



# «Клінічні характеристики нової коронавірусної хвороби у ВІЛ-інфікованих пацієнтів, які отримують антиретровірусну терапію»

д. мед.н., доцент, завідувача кафедрою інфекційних хвороб К.Ю. Литвин, асистент кафедри О.О. Білоконь, О.М. Кравченко, А.О. Лесніча, І.М. Маргітич  
Дніпровський державний медичний університет  
КНП «Міська клінічна лікарня №21 ім. проф. Є.Г. Попкової» ДМР», м. Дніпро

Пандемія важкого гострого респіраторного синдрому, викликана коронавірусом-2 (SARS-CoV-2) привела до великої кількості важких випадків і смертей.  
На сьогодні кількість хворих в Україні перевищила 2 423 300 чоловік.

Накопичувальні дані свідчать про те, що у пацієнтів з COVID-19 важкий перебіг захворювання в значній мірі пов'язано з дизрегуляцією в системі цитокинів, яка може бути наслідком порушення ініціації Т-клітинної імунної відповіді (De Biasi S. et al., 2020).

Не виключено, що особи з дефіцитом Т-клітинного імунітету в меншій мірі схильні до ризику важкого перебігу COVID-19 через відсутність гіперергічної імунної відповіді.

Паралельно з проблемними питаннями пандемії COVID 19 проблема ВІЛ-інфекції / СНІД залишається актуальною у світовій сучасній медицині. Згідно з даними Центру громадського здоров'я, на початок 2021 року в Україні зареєстровано 144 089 ВІЛ-інфікованих громадян (ЦГЗ, 2021).

У Дніпропетровській області показники захворюваності і смертності, пов'язаної зі СНІД значно вище, ніж в більшості інших областей країни.

На сьогодні мало що відомо про патогенез взаємодії між вірусами імунodefіциту людини типу 1 (ВІЛ-1) і SARS-CoV- 2.

Проблема ВІЛ-COVID довго розглядалася з точки зору можливого загального лікування.

Одним з етапів пошуку ефективних методів лікування COVID-19 було використання деяких варіантів препаратів АРТ зі стандартного лікування пацієнтів з ВІЛ.

У 2020 році вийшло багато робіт, які демонстрували ефективність АРТ під час епідемії SARS-CoV, передбачалося, що більш низький ризик зараження COVID-19 і більш сприятливий прогноз захворювання у ЛЖВ може бути обумовлений деякими препаратами АРТ

Пізнніше виявлено, що лопінавіром посилений ритонавіром, неефективний в якості монотерапії проти важкої пневмонії, а в березні 2020 року повідомлено, що дарунавір також неефективний проти SARS-CoV-2 через низької спорідненості до протеази коронавірусу (Sheahan TP et al., 2020)

**Мега роботи:** визначити основні клініко-лабораторні паралелі перебігу коронавірусної хвороби - 19 у людей, що живуть з ВІЛ.

**Матеріали і методи:** проведено ретроспективний аналіз серії 12 випадків коронавірусної хвороби - 19 у дорослих ВІЛ-інфікованих осіб з підтвердженням COVID-19, які були госпіталізовані в опорні лікарні міста Дніпро в період епідемії з грудня 2020 по березень 2021.

Підтверджений випадок COVID-19 був визначений за позитивного результату аналізу полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) SARS-CoV-2, взятого з носоглотки.

## Результати дослідження

пацієнти	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Стать	ж	ж	ж	ч	ж	ж	ж	ч	ч	ч	ч	ч	М бж/6 ч
Вік	66	59	29	41	61	34	55	61	39	47	44	50	48,8 (29-66)
Шлях зараження	101	101	102	102	101	102	101	101	101	101	102	102	Н 7статеві й/ 5 парентера льний
вжив/помер	в	в	п	п	в	в	в	в	в	в	в	п	9в/3у
Період спост.(ВІЛ-статус), років	10	10	12	12,5	17	4,5	0	0,5	3,5	1,0	0,8	7	Ме 5,8 (0,85-11,5)
Стадія ВІЛ, індикаторні захворювання	4 ПЦП	2 ГПЛ	2 Рецид. бак. інф	4 ПЦП	2 Рецид. бак. інф	4 ТБ Попер. ек. відд. хребт. а.	4 ТБ легень	4 ТБ легень	4 ТБ легень	4 ТБ легень	4 ТБ легень СВІС.МЕ.	4 ТБ легкий очаг. пор. ГМ	М 2-3 4-9
CD4 на момент захворювання COVID (%-кл/мкл)	26-422	39-685	7-408	10-187	33-802	28-448	15-161	25-96	7-171	32-435	2-39	4-17	Ме 408,0 (39-802)
РНК ВІЛ на момент COVID (копій/мл)	<40	<40	<40	<40	<40	<40	НД	16365	47	<40	98	96	40 (40-16365)
CD4 nadir (%-кл/мкл)	24-336	15-80	НД	2-13	7-183	29-308	15-161	25-96	НД	26-466	23-103	4-17	Ме 132 (13-466)
РНК ВІЛ 1 (копій/мл)	11163 6	619 155	НД	309 872	40314 0	НД	НД	16365	НД	НД	НД	96000	Ме 210754,0 (16365-619165)
Тривалість АРТ, років	7,5	3	НД	1,5	12,5	4	0	0,1	3,5	0,5	7 мес	0	Ме 3 (0-12)
Схема АРТ	ABC/ ЗТС+ RAL	TDF/ FTC/ EFV	TDF/ FTC/ EFV	TDF/ FTC/ EFV	AZT/ ЗТС+ ABC.	ABC/ ЗТС+ ABC. EFV	TLD+ DTG	TLD+ DTG	TDF/ FTC+DTG	ABC/ЗТС+ DTG	ABC-4 ЗТС-3 DTG-4 AZT-1 FTC-3 EFV-3 TDF-3	TLD-2 DTG-4	

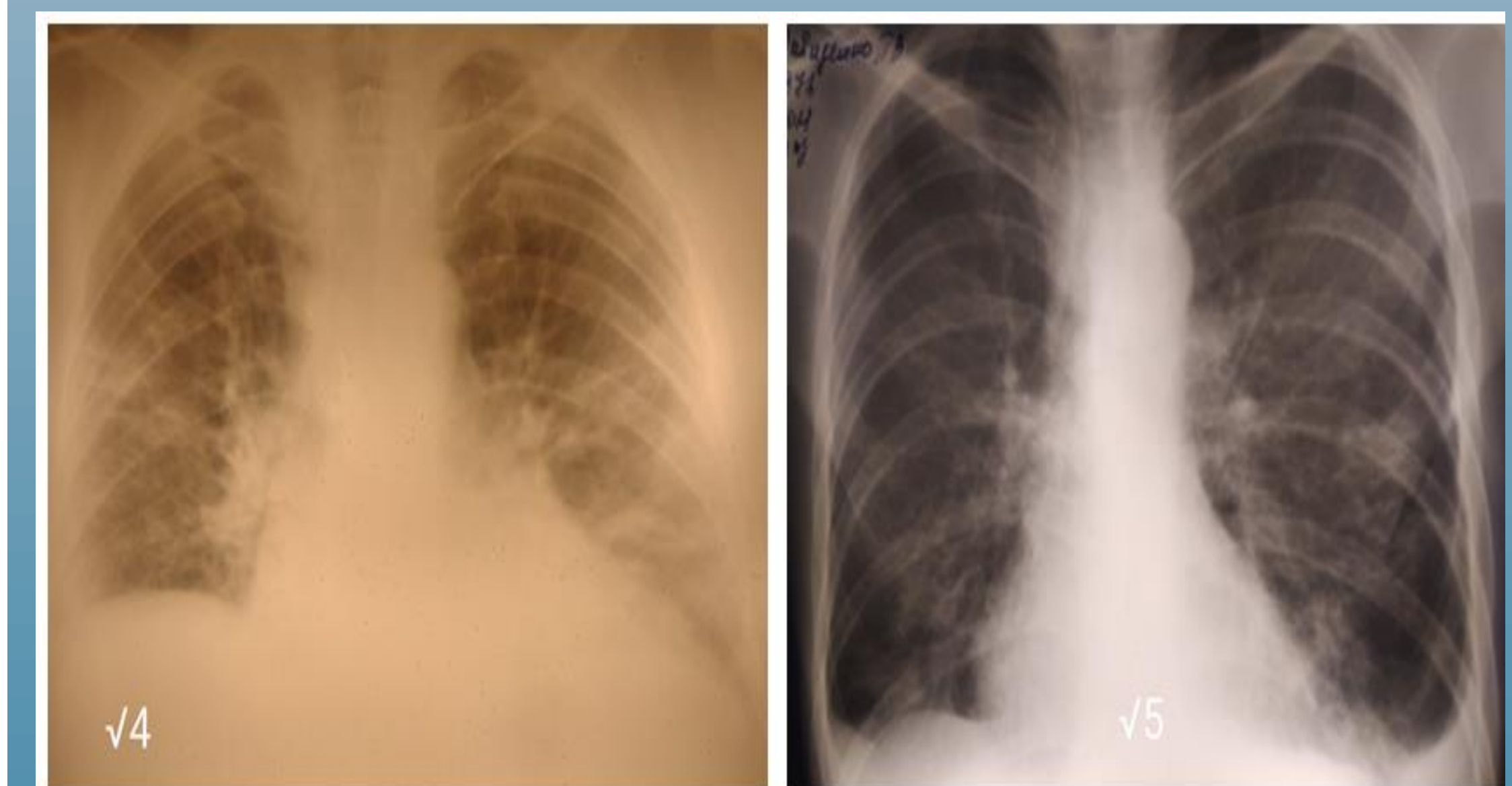
Загальні лабораторні дослідження	Медіана												
	137 (77-165)	7,4 (4,2-12,1)	74,5 (38,0-96,0)	23,0 (3,0-35,0)	215 (84,0-354,0)	26,5 (4,0-55,0)	5,8 (3,2-12,2)	88 (46,0-166,0)	25 (3,5-80,0)	6,0 (1,0-9,0)			
Гемоглобін, г/л	156	118	130	77	106	135	162	139	149	НД			
Лейкоцити, Г/л	10,6	7,6	12,1	НД	11,2	4,2	4,5	8,0	7,2	6,3	5,2	НД	
Нейтрофіли, %	76	92	96	НД	89	66	61	38	84	73	67	НД	
Лімфоцити, %	24	4	3	НД	7	33	27	35	9	22	25	НД	
Тромбоцити, Г/л	НД	156	НД	НД	256	232	199	84	131	354	234	НД	
ШОЕ, мм/год	26	4	38	НД	36	36	29	15	27	7	4	НД	
Глюкоза крові	5,9	5,7	4,6	НД	12,2	6,4	3,2	НД	6,6	НД	4,2	НД	
Креатинін	НД	1660	46	НД	88	70	77	89	70	88	94	НД	
АпАТ	НД	26	7	НД	11	25	3	15	39	58	НД	НД	
Фібриноген, г/л	6,0	6,6	НД	НД	4,2	НД	НД	1,0	НД	9,0	НД	НД	

Супутні захворювання	+ діабет, ГХ	Сг шийки матки	+ тимом сердос тіння	СКВ								+ діабет, ГХ
SrO2(1)	93	91	86	74	72	93	90	88	87	88	86	73
SrO2(2)	98	98	-	-	-	99	-	98	97	98	97	-
не відчував покращення коли отримав (+)тест												
Головний біль	+	+	+			+						+
М'язова слабкість	+					+		+		+		+
Головокруження	+	+	+									+
потягує			+			+	+	+		+	+	
Аритмія			+									
Зниження маси тіла								+	+			
Т тіла до 38,0 С	+	+				+						+
Т тіла вище 38,0 С					+			+	+	+	+	+
Нежить, закладеність носа					+	+						
Кашель	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
Задиха	+	+	+				+	+	+	+	+	+
Аносмія	+					+						
Діарея										+		
Висип	+	+										

## Основні анамнестичні та лабораторні показники у ВІЛ-інфікованих пацієнтів з COVID 19 при наявності або відсутності туберкульозної коморбідності

Показники	ТБ+(n=7)	ТБ- (n=5)
Вік(Ме)	40,0 (34,0-61,0)	59,0 (29,0-66,0)*
Час спостереження ВІЛ, років	1,0 (0-17,0)	10,0 (7,0-12,0)*
Тривалість АРТ, років	1,8 (0-4,0)	5,3 (0-12,0)*
Тяжкий перебіг, n	2/7	3/5
SrO2 %1	88,0 (74,0-93,0)	88,5 (72,0-93,0)
SrO2 %2	98,0 (97,0-99,0)	98,0 (95,0-98,0)
Ліжка/день (Ме)	17,0 (9-31)	14,0 (8,0-15,0)
Шлях передачі	101	4/7
ВІЛ, n	102	3/7
CD4 nadir (Ме)	% 24,0 (2,0-29,0) кл/мкл 132,0 (13,0-466,0)	11,0 (4,0-24,0)* 131,5 (17,0-336,0)
CD4 в п-д COVID (Ме)	% 15,0 (2,0-32,0) кл/мкл 171,0 (39,0-488,0)	33,0 (26,0-39,0)* 523,5 (408,0-802,0)*
ВН 1, копій/мл (Ме)	163118,0 (16365,0-309872,0)	257388,0 (96000,0-619155,0)
ВН в п-д COVID (Ме)	40,0 (40,0-16365,0)	40,0
Лейкоцити Г/л	5,8 (4,2-8,0)	10,9 (7,6-12,0)*
Нейтрофіли, %	66,5 (38,0-84,0)	90,5 (76,0-96,0)*
Лімфоцити, %	26,0 (9,0-35,0)	5,5 (3,0-24,0)*
Тромбоцити, Г/л	215,5 (84,0-351,0)	206 (156,0-256,0)
ШОЕ, мм/год	21,0 (4,0-36,0)	32,0 (4,0-55,0)
Глюкоза, ммоль/л	5,3 (3,2-6,6)	5,8 (4,6-12,0)

## Рентгенологічна картина



Чол., 47 років. ВІЛ 4 кл ст. МЛСТБ (04.05.20) в / ч правої легені. Праворуч в в / від вогнищеві тінні зберігаються. Легеневої малюнок з обох сторін посилено збагачений. Праворуч в 3 мр, та ліворуч в н/відділах інфільтрація легеневої тканини периваскулярна, по ходу посилений легеневої малюнок. Корені не розширені.

Чол., 44 роки. ВІЛ 4 кл. ст. Активний туберкульоз (ВДТБ / РіФТБ / МРТБ / РРТБ). У середньо-нижніх відділах легень визначаються ділянки інфільтрації легеневої тканини, місцями по типу «матового скла», більш виражені ліворуч. Розсіяні дрібні вогнища малої і середньої інтенсивності. В обох плевральних порожнинах рідина. Рідина в перикарді.

**Висновки.** Госпіталізовані з приводу COVID-19 ЛЖВ мають схожі клінічні характеристики як між собою так і з загальною когортою госпіталізованих пацієнтів. Виявлено відмінності в лабораторних показниках, які вважають маркерами тяжкості COVID-19, при наявності і відсутності туберкульозної коморбідності.  
У більшості пацієнтів на момент розвитку коронавірусної хвороби – 19 відзначено повне подавлення реплікації ВІЛ. При цьому тільки 2 з 12 хворих мали кількість CD4 + Т-лімфоцитів > 500. У ЛЖВ, які мали несприятливий перебіг захворювання з летальним результатом при госпіталізації зареєстровані як високі так і дуже низькі показники CD4 + Т-лімфоцитів.