

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФАРМАЦІЇ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ**



**III Науково-практична internet-конференція
з міжнародною участю**

**«МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І
ХВОРОБ ТА ЇХНЯ ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ»**

**19 ЛИСТОПАДА 2020
ХАРКІВ – Україна**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INSTITUTE OF APPLIED PHARMACY
DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY AND PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY**



**IIIrd scientific and practical
internet-conference with international participation**

**«MECHANISMS OF PATHOLOGICAL PROCESSES
DEVELOPMENT AND DISEASES,
THEIR PHARMACOLOGICAL CORRECTION»**

**NOVEMBER 19, 2020
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: доц. Рибак В. А., доц. Гнатюк В. В. доц. Чікіткіна В. В., доц. Шевцов І. І., доц. Миронченко С. І., ас. Остапець М. О., Волохов І. В.

Ресстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 452 від 13.08.2019 р.

Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їхня фармакологічна корекція : тези доповідей III Науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (19 листопада 2020 р.). – Х. : Вид-во НФаУ, 2020. – 348 с.

Збірник містить матеріали III Науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю: «Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їхня фармакологічна корекція». В матеріалах Конференції розглянуто сучасні проблеми патофізіології: молекулярна та клітинна патофізіологія; роль генетичних факторів у патогенезі захворювань; механізми розвитку патологічних процесів і хвороб; вікова патофізіологія; клінічна патофізіологія; питання викладання патофізіології; фармакологічна корекція патологічних процесів, доклінічні дослідження; лабораторна діагностика; 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 science and technology of Ukraine, prof. Kotvitska A. A., prof. Vladimirova I. M., prof. Kononenko N. M.

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

Registration certificate UkrISTEІ № 452 dated 13.08.2019.

Mechanisms of pathological processes development and diseases, their pharmacological correction: collected papers of IIIrd scientific and practical internet-conference with international participation (November 19, 2020). – Kh.: NUPh, 2020. – 348 p.

Collected papers includes the materials of IIIrd 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 and cellular pathophysiology; the role of genetic factors in the pathogenesis of diseases; mechanisms of development of pathological processes and diseases; age pathophysiology; clinical pathophysiology; teaching of pathophysiology; pharmacological correction of pathological processes, preclinical research; laboratory diagnostics; problems and perspectives for the development of drugs with different mechanism of action (therapeutic cosmetic, homeopathic, veterinary, extemporal); optimization of technological processes for the creation of drugs; information technologies and automation of scientific research on the development of drugs; creation of nutraceutical and medical products; organizational and economic aspects of the activity of pharmaceutical enterprises in modern conditions; marketing researches of the modern pharmaceutical market; nanotechnology in pharmacy; modern biotechnology.

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

UDC 615.1: 616 (043.2)

© NUPh, 2020

ІНФОРМАТИВНІСТЬ ПОВЕДІНКОВИХ ТЕСТІВ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ ФУНКЦІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЗА УМОВ ДІЇ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ФАКТОРІВ

Козлова Ю. В., Худяков О. Є., Колдунов В. В., Клопоцький Г. А.

*Державний заклад «Дніпропетровська державна медична академія
Міністерства охорони здоров'я України», м. Дніпро, Україна*

kozlova_yuv@ukr.net

Експериментальне дослідження функції головного мозку за умов дії екстремальних факторів обумовлене необхідністю в інформативних та не інвазивних способах оцінки порушення різних функцій ЦНС, а саме когнітивних функцій (пам'ять), емоційної сфери (тривожність, депресивноподібні стани), діагностика розвитку неврологічного дефіцита.

Для отримання достовірних результатів, тварин необхідно утримувати в однакових стандартних умовах віварію, що відповідають міжнародним вимогам. Якщо тварин необхідно переміщувати в інше приміщення, це необхідно робити не менше, як за 1 годину до маніпуляцій, створити тишу у слабо освітленому приміщенні. Необхідно виключити перегрупування тварин, годування та інші маніпуляції. Зважування та маркування зробити заздалегідь.

Для дослідження функціональних порушень щурів в експерименті існують основні методики, такі як тест «відкрите поле», «умовний рефлекс пасивного уникання» і піднятий хрестоподібний лабіринт, та широкий вибір їх модифікацій.

Тест «відкрите поле» — проводиться для визначення змін поведінки щурів у відповідь на новий небезпечний стимул. Тварину розмішують в центрі пласкої поверхні з графічним поділом на квадрати, з отворами і протягом 3 хвилин (найбільш інформативний час) досліджують орієнтовно-дослідницьку діяльність (кількість пересічених квадратів, кількість вертикальних стійок), кількість заглядань у отвори (норковий рефлекс), кількість і якість грумінгу (поява комфортного грумінгу свідчить про адаптацію до нового середовища), дефекації та уринації (показник ступеня тривожності).

«Умовний рефлекс пасивного уникання» – проводять для визначення стану пам'яті. Так як тест базується на вродженому рефлексі уникання світлої місцевості, експериментальна камера складається з двох відсіків: світлого та темного (в якому розміщено елетропровідна підлога з безпечною, але болісною дією. У тварин виробляють рефлекс уникання болісного подразнення, що відбувається в темній камері. В результаті щури обирають світлий відсік, що не є природнім. Після формування сліду пам'яті, тварин піддають дії патогенного фактора і досліджують латентний час заходу тварин в темну кімнату. Важливо для експерименту відібрати тварин зі стійким сформованим рефлексом.

Піднятий хрестоподібний лабіринт дозволяє дослідити рівень тривожності тварин за умов дії патогенного фактору. Для цього використовують хрестоподібну споруду з двома відкритими та двома закритими рукавами, що піднесений на висоті. Відкриті рукава сприймаються щурами як небезпечний відсік, закриті рукава сприймаються, як нора, де

тварини почуваються безпечно. Дослідження проводять протягом 3 хвилин, тварин розміщують в центрі та підраховують час проведення в рукавах, а також показники орієнтовно-дослідницької діяльності – вертикальна та горизонтальна активності, кількість заглядань униз з відкритих рукавів, а також грумінг, уринації та дефекації.

Таким чином, перелічені тести дозволяють якісно оцінити функціональний стан головного мозку та встановити наявність когнітивних порушень, тривожності та неврологічного дефіциту в тварин на тлі дії патогенних факторів.