Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0501U000218

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-06-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федулова Світлана Анатоліївна
2. Fedulova Svitlana Anatoliyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-06-2001

Спеціальність за освітою: 2033

Місце роботи здобувача: Міжнародний Центр молекулярної фізіології Національної Академії Наук України

Код за ЄДРПОУ: 16460838

Місцезнаходження: 01024, Україна, м. Київ, вул. Богомольця, 4

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.198.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження: 01024, Київ, вул. Богомольця, 4

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17.27, 34.39.17

Тема дисертації:

1. Роль кальцієвих і калієвих каналів у сигнальних функціях нервових клітин
2. Role of calcium and potassium channels in signaling function of nervous cells

Реферат:

1. Диссертація присвячена актуальній проблемі розуміння ролі і взаємодії різних типів мембранних каналів калієвого і кальцієвого струмів у складній системі функціювання нервової клітини, опису специфічних параметрів цих струмів, що визначають їх интегративні властивості й особливості, що забезпечують сигнальні функції нейронів. В роботі визначенна роль кальцієвих і калієвих каналів у формуванні електричної активності нейронів у процесі їх розвитку і з'ясуванні функціонального значення кальцієвої і калієвої провідностей у регуляції механізмів викиду нейромедіатора, генерації потенціалу дії, тобто здійсненні сигнальної функції нейронами, що належать до різних відділів нервової системи. На основі експериментальних даних показано, що на генерацію повторних ПД критичний вплив робить визначений баланс між низькопороговою кальцієвою провідністю і компонентом калієвої провідності, що інактивується. Показано, що високопорогові кальцієві канали L-підтипу не приймають участі у гальмівній синаптичній передачі культив ованих нейронів гіпокампа, а основна участь у забезпеченні викиду нейромедіатора в гальмівних синапсах беруть високопорогові кальцієві канали N- і P/Q- підтипів. Вперше показана

можливість багатоквантового викиду нейромедіатора з поодинокої пресинаптичної терміналі нейронів гіпокампа. Викид нейромедіатора є вирогідним процесом, що описується статистичним законом Пуассона.

2. The role and interaction of different types of calcium and potassium currents in complicated nerves cell functions were studied in the dissertation. Specific currents parameters, which determine integrative properties of these currents and provide signaling functions of neurons, were described. The role of calcium and potassium channels in neuronal electrical activity during ontogenetic development and their functional significance in mechanisms of neurotransmitter release regulation and generation of action potential were defined in neurons from different parts of the nervous system. It has been demonstrated, that balance between low threshold calcium and inactivating potassium conductivity determine an ability to generate repetitive action potentials. L-type high voltage-activated calcium current not participates in inhibitory synaptic transmission of hippocampal neurons, and the main role in neurotransmitter release belongs to N- and P/Q- types. The possibility of multiquantal release at a single pr esynaptic terminal of cultured hippocampal neurons has been demonstrated and it has been shown neurotransmitter release is a random process described by Poisson statistics.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зима Валентин Леонідович
2. Зима Валентин Леонідович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корогод Сергій Михайлович
2. Корогод Сергій Михайлович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тесленко Віктор Іванович
2. Тесленко Віктор Іванович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Костюк Платон Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Костюк Платон Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.