

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001617

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-04-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Йосипенко Владислав Романович

2. Vladyslav R. Yosypenko

Кваліфікація: д.філософ, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8018-1627

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 222 Медицина

Дата захисту: 23-06-2022

Спеціальність за освітою: 222 Медицина

Місце роботи здобувача: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 76.600.031

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.41.35, 76

Тема дисертації:

1. Онтогенетичні особливості структур переднього гіпоталамуса щурів за модифікації фотоперіоду
2. Ontogenetic Features of the Anterior Hypothalamus Structure in Rats under Photoperiod Modification

Реферат:

1. Уперше експериментально встановлено співвідношення між аміно- та карбоксильними групами у складі білків (коефіцієнт R/V) у нейронах БПЯ гіпоталамуса зрілих і старих щурів за модифікації фотоперіоду. Результати досліджень, дозволили дійти висновку, що коефіцієнт R/V в нейронах БПЯ гіпоталамуса зрілих щурів є значно вищим, ніж у старих щурів ($p < 0,001$). Отримані дані вказують на те, що нейрони БПЯ гіпоталамуса зрілих щурів мають в своєму складі білки, які більше збагачені на карбоксильні групи, ніж у старих щурів. Це може свідчити про більш виражені процеси окиснювальної модифікації білків у старих щурів. Зміна режиму освітлення по-різному впливає на показники коефіцієнту R/V у нейронах БПЯ гіпоталамуса зрілих і старих щурів. Зокрема, за умов світлової депривації, коефіцієнт R/V у нейронах БПЯ гіпоталамуса зрілих і старих щурів у середньому не змінюється. Водночас, світлова стимуляція веде до зростання коефіцієнту R/V в нейронах БПЯ гіпоталамуса і у зрілих, і у старих щурів ($p < 0,001$). Отримані результати можна тлумачити як зростання інтенсивності процесів окиснювальної модифікації білків у нейронах БПЯ гіпоталамуса у відповідь на зміну режиму освітлення. Уперше з'ясовано вплив мелатоніну в

якості експериментальної терапії виявлених відхилень. Так, ін'єкції екзогенного мелатоніну на тлі постійного освітлення призводять до нормалізації коефіцієнту R/B у нейронах БПЯ гіпоталамуса. Цей ефект більш помітний для старих щурів, у яких відбулася повна нормалізація середніх значень коефіцієнту R/B в нейронах БПЯ гіпоталамуса, але менш помітний для зрілих щурів ($p < 0,001$). Вперше проаналізовано субмікроскопічний характер перебудови архітекtonіки нейронів БПЯ гіпоталамуса старих щурів за зміни режиму освітлення. В результаті проведеного вивчення клітин БПЯ гіпоталамуса експериментальних тварин встановлено їх відносно підвищену функціональну активність в темновий період доби. Зміна режиму освітлення спричинює порушення архітекtonіки нейронів БПЯ, що проявляється вираженими гіпертрофічними та початковими деструктивними змінами ядер і органел нейронів БПЯ гіпоталамуса. Більш істотні ультрамікроскопічні зміни структурної організації нейронів БПЯ гіпоталамуса спостерігали у щурів, що перебували за умов світлової стимуляції, ніж при світловій депривації, що підтверджується зміною ультраструктури нервових клітин о 02.00 год. та появою "темних" клітин. За умов використання екзогенного мелатоніну на тлі цілодобового освітлення встановлено відносну нормалізацію субмікроскопічного стану нервових клітин БПЯ гіпоталамуса, однак ультраструктура органел синтетичного та енергетичного забезпечення були в стані виснаження на тлі тривалого світлового періоду. Отримані результати проведених експериментальних досліджень розширили уяву про гістологічну, морфометричну, гістохімічну, імуногістохімічну та субмікроскопічну організацію одного з ключових елементів у регуляції циклу сон-неспанья – БПЯ гіпоталамуса. З'ясовано характер змін досліджуваних структур в онтогенезі та за зміни режиму освітлення, що є важливим для пізнання механізмів виникнення та розвитку розладів сну та десинхронозів. Це дає можливість покращити ранню діагностику, удосконалити лікування та профілактику виникнення цих патологічних станів. Дані дослідження дають можливість науково обґрунтувати застосування мелатоніну при хронопатологічних явищах та розладах сну.

2. For the first time in the course of the experiment the ratio between amino and carboxyl groups in the content of proteins (R/B coefficient) in the hypothalamic LPNs neurons of mature and old rats was found under photoperiod modification. The results of our research enabled to conclude that R/B coefficient in the hypothalamic LPNs neurons of mature rats on an average is considerably higher than in old rats ($p < 0,001$). The data obtained are indicative of the fact that proteins of the hypothalamic LPNs neurons of mature rats contain proteins more saturated with carboxyl groups than those of old rats. It may be indicative of more pronounced processes of protein oxidation modification in old rats. Light regimen modification produces various effects on the parameters of R/B coefficient in the hypothalamic LPNs neurons of mature and old rats. Thus, under conditions of light deprivation R/B coefficient in the hypothalamic LPNs neurons of mature and old rats does not change on an average. At the same time, light stimulation results in the increase of R/B coefficient in the hypothalamic LPNs neurons both in mature and old rats ($p < 0,001$). The results obtained can be interpreted as the increase in the intensity of protein oxidation modification processes in the hypothalamic LPNs neurons in response to light regimen modification. For the first time the effect of melatonin as an experimental therapy of the deviation found was determined. Thus, exogenous melatonin injection in the ground of continuous light results in normalization of R/B coefficient in the hypothalamic LPNs neurons. This effect is more obvious for old rats, since a complete normalization of R/B coefficient mean values occurred in their hypothalamic LPNs neurons, but it was less obvious for mature rats ($p < 0,001$). For the first time submicroscopic character of the architectonic reconstruction of the hypothalamic LPNs neurons of old rats was analyzed under light regimen modification. The results of our investigation of the hypothalamic LPNs cells of the experimental animals found their relative increased functional activity at a dark period of the day. Changes of the light regimen leads to disorders in the architectonics of the LPNs neurons manifested by pronounced hypertrophic and initial destructive changes of the nuclei and organelles of the hypothalamic LPNs neurons. More substantial ultramicroscopic changes in the structural organization of the hypothalamic LPNs neurons were found in rats kept under conditions of light stimulation than those kept under light deprivation, which is confirmed by the changes of the nerve cell ultrastructure at 2 a.m. and appearance of "dark" cells. When exogenous melatonin is used in the ground of twentyfourhour light, a relative normalization of the submicroscopic state of the hypothalamic LPNs cells is determined, though ultrastructure of

organelles of synthetic and energy supply is found to be exhausted under a long light period. The results of the experimental studies conducted have added to the conception concerning histological, morphometric, histochemical and submicroscopic organization of one of the key elements in the regulation of the sleepwake cycle – the hypothalamic LPNs. The character of changes of the structures examined in ontogenesis and during light regimen modification is established, which is an important thing to understand the mechanisms of occurrence and development of sleep disorders and desynchronosis. It enables to improve early diagnostics, treatment and prevention of these pathological conditions. The data of the research enable to scientifically substantiate melatonin use in chronopathological conditions and sleep disorders.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Булик РЄ, Йосипенко ВР. Морфометрична характеристика вентролатерального преоптичного ядра гіпоталамуса зрілих щурів за модифікації фотоперіоду. Буковинський медичний вісник. 2020;24(2):9-14.
- Булик РЄ, Йосипенко ВР. Аналіз щільності мелатонінових рецепторів типу 1А у нейронах передньо-бічного передзорового ядра гіпоталамуса щурів за різного світлового режиму. Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2020;3:45-9.
- Булик РЄ, Йосипенко ВР, Власова КВ. Вікові особливості морфометричного стану бічного передзорового ядра гіпоталамуса щурів на тлі різної тривалості фотоперіоду. Вісник проблем біології і медицини. 2021;2:197-200.
- Йосипенко ВР, Булик РЄ, Кривчанська МІ, Лукань ЮР. Ультраструктурна організація нейронів бічного передзорового ядра гіпоталамуса старих щурів за різних умов освітлення. Клінічна та експериментальна патологія. 2021;20(3):28-33.
- Bulyk RYe, Yosypenko VR, Vlasova KV. Ontogenetic aspects of melatonin receptors 1A density in the lateral preoptic nucleus of the hypothalamus under various light conditions. Wiad Lek. 2021;74(9 Cz 1):2202-6.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Булик Роман Євгенович
2. Roman Bulyk

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.01, 14.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0651-534X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Абрамов Андрій Володимирович

2. Andrii Abramov

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8520-2258

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: пр-т Маяковського, буд. 26, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жураківська Оксана Ярославівна

2. Oksana Y. Zhurakivska

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1041-4237

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, буд. 2, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Давиденко Ігор Святославович
2. Ihor S. Davydenko

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6712-3396

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цигикало Олександр Віталійович
2. Oleksandr Tsyhykalo

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2302-426X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Хмара Тетяна Володимирівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Хмара Тетяна Володимирівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

Доманчук Тетяна Іллівна

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна