



Л.Р. Шостакович-Корецька, О.В. Шевельова,
О.П. Шевченко-Макаренко
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Деякі клініко-епідеміологічні аспекти виживання пацієнтів з ВІЛ-інфекцією на тлі антиретровірусної терапії

Мета роботи — аналіз чинників, що впливають на виживаність пацієнтів з ВІЛ-інфекцією на тлі антиретровірусної терапії.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективне дослідження впливу антиретровірусної терапії (АРТ) на виживаність пацієнтів з ВІЛ-інфекцією протягом 6 років (2010–2016). До групи було введено 450 пацієнтів зі встановленим діагнозом ВІЛ-інфекція, яким протягом 2009–2010 р. призначали різні схеми АРТ.

Результати та обговорення. Виділено чинники, що впливають на прогноз АРТ, а саме: опортуністичні інфекції, коморбідні стани і рівень імуносупресії до початку терапії. Аналіз опортуністичних інфекцій та коморбідних станів засвідчив переважання таких, як Herpes Zoster, орофарингіальний кандидоз, токсоплазмоз, цитомегаловірусна інфекція, а також ко-інфекція ВІЛ/туберкульоз та ВІЛ/гепатит, причому превалював вірусний гепатит, асоційований з HCV. Із 11 хворих, які померли на першому році терапії, лише в одного рівень CD4⁺ Т-лімфоцитів був вищий за 300 кл/мкл, у решти він був < 200 кл/мкл.

Висновки. Таким чином, на виживаність ВІЛ-інфікованих хворих впливають безліч чинників ризику смерті, таких як рівень первинних CD4⁺ Т-лімфоцитів, споживання наркотиків, хронічний гепатит, туберкульоз і т. ін. Так само можна припустити, що максимальне зниження смертності ВІЛ-інфікованих можливе тільки в разі впливу на кожен із них.

Ключові слова

ВІЛ-інфекція, смертність, CD4⁺, опортуністичні інфекції, ВІЛ/туберкульоз, ВІЛ/гепатит, ХВГВ, ХВГС, ХВГВ + С.

Одним з найбільших соціальних ризиків, який перетворюється на загрозу національній безпеці України, є епідемія ВІЛ/СНІДу. За період 1987 — вересень 2017 рр. в Україні офіційно зареєстровано 310 680 випадків ВІЛ-інфекції, в тому числі 99 692 випадки захворювання на СНІД та 43 959 випадків смерті від захворювань, зумовлених СНІДом [2]. Причинами смерті у хворих є різні коморбідні стани. Тягарем для суспільства є ко-інфекція ВІЛ/туберкульоз та ВІЛ/гепатит і їхні наслідки [13].

На сьогодні ще не розроблено методи лікування, за допомогою яких можна було б повністю елімінувати ВІЛ-інфекцію. З розвитком науки

змінюються підходи до призначення антиретровірусної терапії (АРТ) залежно від загального стану пацієнта та лабораторних показників [13, 15]. Тому ключовим чинником, від якого залежить прогноз захворювання, є своєчасний початок АРТ, за допомогою якої можна домогтися контрольованого перебігу захворювання. Заслужує на увагу і питання виживання пацієнтів на тлі прийому АРТ та причини смертності. Ці показники належать до найбільш значущих, які характеризують якість надання медичної допомоги. В основі такого інтересу лежить прагнення визначити точки можливого застосування профілактичної і лікувальної роботи з пацієнтами з тим, щоб у подальшому збільшити тривалість життя хворих та поліпшити якість їхнього життя [2, 5, 8].

Мета роботи — проаналізувати чинники, що впливають на виживаність пацієнтів з ВІЛ-інфекцією на тлі антиретровірусної терапії.

Матеріали та методи

Проведено ретроспективне дослідження впливу АРТ на виживаність пацієнтів з ВІЛ-інфекцією протягом 6 років (2010–2016 рр.), тобто 60 міс. До загальної групи ввійшли 450 пацієнтів зі встановленим діагнозом ВІЛ-інфекції, яким протягом 2009–2010 рр. було призначено різні схеми АРТ. Пацієнти перебували під наглядом на базі комунального закладу «Дніпропетровський обласний центр з боротьби та профілактики СНІДу». Середній вік пацієнтів становив ($34 \pm 8,6$) року ($\text{mean} \pm \text{SD}$), з них чоловіків було — 194 (43,1 %), жінок — 256 (56,9 %). Вік загальної групи пацієнтів коливався від 18 до 66 років, медіана — 34 роки. Серед померлих реєстрували пацієнтів від 24 до 66 років. Середній вік померлих становив ($38,7 \pm 9,6$) року ($\text{mean} \pm \text{SD}$).

Хворих розподілено на дві групи. До першої ввійшли 63 (14 %) хворі з летальним наслідком і середнім віком ($38,7 \pm 9,6$) року ($\text{mean} \pm \text{SD}$). Другу групу склали 387 (86 %) цензурованих пацієнтів із середнім віком ($34 \pm 8,6$) року ($\text{mean} \pm \text{SD}$), у яких летальний наслідок не настав, і вони продовжували прийом АРТ на момент закінчення спостереження. Для статистичної обробки даних використано метод кутового перетворення Фішера і регресійний аналіз Кокса з виведенням графіків виживання і ризику.

Для статистичного аналізу і порівняння відсотків використовували метод кутового перетворення Фішера ϕ [4, 5]. Також обчислювали значущість різниці часток (відсотків) ϕ , де що більша величина ϕ , то вища ймовірність, що різниці вірогідні (рівень значущості при $\phi \geq 2,31$), а поріг вірогідності для критерію $p \leq 0,025$ [5]. Використовували комп'ютерну програму Statistica 6.0 [4, 5]. Роботу виконано в рамках науково-дослідної роботи кафедри (державний реєстраційний номер 0115U001214).

Результати та обговорення

Із 450 хворих за період спостереження у 63 (14 %) був летальний наслідок, а 387 (86 %) продовжили лікування. Основні причини смерті хворих наведено у табл. 1.

Серед причин смерті найчастішою є ко-інфекція ВІЛ/туберкульоз (31,7 %), однак для детальнішого аналізу наводимо поглиблену характеристику когорти хворих обох груп (табл. 2).

Таким чином, у загальній когорти пацієнтів переважають жінки, водночас як у 1-й групі дещо більше чоловіків. За чинником ризику, пов'язан

Таблиця 1. Причини смерті у хворих з ВІЛ-інфекцією (n = 63)

Причина смерті	Кількість пацієнтів, n (%)
ВІЛ/туберкульоз	20 (31,7 %)
ВІЛ/саркома Капоші	3 (4,8 %)
ВІЛ/множинні бактеріальні інфекції	2 (3,2 %)
ВІЛ/виснаження	2 (3,2 %)
ВІЛ/цироз печінки	2 (3,2 %)
ВІЛ	27 (42,8 %)
СНІД	6 (9,5 %)
Нещасний випадок	1 (1,6 %)

ним із прийомом ін'єкційних наркотиків, у 1-й групі більше хворих — 34 (54 %) порівняно із загальною когортою — 214 (47,6 %) [1, 13, 14].

Аналіз опортуністичних інфекцій та коморбідних станів виявив переважання таких захворювань, як Herpes Zoster (48,4 %), орофарингеальний кандидоз (42,4 %), токсоплазмоз (31,6 %), цитомегаловірусна інфекція (41,3 %), а також ко-інфекція ВІЛ/туберкульоз (30,4 %) та ВІЛ/гепатит (48,4 %). Під час детального обстеження виявили у хворих як одного з вірусних гепатитів, так і мікст-гепатит, а саме: хронічний вірусний гепатит В (ХВГВ), хронічний вірусний гепатит С (ХВГС) і хронічний вірусний гепатит В + С (ХВГВ + С). При цьому за вірусним генезом перевагував хронічний вірусний гепатит, асоційований із HCV (65,6 % хворих із ко-інфекцією ВІЛ/гепатит) [1, 3, 6, 9].

Отже, найбільш статистично значущими в плані впливу на ризик смерті хворих із ВІЛ-інфекцією стали хронічний вірусний гепатит В, С, В + С і туберкульоз [3, 6, 9, 10–12, 15]. Причому у 3,2 % хворих безпосередньою причиною смерті був декомпенсований цироз печінки змішаної етіології. За клінічними чинниками ризику виживання на час початку АРТ найбільше значення має клінічна стадія ВІЛ-інфекції. Серед померлих абсолютно переважали хворі з 4-ю клінічною стадією ВІЛ-інфекції.

Наступний важливий чинник ризику — ступінь імуносупресії. Так, у 1-й групі в період призначення АРТ 80 % хворих мали рівень CD4⁺ Т-лімфоцитів до 200 кл/мкл.

У 11 (17,4 %) пацієнтів 1-ї групи із 63 летальний наслідок настав на першому році терапії. Тобто помер кожен 6-й (табл. 3).

На наступному етапі аналізу даних пацієнтів 1-ї групи розподілено на дві підгрупи: 1а — летальний наслідок настав у перший рік прийому АРТ; 1б — померли в наступні роки спостереження. Для порівняння даних також використовували

Таблиця 2. Загальна характеристика хворих, які перебувають на АРТ протягом 5 років

Показник	Разом хворих (n = 450)	1-ша група (n = 63)	2-га група (n = 387)	Кутове перетворення Фішера (φ)	p
Чоловіки	194 (43,1 %)	37 (54 %)	157 (40,6 %)	2,679	p ≤ 0,007
Жінки	256 (56,9 %)	26 (46 %)	230 (59,4 %)	2,679	p ≤ 0,007
Туберкульоз	137 (30,4 %)	22 (35 %)	115 (29,7 %)	0,817	p ≤ 0,42
Прийом ін'єкційних наркотиків	214 (47,6 %)	34 (54 %)	180 (46,5 %)	1,104	p ≤ 0,3
Хронічні вірусні гепатити	218 (48,4 %)	28 (44,4 %)	190 (49 %)	0,692	p ≤ 0,49
З них: ХВГВ	28 (12,8 %)	8 (28,6 %)	20 (10,5 %)	1,98	p ≤ 0,048
ХВГС	143 (65,6 %)	15 (53,6 %)	128 (67,4 %)	1,524	p ≤ 0,064
ХВГВ + С	47 (21,6 %)	5 (17,9 %)	42 (22,1 %)	0,758	p ≤ 0,45
Орофарингеальний кандидоз	191 (42,4 %)	26 (41,3 %)	165 (42,6 %)	0,191	p ≤ 0,85
Токсоплазмоз	142 (31,6 %)	18 (28,6 %)	124 (32 %)	0,545	p ≤ 0,59
Цитомегаловірусна інфекція	186 (41,3 %)	22 (35 %)	164 (42,4 %)	1,134	p ≤ 0,26
Herpes Zoster	218 (48,4 %)	26 (41,2 %)	192 (49,6 %)	1,229	p ≤ 0,22
Стадії ВІЛ-інфекції:					
1-ша	1 (0,2 %)	0	1 (0,3 %)	0,824	p ≤ 0,41
2-га	76 (16,9 %)	2 (3,2 %)	74 (19,1 %)	4,012	p ≤ 0,000
3-тя	144 (32 %)	15 (23,8 %)	129 (33,3 %)	1,553	p ≤ 0,12
4-та	229 (50,9 %)	46 (73 %)	182 (47,3 %)	3,96	p ≤ 0,000
Первинний рівень CD4 ⁺ /мкл:					
0–100	124 (27,6 %)	29 (46 %)	95 (25,3 %)	3,349	p ≤ 0,000
101–200	113 (25,1 %)	21 (33,4 %)	92 (23,8 %)	1,553	p ≤ 0,12
201–300	142 (31,6 %)	10 (15,7 %)	132 (34,1 %)	3,143	p ≤ 0,000
301 і більше	71 (15,8 %)	3 (4,8 %)	68 (17,5 %)	3,121	p ≤ 0,000

Таблиця 3. Порівняльна характеристика пацієнтів 1-ї групи, які мали летальний наслідок на першому і наступних роках спостереження

Показник	1-ша група (n = 63)	1а група (n = 11)	1б група (n = 52)	Кутове перетворення Фішера (φ)	p
Чоловіки	37 (54 %)	8 (72,7 %)	29 (55,8 %)	1,07	p ≤ 0,28
Жінки	26 (46 %)	3 (27,2 %)	23 (44,2 %)	1,07	p ≤ 0,28
Туберкульоз	22 (35 %)	4 (36,4 %)	18 (34,6 %)	0,111	p ≤ 0,27
Прийом ін'єкційних наркотиків	34 (54 %)	3 (27,3 %)	31 (59,6 %)	2,001	p ≤ 0,044
Хронічні вірусні гепатити	28 (44,4 %)	5 (45,5 %)	23 (44,2 %)	0,078	p ≤ 0,94
З них: ХВГВ	8 (28,6 %)	0	8 (34,8 %)	1,009	p ≤ 0,32
ХВГС	15 (53,6 %)	2 (40 %)	13 (56,5 %)	0,5	p ≤ 0,62
ХВГВ + С	5 (17,9 %)	3 (60 %)	2 (8,7 %)	2,133	p ≤ 0,033
Орофарингеальний кандидоз	26 (41,3 %)	7 (63,6 %)	22 (42,3 %)	1,296	p ≤ 0,20
Токсоплазмоз	18 (28,6 %)	4 (36,4 %)	14 (26,9 %)	2,689	p ≤ 0,006
Цитомегаловірусна інфекція	22 (35 %)	5 (45,5 %)	17 (32,7 %)	0,795	p ≤ 0,43
Herpes Zoster	26 (41,2 %)	7 (63,6 %)	19 (36,5 %)	1,654	p ≤ 0,099
Стадії ВІЛ-інфекції:					
1-ша	0	0	0		
2-га	2 (3,2 %)	0	2 (3,8 %)	0,419	p ≤ 0,63
3-тя	15 (23,8 %)	3 (27,3 %)	12 (23,1 %)	0,292	p ≤ 0,77
4-та	46 (73 %)	8 (72,7 %)	38 (73,1 %)	0,027	p ≤ 0,98
Первинний рівень CD4 ⁺ /мкл:					
0–100	29 (46 %)	7 (63,6 %)	22 (42,3 %)	1,296	p ≤ 0,20
101–200	21 (33,3 %)	3 (27,3 %)	18 (34,6 %)	0,476	p ≤ 0,64
201–300	10 (15,7 %)	1 (9,1 %)	9 (17,3 %)	0,738	p ≤ 0,47
301 і більше	3 (4,8 %)	0	3 (5,8 %)	0,144	p ≤ 0,89

ли метод кутового перетворення Фішера (див. табл. 3).

Таким чином, у підгрупі 1а превалювали такі ко-інфекції, як Herpes Zoster, хронічні вірусні

гепатити, токсоплазмоз. Також найбільшу значущість за кутовим перетворенням Фішера мали такі ко-інфекції, як токсоплазмоз (φ = 2,689; p ≤ 0,006), хронічні вірусні гепатити, а саме:

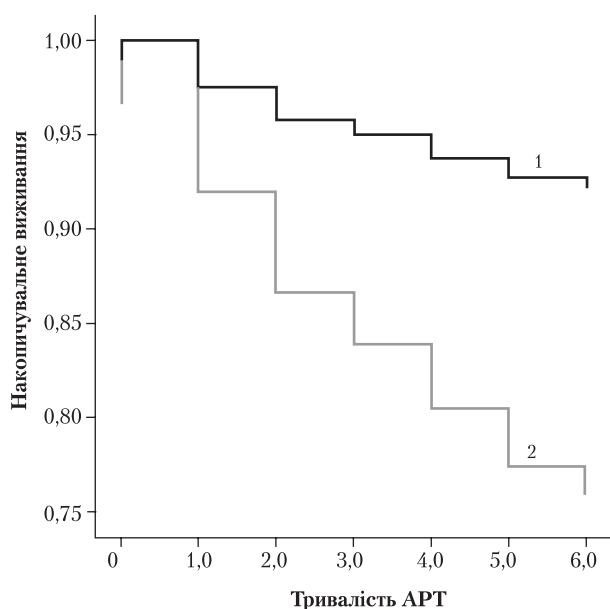


Рис. 1. Графік виживання серед загальної когорти пацієнтів

1 — рівень $CD4^+ \geq 201$ кл/мкл; 2 — рівень $CD4^+ \leq 200$ кл/мкл, вісь X — тривалість прийому АРТ; вісь Y — накопичувальне виживання.

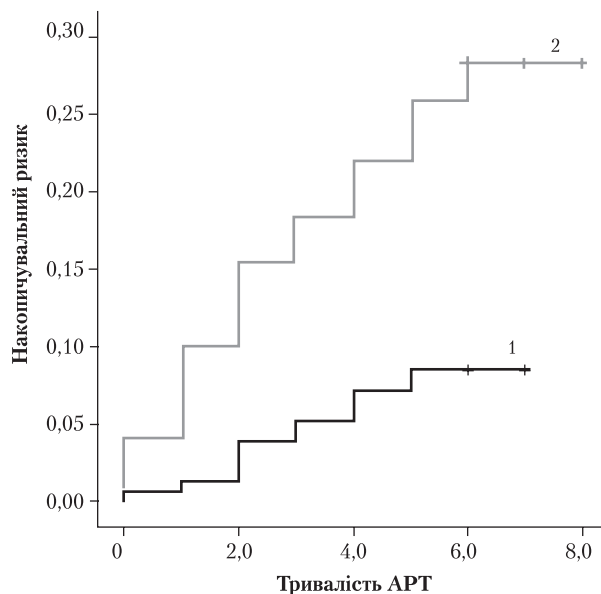


Рис. 2. Графік накопичувального ризику у померлих

1 — рівень $CD4^+ \geq 201$ кл/мкл; 2 — рівень $CD4^+ \leq 200$ кл/мкл; вісь X — тривалість прийому АРТ; вісь Y — нагромадження ризику.

ХВГВ + С ($\phi = 2,133$; $p \leq 0,033$), Herpes Zoster ($\phi = 1,654$; $p \leq 0,099$), а також прийом ін'єкційних наркотиків ($\phi = 2,001$; $p \leq 0,044$). Другим важливим чинником, що визначає прогноз АРТ, є рівень імуносупресії до початку терапії [6–8, 11]. Діагноз ВІЛ-інфекції встановлено вперше у 8 хворих, тобто у 82,7 % померлих на першому році прийому АРТ. Із 11 хворих 1а підгрупи тільки в одного рівень $CD4^+$ Т-лімфоцитів був більший за 300 кл/мкл. У решти він становив < 200 кл/мкл.

Таким чином, можна припустити, що пізнє призначення АРТ на тлі агресивної імунодепресії ВІЛ не дає змоги контролювати перебіг захворювання і може бути неефективним [6, 11, 12].

Для уточнення ступеня впливу імуносупресії на виживаність пацієнтів у період АРТ проведено регресійний аналіз Кокса [4, 5] з виведенням графіків виживання залежно від згаданого чинника ризику, де категоріальним значенням є рівень $CD4^+$ Т-лімфоцитів (рис. 1).

Графік демонструє істотну різницю ($p \leq 0,003$) щодо шестирічного виживання пацієнтів залежно від рівня $CD4^+$ Т-лімфоцитів. Пацієнти з рівнем $CD4^+$ понад 201 кл/мкл мають більше шансів на сприятливий прогноз як для життя, так і для ефективності АРТ.

На рис. 2 представлено регресію Кокса ризику залежно від початкового рівня імуносупресії [4, 5].

Отже, регресійний аналіз Кокса (з вірогідністю $p \leq 0,003$) засвідчив, що накопичувальний ризик шестирічного виживання у хворих із низьким

початковим рівнем $CD4^+$ Т-лімфоцитів істотно вищий, ніж у хворих з помірною імуносупресією, як на старті терапії, так і в подальшому.

Таким чином, на смертність ВІЛ-інфікованих хворих впливають безліч чинників ризику смерті, а саме: рівень первинних $CD4^+$ Т-лімфоцитів, споживання наркотиків, хронічний гепатит, туберкульоз і т. ін. Так само можна припустити, що максимальне зниження смертності ВІЛ-інфікованих хворих можливе тільки за умови впливу на кожен із них. Потрібно призначати АРТ у ранні терміни захворювання, що забезпечить сприятливіший прогноз як для життя, так і ефективності лікування.

Висновки

Призначення АРТ — ефективна програма захисту хворих із ВІЛ-інфекцією, яка дає змогу зберегти життя й поліпшити його якість у 86 % хворих.

У 14 % хворих високий ризик смерті протягом 6 років АРТ, причому у 17,5 % пацієнтів 1-ї групи летальність визначалася в перший рік призначення АРТ.

Серед чинників ризику смерті у пацієнтів найбільше значення мають такі коморбідні стани, як туберкульоз, герпетичні інфекції, хронічний вірусний гепатит, токсоплазмоз, а також рівень імуносупресії. Найбільшу значущість летальних наслідків у перший рік прийому АРТ набувають токсоплазмоз ($\phi = 2,689$; $p \leq 0,006$), ХВГВ + С ($\phi = 2,133$; $p \leq 0,033$), Herpes Zoster ($\phi = 1,654$;

$p \leq 0,099$), а також прийом ін'єкційних наркотиків ($\phi = 2,001$; $p \leq 0,044$). Низький початковий рівень CD4⁺ Т-лімфоцитів істотно збільшує ступінь ризику смерті в період АРТ ($p \leq 0,003$).

Широке охоплення диспансеризацією за компенсованих рівнів CD4⁺ Т-лімфоцитів і раннє призначення АРТ сприятиме підвищенню виживаності пацієнтів з ВІЛ-інфекцією.

Конфлікту інтересів немає. Участь авторів: концепція і дизайн дослідження — Л.Р. Шостакович-Корецька; збір матеріалу, статистична обробка даних — О.В. Шевельова; обробка матеріалу, написання тексту — О.В. Шевельова, О.П. Шевченко-Макаренко; редактування — Л.Р. Шостакович-Корецька.

Список літератури

1. Голубовская О.А., Прошок Р.Г., Сукач М.Н., Прошок Г.И. Коинфекция туберкулеза, ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов В и С в мире и в Украине // Клини. инфектол. и паразитол. — 2015. — № 1 (12). — С. 63–78.
2. Інформаційний бюлетень. ВІЛ-інфекція в Україні. — К.: МОЗ України, ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», 2017.
3. Петренко В.І. Сучасний погляд на проблему поєданої потрійної інфекції: туберкульозу, ВІЛ/СНІДу, гепатитів В і С // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. — 2012. — № 4 (11). — С. 5–11.
4. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. — СПб: ООО «Речь», 2007.
5. Халафян А.А. Statistica 6. Статистический анализ данных: учеб. пособие для вузов: 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Бином-Пресс, 2010. — 528 с.
6. Шостакович-Корецька Л.Р., Шевельова О.В., Шевченко О.П. Виживання призначених первинних схем антиретровірусної терапії у хворих на ВІЛ-інфекцію // ВІЛ інфекція та туберкульоз. — 2016. — № 1. — С. 43–46.
7. Шостакович-Корецька Л.Р., Шевченко-Макаренко О.П., Семілетова В.В. та ін. Якість життя у ВІЛ-інфікованих пацієнтів при різних коморбідних патологіях // Профілактична медицина. — 2016. — № 3–4 (27) (додаток). — С. 168–169.
8. Шостакович-Корецька Л.Р., Шевельова О.В., Шевченко-Макаренко О.П. та ін. Поширеність ко-інфекції ВІЛ/гепатит у Дніпропетровську // Проблеми військової охорони здоров'я: збірник наукових праць Української військово-медичної академії. — К., 2016. — Вып. № 45, Т. 2. — С. 286–293.
9. Шостакович-Корецька Л.Р., Литвин К.Ю., Суремко М.С. та ін. Мікотичні та протозойні інфекції, асоційовані з імуносупресією: навч. посібник. — К.: Видавничий дім Медкнига, 2018. — 132 с.
10. Antonello V.S., Appella Silva M.C., Kliemann D.A. et al. Immune restoration in human immunodeficiency virus and hepatitis C virus coinfecting patients after highly active antiretroviral therapy // Braz. J. Infect. Dis. — 2013. — Vol. 17, N 5. — P. 551–554.
11. Cingolani A., Cozzi Lepri A., Castagna A. et al. Impaired CD4 T-cell count response to combined antiretroviral therapy in antiretroviral-naive HIV-infected patients presenting with tuberculosis as AIDS-defining condition // Clin. Infect. Dis. — 2012. — Vol. 54, N 6. — P. 853–861.
12. Okwuraiwe A.P., Audu R.A., Salu O.B. et al. Immunological and virological response to haart in HIV-1 patients co-infected with hepatitis B and C viruses // West Afr. J. Med. — 2012. — Vol. 31, N 2. — P. 124–128.
13. Shostakovych-Koretskaya L.R., Shevchenko O.P., Revenko G.O. et al. Spread of HIV/hepatitis coinfection in the structure of HIV/AIDS mortality: 1st Central and Eastern European Meeting on Viral Hepatitis and Co-infection with HIV 22–23 June 2015, Warsaw, Poland // Reviews in Antiviral Therapy & Infectious diseases. — 2015. — Vol. 7. — P. 20–21.
14. Tsiara C.G., Nikolopoulos G.K., Dimou N.L. et al. Effect of hepatitis C virus on immunological and virological responses in HIV-infected patients initiating highly active antiretroviral therapy: a meta-analysis // J. Viral. Hepat. — 2013. — Vol. 20, N 10. — P. 715–724.
15. Wang H., Li Y., Zhang C. et al. Immunological and virological responses to cART in HIV/HBV co-infected patients from a multicenter cohort // AIDS. — 2012. — Vol. 26, N 14. — P. 1755–1763.

Л.Р. Шостакович-Корецька, Е.В. Шевелева, О.П. Шевченко-Макаренко
ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Некоторые клинико-эпидемиологические аспекты выживаемости пациентов с ВИЧ-инфекцией на фоне антиретровирусной терапии

Цель работы — анализ факторов, влияющих на выживаемость пациентов с ВИЧ-инфекцией на фоне антиретровирусной терапии.

Материалы и методы. Было проведено ретроспективное исследование по изучению влияния антиретровирусной терапии (АРТ) на выживаемость пациентов с ВИЧ-инфекцией в течение 6 лет (2010–2016). В группу исследуемых включены 450 пациентов с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция, которым в течение 2009–2010 г. были назначены различные схемы АРТ.

Результаты и обсуждение. Выделены факторы, влияющие на прогноз АРТ, а именно: оппортунистические инфекции, коморбидные состояния и уровень иммуносупрессии до начала терапии. Анализ оппортунистических инфекций и коморбидных состояний засвидетельствовал преобладание таких, как Herpes Zoster, орофарингеальный кандидоз, токсоплазмоз, цитомегаловирусная инфекция, а также ко-инфекция ВИЧ/туберкулез и ВИЧ/гепатит, причем превалировал вирусный гепатит, ассоциированный с HCV. Из 11 больных, умерших на первом году терапии, лишь у одного уровень CD4⁺ Т-лимфоцитов был более 300 кл/мкл, у остальных он был < 200 кл/мкл.

Выводы. Таким образом, на выживаемость ВИЧ-инфицированных больных влияют множество факторов риска смерти, таких как уровень первичных CD4⁺ Т-лимфоцитов, потребление наркотиков, хронический гепатит, туберкулез и т.п. Также можно предположить, что максимальное снижение смертности ВИЧ-инфицированных возможно только при воздействии на каждый из них.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, смертность, CD4⁺, оппортунистические инфекции, ВИЧ/туберкулез, ВИЧ/гепатит, ХВГВ, ХВГС, ХВГВ + С.

L.R. Shostakovych-Koretska, O.V. Sheveleva, O.P. Shevchenko-Makarenko
SI «Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine», Dnipro, Ukraine

Some clinical and epidemiological aspects of survival in patients with HIV infection on the background of antiretroviral therapy

Objective – to analyze the factors that affect the survival of patients with HIV infection in patients receiving antiretroviral therapy (ART).

Materials and methods. A retrospective study on the effect of antiretroviral therapy have been conducted on the survival of patients with HIV infection over 6 years (2010–2016). The study group included 450 patients with established HIV infection, who were prescribed various ART regimens during 2009–2010.

Results and discussion. We have identified factors that affect the prognosis of ART. The main ones were opportunistic infections, comorbid states and the level of immunosuppression before the start of therapy. Analysis of opportunistic infections and comorbid conditions revealed predominance of such as Herpes Zoster, oropharyngeal candidiasis, toxoplasmosis, cytomegalovirus infection, as well as co-infection with HIV/TB and HIV/hepatitis, with the prevalence of HCV associated hepatitis. Among the 11 patients who died in the first year of therapy, only 1 patient had a CD4⁺ T lymphocyte level of more than 300 cells/ μ l, while the remaining CD4⁺ levels were < 200 cells/ μ l.

Conclusions. Thus, it can be seen that the survival of HIV infected patients is affected by a variety of risk factors for death, such as the level of primary CD4⁺ T lymphocytes, drug use, chronic hepatitis, tuberculosis, and etc. It can also be assumed that the maximum reduction in the mortality of HIV infected patients is possible only when each of these risk factors is affected.

Key words: HIV infection, mortality, CD4⁺, opportunistic infections, HIV/tuberculosis, HIV/hepatitis, chronic hepatitis C, chronic hepatitis B.

Контактна інформація:

Шостакович-Корецька Людмила Романівна, д. мед. н., проф., зав. кафедри інфекційних хвороб
49044, м. Дніпро, вул. В. Вернадського, 9
Тел. (056) 726-44-71
E-mail: dsmainfect@ukr.net

Стаття надійшла до редакції 26 січня 2018 р.