

В. В. Іщук

**КЛІНІКО-ПСИХОПАТОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ПАТОАФЕКТИВНИХ ПРОЯВІВ
ПСИХОЕНДОКРИННОГО СИНДРОМУ НА ТЛІ ПАТОЛОГІЇ
ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ТА КОРИ НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ**

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, м. Київ
androman2008@gmail.com

Актуальність. Відомості про клініко-психопатологічні та медико-психологічні кореляції ендокринної патології є базою для подальшого розвитку розуміння щодо її комплексної терапії та підґрунтям залучення психотерапевтичних та психопрофілактичних систем у процес її лікування. Традиційно комплекс психопатологічних порушень, незалежно від нозологічної належності ендокринної патології, розглядається в рамках єдиного психоендокринного синдрому. Важливою метою медичної психології, ендокринології, психіатрії та психотерапії є синдромографічний аналіз, компаративна дескрипція та систематизація варіантів клініко-психологічного аранжування психоендокринного синдрому за різних форм ендокринної патології.

Мета дослідження – встановити медико-психологічні та клініко-психопатологічні особливості патоафективного компонента психоендокринного синдрому у хворих на порушення обміну гормонів щитоподібної залози та кори надниркових залоз.

Матеріали та методи. Контингент дослідження склали 300 пацієнтів Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, хворих на психоендокринний синдром на фоні порушення обміну гормонів щитоподібної залози та кори надниркових залоз.

Першу групу склали 100 хворих із явищами гіпертиреозу, другу – 100 хворих із явищами гіпотиреозу, третю – 50 хворих із явищами гіперкортицизму, четверту – 50 хворих із явищами гіпокортицизму.

У ході дослідження були застосовані клініко-психопатологічний (реалізований за допомогою Симптоматичного опитувальника (Symptom Check List-90-Revised, SCL-90-R, L. Derogatis et al., 1973), психодіагностичний (реалізований за допомогою оцінювальної шкали манії Янга (Young Mania Rating Scale, YMRS, R. C. Young et al., 1978) методи, а також методи клінічної, описової та математичної статистики.

Результати. Встановлено маніоформні патоафективні прояви психоендокринного синдрому в залежності від нозологічної належності ендокринної дисфункції.

Висновки. Структурні клініко-психопатологічні компоненти психоендокринного синдрому за групами були наступними: при гіпотиреозі значного поширення набували феномени патоафективного, патоасоціативного та фобічного спектра, феномени дратівливості та «паранояльності»; при гіпертиреозі – патоафективний, тривожний, патоасоціативний, патоконативний та феномени порушень інтраперсональної чутливості; при гіпокортицизмі – патоафективний, дратівливості та патоконативний; при гіперкортицизмі – патоафективний, патоконативний та значно виражений феномен тривожності.

Ключові слова:

психоендокринний синдром, гіпотиреоз, гіпертиреоз, гіпокортицизм, гіперкортицизм, кора надниркових залоз, щитоподібна залоза.

Актуальність. У сучасних медичних дослідженнях на перший план виходить пошук та здобуття знань щодо досягнення високого рівня життя пацієнтів та максимально можливого контролю за захворюваннями. Це насамперед стосується ендокринної патології (ЕП). У цьому аспекті відомості про клініко-психопатологічні та медико-психологічні кореляції ЕП є базою для подальшого розвитку розуміння щодо її комплексної терапії та підґрунтям залучення психотерапевтичних

та психопрофілактичних систем у процес її лікування [1, 2, 4].

Традиційно комплекс психопатологічних порушень, незалежно від нозологічної належності ендокринної патології, розглядається в рамках єдиного психоендокринного синдрому (ПеС). Цей синдром розглядається як певний діагностичний «моноліт» завдяки його визначеній етіопатогенетичній гомогенності. ПеС розглядають як взаємопов'язану комбінацію емоційних, вольових,

когнітивних та поведінкових порушень, що розвиваються у хворих з розладами ендокринної системи.

Облігатними в патогенезі ПeC є фактори соматогенного та органічного регістрів, що детермінують формування базового семіотичного комплексу в його структурі. При цьому факультативні психогенні і патоперсоналогічні фактори, наявні фактично в кожному клінічному спостереженні, детермінують патопластичну модифікацію базового семіотичного комплексу.

Внаслідок схожості ефектів, притаманних гормонам щитоподібної залози (ЩТ) та кори надниркових залоз (КНЗ), за наявності порушення їхньої функції вони стають модельним варіантом ПeC щодо компаративного аналізу клініко-психологічних характеристик, перш за все варіативних патоафективних та патокогнітивних порушень.

Важливим завданням медичної психології, ендокринології, психіатрії та психотерапії є синдромографічний аналіз, компаративна дескрипція та систематизація варіантів клініко-психологічного аранжування ПeC за різних форм ЕП [3, 5].

Мета – встановити медико-психологічні та клініко-психопатологічні особливості патоафективного компонента психоендокринного синдрому в хворих з порушенням обміну гормонів щитоподібної залози та кори надниркових залоз.

Матеріали та методи дослідження

Дизайн дослідження та загальна характеристика обстежених контингентів. Контингент дослідження склали 437 хворих на порушення ОГ ЩЗ та КНЗ, що проходили лікування на базі Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, з яких було відібрано 300 пацієнтів із діагностованим ПeC. Середній вік обстежених складав $46,33 \pm 1,36$ років. Тривалість захворювання на момент дослідження складала від 5 до 25 років.

Першу групу (Г1) склали 100 хворих із явищами гіпертиреозу та клінічно вираженими проявами ПeC. Другу групу (Г2) склали 100 хворих із явищами гіпотиреозу та клінічно вираженими проявами ПeC. Третю групу (Г3) склали 50 хворих із явищами гіперкортицизму та проявами ПeC у клінічній картині захворювання. Четверту групу (Г4) склали 50 хворих із явищами гіпокортицизму та проявами ПeC у клінічній картині захворювання.

Клініко-психопатологічний метод був застосований з метою типування та зіставлення клініко-психопатологічних особливостей хворих з порушенням обміну гормонів щитоподібної залози та надниркових залоз, з верифікацією вираженості патопсихологічної симптоматики за допомогою Симптоматичного опитувальника (Symptom Check List-90-Revised, SCL-90-R, L. Derogatis et al., 1973).

Психодіагностичний метод було застосовано у контексті оцінювальної шкали манії Янга (Young Mania Rating Scale, YMRS, R. C. Young et al., 1978) – для оцінки рівня вираженості маніакальних симптомів.

Для обробки результатів застосовано методи клінічної, описової та математичної статистики (визначення середньоарифметичних значень і середньоарифметичних відхилень за кожним із кількісних показників $M(s)$, стандартизованої помилки середнього $M \pm m$, коефіцієнта кореляції r , t -критерію Стьюдента з універсальним

значенням статистичної ймовірності p . Усі розрахунки здійснювали на ПЕОМ за допомогою програм «SPSS 15.0» та «Excel» з пакета «Microsoft Office 2003».

Результати та їх обговорення

Для аналізу маніоформних проявів у структурі патоафективного компонента ПeC було проведено дослідження за YMRS (табл. 1–4).

За результатами порівняльного аналізу вираженості маніоформних провів серед пацієнтів Г1 та Г2 було встановлено статистично достовірну різницю за наступними феноменами: гіпертимія, підвищення моторної активності, підвищення сексуальної активності, дратівливість, збільшення вербальної активності, асоціативні порушення, ідеаторні порушення, агресивні поведінкові акти, порушення зовнішності, нозогнозія. Серед хворих з проявами гіпотиреозу достовірним є значне переважання інтенсивності маніоформних проявів, порівняно з хворими на гіпертиреоз.

За результатами порівняльного аналізу вираженості маніоформних проявів серед пацієнтів Г3 та Г4 було встановлено статистично достовірну різницю за наступними феноменами: підвищення моторної активності, підвищення сексуальної активності, порушення сну, дратівливість, збільшення вербальної активності, асоціативні порушення, ідеаторні порушення, агресивні поведінкові акти, нозогнозія. Серед хворих з проявами гіпокортицизму достовірним є значне переважання інтенсивності маніоформних проявів, порівняно з хворими на гіперкортицизм.

За результатами порівняльного аналізу вираженості маніоформних провів серед пацієнтів Г1 та Г3 було встановлено статистично достовірну різницю за наступними феноменами: порушення сну, дратівливість, збільшення вербальної активності, ідеаторні порушення, нозогнозія. Серед хворих з проявами гіпертиреозу достовірним є значне переважання інтенсивності маніоформних проявів, порівняно з хворими на гіперкортицизм.

За результатами порівняльного аналізу вираженості маніоформних провів серед пацієнтів Г2 та Г4 було встановлено статистично достовірну різницю за наступними феноменами: гіпертимія, підвищення моторної активності, збільшення вербальної активності, асоціативні порушення, агресивні поведінкові акти, порушення зовнішності. Серед хворих з проявами гіпокортицизму достовірним є значне переважання інтенсивності маніоформних проявів, порівняно з хворими на гіпотиреоз.

Таким чином, встановлено маніоформні патоафективні прояви ПeC залежно від нозологічної належності ЕД:

- гіпотиреоз: порушення сну, дратівливість та ідеаторні порушення. Сумарна оцінка свідчить про відсутність маніоформного стану. Комплекс семіотики свідчить про активуючий вплив тривожності на психічні кореляти патоафективних розладів;
- гіпертиреоз: гіпертимія, підвищення моторної активності, дратівливість, збільшення вербальної активності, асоціативні та ідеаторні порушення. Сумарна оцінка свідчить про гіпоманіакальний стан. Комплекс семіотики свідчить про наявність психостимулювального впливу надлишку тиреоїдних гормонів, що призводить до включення до патоафективного компонента ПeC маніоформної семіотики;

- гіпокортицизм: дратівливість. Сумарна оцінка свідчить про відсутність маніоформного стану. Наявність ізольованої дратівливості характеризує наявність психастенізації, що знижує ефективність гальмівних процесів вищих психічних функцій;
- гіперкортицизм: підвищення моторної активності, дратівливість, агресивні поведінкові акти. Сумарна оцінка свідчить про гіпоманіакальний стан. Комплекс семіотики свідчить про наявність поєднання психостимулювального ефекту надлишку глюкокортикоїдів та дисфоричного аранжування патоафективних розладів.

Висновки

1. Встановлено клініко-психопатологічні характеристики ПеС при порушеннях ОГ ШЗ та КНЗ.

Структурні компоненти та вираженість клініко-психопатологічних особливостей ПеС за даними Symptom Check List-90-Revised та Young Mania Rating Scale були наступними:

- при гіпотиреозі: патоафективний (депресивні симптоми (DEP (1,5–4,0 балів) = 68 %) та фобічні феномени (PHOD (1,5–4,0 балів) = 25 %) клінічного рівня, а також дратівливість (за даними YMRS $\Sigma_{сер} = 3,2 \pm 0,16$), патоасоціативний (тяжкі форми обсессивних феноменів (О-С (1,5–4,0 балів) = 21 %) та «паранояльності» (PAR (1,5–4,0 балів) = 63 %));
- при гіпертиреозі: патоафективний (маніоформний стан гіпоманіакального рівня (за даними YMRS $\Sigma_{сер(сум)} = 18,5 \pm 0,16$) та клінічні форми тривожності (ANX (1,5–4,0 балів) = 43 %)), патоасоціативний (тяжкі форми обсессивних феноменів (О-С (1,5–4,0 балів) = 49 %)) та патоконативний (виражені прояви ворожості (HOS (1,5–4,0 балів) = 34 %) та порушень інтраперсональної чутливості (INT (1,5–4,0 балів) = 28 %));
- при гіпокортицизмі: патоафективний (тяжкі форми тривожності (ANX (1,5–4,0 балів) = 78 %), дратівливість (за даними YMRS $\Sigma_{сер} = 2,12 \pm 0,18$)) та пато-

Таблиця 1. Компаративний аналіз маніоформних проявів у структурі патоафективного компонента ПеС у Г1 та Г2 (за YMRS)

Критерій	Г1	Г2	p (χ²)
	$\Sigma_{сер}$	$\Sigma_{сер}$	
Гіпертимія	0,41±0,11	2,31±0,14	≤0,001
Підвищення моторної активності	0,72±0,12	3,02±0,11	≤0,001
Підвищення сексуальної активності	0,46±0,14	1,16±0,12	≤0,001
Порушення сну	2,32±0,12	2,26±0,11	≥0,05
Дратівливість	3,2±0,16	3,6±0,1	≤0,05
Збільшення вербальної активності	0,57±0,12	2,53±0,11	≤0,001
Асоціативні порушення	1,42±0,12	2,71±0,14	≤0,001
Ідеаторні порушення	3,1±0,19	2,42±0,12	≤0,01
Агресивні поведінкові акти	1,1±0,12	2,16±0,16	≤0,001
Порушення зовнішності	0,7±0,11	1,3±0,12	≤0,001
Нозогнозія	0,6±0,09	2,12±0,16	≤0,001
Сумарна оцінка	9,6±0,12	18,5±0,16	≤0,001

Примітка. Статистично достовірні розбіжності між інтенсивністю порівнюваних діагностичних критеріїв виділені сірим кольором.

Таблиця 2. Компаративний аналіз маніоформних проявів у структурі патоафективного компонента ПеС у Г3 та Г4 (за YMRS)

Критерій	Г1	Г2	p (χ²)
	$\Sigma_{сер}$	$\Sigma_{сер}$	
Гіпертимія	0,41±0,12	0,41±0,11	≥0,05
Підвищення моторної активності	0,64±0,13	2,42±0,12	≤0,001
Підвищення сексуальної активності	0,72±0,12	1,26±0,14	≤0,01
Порушення сну	1,45±0,11	2,32±0,12	≤0,001
Дратівливість	2,12±0,18	3,44±0,12	≤0,001
Збільшення вербальної активності	0,92±0,12	1,34±0,11	≤0,05
Асоціативні порушення	1,36±0,11	1,76±0,12	≤0,05
Ідеаторні порушення	1,11±0,14	2,24±0,16	≤0,001
Агресивні поведінкові акти	1,06±0,1	3,1±0,12	≤0,001
Порушення зовнішності	0,56±0,12	0,8±0,12	≥0,05
Нозогнозія	1,42±0,12	1,8±0,1	≤0,05
Сумарна оцінка	7,4±0,11	19,4±0,12	≤0,001

Примітка. Статистично достовірні розбіжності між інтенсивністю порівнюваних діагностичних критеріїв виділені сірим кольором.

Таблиця 3. Компаративний аналіз маніоформних проявів у структурі патоафективного компонента ПеС у Г1 та Г3 (за YMRS)

Критерій	Г1	Г2	p (χ²)
	$\Sigma_{сер}$	$\Sigma_{сер}$	
Гіпертимія	0,41±0,11	0,41±0,12	≥0,05
Підвищення моторної активності	0,72±0,12	0,64±0,13	≥0,05
Підвищення сексуальної активності	0,46±0,14	0,72±0,12	≥0,05
Порушення сну	2,32±0,12	1,45±0,11	≤0,001
Дратівливість	3,2±0,16	2,12±0,18	≤0,001
Збільшення вербальної активності	0,57±0,12	0,92±0,12	≤0,05
Асоціативні порушення	1,42±0,12	1,36±0,11	≥0,05
Ідеаторні порушення	3,1±0,19	1,11±0,14	≤0,001
Агресивні поведінкові акти	1,1±0,12	1,06±0,1	≥0,05
Порушення зовнішності	0,7±0,11	0,56±0,12	≥0,05
Нозогнозія	0,6±0,09	1,42±0,12	≤0,001
Сумарна оцінка	9,6±0,12	7,4±0,11	≤0,001

Примітка. Статистично достовірні розбіжності між інтенсивністю порівнюваних діагностичних критеріїв виділені сірим кольором.

Таблиця 4. Компаративний аналіз маніоформних проявів у структурі патоафективного компонента ПеС у Г2 та Г4 (за YMRS)

Критерій	Г1	Г2	p (χ²)
	$\Sigma_{сер}$	$\Sigma_{сер}$	
Гіпертимія	2,31±0,14	0,41±0,11	≤0,001
Підвищення моторної активності	3,02±0,11	2,42±0,12	≤0,001
Підвищення сексуальної активності	1,16±0,12	1,26±0,14	≥0,05
Порушення сну	2,26±0,11	2,32±0,12	≥0,05
Дратівливість	3,6±0,1	3,44±0,12	≥0,05
Збільшення вербальної активності	2,53±0,11	1,34±0,11	≤0,001
Асоціативні порушення	2,71±0,14	1,76±0,12	≤0,001
Ідеаторні порушення	2,42±0,12	2,24±0,16	≥0,05
Агресивні поведінкові акти	2,16±0,16	3,1±0,12	≤0,001
Порушення зовнішності	1,3±0,12	0,8±0,12	≤0,01
Нозогнозія	2,12±0,16	1,8±0,1	≥0,05
Сумарна оцінка	18,5±0,16	19,4±0,12	≤0,001

Примітка. Статистично достовірні розбіжності між інтенсивністю порівнюваних діагностичних критеріїв виділені сірим кольором.

конативний (тяжкі форми ворожості (HOS (1,5–4,0 балів) = 20 %));

- при гіперкортицизмі: патоафективний (маніоформний стан гіпоманіакального рівня (за даними YMRS $\Sigma_{\text{сер(сум)}} = 19,4 \pm 0,12$), тяжкі форми тривожності (ANX (1,5–4,0 балів) = 54 %)) та патококативний (тяжкі форми ворожості (HOS (1,5–4,0 балів) = 84 %)).

Список використаної літератури

1. Психические нарушения при соматических и эндокринных заболеваниях / В. И. Коростий, В. Л. Гавенко, Г. А. Самардакова, А. М. Кожина. – Харьков, 2000. – 29 с.
2. Клінічні та нейропсихологічні особливості когнітивних розладів серед хворих з ендокринними захворюваннями / Г. М. Кожина, В. І. Коростий, О. Л. Товаянська [та ін.] // Український вісник психоневрології. – 2012. – Т. 20, вип. 1 (70), додаток. – С. 44.
3. Пшук Н. Г. Психологічні особливості хворих з гіперфункцією щитовидної залози / Н. Г. Пшук // Матеріали науково-практичної конференції «Психічні і соматичні розлади психогенного походження» (XII Платонівські читання) [Харків, 29–30 жовтня 2009 р.]. – Харків: Клінічний санаторій «Курорт Березівські мінеральні води». – С. 120–121.
4. Пятницкий Н. Ю. Сравнительная характеристика психических расстройств при разных видах эндокринопатий / Н. Ю. Пятницкий // Социальная и клиническая психиатрия. – 2001. – Т. 11, вып. 4. – С. 10–13.

КЛІНІКО-ПСИХОПАТОЛОГІЧЕСЬКА СТРУКТУРА ПАТОАФЕКТИВНИХ ПРОЯВЛЕНЬ ПСИХОЕНДОКРИННОГО СИНДРОМА НА ФОНЕ ПАТОЛОГІЇ ЩИТОВИДНОЇ ЖЕЛЕЗИ І КОРИ НАДПОЧЕЧНИКІВ

В. В. Ищук

Актуальность. Сведения о клинико-психопатологических и медико-психологических коррелятах эндокринной патологии являются базой для дальнейшего развития понимания о её комплексной терапии и основой привлечения психотерапевтических и психопрофилактических систем в процесс её лечения. Традиционно комплекс психопатологических нарушений, независимо от нозологической принадлежности эндокринной патологии, рассматривается в рамках единого психоэндокринного синдрома. Важной целью медицинской психологии, эндокринологии, психиатрии и психотерапии является синдромографический анализ, компаративная дескрипция и систематизация вариантов клинико-психологической аранжировки психоэндокринного синдрома при различных формах эндокринной патологии.

Цель исследования – установить медико-психологические и клинико-психопатологические особенности патоафективного компонента психоэндокринного синдрома у больных с нарушением обмена гормонов щитовидной железы и коры надпочечников.

Материалы и методы. Контингент исследования составили 300 пациентов Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, больных психоэндокринным синдромом на фоне нарушения обмена гормонов щитовидной железы и коры надпочечников. Первую группу составили 100 больных с явлениями гипертиреоза, вторую – 100 больных с явлениями гипотиреоза, третью – 50 больных с явлениями гиперкортицизма, четвертую – 50 больных с явлениями гипокортицизма.

В ходе исследования были применены клинико-психопатологический (реализован при помощи симптоматического опросника (Symptom Check List-90-Revised, SCL-90-R, L. Derogatis et al., 1973); психодиагностический (реализован при помощи оценочной шкалы мании Янга (Young Mania Rating Scale, YMRS, R. C. Young et al., 1978) методы, а также методы клинической, описательной и математической статистики.

Результаты. Установлены маниформные патоафективные проявления психоэндокринного синдрома в зависимости от нозологической принадлежности эндокринной дисфункции.

Выводы. Структурные клинико-психопатологические компоненты психоэндокринного синдрома по группам были следующими: при гипотиреозе широкое распространение получили феномены патоафективного, патоассоциативного и фобического спектра, феномены раздражительности и «паранойальности»; при гипертиреозе – патоафективный, тревожный, патоассоциативный, патококативный и феномены нарушений интраперсональной чувствительности; при гипокортицизме – патоафективный, раздражительности и патококативный; при гиперкортицизме – патоафективный, патококативный и значительно выраженный феномен тревожности.

Ключевые слова: психоэндокринный синдром, гипотиреоз, гипертиреоз, гипокортицизм, гиперкортицизм, кора надпочечников, щитовидная железа.

CLINICAL PSYCHOPATHOLOGICAL STRUCTURE AND PATHOLOGICAL AFFECTIVE MANIFESTATIONS OF PSYCHOENDOCRINE SYNDROME IN THE THYROID GLAND AND THE ADRENAL CORTEX PATHOLOGY

V. V. Ischuk

Background. Information about clinical-psychopathological and medico-psychological correlates of endocrine pathology is the basis for further developing an understanding of its complex therapy and for involving psychotherapeutic, psycho-prophylactic systems in the process of its treatment. Traditionally, a complex of psychopathological disorders, regardless of the nosological affiliation of endocrine pathology, is considered within the framework of a single psychoendocrine syndrome. An important goal of medical psychology, endocrinology, psychiatry and psychotherapy is syndromographic analysis, comparative description and systematization of clinical and psychological arrangements of psychoendocrine syndrome in various forms of endocrine pathology.

Objective: to establish a medical-psychological and clinical-psychopathological features of the psychoendocrinal syndrome pathoaffective component in patients with impaired metabolism of thyroid and the adrenal cortex hormones.

Materials and methods. The study group consisted of 300 patients from the Ukrainian Scientific and Practical Center of Endocrine Surgery, endocrine organs and tissues transplantation in the Ukrainian Ministry of Health, patients with psychoendocrine syndrome on the background of the exchange of thyroid and adrenal cortex hormones violation. Of these, the first group consisted of 100 patients with hyperthyroidism, the second group consisted of 100 patients with hypothyroidism, the third group included 50 patients with hypercorticoic phenomena, and the fourth group consisted of 50 patients with hypocorticism.

In the course of the study, the following methods were used: clinical-psychopathological (implemented by using the Symptom Check List-90-Revised, SCL-90-R, L. Derogatis et al., 1973), psychodiagnostic (realized by using Yang Mania Rating Scale, YMRS, R. C. Young et al., 1978), methods of clinical, descriptive and mathematical statistics.

Results. Cognitive pathoaffective manifestations of psychoendocrine syndrome are established depending on the nosological affiliation of endocrine dysfunction.

Conclusions. The following structural clinical and psychopathological components of the psychoendocrinal syndrome were identified: in hypothyroidism, the phenomena of patho-affective, patho-associative and phobic spectrum, phenomena of irritability and “paranoia” became widespread; with hyperthyroidism – patho-affective, anxious, patho-associative, pathoconative and phenomena of intrapersonal sensitivity disorders; with hypocorticism – patho-affective, irritability and pathoconative; with hypercorticois – patho-affective, pathoconative and significantly pronounced phenomenon of anxiety.

Keywords: psychoendocrine syndrome, hypothyroidism, hyperthyroidism, hypocorticism, hypercorticois, adrenal cortex, thyroid gland.

Стаття надійшла до редакції 01.02.2017 р.

ИЩУК Вадим Васильевич, к. мед. н., старший науковий співробітник Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин Міністерства охорони здоров'я України, м. Київ, Україна; e-mail: androman2008@gmail.com

ИЩУК Вадим Васильевич, к. мед. н., старший научный сотрудник Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей Министерства здравоохранения Украины, г. Киев, Украина; e-mail: androman2008@gmail.com

ISCHUK Vadym Vasylovych, MD, PhD, Senior Researcher of the Ukrainian Scientific and Practical Center of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine; e-mail: androman2008@gmail.com