗАГРОЗЛИВИХ ВИКИДНІВ	
21.	<i>Саленкова О. А., Захарова А. О., Білопольська М. І.</i>	141
	СТРЕС ЯК ЕТІОЛОГІЧНИЙ ФАКТОР ДЕБЮТУ ТА ЗАГОСТРЕННЯ ДЕРМАТОЗІВ	
22.	<i>Сивенко О. Л., Путненко І. О.</i>	144
	АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ВПЛИВУ ПРИ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА	
23.	<i>Сливка В. І., Дуда К. В., Луцьков І. А.</i>	148
	ПРОЦЕСИ ЛІПОПЕРОКСИДАЦІЇ ПРИ ТУБЕРКУЛЬОЗІ ЛЕГЕНЬ	
24.	<i>Солодка О. С., Печеряга С. В.</i>	154
	ПРОБЛЕМИ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ: ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	

УДК 616.24-002.5-097-06:571.27:615.065

**КЛІНІКО-БІОХІМІЧНІ ПАРАЛЕЛІ У ХВОРИХ НА КО-ІНФЕКЦІЮ
ЛІКАРСЬКО-СТІЙКИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ / ВІЛ З РІЗНИМ СТУПЕНЕМ
ВИРАЗНОСТІ ІМУНОСУПРЕСІЇ**

Мацегора Ніна Анатоліївна,
д-р.мед.н., професор
Капрош Антоніна Вікторівна,

к.мед.н., доцент
Одеський національний медичний університет
м. Одеса, Україна

Анотація: Показники ефективності лікування хворих на ЛС-ТБ/ВІЛ є найнижчими у загальносвітовій когорті хворих на туберкульоз, що обумовлено взаємообтяжливим впливом обох інфекцій та розвитком побічних реакцій внаслідок інтоксикаційного навантаження на органи гепато-біліарної та сечо-видільної системи. Дослідження клініко-біохімічних паралелей підтверджує наявність більш виражених клінічних ознак інтоксикації та значних порушень у роботі органів-детоксикантів, що корелює з виразністю імунодефіциту, який спостерігається у хворих з рівнем CD4+ лімфоцитів менше 50 кл/мкл.

Ключові слова: туберкульоз, лікарсько-стійкий туберкульоз, ВІЛ, імуносупресія, CD4+ лімфоцити.

За глобальними оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) у 2020 р. світовий показник ефективності успішного лікування пацієнтів з туберкульозом (ТБ) із множинною лікарською стійкістю (МЛС-ТБ) склав 57 %, а ТБ із широкою лікарською стійкістю (ШЛС-ТБ) – 39 % [1, с. 14]. Показник ефективності лікування МЛС-ТБ в Україні в 2020 р. склав 51 %, а ШЛС-ТБ – 34,4 % [2, с. 9]. Досі невирішеним питанням у контролі за ТБ в Україні є постійне збільшення захворюваності та смертності від ко-інфекції ТБ

з лікарською стійкістю (ЛС-ТБ) та вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ) [3, с. 17].

Небажані наслідки лікування ЛС-ТБ/ВІЛ обумовлені з одного боку тим, що пацієнти з коморбідністю ЛС-ТБ/ВІЛ знаходяться у стані виразної імуносупресії, внаслідок чого перебіг ТБ приймає агресивний характер, що з часом призводить до розвитку поліорганної дисфункції [4, с. 78], а, з іншого боку, спільне застосування антимикобактеріальних препаратів (АМБП) та антиретровірусної терапії (АРВТ) призводить до кумуляції або, навіть, синергії побічних ефектів [5, с. 26], які ставлять під загрозу дотримання обох режимів лікування і збільшення випадків невдачі, чи перерви лікування ЛС-ТБ асоційованого з ВІЛ [6, с. 24].

Таким чином, дослідження клініко-біохімічних паралелей є актуальним напрямком для прогнозування ефективності лікування та визначення моделі патогенетичної терапії у хворих на ЛС-ТБ/ВІЛ з різним ступенем виразності імуносупресії.

Для вивчення клініко-біохімічних показників було досліджено 104 хворих на ЛС-ТБ/ВІЛ у віці від 20 до 55 років. У вибірці хворих, які підлягали аналізу, чоловіків було 54,8 %, жінок – 45,2 %.

Відповідно до результатів імунологічного дослідження хворі на ЛС-ТБ/ВІЛ були розподілені на лікувальні групи (ЛГ):

- ЛГ-1 включала 52 хворих на ЛС-ТБ/ВІЛ, у яких рівень CD4+ лімфоцитів в крові був менше 50 кл/мкл.

- ЛГ-2 складалася з 52 хворих на ЛС-ТБ/ВІЛ які мали рівень CD4+ лімфоцитів від 200 до 50 кл/мкл.

При дослідженні хворих на ЛС-ТБ/ВІЛ із виразним імунодефіцитом було визначено, що клінічний стан при надходженні до стаціонарного відділення оцінювався як «вкрай важкий» у 11 хворих ЛГ-1 (21,2 %), та у 7 пацієнтів ЛГ-2 (13,5); «важкий» - у 78,8 % випадках ЛГ-1 (41 пацієнт) та 67,3 % - ЛГ-2 (35 хворих). Стан середньої важкості у пацієнтів ЛГ-1 не реєструвався, проте, серед хворих ЛГ-2 така оцінка стану мала місце у 10 випадках (19,2 %).

Задовільного стану у хворих обох лікувальних груп не було зареєстровано.

До початку лікування хворі обох груп пред'являли велику кількість скарг, що було пов'язано, з одного боку, з важким імунодефіцитним станом, обумовленим інфекціями: ВІЛ, генералізованим ТБ з позалегеновими локалізаціями, опортуністичними та грибовими процесами, а, з іншого боку - наявністю різноманітної супутньої соматичної патології, залежностей (алкогольної, наркотичної), та наявності невдалих попередніх епізодів лікування.

Скарги інтоксикаційного характеру (лихоманка, втрата ваги, слабкість, пітливість) домінували над бронхо-легеновими симптомами (кашель, задишка, біль у грудній клітині). Втрата ваги спостерігалася в середньому на $11,0 \pm 3,2$ кг у 40 хворих (76,9 %) ЛГ-1 та у 29 пацієнтів (55,8 %) ЛГ-2 ($p < 0,05$). У деяких хворих реєструвалася кахексія: у пацієнтів ЛГ-1 кахектичний стан зустрічався у 32,7 % (17 випадків), проти 17,3 % (9 хворих) ЛГ-2 ($p < 0,01$). Значне зниження маси тіла супроводжувалося астенизацією у вельми виразній формі. Значна слабкість, як одна із самих ранніх скарг, була притаманна всім пацієнтам ЛГ-1 (100 % випадків), та 86,5 % хворих ЛГ-2.

Лихоманка з показником температури тіла вище 38° С реєструвалася у 94,2 % хворих 1-ої групи (49 випадків), та у 78,8 % (41 хворих) 2-ої групи ($p < 0,05$). Такий високий показник хворих з лихоманкою підтверджував те, що більшість пацієнтів мала активні запальні процеси, які супроводжувалися виразною інтоксикацією, прогресуванням МЛС-ТБ, ВІЛ, та інших опортуністичних захворювань на тлі глибокої імуносупресії.

У хворих на ЛС-ТБ/ВІЛ було діагностовано багато форм супутньої патології гепато-біліарної та сечовидільної системи у вигляді: вірусних гепатитів С, В та гепатитів інтоксикаційного генезу, явищ цирозу, хронічної ниркової недостатності на тлі ниркової патології. Усе це вказує на наявність поліорганної патології, що більш виразна у хворих у стані глибокої імуносупресії (при вмісті $CD4^{+}$ лімфоцитів нижче 50 мкл/мл).

Біохімічні показники функціонального стану печінки та нирок у пацієнтів

на ЛС-ТБ/ВІЛ з рівнем CD4+ лімфоцитів нижче 50 кл/мкл були підвищені у більшості випадків у порівнянні з пацієнтами з рівнем CD4+ лімфоцитів від 200 до 50 кл/мкл, а саме: гіпербілірубінемія була зареєстрована у 45-ти пацієнтів ЛГ-1 (87 %) та у 17-ти пацієнтів ЛГ-2 (33 %). В середньому рівень загального білірубіну складав $(28,3 \pm 3,9)$ мкмоль/л у 1-ої та $(25,9 \pm 4,8)$ мкмоль/л 2-ої групи відповідно, що свідчило про наявність холестатичного синдрому.

Тимолова проба була підвищена у 100 % пацієнтів ЛГ-1, у середньому до $(12,1 \pm 2,3)$ Од.Н і досягала 2,5-3-х кратного значення відносно норми, порівняно з ЛГ-2 – 96,2 % випадків, в середньому до $(8,9 \pm 2,8)$ Од.Н, що віддзеркалювало наявність порушень білкового обміну та дистрофії гепатоцитів.

Присутність цитолітичного печінкового синдрому підтверджувалася гіперферментемією у значної кількості хворих. Так, активність АЛТ перевищувала норму у 48 % 1-ої та у 33 % 2-ої групи хворих; АСТ – у 82 % та 56 % хворих ЛГ-1 та ЛГ-2 відповідно. Показник активності ферменту ГГТП був вище за норму у більшості хворих ЛГ-1 (94 % 1-ї групи та 44 % 2-ї групи). Висока частота випадків підвищення АСТ та ГГТП віддзеркалювала наявність інтоксикаційного синдрому [7, с. 1246].

Рівень креатиніну в 1-ій групі був підвищений у 41 (79 %) пацієнта, у 2-ій групі – у 27 (52 %) хворих й складав у середньому $(123,0 \pm 11,7)$ мкмоль/л та $(129,8 \pm 9,7)$ мкмоль/л, відповідно. Сечовина сироватки крові була вище за норму у 39 хворих 1-ої групи (75 %) та у 21 хворого – 2-ої групи (40 %), і досягала рівня $(9,3 \pm 0,7)$ ммоль/л та $(9,8 \pm 1,3)$ ммоль/л.

Вищезазначені біохімічні характеристики вказували на те, що у хворих на ЛС-ТБ/ВІЛ з рівнем CD4+ лімфоцитів нижче 50 кл/мкл мав місце активний інфекційний процес із більш виразним інтоксикаційним синдромом, порівняно з хворими з рівнем CD4+ лімфоцитів від 200 до 50 кл/мкл.

В результаті дослідження клінічних та біохімічних показників у хворих на ЛС-ТБ/ВІЛ з різним рівнем імуносупресії можна зробити наступні висновки:

клінічні прояви інтоксикаційного впливу коморбідної патології на органи гепато-біліарної та сечо-видільної систем корелюють зі ступенем виразності імуносупресії, та частіше спостерігаються у пацієнтів з рівнем CD4+ лімфоцитів нижче 50 кл/мкл.

Тому, саме для цієї групи пацієнтів є необхідним застосування патогенетичної терапії для попередження розвитку дисфункції гепато-біліарної системи з гіпербілірубінемією, підвищенням активності трансаміназ, реакції тимолового помутніння, розвитку ниркової недостатності з гіперкреатиніемією, гіперурикемією, що сприятиме зменшенню кількості побічних реакцій після призначення етіотропної терапії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. WHO, Global Tuberculosis Report 2021, Geneva, Switzerland, 2021.
2. Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України, ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» // ТУБЕРКУЛЬОЗ. Клінічна настанова, заснована на доказових даних. – 2021. – С.8 – 12.
3. Наказ МОЗ України від 25.02.2020 № 530 «Про затвердження стандартів охорони здоров'я при туберкульозі»
4. Окусок О. М., Грищук Л. А. Вплив токсичного ураження печінки на ефективність лікування хіміорезистентного туберкульозу легень // Інфекційні хвороби.— 2016.— № 4.—С. 77—81. doi: 10.11603/1681-2727.2016.4.7220
5. Салина Т.Ю., Морозова Т.И. Клинические проявления и эффективность лечения больных ко-инфекцией туберкулез/ВИЧ-инфекция и гепатитом // Туберкулез и болезни легких — 2017. — 95(9) С. 25 — 29. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-9-25-29>
6. Фещенко Ю. І., Литвиненко Н. А., Погребна М. В. та ін. Лікування хворих на мультирезистентний туберкульоз та туберкульоз із розширеною резистентністю мікобактерій туберкульозу до протитуберкульозних препаратів: основні причини низьких результатів // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. — 2016. — №2 (25). - С. 22 - 29.

http://www.vitapol.com.ua/user_files/pdfs/tubvil/tub25iTubi2i2016-3.

7. James C. M. Brust, N. Sarita Shah, Koleka Mlisana. Improved Survival and Cure Rates With Concurrent Treatment for Multidrug-Resistant Tuberculosis–Human Immunodeficiency Virus Coinfection in South Africa. *Clinical Infectious Diseases*. 2018;66 (15 April): 1246 – 1253. doi.org/10.1093/cid/cix1125