



**National Academy of Sciences of Ukraine
Bogomoletz Institute of Physiology
Minor Academy of Sciences of Ukraine
Kyiv Academic University**

UKRAINIAN SOCIETY FOR NEUROSCIENCE



www.usn.org.ua

Under support:



PRESIDENT'S ADDRESS

Ukrainian Society for Neuroscience has a pleasure to announce its 7th International Congress which will be held in Kyiv, 7 - 11 June 2017. Scientific program of this meeting, organized by the Society every 3 years, will include plenary lectures, symposia and poster sessions. Top neuroscientists from Armenia, Czech Republic, France, Georgia, Germany, Israel, Portugal, Sweden, USA and Ukraine will deliver their talks at the Congress.

This meeting is intended to provide a forum for neuroscientists working on molecular, structural and functional aspects of the nervous system to present and discuss their latest findings. Since the first Congress in 1998, this meeting is attracting about 300 neuroscientists each time. This year the Congress Program will include nationwide seminar of the students of Minor Academy of Sciences of Ukraine uniting students of high grades of secondary schools. The students will make scientific reports, attend lectures and become familiar with the work of neurobiological laboratories.

The 7th International Congress will be held in the capital of Ukraine, Kyiv, beautiful city located on Dnipro River. The host of the congress and its venue will be Bogomoletz Institute of Physiology, which is the main neuroscience institution in Ukraine. Bogomoletz Institute of Physiology is located in a beautiful part of the city on the high bank of Dnipro River, close to the heart of the city, Independence Square. Kyiv, as a main cultural center of Ukraine, offers all the modern amenities of a popular tourist city, with historical sights, golden-headed cathedrals, monuments, museums, theatres, and music, from classic repertoire to jazz jamborees and folk festivals. We believe that the scientific program combined with this attractive location will stimulate scientific discussions, informal interactions and will provide a good opportunity to build fruitful collaborations.

We look forward to welcoming you in Kyiv!
Oleg Krishtal
President of the Ukrainian Society of Neuroscience

ЗВЕРНЕННЯ ПРЕЗИДЕНТА

Маю честь звернутися до колег-нейрофізіологів з привітанням і запросити прийняти участь у роботі VII Конгресу Українського товариства нейронаук, який буде проведено 7 – 11 червня 2017 р. у місті Києві в Інституті фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України. Насичена наукова програма Конгресу, що проводиться товариством кожні 3 роки, включатиме пленарні лекції, симпозиуми та стендові доповіді. Кращі нейробіологи з Вірменії, Грузії, Ізраїлю, Німеччини, Португалії, США, Франції, Чехії, Швеції та України представлять свої доповіді на Конгресі.

Мета конференції забезпечити форум для нейрофізіологів, які працюють на молекулярному, структурному та функціональному рівні нервової системи, щоб представити і обговорити досягнення сучасної світової нейрофізіології; ознайомитися зі здобутками і досягненнями вітчизняних та закордонних учених; сформувані основні завдання і наукові напрями на найближчі роки; активізувати якісну підготовку молодих науковців. В рамках роботи Конгресу буде проведено Всеукраїнську школу-семинар учнів Малої академії наук України. Учні 9-10 класів зроблять наукові доповіді, прослухають лекції та ознайомляться з роботою нейробіологічних лабораторій.

Наше завдання полягає в тому, щоб бути на рівні сучасної науки, підтримати її прогрес та зробити достойний внесок у розвиток сучасної нейрофізіології, а також використати здобутки світової науки на благо народу України.

Зі щирою повагою,
Олег Кришталь
Президент Українського товариства нейронаук

Організаційний комітет VII конгресу Українського товариства нейронаук:

Кришталь О. О. – голова

Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (Київ)

Довгий С. О. – заступник голови

Мала академія наук України (Київ)

Войтенко Н. В. – вчений секретар

Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (Київ)

Члени організаційного комітету:

Іванова С. Ю. - Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (Київ)

Чернінський А. О. - Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (Київ)

Лісовий О. В. - Мала академія наук України (Київ)

Пурнинь О. Е. - Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (Київ)

Ченцова І. І. - Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (Київ)

Програмний комітет VII конгресу Українського товариства нейронаук:

Василенко Д. А. – Голова програмного комітету

Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (Київ)

Члени Програмного комітету VII конгресу Українського товариства нейронаук:

Білан П. В. - Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (Київ)

Веселовський М. С. - Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (Київ)

Гайдай Л. М. - Мала академія наук України (Київ)

Йолтухівський М. В. - Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова (Вінниця)

Корогод С. М. - Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (Київ)

Магура І. С. - Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (Київ)

Майоров О. Ю. - Харківська медична академія післядипломної освіти (Харків)

Романенко І. В. - Луганський державний медичний університет (Рубіжне)

Скибо Г. Г. - Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (Київ)

Шандра О. А. - Одеський національний медичний університет (Одеса)

ПАТОГЕНЕТИЧНА РОЛЬ ЦИТОКИНІВ У ХРОНІЧНОМУ СУДОМНОМУ СИНДРОМІ

Вастьянов Р.С., Топал М.М.

Одеський національний медичний університет

vastyanov@mail.ru

Дослідження зміни чутливості мозку у відповідь на дію судомних сполук або конвульсантів є важливим з точки зору сучасної концепції судомної чутливості мозку при формуванні хронічного судомного синдрому. Показано, що розвитку судомних проявів передують накопичення критичних змін функціонально-морфологічної перебудови нейронів, які формують таким чином генератор підвищеної збудливості мозку та в наступному детермінанту судомного синдрому. Стріатум є однією із ключових структур мозку, яка входить до складу так званої антиепілептичної системи мозку та реалізує протіепілептичні впливи. Маючи численні вхідні та вихідні нейромедіаторні впливи, стріатум опосередковує ралізацію моторної поведінки, динаміка якої такою пов'язана зі зміною судомної чутливості мозку. Мета роботи – з'ясування особливостей опосередкованої стріатумом формування активно-адаптивної поведінки щурів протягом безсудомного (інтеріктального) періоду за умов пікротоксин-індукованого хронічного судомного синдрому. Досліди були проведені за умов хронічного експерименту. Кіндлінг у щурів відтворювали за загальноприйнятою методикою. Для активації/пригнічення активності нейромедіаторних систем щурам вводили налоксон, атропін, йохимбін, галоперидол та МК-801. За зміною плавальної поведінки щурів спостерігали протягом безсудомного періоду, який тривав протягом 14 діб після останньої ін'єкції пікротоксину (ПКТ). Тестування проводили 3 рази: безпосередньо по закінченні відтворення кіндлінгу – через добу після останнього введення ПКТ, в середині та наприкінці безсудомного періоду – відповідно, через 7 та 12 діб після останнього введення ПКТ. Отримані дані свідчать про те, що у щурів в динаміці безсудомного періоду за умов кіндлінгу відбуваються виражені зміни здатності щурів щодо уникнення із басейну по закінченні плавання, які проявлялися збільшенням ступеня контакту з мотузкою, що було потрібно для виходу із басейну. Виявлені зміни активно-адаптивних елементів плавальної поведінки протягом безсудомного періоду були незмінні у щурів із ПКТ-індукованими судомами. Показано відновлення досліджуваного показника активно-адаптивної поведінки щурів в періоді посткіндлінгу за умов блокади збуджуючих рецепторів введенням МК-801. Подібна закономірність у посткіндлінгових щурів була також виявлена посередині безсудомного періоду, але вона зникла наприкінці інтеріктального періоду, коли ми зафіксували активність опіоїдних нейромедіаторних механізмів. Отже, протягом посткіндлінгу простежується активація системи збуджуючих амінокислот в самому його початку та посередині, яка потім змінюється активацією опіатних механізмів (які реалізують активність через мю-опіоїдні рецептори).

Keywords: кіндлінг, реактивність мозку, стріатум, система збуджуючих амінокислот, опіатні механізми