МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

II Науково-практична конференція студентів та молодих вчених з міжнародною участю

«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ДО ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»

15 ТРАВНЯ 2020
ХАРКІВ – Україна

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

II Науково-практична конференція студентів та молодих вчених з міжнародною участю

«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ДО ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»

15 ТРАВНЯ 2020
ХАРКІВ – Україна

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY

II scientific-practical conference
of students and young scientists with international participation

«FROM EXPERIMENTAL AND CLINICAL PATHOPHYSIOLOGY TO THE ACHIEVEMENTS OF MODERN MEDICINE AND PHARMACY»

MAY 15, 2020
KHARKIV – Ukraine

УДК 615.1: 616 (043.2)

Редакційна колегія: Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Котвіцька А. А.; проф. Загайко А. Л., проф. Кононенко Н. М.

Укладачі: доц. Рибак В. А., проф. Березнякова А. І., доц. Гнатюк В. В. доц. Шевцов І. І., доц. Чікіткіна В. В., доц. Мирончeнко С. І., ас. Остапець М. О., Волохов І.В., ас. Мінухін А. С.

Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 443 від 13.08.2019 р.

Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації : тези доповідей ІІ Науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю (15 травня 2020 р.). – Х. : Вид-во НФаУ, 2020. – 234 с.

Збірник містить матеріали ІІ Науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю: «Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації». В матеріалах Конференції розглянуто клітинні та молекулярні механізми розвитку і корекції патологічних станів; роль генетичних факторів у патогенезі захворювань; механізми розвитку патологічних процесів і хвороб; вікова патофізіологія; клінічна патофізіологія; питання викладання патофізіології; експериментальна терапія найбільш поширених захворювань; фармакологічне вивчення біологічно активних речовин та лікарських засобів; проблеми та перспективи створення лікарських препаратів різної спрямованості дії (лікувально-косметичних, гомеопатичних, ветеринарних, екстемпоральних); оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів; інформаційні технології і автоматизація наукових досліджень з розробки лікарських засобів; створення нутрицевтичних засобів та виробів медичного призначення; організаційно-економічні аспекти діяльності фармацевтичних підприємств у сучасних умовах; маркетингові дослідження сучасного фармацевтичного ринку; нанотехнології у фармації; сучасна біотехнологія.

Для широкого кола наукових і практичних працівників медицини та фармації.

UDC 615.1: 616 (043.2)

Editorial board: Honored Worker of Sciences and Technology of Ukraine, prof. A. A. Kotvitska, prof. Zagaiko A. L., prof. Kononenko N. M.

Compilers: ass. prof. Rybak V. A., prof. Bereznyakova A. I., ass. prof. Hnatiuk V. V., ass. prof. Shevtsov I. I., ass. prof. Chikitkina V. V., ass. prof. Myronchenko S. I., as. Ostapets M. O., Volokhov I. V., as. Minukhin A. S.

Registration certificate UkrISTEI № 445 dated 13.08.2019.

From experimental and clinical pathophysiology to the achievements of modern medicine and pharmacy : abstracts of the II scientific-practical conference of students and young scientists with international participation (May 15, 2020). – Kh. : NUPh, 2020. – 234 p.

Abstract includes proceedings of the II scientific-practical conference of students and young scientists with international participation: «From experimental and clinical pathophysiology to the achievements of modern medicine and pharmacy». Molecular and cellular mechanisms of development and correction of pathological processes; role of genetic factors in the pathogenesis of diseases; mechanisms of development of pathological processes and diseases; age pathophysiology; clinical pathophysiology; issues of pathophysiology teaching; experimental therapy of the most common diseases; pharmacological study of biologically active substances and drugs; problems and prospects for the creation of drugs of various kinds of action (dermocosmetics, homeopathic remedies, veterinary medicines, and extemporary preparations); optimization of technological processes for the creation of drugs; information technology and automation of scientific research on drug development; creation of nutraceuticals and medical supplies; organizational and economic aspects of pharmaceutical enterprises in modern conditions; marketing research of the modern pharmaceutical market; nanotechnology in pharmacy; modern biotechnology were considered in the conference proceedings.

For a wide audience of researchers and practitioners of medicine and pharmacy.

UDC 615.1: 616 (043.2)

© NUPh, 2020

МАТІРНА А. В., КОШОВА О. Ю. Терапевтична резистентність при шизофренії з позицій генетики і фармакогенетики 132
МИРГОРОД В. С., БАШУРА А. Г., БОБРО С. Г. Механизм развития и методы коррекции себорейного дерматита 134
МИРГОРОДСЬКА К. В., РИБАК В. А. Вивчення впливу фетоплацентарних препаратів на пігментоутворення шкіри 136
МИХАЙЛИЧЕНКО В. В., ТІЩЕНКО С. В. Патогенетичний зв'язок змін площі ядер нейронів суб'ядер аркуатного ядра гіпоталамуса із артеріальною гіпертензією та залежність від етіологічного чиннику підвищення артеріального тиску 137
МІНУХІН В. В., ТОРЯНИК І. І., КОНОНЕНКО Н. М., ОСТАПЕЦЬ М. О., МІНУХІНА Д. В., БАБІЧЕНКО М. С., ТРУФАНОВ О. В. Уроджений хламідіоз. Клініко-морфологічна характеристика ушкоджень 139
МІСАН Б. С., РИБАК В. А. Стовбурові клітини, як багатофункціональний засіб боротьби з хворобою Паркінсона 140
МІТРАКОВ І. О, ДАНУКАЛО М. В. Етіологічно різні артеріальні гіпертензії пов'язані із дисбалансом пресорних і депресорних нейропептидів та підвищеною експресією ізоформ синтази оксиду азоту в солітарно-вагальному комплексі у щурів 141
МОІСЕЄНКО Т. М., ТОРЯНИК І. І., КОНОНЕНКО Н. М., ІВАННІК В. Ю., МІНУХІНА О. О., ОСТАПЕЦЬ М. О., ХРИСТЯН Г. Є. ТВЕРЕЗОВСЬКИЙ М. В., СЕЛІН А. А. Контагіозний молюск у диференційній діагностиці акне 143
МОРОЗЕНКО Д. В., ГЛЄБОВА К. В., ДОЦЕНКО Р. В., ЗЕМЛЯНСЬКИЙ А. О., МАКАРЕВИЧ Т. В. Прадофлоксацін – ветеринарний препарат групи фторхінолонів: сучасна практика застосування 145
МУРАВЕНКО А. А. Трубчасті кістки: гістологічна будова та механізм репаративної регенерації 147
МУТАЗАККІ М. М., САФАРГАЛІНА-КОРНІЛОВА Н. А. Патогенетичні основи діагностики інфаркту міокарда без зубця Q 149
МЯГКА Д. Д., ШАПОВАЛ О. В. Експериментальні дослідження травматичних ушкоджень кісток 151
НЕВЗОРОВА С. І. Механізм розвитку тривожних розладів при тиреотоксикозі 153
НЕЛЯПІНА М. М., ГАЙДУКОВА О. О. Сучасні фармакологічні інтервенції щодо корекції синдрому хронічної втоми 155
НЕМЧЕНКО А. С., ЛЕБЕДЬ С. О. Історичний аналіз підробки ліків у світовій практиці 157
НЕМЧЕНКО А. С., КУРИЛЕНКО Ю. Є., НАЗАРКІНА В. М., ШЕНШИНА Ю. О. Аналіз використання цифрових технологій у медицині та фармації 159
ОГНЕВА Л. Г., ФЕДОРЕНКО О. В. Патофізіологія ідіопатичної тромбоцитопенічної пурпури 161
ОСТАПЕЦЬ М. О., ГРИЗОГЛАЗОВ І. В., ТОРЯНИК І. І. Вплив газованих напоїв на метаболічну функцію печінки 162

МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ ПРИ ТИРЕОТОКСИКОЗІ

Невзорова С. І.
Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна
sveta.nevzorova@gmail.com

Актуальність. Гормони щитоподібної залози відіграють вирішальну роль у мозку людини, впливаючи на настрій та когнітивні функції.

Хворі на гіпертиреоз часто повідомляють про тривожність, втому, погану концентрацію і порушений сон, які є основними симптомами генералізованого тривожного розладу [6].

Клітинні та молекулярні механізми, що лежать в основі цих метаболічних впливів, а також специфічна нейрофармакологічна основа та функціональні шляхи для модуляторного впливу гормонів щитоподібної залози на настрій, ще остаточно незрозумілі.

Мета дослідження: визначити клітинні і молекулярні механізми розвитку тривожних розладів при тиреотоксикозі.

Матеріали і методи. За допомогою систематичного пошуку у базах даних PubMed та PsycInfo з 1990 по 2020 роки були відібрані статті за допомогою ключових слів «тиреоїдні гормони», «тиреотоксикоз» та «тривога», «настрій». Вивчалися етіопатогенетичні механізми розвитку розладів настрою при гіперфункції щитоподібної залози.

Результати дослідження. Гормони щитоподібної залози здійснюють свій вплив на центральну нервову систему за допомогою різних механізмів: модуляція експресії генів декількох груп білків, деякі з яких мають фізіопатологічні наслідки при розладах настрою та вплив на серотонінову та норадренергічну нейротрансмісію [3].

Рецептори гормонів щитоподібної залози широко розповсюджені в мозку.

Багато структур лімбічної системи, де переважають рецептори тиреоїдних гормонів, були причетні до патогенезу розладів настрою.

Тривога та гіперактивність при тиреотоксикозі можуть бути результатом аномального метаболізму катехоламінів у корі головного мозку [1].

Взаємодія щитоподібної та нейромедіаторної систем, насамперед норадреналіну та серотоніну, відіграють головну роль у регуляції настрою та поведінки [1].

Існує достатньо доказів, зокрема з досліджень на тваринах, що модулюючий вплив гормонів щитоподібної залози на серотонінову систему може бути обумовлено збільшенням серотонінергічної нейротрансмісії, зниженням чутливості 5-НТ1А рецепторів в ядрах шва ретикулярної формації та збільшенням чутливості 5-НТ2 рецепторів [2].

Гормони щитоподібної залози також взаємодіють з іншими нейромедіаторними системами, що беруть участь у регуляції настрою, включаючи дофамінові рецептори, процеси передачі сигналу, а також механізми регуляції генів [5].

Інші запропоновані механізми участі щитоподібної залози в етіології розладів настрою включають порушення чи реактивну гіперактивність у гіпоталамо-гіпофізарній осі щитоподібної залози, що проявляється у притупленій реакції тиреотропіну на тиреоліберин, яка була виявлена у деяких пацієнтів з депресією [1].

Підвищення гормону щитоподібної залози в головному мозку спричинює гіперактивність і зменшення тривожності та депресивної поведінки [4].

Висновок. Таким чином, основними механізмами розвитку тривожних розладів при тиреотоксикозі є вплив нейромедіаторів (серотоніну та норадреналіну) на лімбічну систему.

Список літератури:

1. The thyroid-brain interaction in thyroid disorders and mood disorders / M. Bauer, T. Goetz, T. Glenn, P.C. Whybrow // Journal of Neuroendocrinology. – 2008. – V. 20 (10). – P. 1101-1114.

2. Thyroid hormones, serotonin and mood: of synergy and significance in the adult brain / M. Bauer, A. Heinz, P.C. Whybrow // Molecular Psychiatry. – 2002. – V. 7 (2). – P. 140-156.

3. Mood disorders, psychopharmacology and thyroid hormones / Q. Danilo, S. Gloger, S.Valdivieso [et al.] // Revista medica de Chile. – 2004. – V. 132 (11). – P. 1413-1424.

4. Decreased anxiety- and depression-like behaviors and hyperactivity in a type 3 deiodinase-deficient mouse showing brain thyrotoxicosis and peripheral hypothyroidism / J. Patrizia Stohn, M. Elena Martinez, Arturo Hernandez // Psychoneuroendocrinology. – 2016. – V. 74 (Dec). – P. 46-56.

5. Thyroid hormones in neural tissue / R. M. Lechan, R. Toni // Hormones, Brain and Behavior. – 2002. – V. 2. – P. 157-238.

6. Hypothalamic-pituitary-thyroid (HPT) Axis Functioning in Anxiety Disorders. A Systematic Review / S. Fischer, U. Ehlert // Depress Anxiety. – 2018. – Jan 35 (1). – P. 98-110.