

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ**



**IV науково-практична конференція
студентів та молодих вчених з міжнародною участю**

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

**19 травня 2022 р.
ХАРКІВ – Україна**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY AND PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY**



**IV scientific and practical conference
of students and young scientists with international participation**

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

**May 19, 2022
KHARKIV – Ukraine**

УДК 615.1:616 (043.2)

Редакційна колегія: Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М., проф. Кононенко Н. М.

Укладачі: проф. Рибак В. А., доц. Остапець М. О., Волохов І. В.

Посвідчення Державної наукової установи «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» № 583 від 02.08.2021 р.

Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації : тези доповідей IV науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю (19 травня 2022 р.). – Х. : Вид-во НФаУ, 2022. – 370 с.

Збірник містить матеріали IV 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 сучасні проблеми медицини і фармації: молекулярні основи патології, клітинні та гуморальні механізми розвитку захворювань; роль генетичних факторів у патогенезі захворювань; механізми розвитку патологічних процесів і хвороб; вікова патофізіологія; проблемні аспекти хвороб цивілізації; клінічна патофізіологія; питання викладання патофізіології; експериментальна терапія найбільш поширених захворювань; фармакологічна корекція патологічних процесів; 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; біоінформатика у фармації; прогнозування біологічної активності сполук; глобальні проблеми громадського здоров'я.

Для широкого кола наукових і практичних працівників медицини та фармації.

UDC 615.1:616 (043.2)

Editorial board: Honored worker of science and technology of Ukraine, prof. Kotvitska A. A., prof. Vladimirova I. M., prof. Kononenko N. M.

Compilers: prof. Rybak V. A., ass. prof. Ostapets M. O., Volokhov I. V.

Certificate of the State scientific organization «Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information» № 583 dated 02.08.2021.

From experimental and clinical pathophysiology to the achievements of modern medicine and pharmacy : collected papers of IVth scientific and practical conference of students and young scientists with international participation (May 19, 2022). – Kh. : NUPh, 2022. – 370 p.

Collected papers includes the materials of IV scientific and practical internet-conference with international participation «Mechanisms of pathological processes development and diseases, their pharmacological correction». The modern problems of pathophysiology were considered the materials of the Conference: molecular basis of pathology, cellular and humoral mechanisms of disease development; role of genetic factors in the pathogenesis of diseases; mechanisms of pathological processes and diseases development; age-related pathophysiology; problematic aspects of the diseases of civilization; clinical pathophysiology; issues of pathophysiology teaching; experimental therapy of the most common diseases; pharmacological correction of pathological processes; problems and prospects for the creation of drugs of various kinds of action (medical and cosmetic, homeopathic, veterinary, and extemporary preparation); optimization of technological processes for the drugs creation; information technology and automation of scientific research on drug create; creation of nutraceutical drugs and medical products; organizational and economic aspects of pharmaceutical enterprises in modern conditions; marketing research of the modern pharmaceutical market; nanotechnology in pharmacy; bioinformatics in pharmacy; prediction of biological activity of compounds; global public health issues.

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

UDC 615.1:616 (043.2)

© NUPh, 2022

ГІПОТЕЗИ ПАТОГЕНЕТИЧНИХ МЕХАНІЗМІВ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА, ЗВ'ЯЗОК ІЗ АКТИВНІСТЮ ГІПОТАЛАМУСУ

Тимофіїв Д. В., Данукало М. В., Кріжановський Р. В.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

dimatumofiiv@gmail.com

Вступ. В ході масштабного дослідження ВООЗ з причин смертності в світі було отримано результати, які суттєво змінились за останні два десятиліття. Якщо серцево-судинні захворювання протягом 20-ти років були лідером серед причин летальних випадків, то хвороба Альцгеймера вперше була включена в список причин смерті і стала сьомою за поширеністю. Ще в 2000 роках від деменцій помирало менше 400 тис. осіб, за 2019 р. було зафіксовано майже 1 млн. 800 тис. смертей, що майже в 5 разів більше.

Мета. Дослідження ролі та характеру ймовірного зв'язку формування та прогресування хвороби Альцгеймера з нейросекрецією ядер гіпоталамуса. Аналіз гіпотез виникнення хвороби Альцгеймера.

Матеріали та методи. Для реалізації мети проведений аналіз наукової літератури та систематизація матеріалів опрацювання 25 наукових джерел.

Результати та їх обговорення. До особливостей даного дементивного захворювання належить накопичення амілоїдних бляшок (відкладення бета-амілоїду навколо нейронів) та нейрофібрилярних клубків (агрегати гіперфосфорильованого білка tau всередині клітин) (Tiraboschi P, 2004) (Hashimoto Hashimoto M, 2003). Такі зміни запускають процес нейронної дегенерації, що призводить до атрофії уражених областей та проявляється порушенням когнітивних функцій, поведінки. Механізм, за допомогою якого бета-амілоїдний пептид та нейрофібрилярні клубки викликають це пошкодження, не повністю вивчений. Існує кілька гіпотез: генетична, холінергічна, протеїну tau, амілоїдна, запальна і на сьогодні найбільш перспективна метаболічна (Kim, 2018; Hardy J, 1991; Mudher A, 2002; Francis RT, 1999; Jefferson W. Kinney, 2018). Остання свідчить, що при генетичній схильності вплив фенотипічних факторів ризику викликає комплекс локальних змін у ЦНС, що призводять до метаболічних порушень, які спонукають ініціації деменції. Доказом таких суджень є дисбаланс таких речовин як лептину, кортиколіберіну, вазопресину, нейропептиду Y та глюкокортикоїдів, що безпосередньо пов'язані з функціонуванням гіпоталамусу (Мэтью Дж. Макгуайр, 2016; Florian Reichmann, 2016; Sami Ouanes, 2019).

Висновки. Враховуючи недостатньо доведені патологічні особливості, а саме тригерні чинники накопичення амілоїдних бляшок та нейрофібрилярних клубків, існує велика прогалина в розумінні патогенезу виникнення хвороби Альцгеймера. На основі отриманих даних в ході літературного огляду можна припустити існування патогенетичного зв'язку метаболічних порушень із дисфункцією гіпоталамусу та сформованою деменцією. Саме це викликає питання: з чого починається хвороба? З гіпоталамічної дисфункції, що сприяє формуванню хвороби Альцгеймера, або порушення функції гіпоталамусу – це наслідок основного захворювання.