

ОСОБЛИВОСТІ ГОРМОНАЛЬНИХ ЗМІН У ЖІНОК З ХРОНІЧНИМИ ІНФЕКЦІЙНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ НА ТЛІ НАРКОЗАЛЕЖНОСТІ*

Подольський Вл. В.¹, Медведовська Н. В.², Подольський В. В.²,
Шпортенко І. А.², Стовбан І. В.³

¹ ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. акад. О. М. Лук'янової НАМН України»,
м. Київ, Україна;

² Науково-координаційне управління апарату президії НАМН України,
м. Київ, Україна;

³ Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, Україна
medvedovsky@ukr.net

В сучасних умовах стан репродуктивного здоров'я (РЗ) населення нашої країни характеризується значними змінами [1], які зумовлені виникненням різних захворювань органів репродуктивної системи у жінок фертильного віку, найбільшу вагому загрозу серед яких мають запальні захворювання статевих органів [2]. В останні роки серед етіологічних факторів цієї групи захворювань все частіше виявляються інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ) [3]. Водночас ІПСШ залишаються постійною глобальною проблемою охорони здоров'я зі значними медичними та економічними наслідками [4-7]. Вони здатні призводити до серйозних і довготривалих порушень менструальної функції, до безпліддя,

ускладнень вагітності, виникнення хронічного тазового болю [8–12]. Порушення РЗ в організмі жінок фертильного віку, які посилюються при зловживанні наркотичними або сильнодіючими медичними препаратами [13–18].

Споживання наркотиків є серйозною сучасною проблемою, яка стосується усіх верств суспільства [19]. Вживання нелегальних наркотиків зростає в усьому світі і становить значну небезпеку для здоров'я їх споживачів [20]. До речовин, які стають предметом зловживання, належать продукти, які можуть легально продаватися для різних побутових або комерційних цілей, не пов'язаних зі споживанням людиною,

* Роботу виконано в рамках НДР «Удосконалити методи діагностики, лікування та профілактики захворювань статевих органів у жінок, викликаних інфекціями, що передаються статевим шляхом, та визначити роль соціальних і медичних факторів при цих захворюваннях» (№ державної реєстрації 0119U103977).

Установою, що фінансує дослідження, є НАМН України.

Автори гарантують колективну відповідальність за все, що опубліковано в статті.

Автори гарантують відсутність конфлікту інтересів та власної фінансової зацікавленості.

Рукопис надійшов до редакції 23.05.2023.

але натомість використовуються через їхні психотропні властивості. Зловживання наркотиками не обмежується якоюсь певною віковою групою чи статтю, воно може торкнутися людей з усіх верств суспільства, а особливо небезпечним воно є для вагітних жінок. Зловживання наркотиками під час вагітності має згубний вплив як на матір, так і на плід, що розвивається, призводячи до несприятливих наслідків, таких як передчасні пологи, низька вага при народженні, вроджені дефекти і навіть дитяча смертність. Різні способи вживання наркотиків (інтраназально, внутрішньовенно, внутрішньом'язово, сублінгвально тощо) можуть призвести до різних ризиків для здоров'я, включаючи інфекції, емболію та пошкодження різних органів та систем організму.

Багато з наркотиків, включаючи кокаїн, героїн, екстазі та інгалянти, несуть значну небезпеку для здоров'я. Для одних жінок це може бути рекреацією, для інших — хронічним вживанням, що призводить до залежності та цілої низки фізичних, психічних і соціальних проблем. Попередні наукові дослідження доводять наявність небезпеки для здоров'я, яка пов'язана з незаконним обігом та вживанням наркотиків [19, 20]. Зокрема, серед описаних проявів їх негативного впливу на різні органи та системи

організму, є і офтальмологічні [21, 22]. Так, зловживання або неправильне використання опіоїдів може призвести до виникнення хвороб ока та його додаткового апарату, які проявляються порушенням функцій зору, включаючи зниження гостроти зору, розмитість зображення, диплопію, ністагм і навіть сліпоту у важких випадках. Ці офтальмологічні прояви, в першу чергу, пов'язані з впливом опіоїдів на центральну нервову систему, що може негативно відобразитися на функції черепно-мозкових нервів, які контролюють рух очей, чіткість зображення [23, 24].

Тривале вживання опіоїдів може призвести до ендокринної дисфункції, порушення обміну речовин та пригнічення імунітету в цілому [25, 26].

Вивчення впливу вживання наркотичних або сильнодіючих медичних препаратів на гормональні зміни у жінок з хронічними запальними захворюваннями статевих органів, їх поєднаного впливу на інші органи і системи жіночого організму, зокрема зоровий аналізатор, залишаються актуальними для наукового дослідження. **Метою** роботи було оцінити гормональний дисбаланс у жінок із хронічним запаленням статевих органів на тлі зловживання наркотичними речовинами.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дослідження проведено відповідно до етичних та морально-правових вимог Статуту Української асоціації з біоетики та норм GCP (1992 р.), GLP (2002 р.), принципів Гельсінської декларації прав людини та Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицини. Обстежені жінки, які приймали участь у дослідженні, були розподілені на три групи: в I — основна група — увійшли 40 жінок з хронічними запальними захворюваннями, викликаними ІПСШ, та які зловживали лікарськими препаратами і наркотиками, в II групу — група контролю 1 — увійшли 40 жінок, які зловживають лікарськими препаратами і наркотиками (без хронічних запальних захворювань статевих органів, викликаних ІПСШ), в III групу — група контролю 2 —

увійшли 40 здорових жінок (без хронічних запальних захворювань статевих органів, викликаних ІПСШ, і які не зловживали лікарськими препаратами і наркотиками).

Концентрацію статевих гормонів (естрадіолу (E_2), прогестерону (П)) та гонадотропних гормонів (фолікулостимулюючого (ФСГ), лютеїнізуючого гормону (ЛГ)), пролактину (Прл), а також стрес-реалізуючого гормону кортизолу (К) в крові досліджено імуноферментними методами із використанням тест-систем виробництва фірми Eguipar (Італія). Оптична щільність вимірювалась на фотометрі MSR-1000 при довжині хвилі 450 нм.

Офтальмологічний огляд жінок, які приймали участь у дослідженні, включав візометрію, огляд в щілинній лампі, пряму

офтальмоскопію, пахіметрію, тонометрію, визначення чутливості рогівки, а в окремих випадках (за показами) оптичну когерентну томографію.

Неперервні дані представлені у вигляді середнього значення \pm SD. Нормальність розподілу перевіряли за допомогою тесту Шапіро–Уїлка. Порівняння середніх зна-

чень між групами проводили за допомогою U-критерію Манна–Уїтні. Порівняння категоріальних змінних проводили за допомогою χ^2 . Рівень значущості був встановлений для р-значення $\leq 0,05$. Статистичний аналіз розраховували в R 4.2.1 (R Core Team (2021)).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У обстежених жінок I групи спостерігались різні порушення менструальної функції, частіше за інші зустрічалась гіперполіменорея — у 15 (37,5%) жінок та аменорея — у 12 (30,0%) жінок, у 7 (17,5%) жінок мали місце ациклічні маткові кровотечі, а олігоменорея зустрічалась у 5 (12,5%) жінок.

Зміни концентрації гонадотропних гормонів гіпофізу (табл. 1) проявлялися достовірним зниженням концентрації ЛГ в I фазу циклу ($7,47 \pm 0,5$) МО/л у порівнянні зі здоровими жінками ($12,0 \pm 1,4$) МО/л, ($p < 0,05$) та підвищенням його концентрації в II фазу циклу ($10,86 \pm 1,7$) МО/л, що достовірно відрізнялося від показників групи контролю 1 (II група) — ($5,2 \pm 1,0$) МО/л та групи контролю 2 (III група) — ($7,7 \pm 2,0$) МО/л, ($p < 0,05$).

Не зважаючи на збереження циклічності продукції ЛГ, зниження концентрації цього гонадотропного гормону в крові може бути недостатнім для забезпечення дозрівання домінантного фолікулу.

Секреція ФСГ у жінок I групи відрізнялась значним підвищенням рівня цього гормону як в I фазу, так і в II фазу менструального циклу (МЦ), відповідно: ($14,93 \pm 1,32$) МО/л та ($21,04 \pm 19,76$) МО/л, і достовірно відрізнялась від показників групи контролю 1 (II група) в I фазу та II фазу МЦ, відповідно: ($6,9 \pm 0,7$) МО/л та ($4,5 \pm 0,4$) МО/л, ($p < 0,05$), та від групи контролю 2 (III група) і в I фазу, і в II фазу МЦ, відповідно ($9,6 \pm 0,7$) МО/л та ($6,0 \pm 1,7$) МО/л, ($p < 0,05$). Співвідношення концентрації ФСГ до ЛГ було у жінок I групи, як два до одного.

Концентрація статевих гормонів у жінок I групи мала фазовий характер (табл. 2), але показники концентрації E_2 в I фазу та II фазу МЦ відповідно ($0,34 \pm 0,19$) нмоль/л та ($0,31 \pm 0,09$) нмоль/л, достовірно відрізнялись від показників групи контролю 1 (II група) відповідно ($0,2 \pm 0,02$) нмоль/л та ($0,27 \pm 0,03$) нмоль/л, ($p < 0,05$), та групи контролю 2 (III група) відповідно ($0,61 \pm 0,15$) нмоль/л та ($0,30 \pm 0,01$) нмоль/л,

Таблиця 1

Концентрація гонадотропних гормонів гіпофізу в крові жінок з хронічними запальними захворюваннями, викликаними інфекціями, що передаються статевим шляхом, та зловживанням наркотичними речовинами, МО/л

Показник	Фаза менструального циклу	Значення показника в групах обстежених жінок			P1-2	P1-3
		I	II	III		
ЛГ	I	($7,47 \pm 0,5$)**	$8,7 \pm 0,4$	$12,0 \pm 1,4$	0,268	0,015
	II	($10,86 \pm 1,7$)*,**	$5,2 \pm 1,0$	$7,7 \pm 2,0$	0,003	0,018
ФСГ	I	($14,93 \pm 1,32$)*,**	$6,9 \pm 0,7$	$9,6 \pm 0,7$	0,0001	0,0001
	II	($21,04 \pm 19,76$)*,**	$4,5 \pm 0,4$	$6,0 \pm 1,7$	0,001	0,002

Примітки:

* P_{p1-2} — достовірність різниці між показниками основної групи (I група) та групи контролю 1 (II група);

** p_{1-3} — достовірність різниці між показниками основної групи та групи контролю 2 (III група).

Таблиця 2

**Концентрація статевих гормонів в крові жінок
з хронічними запальними захворюваннями, викликаними інфекціями,
що передаються статевим шляхом,
та зловживанням наркотичними речовинами, нмоль/л**

Показник	Фаза менструального циклу	Значення показника в групах обстежених жінок			P ₁₋₂	P ₁₋₃
		I	II	III		
Естрадіол	I	(0,34 ± 0,19)*,**	0,2 ± 0,02	0,61 ± 0,15	0,001	0,0001
	II	(0,31 ± 0,09)*	0,27 ± 0,03	0,30 ± 0,01	0,044	0,257
Прогестерон	I	(9,32 ± 1,7)*,**	3,1 ± 0,4	1,9 ± 0,3	0,0001	0,0001
	II	(15,24 ± 1,5)*,**	5,2 ± 1,3	2,8 ± 0,28	0,001	0,000

Примітки:

* p₁₋₂ — достовірність різниці між показниками основної групи (I група) та групи контролю 1 (II група);

** p₁₋₃ — достовірність різниці між показниками основної групи (I група) та групи контролю 2 (III група).

Таблиця 3

**Концентрація стрес-асоційованих гормонів в крові жінок
з хронічними запальними захворюваннями,
викликаними інфекціями, що передаються статевим шляхом,
та зловживанням наркотичними речовинами**

Показник	Значення показника в групах обстежених жінок			P ₁₋₂	P ₁₋₃
	I	II	III		
Пролактин, нг/мл	(11,6 ± 6,93)*,**	5,5 ± 0,4	10,5 ± 0,7	0,0001	0,001
Кортизол, нмоль/л	(538 ± 28,2)**	524 ± 53,5	335,2 ± 23,5	0,0001	0,0001

Примітки:

* p₁₋₂ — достовірність різниці між показниками основної групи (I група) та групи контролю 1 (II група);

** p₁₋₃ — достовірність різниці між показниками основної групи (I група) та групи контролю 2 (III група).

(p < 0,05). Секреція П у жінок I групи була збільшеною, як в I фазу так і в II фазу МЦ, що свідчить про надмірний синтез гормону в порівнянні з групою контролю 1 (II група) та групою контролю 2 (III група), (p < 0,05).

У жінок I групи спостерігалась збільшена концентрація стрес-асоційованих гормонів в крові (табл. 3). Концентрація Прл була достовірно вища у порівнянні з групами контролю 1 (II група) та групою контролю 2 (III група), але перевищення показника було незначним у порівнянні із здоровими жінками, хоча і мало достовірну різницю, на підставі чого можна говорити про тенденцію розвитку гіперпролактинемії у цих жінок. Концентрація гормону стресу К (538 ± 28,2) нмоль/л була значно вищою у по-

рівнянні з групою контролю 2 (III група) (335,2 ± 23,5) нмоль/л та групою контролю 1 (II група) (524 ± 53,5) нмоль/л, (p < 0,05), що можна розглядати як виражену хронічну реакцію організму жінок, що зловживають наркотичними сполуками, на стрес.

Таким чином, у жінок з хронічними запальними захворюваннями, викликаними ІПСШ, та з досвідом вживання наркотичних або сильнодіючих медичних препаратів відбуваються порушення МЦ, які клінічно частіше проявляються у вигляді аменореї та ациклічних маткових кровотеч.

Такі порушення менструальної функції супроводжуються як порушенням біосинтезу гормонів гіпофізу, які забезпечують циклічну гонадотропну регуляцію менструаль-

**Особливості офтальмологічних змін
у жінок з хронічними запальними захворюваннями,
викликаними інфекціями, що передаються статевим шляхом,
та зловживанням наркотичними речовинами**

Офтальмологічні прояви	Значення показника в групах обстежених жінок			P ₁₋₂
	I	II	III	
<i>Захворювання орбіти та придатків:</i>				
Ендофтальміт	(1)*	0	0	0,0001
Хронічне запальне захворювання орбіти	(2)*	0	0	0,0001
Пресептальний або орбітальний целюліт	(2)*	0	0	0,0001
Дакріоцистит	7	1	0	0,05
Дакріоаденіт	(6)*	1	0	0,05
Рубці або непрохідність носослізної протоки	15	1	0	0,0001
<i>Рогівка та кон'юнктива:</i>				
Мікробний або грибовий кератит	(14)*	3	0	0,05
Хронічна сухість очей	(37)*	12	0	0,005
Нейротрофічна кератопатія	13	1	0	0,05
Виразка рогівки	(3)*	1	0	0,05
Перфорація рогівки	(1)*	0	0	0,0001

Примітка.

* P₁₋₂ — достовірність різниці між показниками основної групи (I група) та групи контролю 1 (II група).

ної функції, так і порушенням біосинтезу гормонів яєчників, які не зважаючи на двофазний цикл мають виразні зміни їх рівнів. Вплив стресорних чинників на організм обстежених жінок супроводжується підвищенням концентрації стрес-асоційованих гормонів Прл та К.

Результати клінічних проявів офтальмологічних змін як характеристики запальних станів у обстежених жінок представлені в таблиці 4.

У жінок основної групи значно частіше виявлялись запальні захворювання орбіти та придаткового апарату ока, рогівки та кон'юнктиви. Це може бути пов'язано як із системним зниженням імунітету так і з антибіотикорезистентністю та наявністю агресивної умовно-патогенної мікрофлори. Значно частіше у жінок основної групи (I група) спостерігалися рубці або непрохідність носослізної протоки — 15 жінок у порівнянні з групою контролю 1 (II група) — 1 жінка. Також, лише у жінок основної групи (I група) виявлялося хронічне

запальне захворювання орбіти — 2 випадки, пресептальний або орбітальний целюліт — 2 випадки, ендофтальміт — 1 випадок проти відсутності таких випадків серед жінок з групи контролю.

Серед захворювань рогівки в основній групі частіше виявлялись мікробний або грибовий кератит та хронічна сухість очей — 34 та 37 випадків відповідно, а у жінок групи контролю 1 (II група) значення цих показників становило відповідно 3 та 12 випадків.

Результати дослідження переконують у наявності негативного впливу від вживання жінками наркотичних речовин та сильнодіючих медичних препаратів не тільки на формування їх репродуктивних функцій, а й на стан зорового аналізатора та імунітету в цілому.

Виявлене спонукає до продовження досліджень в обраному напрямі, включаючи обґрунтування стратегій раннього втручання, які можуть допомогти особам з групи ризику розвитку розладів, пов'язаних

зі вживанням наркотичних або сильнодіючих медичних препаратів. Ці втручання можуть включати консультивання, поведінкову терапію та медикаментозне лікування. Окрім профілактики та раннього втручання, доступ до якісних послуг з лікування наркозалежності має важливе значення для вирішення проблеми вживання наркотиків, оскільки залежність — це хронічне захворювання, яке потребує комплексного, науково обґрунтованого лікування, адаптованого до індивідуальних потреб кожної хворої людини. Важливо також визнати, що вживання наркотиків —

це не лише медична чи індивідуальна проблема, а й проблема суспільства. Основним принципом обґрунтованого лікування має бути мультидисциплінарний підхід, який передбачає залучення медичних працівників, соціальних працівників та громадських організацій. Такий підхід може допомогти зменшити стигму, пов'язану із залежністю, надати підтримку людям, які перебувають на стадії одужання, та покращити загальний стан здоров'я і благополуччя спільнот, які постраждали від вживання наркотичних сполук.

ВИСНОВКИ

1. У жінок з хронічними запальними захворюваннями, викликаними інфекціями, що передаються статевим шляхом, які зловживають наркотичними або сильнодіючими медичними препаратами, відбуваються порушення менструального циклу. Клінічно частіше вони проявляються у вигляді аменореї та ациклічних маткових кровотеч із порушенням біосинтезу як гормонів гіпофізу, так і гормонів яєчників, що супроводжується підвищенням концентрації стрес-асоційованих гормонів.
2. У жінок з хронічними запальними захворюваннями, викликаними інфекціями, що передаються статевим шляхом, які

зловживають наркотичними або сильнодіючими медичними препаратами, значно частіше виявлялись запальні захворювання орбіти та придаткового апарату ока, рогівки та кон'юктиви, що може бути пов'язано як із системним зниженням імунітету так і з антибіотикорезистентністю та наявністю агресивної умовно-патогенної мікрофлори.

3. Необхідна розробка комплексного мультидисциплінарного підходу при лікуванні жінок з хронічними запальними захворюваннями, викликаними інфекціями, що передаються статевим шляхом, які зловживають наркотичними або сильнодіючими медичними препаратами.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Podol's'kyj VV, Podol's'kyj VV. *Zdorov'ja Ukrainy* 2018;4 30-32.
2. Cohn T, Harrison CV. *Nurs Womens Health* 2022;26(2): 128-142. doi: 10.1016/j.nwh.2022.01.006.
3. Martin SL, Matza LS, Kupper LL, et al. *Public Health Rep* 1999;114(3): 262-268. doi: 10.1093/phr/114.3.262.
4. De Genna NM, Feske U, Angiolieri T, Gold MA. *J Womens Health (Larchmt)* 2011;20(3): 333-340. doi: 10.1089/jwh.2010.2104.
5. Bachmann LH, Lewis I, Allen R, et al. *Am J Public Health* 2000;90(10): 1615-1618. doi: 10.2105/ajph.90.10.1615.
6. Guerrero EG, Cederbaum JA. *Int J Drug Policy* 2011; 22(1): 41-48. doi: 10.1016/j.drugpo.2010.09.005.
7. Dowe G, Smilke MF, Thesiger C, Williams EM. *Sex Transm Dis* 2001;28(5): 266-269. doi: 10.1097/00007435-200105000-00004.
8. Podol's'kyj VV, Podol's'kyj VV. *Zdorov'e zhenshyny* 2020;2(148): 50-52.
9. Fiore V, Latte G, Madeddu G, et al. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2017;21(17): 3935-3943.
10. Kanno MB, Zenilman J. *Infect Dis Clin North Am* 2002;16(3): 771-780. doi:10.1016/s0891-5520(02)00011-9.
11. Shoptaw S, Peck J, Reback CJ, Rotheram-Fuller E. *J Psychoactive Drugs* 2003;35(1):161-168. doi:10.1080/02791072.2003.10400511.
12. Appel PW, Warren BE, Yu J, et al. *J Behav Health Serv Res* 2017;44(1): 168-176. doi: 10.1007/s11414-015-9473-8.
13. Podol's'kyj VV, Podol's'kyj VV. *Metodichni rekomendacii* 2020: 30 p.
14. Strathdee SA, Bristow CC, Gaines T, Shoptaw S. *Sex Transm Dis* 2021;48(7): 466-473. doi: 10.1097/OLQ.0000000000001341.

15. Belenko S, Dembo R, Rollie M, et al. *Am J Public Health* 2009;99(6): 1032-41. doi: 10.2105/AJPH.2007.122937.
16. Rogstad K. *Curr Opin Infect Dis* 2016;29(1): 39-40. doi: 10.1097/QCO.0000000000000231.
17. Fortenberry JD. *J Adolesc Health* 1995;16(4): 304-308. doi:10.1016/1054-139X(94)00062-J.
18. Dumchev K. *Curr Opin Infect Dis* 2022;35(1): 55-60. doi: 10.1097/QCO.0000000000000801.
19. Han BH, Leddy JF, Lopez FA, Palamar JJ. *JAMA Ophthalmol* 2022;140(1): 94-95. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2021.4667.
20. Le Boisselier R, Alexandre J, Lelong-Boulouard V, Debruyne D. *Clin Pharmacol Ther* 2017;101(2): 220-229. doi: 10.1002/cpt.563.
21. Proulx V, Tousignant B. *Clin Exp Optom* 2021;104(5): 567-578. doi: 10.1080/08164622.2021.1878852.
22. Chang SL, Patel V, Giltner J, et al. *Am J Emerg Med* 2017;35(11): 1734-1737. doi: 10.1016/j.ajem.2017.07.015.
23. Peragallo J, Biousse V, Newman NJ. *Curr Opin Ophthalmol* 2013;24(6): 566-573. doi: 10.1097/ICU.0b013e3283654db2.
24. Chancellor JR, Sallam AB. *N Engl J Med* 2020;382(19): e48. doi: 10.1056/NEJMicm1911882.
25. Meer EA, Lee YH, Repka MX, et al. *Am J Ophthalmol* 2022;240: 135-142. doi: 10.1016/j.ajo.2022.03.016.
26. Melzer-Lange MD. *Pediatr Clin North Am* 1998;45(2): 307-317. doi:10.1016/s0031-3955(05)70007-9.

ОСОБЛИВОСТІ ГОРМОНАЛЬНИХ ЗМІН У ЖІНОК З ХРОНІЧНИМИ ІНФЕКЦІЙНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ НА ТЛІ НАРКОЗАЛЕЖНОСТІ

Подольський Вл. В.¹, Медведовська Н. В.²,
Подольський В. В.², Шпортенко І. А.², Стовбан І. В.³

¹ ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. акад. О. М. Лук'янової НАМН України»,
м. Київ, Україна;

² Науково-координаційне управління апарату президії НАМН України,
м. Київ, Україна;

³ Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна
medvedovsky@ukr.net

Метою роботи було оцінити гормональний дисбаланс у жінок із хронічним запаленням статевих органів на тлі зловживання наркотичними речовинами.

Представлені результати дослідження статевих, гонадотропних та стрес-асоційованих гормонів у жінок (n = 40) з хронічними запальними захворюваннями статевих органів, викликаними інфекціями, що передаються статевим шляхом, на тлі зловживання наркотичними речовинами. Контрольні групи склалися з жінок без хронічних інфекцій статевих органів, але із зловживанням наркотичних речовин (n = 40), та з умовно здорових жінок відповідного віку (n = 40).

Результати та висновки. Визначено, що у обстежених жінок основної групи відбуваються порушення менструального циклу, які клінічно частіше проявляються у вигляді аменореї та ациклічних маткових кровотеч і супроводжуються як порушенням біосинтезу гормонів гіпофізу, які забезпечують циклічну гонадотропну регуляцію менструальної функції, так і порушенням біосинтезу гормонів яєчників, які не зважаючи на двофазний цикл мають виражені зміни їх рівнів. Вплив стресорних чинників на організм обстежених жінок супроводжується підвищенням концентрації стрес-асоційованих гормонів пролактину та кортизолу. Запальний процес на рівні статевих органів у жінок з цією патологією супроводжується запаленням орбіти та придаткового апарату ока, рогівки та кон'юктиви, що може бути пов'язано із системним зниженням імунітету. Необхідна розробка комплексного мультидисциплінарного підходу при лікуванні жінок з хронічними запальними захворюваннями, викликаними інфекціями, що передаються статевим шляхом, які зловживають наркотичними або сильнодіючими медичними препаратами.

Ключові слова: статеві, гонадотропні та стрес-асоційовані гормони, жінки, хронічні запальні захворювання статевих органів, інфекції, що передаються статевим шляхом, зловживання наркотиків, захворювання очей.

**FEATURES OF HORMONAL CHANGES IN WOMEN
WITH CHRONIC INFECTIOUS DISEASES OF THE GENITAL ORGANS
AGAINST THE BACKGROUND OF DRUG ABUSE**

**VI. V. Podolskyi¹, N. V. Medvedovska²,
V. V. Podolskyi¹, I. A. Shportenko¹, I. V. Stovban³**

*¹SI «Lukyanova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology
of National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kyiv, Ukraine*

*² Scientific Coordination Department of the Presidium
of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine*

*³ Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine
medvedovsky@ukr.net*

The **aim** of the work was to assess the hormonal imbalance in women with chronic inflammation of the genital organs against the background of drug abuse. The results of the study of sex, gonadotropic and stress-associated hormones in women with chronic inflammatory diseases of the genital organs caused by sexually transmitted infections against the background of drug abuse (n = 40) are presented. Control groups consisted of women without chronic genital infections, but with drug abuse (n = 40), and conditionally healthy women of the appropriate age (n = 40).

Results and conclusions. It was determined that the examined women of the main group have menstrual cycle disorders, which are clinically more often manifested in the form of amenorrhea and acyclic uterine bleeding and are accompanied by impaired biosynthesis of both pituitary hormones, which provide cyclic gonadotropic regulation of menstrual function, and impaired biosynthesis of ovarian hormones, which, despite the biphasic cycle, have pronounced changes in their levels. The effect of stressors on the body of the examined women is accompanied by an increase in the concentration of stress-associated hormones Prolactin and Cortisol. The inflammatory process at the level of the genital organs in women with this pathology is accompanied by inflammation of the orbit and its appendages, cornea and conjunctiva, which may be associated with a systemic decrease in immunity. It is necessary to develop a comprehensive multidisciplinary approach in the treatment of women with chronic inflammatory diseases caused by sexually transmitted infections who abuse narcotic drugs or potent medical drugs.

Key words: sex, gonadotropin and stress-associated hormones, women, chronic inflammatory diseases of the genital organs, sexually transmitted infections, drug abuse, eye diseases.