

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ДУ «ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ  
і.м. В. Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАМН УКРАЇНИ»

NATIONAL ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES OF UKRAINE  
MINISTRY OF THE HEALTH CARE OF UKRAINE  
SI «V. DANILEVSKY INSTITUTE FOR ENDOCRINE PATHOLOGY PROBLEMS  
OF THE NAMS OF UKRAINE»

# ПРОБЛЕМИ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ

Щоквартальний науково-практичний журнал

PROBLEMS  
OF ENDOCRINE PATHOLOGY

Every quarter

№ 3 (73) '2020

Scopus®

INDEX COPERNICUS  
INTERNATIONAL

ULRICHSWEB™  
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Google  
scholar

Vernadsky  
National Library  
of Ukraine

Crossref

Український  
Реферативний  
Журнал  
Ліжоро

Харків  
Ukraine, Kharkiv

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**Ю. І. Караченцев** (головний редактор),  
**Н. О. Кравчун** (заступник головного редактора),  
**В. В. Полторак** (заступник головного редактора з наукових питань), **О. В. Козаков** (заступник головного редактора з організаційних питань),  
**Н. Ю. Селюкова** (відповідальний секретар),  
**І. П. Романова** (редактор матеріалів з клінічної ендокринології), **Ж. А. Лещенко** (редактор матеріалів з експериментальної ендокринології).

Т. Л. Архипкіна, Л. О. Атраментова, А. І. Божков,  
В. О. Бондаренко, О. А. Гончарова, Н. І. Горбенко,  
М. Ю. Горшунська, Л. В. Журавльова, П. Г. Кравчун,  
В. В. Ліпсон, Н. Г. Малова, М. Р. Микитюк,  
К. В. Місюра, О. Г. Резніков, Л. Ю. Сергієнко,  
Т. М. Тихонова, М. Д. Тронько, А. М. Урбанович,  
В. В. Хазієв, О. О. Хижняк.

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

В. Мирзазаде (Азербайджан), Ф. Агачі (Албанія),  
Р. Б. Базарбекова (Казахстан), О. Р. Гіоргадзе  
(Грузія), І. І. Дедов (Росія), Р. А. ДеФронзо (США),  
Є. Йенсен (Нідерланди), В. М. Лісовий,  
Є. В. Лучицький, А. Люгер (Австрія),  
Б. М. Маньковський, М. Мінков (Австрія),  
Т. В. Мохорт (Білорусь), В. І. Паньків, Н. О. Перцева,  
В. О. Сергієнко, О. О. Сергієнко, В. Спалоне (Італія),  
С. Д. Тржецинський, О. М. Хвисьюк, Цинь Чуан  
(Китай), А. Штірбан (Німеччина).

## EDITORIAL BOARD

**Yu. I. Karachentsev** (Chief Editor), **N. A. Kravchun**  
(Deputy Editor), **V. V. Poltorak** (Deputy Editor  
of scientific questions), **A. V. Kozakov** (Deputy Editor  
of organizational questions), **N. Yu. Seliukova**  
(Executive Secretary), **I. P. Romanova**  
(Material Editor of Clinical Endocrinology),  
**Zh. A. Leshchenko** (Material Editor of Experimental  
Endocrinology).

T. L. Arkhyapkina, L. O. Atramentova, A. I. Bozhkov,  
V. O. Bondarenko, O. A. Goncharova, N. I. Gorbenko,  
M. Yu. Gorshunska, L. V. Zhuravlyova, P. G. Kravchun,  
V. V. Lipson, N. G. Malova, M. R. Mykytyuk,  
K. V. Misiura, O. G. Reznikov, L. Yu. Sergiyenko,  
T. M. Tykhonova, M. D. Tronko, A. M. Urbanovych,  
V. V. Khazyev, O. O. Khyzhnyak.

## EDITORIAL COUNCIL

V. Mirzazade (Azerbaijan), F. Agaçi (Albania),  
R. B. Bazarbekova (Kazakhstan), O. R. Giorgadze  
(Georgia), I. I. Dedov (Russia), R. A. DeFronzo (USA),  
E. Jansen (Netherlands), I. Luchytskyi, V. M. Lisovy, u,  
A. Luger (Austria), B. M. Mankovsky, M. Minkov  
(Austria), T. V. Mokhort (Belarus), V. I. Pankiv,  
N. O. Pertseva, V. A. Serhiyenko, O. O. Sergiyenko,  
V. Spallone (Italy), S. D. Trzhetsinskiy,  
O. M. Khvysyuk, Qin Chuan (China), A. Shtirban  
(Germany).

Матеріали номера затверджено вченою радою ДУ «ІПЕП» від 02.07.20, протокол № 3.  
Підписано до друку 11.08.20 р.

Розмножування в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у журналі, допускається  
лише з дозволу редакції. Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе рекламодавець.

## ПРОБЛЕМИ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ Щоквартальний науково-практичний журнал Заснований у 2002 р.

### Адреса редакції:

вул. Алчевських, 10, м. Харків, 61002  
ДУ «Інститут проблем ендокринної патології  
ім. В. Я. Данилевського НАМН України»  
Тел.: (057) 700-45-39. Факс: (057) 700-45-38.  
E-mail: journal@ipep.com.ua  
http://www.jpep.endocrinology.org.ua

Свідоцтво про державну реєстрацію  
КВ № 5851 від 11.02.02.

ISSN 2227-4782 (Print)  
ISSN 2518-1432 (Online)

Передплатний індекс 06725.

Журнал включено до переліку наукових  
фахових видань України (категорія «А»)  
Наказ МОН України від 18.12.2018 № 1412  
(в галузі медицини, 222).  
Наказ МОН України від 28.12.2019 № 1643  
(в галузі біології, 091).

Журнал індексується в міжнародних  
наукометричних базах **Scopus**, **Index Copernicus**,  
**Google Scholar**, **Crossref**, внесено до міжнародних  
баз даних **Ulrich's Periodicals Directory**, **РИНЦ**  
(**Science Index**), реферується у видавництвах  
«Джерело» (Україна) та **ВИНИТИ** (Росія).

## PROBLEMS OF ENDOCRINE PATHOLOGY Quarterly Scientific and practical journal Founded in 2002

### Editorial address:

Alchevskikh str., 10, Kharkiv, Ukraine 61002  
SI «V. Danilevsky Institute for Endocrine Pathology  
Problems of the NAMS of Ukraine», Kharkiv  
Tel.: +38 (057) 7004539. Fax: +38 (057) 7004538  
E-mail: journal@ipep.com.ua  
http://www.jpep.endocrinology.org.ua

Certificate of registration  
KB № 5851 from 11.02.02.

ISSN 2227-4782 (Print)  
ISSN 2518-1432 (Online)

Subscription index 06725.

The journal included in the list of scientific  
professional editions of Ukraine (category «A»)  
Order MES of Ukraine № 1412 from 18.12.2018  
(medicine, 222).  
Order MES of Ukraine № 1643 from 28.12.2019  
(biology, 091).

The journal is indexed in international scientometric  
databases **Scopus**, **Index Copernicus**, **Google**  
**Scholar**, **Crossref**, included in the international  
database **Ulrich's Periodicals Directory**, **Science**  
**Index**, reviewed by the publishing house «Dzherelo»  
(Ukraine) and **VINITI** (Russia).

Формат 60x84/8. Папір офсетний. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 17,21.  
Наклад 800 прим. Зам. № 318.

Друкарня ДП ХМЗ «ФЕД», 61023, м. Харків, вул. Сумська, 132.  
Тел.: (057) 719-67-82.

## ЗМІСТ

### КЛІНІЧНА ЕНДОКРИНОЛОГІЯ

<i>Дячук Д. Д., Яценко Ю. Б., Заболотна І. Е.</i> Анамнестичне анкетування як складова запровадження медико-соціального моніторингу ожиріння у дітей на рівні закладу охорони здоров'я (результати пілотного опитування респондентів).....	7
<i>Кметь О. Г., Філінець Н. Д., Роговий Ю.Є., Грачова Т. І., Вепрюк Ю. М., Власова К. В.</i> Оцінка впливу карбацетама при мітохондріальній дисфункції головного мозку щурів із цукровим діабетом 2 типу.....	16
<i>Кожина Г. М., Товажнянська О. Л., Маркова М. В., Зеленська К. О., Каук О. І.</i> Особливості первинного гіпотиреозу у вимушено переміщених осіб як базис формування когнітивних та тривожно-депресивних розладів.....	25
<i>Коновчук В. М., Андрущак А. В., Кушнір С. В., Кокалко М. М., Мороз П. В.</i> Особливості дії ксилату за умови застосування інгібітору ангіотензинперетворюючого ферменту на волюмо- та осморегуляторну функцію нирок у пацієтів із цукровим діабетом 2 типу ускладненим синдромом ендогенної інтоксикації.....	33
<i>Кукуруза Г. В., Кирилова О. О., Шестопалова Л. Ф., Підкоритов В. С., Михайлова Е. А., Кришталь Є. В.</i> Психологічні чинники комплаєнтної поведінки у підлітків із цукровим діабетом 1 типу.....	40
<i>Лазуренко В. В., Тертишник Д. Ю., Борзенко І. Б., Кондратова І. Ю., Овчаренко О. Б., Сафонов Р. А., Пасієшвілі Н. М., Карпенко В. Г.</i> Особливості ендотеліальних факторів у вагітних з плацентарною дисфункцією, обумовленою цукровим діабетом.....	47
<i>Лузанчук І. А., Кравченко В. І., Полумбрик М. О., Таращенко Ю. М.</i> Тиреоїдний статус, вміст макро- та мікроелементів у пацієнтів з аутоімунним тиреоїдитом з постраждалих після чорнобильської аварії районів житомирської області.....	54
<i>Нетяженко В. З., Карпенко О. О.</i> Вплив мутації гена інтегрин бета-3 та цукрового діабету 2 типу на активність тромбоцитарного гемостазу у хворих на гострі та хронічні коронарні синдроми.....	62
<i>Ніколаєв Р. С., Штандель С. А., Хижняк О. О., Микитюк М. Р., Манська К. Г.</i> Особливості спадкової схильності до аденом гіпофіза за даними українського нейроендокринологічного центру.....	71

# CONTENTS

## CLINICAL ENDOCRINOLOGY

- D. D. Diachuk, Yu. B. Yashchenko, I. E. Zabolotna.*  
The anamnestic interview focusing on implementation of social health obesity surveillance among children within the institutions of health care (based on the results of the pilot survey)..... 7
- O. G. Kmet, N. D. Filipets, Yu. Ye. Rohovyi, T. I. Hrachova, Y. M. Vepriuk, K. V. Vlasova.*  
Assessment of carbacetam effect with cerebral mitochondrial dysfunction of rats with type 2 diabetes mellitus ..... 16
- H. M. Kozhyna, O. L. Tovazhnyanska, M. V. Markova, K. O. Zelenska, O. I. Kauk.*  
Features of primary hypothyroidism in forcibly displaced persons as a basis of formation cognitive and anxiety-depressive disorders ..... 25
- V. M. Konovchuk, A. V. Andrushchak, S. V. Kushnir, M. M. Kokalko, P. V. Moroz.*  
Specific Characteristics of Xylate Action Under Conditions of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor Use on the volume- and osmoregulatory function of the kidneys in patients with diabetes mellitus TYPE 2 complicated by endogenous intoxication syndrome..... 33
- A. V. Kukuruza, E. A. Kirilova, L. F. Shestopalova, V. S. Podkorytov, E. A. Mikhailova, E. V. Krishtal.*  
Psychological factors of compliance behavior in adolescents with type 1 diabetes ..... 40
- V. V. Lazurenko, D. Yu. Tertyshnik, I. B. Borzenko, I. Yu. Kondratova, O. B. Ovcharenko, R. A. Safonov, N. M. Pasiyeshvili, V. G. Karpenko.*  
Peculiarities of endothelial factors in pregnant women with placental dysfunction and diabetes ..... 47
- I. A. Luzanchuk, V. I. Kravchenko, M. O. Polumbryk, Yu. M. Tarashchenko.*  
Thyroid status, major and trace elements content in patients with autoimmune thyroiditis living in chernobyl-affected areas of zhytomyr region ..... 54
- V. Z. Netyazhenko, E. A. Karpenko.*  
Influence of integrin beta-3 gene mutation and type 2 diabetes mellitus on platelet`s hemostasis in patients with acute and chronic coronary syndromes ..... 62
- R. Nikolaiev, S. Standel, O. Khyzhnyak, M. Mykytyuk, K. Manska.*  
Features of hereditary aptitude to the development of the pituitary adenoma according to the data of the ukrainian neuro-endocrinological center ..... 71

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРВИННОГО ГІПОТИРЕОЗУ У ВИМУШЕНО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ ЯК БАЗИС ФОРМУВАННЯ КОГНІТИВНИХ ТА ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ\*

Кожина Г. М., ТОВАЖНЯНСЬКА О. Л., МАРКОВА М. В.,  
ЗЕЛЕНЬКА К. О., КАУК О. І.

*Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна  
amkozhyua888@gmail.com*

Стрес та психоемоційне напруження є характерними ознаками життя сучасної людини і лежать в основі формування психосоматичних розладів. Відомо, що соціальний неспокій корелює з більш високим рівнем поширеності серцево-судинних захворювань, хвороб щитоподібної залози, а також психогенних розладів, в першу чергу тривожних та депресивних [1].

Останніми роками відзначається також патоморфоз психічних розладів при різних соматичних і ендокринних захворюваннях. Крім високої поширеності, актуальність проблеми тривожно-депресивних розладів визначається їхньою клінічною гетерогенністю, формуванням коморбідних співвідношень з депресивною, тривожною і соматичною симптоматикою, схильністю до за-

тяжкого перебігу [2, 3]. Аналіз літератури свідчить і про те, що емоційні розлади несприятливо впливають на психосоматичну патологію й можуть не тільки провокувати її виникнення, але й приводити до рецидивів психосоматичного захворювання [4, 5].

На всіх етапах розвитку соматичного захворювання одним із найбільш суттєвих факторів, який впливає на клінічну картину і характер перебігу цього захворювання, є психічний стан хворого, що опосередковано впливом лімбічної системи на гіпоталамус і довгастий мозок при послабленні регулюючих можливостей ретикулярної формації та ін. [6, 7].

Останнім часом в нашій країні і в інших країнах спостерігається значне зростання тиреоїдної патології в цілому та гі-

\* Роботу виконано відповідно до плану наукових досліджень кафедри психіатрії, наркології та медичної психології Харківського національного медичного університету МОЗ України за темою: «Розробити систему профілактики несприятливих психічних розладів та реабілітації осіб, які постраждали від бойових дій» (державний реєстраційний № 0109U002902).

Установою, що фінансує дослідження, є МОЗ України.

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

Автори гарантують відсутність конфлікту інтересів і власної фінансової зацікавленості при виконанні роботи та написанні статті.

Рукопис надійшов до редакції 30.09.2019.

потиреозу зокрема. Результати досліджень останніх років свідчать про більш значне поширення синдрому гіпотиреозу при тиреоїдній патології в різних когортах населення, ніж вважалося раніше [8, 9].

Активна роль тиреоїдних гормонів в різноманітних метаболічних процесах, що проходять в організмі, дозволяє припустити, що всі варіанти порушення еутиреозу можуть ставати пусковим механізмом ланцюга патологічних процесів, результатом яких є розвиток поліорганної патології з переважним ураженням нервової системи на всіх її рівнях. При цьому неврологічна симптоматика у більшості випадків виходить на перший план та формує здебільшого ядро клінічної картини захворювання [10, 11].

Проблема психічних розладів в сучасних умовах в Україні посилюється наявністю такого важливого процесу як вимушене переселення, що набуває великого значення у соціальному, економічному, політичному стані нашої країни та впливає на показники здоров'я населення загалом та психічного здоров'я зокрема [12]. Ці люди, як зазначено в офіційних документах, належать до особливої категорії населення —

внутрішньо переміщені особи (ВПО) [Закон України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб». Редакція від 21.02.2016]. У вітчизняній науковій літературі та засобах масової інформації їх також називають «внутрішніми мігрантами» або «вимушеними переселенцями». Це відповідає міжнародному поняттю «переміщена особа» [13].

Вимушене переселення супроводжується трансформацією усієї системи соціально-психологічних відносин, включаючи міжособистісні, сімейні, батьківські, трудові, і призводить до значного напруження психологічних механізмів, що зрештою сприяє формуванню депресивних, тривожних розладів та посттравматичного стресового розладу [14, 15].

Вищевикладене обумовило актуальність і необхідність проведення даного дослідження.

**Мета** дослідження вивчення клінічних, психопатологічних особливостей формування та перебігу когнітивних і тривожно-депресивних розладів у вимушено переміщених осіб хворих на первинний гіпотиреоз.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для досягнення поставленої мети на базі ННМК Університетська клініка ХНМУ з дотриманням принципів біоетики та медичної деонтології було проведено комплексне обстеження 144 хворих обох статей (76 жінок та 68 чоловіків), у віці 30–55 років з первинним гіпотиреозом (ПГ) різного ступеня тяжкості та етіології у яких було діагностовано тривожно-депресивні розлади. Основну групу (ОГ) склали 85 хворих вимушених переселенців, групу порівняння (ГП) — 59 хворих, які постійно проживають в Харківській області.

У роботі було використано наступні методи обстеження: клініко-неврологічний, клініко-психопатологічний, які базувалися на загальноприйнятих підходах до неврологічного та психіатричного обстеження шляхом інтерв'ювання та спостереження. Опитування здійснювалось із застосуванням критеріїв МКХ-10.

Психодіагностичний метод включав досліджування рівнів тривоги та депресії з використанням клінічних шкал тривоги і депресії Гамільтона (М. Hamilton, 1967), адаптованих до МКХ-0 (Г. П. Пантелеєва, 1988) (HDRS); шкали ситуативної й особистісної тривожності Ч. Д. Спілбергера (в адаптації Ю. Л. Ханина, 1981); скринінгову шкалу оцінки психічного статусу (MMSE); коректурну пробу та пробу на запам'ятовування 10 слів.

Стан тиреоїдного статусу вивчали за даними вмісту в крові ТТГ (нормативні показники 0,4–4,0 мМО/л) та вільного  $T_4$  (нормативні показники 10,3–24,5 пмоль/л), які визначали в крові імуноферментним методом набором реактивів ТОВ «Хема-Медика»

Математико-статистична обробка результатів дослідження проводилась з використанням пакетів спеціалізованого програмного забезпечення (Statistica 6.0,



MS Excel) з використанням методики t-критерію Ст'юдента., отримані результати представлені у вигляді середнього зна-

чення  $\pm$  похибка середньої арифметичної. Взаємозв'язок між величинами визначався за допомогою кореляційного аналізу

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Діагноз первинного гіпотиреозу, його етіологія, ступінь тяжкості і тривалість захворювання визначалися на підставі заключення ендокринолога ННМК Університетська клініка ХНМУ з урахуванням клінічних даних і результатів біохімічних досліджень (визначення рівня в крові тиреотропного гормону (ТТГ) і вільного тироксину ( $T_4$ )).

У 24,2% обстежених хворих діагностовано первинний гіпотиреоз легкого ступеня, який характеризувався не різко вираженими ознаками ПГ (слабкість, підвищення маси тіла, зниження працездатності, пастозність кінцівок) і неврологічною симптоматикою (зниження м'язової сили, оніміння в стопах, підвищення пітливості, рідкісні цефалгії, астенія, зниження пам'яті). Рівень ТТГ не перевищував 6,1 мМО/л, вільний  $T_4$  незначно знижувався 10,8 $\pm$ 2,0 пмоль/л.

Первинний гіпотиреоз середнього ступеня тяжкості діагностувався у 44,5% хворих та проявлявся наростанням тяжкості ознак ПГ і його ускладнень (серцево-судинних і неврологічних). Рівень ТТГ коливався в межах 11,1 $\pm$ 3,2 мМО/л, вільний  $T_4$  8,8 $\pm$ 1,5 пмоль/л.

Важка ступінь ПГ спостерігалася у 31,3% хворих та характеризувалася стійкими і вираженими ознаками гіпотиреозу, неврологічної і кардіологічної симптоматикою. Рівень ТТГ коливався в межах 15,9–35,2 мМО/л, вільний  $T_4$  5,9–7,1 пмоль/л.

Клініко-неврологічне обстеження хворих з первинним гіпотиреозом виявило ба-

гаторівневий характер ураження нервової системи, а також цілий ряд неврологічних синдромів, характерних для даної патології. Основною формою неврологічного дефіциту у обстежених хворих була гіпотиреоїдна енцефалопатія, що зустрічалася практично у всіх досліджених хворих. У 30,5% обстежених основної групи та 35,6% обстежених групи порівняння дисметаболічна енцефалопатія спостерігалася як ізольований синдром, у 69,5% та 64,4% хворих відповідно і поєднувалася із поліневропатичним та мієлітичним синдромами.

Проведений клініко-психопатологічний аналіз дозволив нам виділити депресивний, тривожно-депресивний та тривожний варіанти емоційних розладів у обстежених хворих (таблиця 1).

Депресивний симптомокомплекс представлений пригніченістю настрою, почуттям туги, астеничними, апатичними та іпохондричними, проявами, помірний (24,6 $\pm$ 1,7 балів) або важкий (27,1 $\pm$ 1,9 балів) депресивний епізод та помірний (24,9 $\pm$ 1,9 балів) тривожний епізод за шкалою тривоги та депресії Гамільтона. Для хворих основної групи були притаманні нав'язливі спогади психотравмуючих подій, відчуття безперспективності, відчаю, труднощі у адаптації до нової соціальної ролі — вимушено переселеної особи.

Тривожно-депресивний варіант представлений поєднанням зниженого фону настрою, яскраво вираженого астеничного синдромокомплексу з дратівливістю,

Таблиця 1

### Варіанти емоційних розладів у обстежених хворих при різних ступенях первинного гіпотиреозу (%)

	Легкий		Середній		Важкий	
	ОГ	ГП	ОГ	ГП	ОГ	ГП
Депресивний	37,1	25,2	35,1	23,6	22,1	20,9
Тривожно-депресивний	22,2	33,5	19,6	27,5	20,4	19,2
Тривожний	40,7	41,3	45,3	48,9	57,5	59,9

## Взаємозв'язок рівнів тривоги та вмісту ТТГ у хворих на ПТ

Рівень ТТГ мМО/л	Рівень			
	ситуативної тривоги		особистісної тривоги	
	ОГ	ГП	ОГ	ГП
8,1 ± 6,2	54,7 ± 6,1	54,9 ± 6,1	55,8 ± 6,2	56,1 ± 6,0
18,3 ± 9,6	44,2 ± 4,1	43,9 ± 4,2	45,1 ± 3,7	45,5 ± 3,5
33,9 ± 15,8	36,5 ± 4,4	35,1 ± 3,9	39,2 ± 4,1	40,0 ± 3,9

нестриманістю афекта та гіперестезіями. Легкий (16,4±1,3 балів) або помірний (24,6±1,7 балів) депресивний епізод за шкалою та легкий (15,6±1,1 балів) або помірний (24,9±1,9 балів) тривожний епізод за шкалою Гамільтона. Відмічається зниження розумової продуктивності, підвищена слабкість і стомлюваність, немотивоване занепокоєння, тривога.

При тривожному варіанті відзначається знижене тло настрою, почуття тривоги, внутрішнього напруження, немотивованого занепокоєння, негативного емоційного забарвлення переживань, емоційна лабільність, помірний (24,6±1,7 балів) депресивний епізод та помірний (24,9±1,9 балів) або важкий (28,2±2,5 бали) тривожний епізод за шкалою Гамільтона. Для хворих основної групи були притаманні ізольовані нав'язливі страхи, сумніви у правильності прийнятих рішень і дій тісно пов'язаних із тривожною помисливістю по відношенню до своєї оцінки в очах навколишніх.

При дослідженні виразності тривожних проявів за умов дефіциту тиреоїдних гормонів за допомогою шкали рівня тривожності Спілбергера-Ханіна було встановлене при гіпотиреоїдній енцефалопатії I стадії виражене підвищення рівня ситуаційної, а у більшості, особистісної тривожності (54,7±6,1 і 55,8±6,2 балів (p<0,05) відповідно). При цьому стосовно отриманим даним у 52,7% хворих основної та 51,3% групи порівняння з тривожним варіантом психопатологічних проявів рівень тиреотропного гормону був нижче 2,0 мМО/л, а рівень вільного T<sub>4</sub> знаходився у діапазоні 13,0–15,6 пмоль/л. Таким чином, зниження вмісту тиреотропного гормону у обстежених хворих приводило до активації тривожних проявів.

Слід зазначити, що по мірі зростання тяжкості гіпотиреозу та енцефалопатії рівень як ситуаційної (44,2±4,1 та 36,5±4,4 балів при гіпотиреоїдній енцефалопатії II і III ст. відповідно), так й особистісної тривожності зменшувався (45,1±3,7 та 39,2±4,1 балів при гіпотиреоїдній енцефалопатії II і III ст.), але залишався вірогідно вищим за нормативні показники (p<0,05). При цьому якісно та кількісно змінювався й характер скарг хворих. Зростали іпохондричні та депресивні синдроми, збільшувалася питома вага та виразність таких симптомів як відчуття паніки, відсутність інтересу до оточуючих та віри у покращення їхнього власного стану. Такі зміни в емоційній сфері у хворих при другій та третій стадіях гіпотиреоїдній енцефалопатії згідно з отриманими даними, супроводжувалися вегетативним дисбалансом із відносною перевагою парасимпатичних реакцій (таблиця 2).

Проведений кореляційний аналіз визначив зворотнопропорційний зв'язок між рівнем ситуаційної та особистісної тривожності за шкалою Спілбергера-Ханіна та вмістом ТТГ у крові (r = -0,54; -0,61 (p<0,05) та прямо пропорційну залежність між вмістом T<sub>4</sub> (r = +0,42; +0,46 (p<0,05), а також прямопропорційну залежність між вираженістю в балах депресивного стану і рівнем ТТГ у крові (r = +0,62 (p<0,05) та зворотнопропорційну залежність між вмістом у крові T<sub>4</sub> (r = +0,57 (p<0,05)). Отримані дані відображували вклад тиреоїдного дисбалансу у формуванні тривожних та депресивних станів у досліджених хворих.

Аналіз рівня нервово-психічної напруги у обстежених хворих показав переважання екстенсивної (надмірної) напруги у обстежених основної групи та інтерсивної (помірної) у обстежених групи порівняння.



**Показники проби на запам'ятовування 10 слів  
у хворих з первинним гіпотиреозом  
при різних ступенях виразності ДМЕ (бали)**

	ДМЕ I ст.		ДМЕ II ст.		ДМЕ III ст.	
	ОГ	ГП	ОГ	ГП	ОГ	ГП
Короткочасна пам'ять	8,7 ± 0,6	8,8 ± 0,6	7,4 ± 0,5	7,2 ± 0,4	5,9 ± 0,3	6,0 ± 0,1
Довгочасна пам'ять	7,8 ± 0,7	8,1 ± 0,8	6,1 ± 0,4	5,9 ± 0,6	4,5 ± 0,3	4,7 ± 0,3
Кількість помилок	2,4 ± 0,4	2,3 ± 0,5	3,8 ± 0,5	4,0 ± 0,5	5,2 ± 0,4	5,0 ± 0,5

Порушення когнітивних функцій займали провідне місце в клініці дисметаболическої енцефалопатії на тлі гіпотиреозу і проявлялися зниженням пам'яті та концентрації уваги, неуважністю, неможливістю довгого зосередження на виконанні певного завдання, уповільненням темпу мислення, іноді зниженням інтелекту.

В цілому у обстежених основної групи спостерігалось зниження здатності до запам'ятовування (динаміка середніх показників в пробі на запам'ятовування 10 слів: 4–6–7–7–7), а також зниження здатності до утримання інформації в пам'яті (відтворення через 50 хвилин — в середньому 6 слів з 10). У групі порівняння середні показники в пробі склали 4–7–7–7–8, а через 50 хвилин відтворювалися в середньому 6 слів з 10. Виразність зазначених змін, а також кількість помилок наростали в міру прогресування дисметаболическої енцефалопатії (ДМЕ) (таблиця 3).

При виконанні тесту на запам'ятовування 10 слів в число названих включалися або нові, що не фігурували в завданні слова, або повторювалися ті, що вже називалися. Троє хворих з дисметаболическою енцефалопатією третьої стадії взагалі із завданням не впоралися. Отримані дані свідчили про зниження у хворих з первинним гіпотиреозом здатності до концентрації уваги, сприйняття на слух і запам'ятовування інформації. Недостатнє відстрочене у часі відтворення завчених слів відображало погіршення роботи «оперативної пам'яті» у даної групи хворих.

Аналіз показників при виконанні коректурної проби виявив значне зниження здатності до концентрації уваги, особливо на першій хвилині дослідження (середній

показник 149,2 знака). Максимальна концентрація уваги в середньому відзначена на другій хвилині дослідження (216,6 знаків — хворі основної та 216,3 знаків — групи порівняння), надалі відзначена реакція втоми зі зниженням бальної оцінки до 155,1 та 154,9 знаків відповідно в середньому на 7 хвилині. Цікаво, що кількість оброблених знаків у хворих з первинним гіпотиреозом продовжувало зростати аж до 5 хвилини дослідження, однак одночасно і зростала кількість помилок. При підрахунку кількості помилок при виконанні коректурної проби у хворих основної групи з первинним гіпотиреозом виявлено велику їх кількість на першій хвилині, з подальшим зменшенням кількості на другій (за рахунок «впрацьовування») і подальше зростання кількості помилок до сьомої хвилини за рахунок зниження здатності до концентрації і втоми мозку.

Оцінка загальної когнітивної продуктивності у хворих з первинним гіпотиреозом за короткою шкалою оцінки психічного статусу (MMSE) при початковій стадії дисметаболическої енцефалопатії виявила субкомпенсований характер мнестичних порушень в обох групах порівняння (27–25 балів), при другій стадії реєструвалася виразна когнітивна дисфункція (24–21 балів), при третій стадії показник інтелектуальної продуктивності відповідав рівню когнітивного зниження (22–17 балів).

Таким чином, в умовах дефіциту тиреоїдних гормонів в обох групах порівняння спостерігалось значне зниження здатності до концентрації уваги, зниження толерантності до навантажень та загальної когнітивної продуктивності, підвищення стомлюваності.

В патогенезі ураження нервової системи при ПГ важливе значення має як власне дефіцит тиреоїдних гормонів, раховуючи значний вплив цих гормонів, так й низка патологічних процесів, що ініціюються за умов (оксидантний стрес, дисліпопротеїнемія, порушення функції ферментативних систем, пригнічення енергетичних та анаболічних процесів в речовині мозку), а також порушення гемодинаміки на всіх рівнях.

Отримані дані, щодо впливу дефіциту тиреоїдних гормонів на функціонування

головного мозку, розвиток емоційних та когнітивних розладів у хворих на гіпотиреоз корелюють з даними вітчизняних дослідників [16, 17], проте новим є аналіз структури емоційних та когнітивних порушень у структурі клінічної картини ПГ у вимушених переселенців.

Отримані у ході роботи данні дозволяють розробити діагностичні критерії когнітивних та тривожно-депресивних розладів у вимушених переселенців із органічними та симптоматичними психічними захворюваннями внаслідок первинного гіпотериозу.

## ВИСНОВКИ

1. У вимушених переселенців хворих на первинний гіпотиреоз частіше спостерігається депресивний синдромокомплекс (37,1% обстежених с легкою, 35,1% з середньою та 22,1% важкою формою ПГ), у співставленні з обстеженими групи порівняння (22,5%, 23,6% та 20,9% відповідно).
2. Встановлено, що зниження вмісту тиротропного гормону у обстежених хворих приводило до активації тривожних проявів як у хворих основної групи (40,7% обстежених с легкою, 45,3% з середньою та 57,5% важкою формою ПГ), так і групи порівняння (41,35%, 48,9% та 59,9% відповідно), при цьому рівень вільного  $T_4$  знаходився у діапазоні 13,0-15,6 пмоль/л.
3. В умовах дефіциту тиреоїдних гормонів в обох групах порівняння спостерігалось значне зниження здатності до концентрації уваги, підвищення стомлюваності, зниження толерантності до навантажень та загальної когнітивної продуктивності, іноді значне.

## ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Kozhyna GM, Grygorova IA, Korostij VI, et al. Kognityvni ta emocijni porushennja vnaslidok somatychnyh zahvorjuvan' u osib pracezdatnogo viku, *Globus*, 2011: 150 p.
2. Tovazhnjans'ka OL, Grygorova IA, Kozhyna GM, Korostij VI, Markovs'ka OV. *Ukr Med Al'manah* 2011; 14(4): 134-135.
3. Burchyns'kyj SG. *Nejronews* 2008; 4(09): 3-6.
4. Oshhepkova VS. *Gumanitarnye nauchnye issledovanija* 2017; 12: 23-33.
5. Zakon Ukrainy «Pro zabezpechennja prav i svobod vnutrishn'o peremishhenyh osib» vid 21.02.2016.
6. Assessing mental health and psychosocial needs and resources: Toolkit for humanitarian settings / World Health Organization (WHO) and United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), *Geneva*, 2012: 82 p.
7. Maruta NO, Pan'ko TV, Kalens'ka GJu. *Ukr Visn Psychonevrologii'* 2019; 27(2): 33-37.
8. Dedov C, Troshina EA, Antonova SS. *Problemy Jendokrinologii* 2002; 2: 33-37.
9. Kozhina GM, Korostij VI, Grigorova IA, Tovazhnjanskaja OL. *Tavrisheskij Zhurnal Psihatrii* 2011; 15(3): 129.
10. Kozhina AM, Zelenskaja EA. *Ukr Visn Psychonevrologii'* 2013; 21(4): 90-93.
11. Hoyer J, Van der Heiden C, Portman ME. *Psychiatric Annals* 2011; 41(2): 87-94.
12. Depping AM, Komossa K, Kissling W, Leucht S. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010. doi: 10.1002/14651858.CD008120.pub2.
13. Markova MV, Rosins'kyj GS. *Medychna Psychologija* 2019; 1: 9-15.
14. Tovazhnjanskaja EL. *Ukr Visn Psychonevrologii'* 2008; 16(3): 90-93.
15. Steel Z, Chey T, Silove D, et al. *JAMA* 2009; 302(5): 537-549.
16. Ishhuk VV. *Arhiv Psihatrii'* 2017; 23(2): 110-113.
17. Bilous II, Pavlovych LB. *Mіжнар Endokrinol Zurn* 2018; 14(2): 168-172.

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРВИННОГО ГІПОТИРЕОЗУ У ВИМУШЕНО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ ЯК БАЗИС ФОРМУВАННЯ КОГНІТИВНИХ ТА ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ

Кожина Г. М., Товажнянська О. Л., Маркова М. В., Зеленська К. О., Каук О. І.

*Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна  
atkozhyuna888@gmail.com*

**Метою** даного дослідження є вивчення клінічних та психопатологічних особливостей формування та перебігу тривожно-депресивних розладів у вимушено переміщених осіб хворих на первинний гіпотиреоз.

**Матеріали та методи.** Для досягнення поставленої мети на базі ННМК Університетська клініка ХНМУ з дотриманням принципів біоетики та медичної деонтології було проведено комплексне обстеження 144 хворих обох статей у віці 30–55 років з первинним гіпотиреозом різного ступеня тяжкості та етіології у яких було діагностовано тривожно-депресивні розлади. Основну групу склали 85 хворих вимушених переселенців, групу порівняння — 59 хворих, які постійно проживають в Харківській області. У роботі було використано наступні методи обстеження: анамнестичний, клініко-неврологічний, клініко-психопатологічний, клініко-біохімічний.

**Результати.** Проведений клініко-психопатологічний аналіз дозволив нам виділити депресивний, тривожно-депресивний та тривожний варіанти емоційних розладів у обстежених хворих. Встановлено, що у вимушених переселенців хворих на первинний гіпотиреоз частіше спостерігається депресивний синдромокомплекс (37,1% обстежених с легкою, 35,1% з середньою та 22,1% з важкою формою ПГ), у співставленні з обстеженими групи порівняння (22,5%, 23,6% та 20,9% відповідно). Доведено, що зниження вмісту тиреотропного гормону (нижче 2,0 мМО/л) у обстежених хворих приводило до активації тривожних проявів як у хворих основної групи (40,7% обстежених с легкою, 45,3% з середньою та 57,5% з важкою формою ПГ), так і групи порівняння (41,35%, 48,9% та 59,9% відповідно), при цьому рівень вільного  $T_4$  знаходився у діапазоні 13,0–15,6 пмоль/л в обох групах. Порушення когнітивних функцій займали провідне місце в клініці дисметаболічної енцефалопатії на тлі гіпотиреозу і проявлялися зниженням пам'яті та концентрацією уваги, неухважністю, неможливістю довгого зосередження на виконанні певного завдання, уповільненням темпу мислення, іноді зниженням інтелекту.

Таким чином, в умовах дефіциту тиреоїдних гормонів в обох групах порівняння спостерігалось значне зниження здатності до концентрації уваги, підвищення стомлюваності, зниження толерантності до навантажень та загальної когнітивної продуктивності, іноді значне.

**Ключові слова:** тривожно-депресивні розлади, первинний гіпотиреоз.

## ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОГО ГИПОТИРЕОЗА У ВЫНУЖДЕННО ПЕРЕМЕЩЕННЫХ ЛИЦ КАК БАЗИС ФОРМИРОВАНИЯ КОГНИТИВНЫХ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

Кожина А. М., Товажнянская Е. Л., Маркова М. В., Зеленская Е. А., Каук А. И.

*Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина  
atkozhyuna888@gmail.com*

**Целью** данного исследования является изучение клинических и психопатологических особенностей формирования и течения тревожно-депрессивных расстройств у вынужденно перемещенных лиц больных первичным гипотиреозом.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели на базе ННМК Университетская клиника ХНМУ с соблюдением принципов биоэтики и медицинской деонтологии было проведено комплексное обследование 144 больных обоего пола в возрасте 30–55 лет с первичным гипотиреозом различной степени тяжести и этиологии, у которых были диагностированы тревожно-депрессивные расстройства. Основную группу составили 85 больных вынужденных переселенцев, группу сравнения — 59 больных, постоянно проживающих в Харьковской области. В работе были использованы следующие методы обследования: анамнестический, клинико-неврологический, клинико-психопатологический, клинико-биохимический.

**Результаты.** Проведенный клинико-психопатологический анализ позволил нам выделить депрессивный, тревожно-депрессивный и тревожный варианты эмоциональных расстройств у обследованных больных. Установлено, что у вынужденных переселенцев больных первичным гипотиреозом чаще наблюдается депрессивный синдромокомплекс (37,1% обследованных с легкой, 35,1% со средней и 22,1% с тяжелой формой ПГ), в сопоставлении с обследованными группы сравнения (22,5%, 23,6% и 20,9% соответственно). Доказано, что снижение содержания тиреотропного гормона (ниже 2,0 мМО/л) у обследованных больных приводило к активации тревожных проявлений, как у больных основной группы (40,7% обследованных с легкой, 45,3% со средней и 57,5% с тяжелой формой ПГ), так и группы сравнения (41,35%, 48,9% и 59,9% соответственно), при этом уровень свободного  $T_4$  находился в диапазоне 13,0–15,6 пмоль/л в обеих группах. Нарушение когнитивных функций занимали ведущее место в клинике дисметаболической энцефалопатии на фоне гипотиреоза и проявлялись снижением памяти

и концентрации внимания, рассеянностью, невозможностью длительного сосредоточения на выполнении определенной задачи, замедлением темпа мышления, иногда снижением интеллекта.

Таким образом, в условиях дефицита тиреоидных гормонов в обеих группах сравнения наблюдалось значительное снижение способности к концентрации внимания, повышению утомляемости, снижение толерантности к нагрузкам и общей когнитивной производительности, иногда значительное.

Ключевые слова: тревожно-депрессивные расстройства, первичный гипотиреоз.

## FEATURES OF PRIMARY HYPOTHYROIDISM IN FORCIBLY DISPLACED PERSONS AS A BASIS OF FORMATION COGNITIVE AND ANXIETY-DEPRESSIVE DISORDERS

H. M. Kozhyna, O. L. Tovazhnyanska, M. V. Markova, K. O. Zelenska, O. I. Kauk

*Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine  
amkozhyzna888@gmail.com*

**The purpose** of this research is to study the clinical and psychopathological features of the formation and course of anxiety-depressive disorders in forcibly displaced persons suffering from primary hypothyroidism.

**Materials.** In order to achieve this purpose, a comprehensive examination of 144 patients of both sexes aged 30–55 years with primary hypothyroidism of varying severity and etiology, who were diagnosed with anxiety-depressive disorders, was carried out on the basis of Educational and Scientific Medical Complex «University Hospital of Kharkiv National Medical University» in compliance with the principles of bioethics and medical deontology.

**Results.** The main group consisted of 85 patients — forcibly displaced persons, the comparison group included 59 patients permanently residing in the Kharkov region. The following examination methods were used in the work: anamnestic, clinical-neurological, clinical-psychopathological, clinical-biochemical. Conducted clinical-psychopathological analysis allowed us to identify depressive, anxiety-depressive and anxious variants of emotional disorders in the examined patients. It is established that the IDPs affected by primary hypothyroidism more often have depressive syndrome (37.1% surveyed with mild, 35.1% with moderate and 22.1% severe primary hypothyroidism), by contrast to the surveyed persons of the comparison group (22.5%, 23.6% and 20.9% respectively). It is proved that the decrease of thyrotrophic hormone (below 2,0 мМО/л) level in the examined patients led to the activation of anxiety manifestations both in patients of main group (40.7% surveyed with mild, 45.3% with medium and 57.5% severe primary hypothyroidism) and comparison group (41.35%, 48.9% and 59.9% respectively). The free T<sub>4</sub> level was in the range of 13.0–15.6 pmol/l, in both groups. Cognitive impairment took the lead in the clinic of dysmetabolic encephalopathy against the background of hypothyroidism and was manifested by a decrease in memory and concentration, distraction, the inability to concentrate on a specific task for a long time, a slowdown in the rate of thinking, and sometimes a decrease in intelligence.

Thus, in conditions of deficiency of thyroid hormones in both comparison groups, there was a significant decrease in the ability to concentrate, increased fatigue, decreased exercise tolerance and overall cognitive performance (sometimes there was a significant decrease).

Key words: anxiety-depressive disorders, primary hypothyroidism.