Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0821U100315

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-02-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маража Ірина Олександрівна

2. Marazha Iryna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-01-2021

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Державний заклад "Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України"

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 08.601.016

Повне найменування юридичної особи: Державний заклад "Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України"

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державний заклад "Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України"

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Державний заклад "Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України"

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.39.17

Тема дисертації:

1. Особливості біоелектричної активності сегментарної рефлекторної дуги спинного мозку за умов андрогенної недостатності

2. Peculiarities of bioelectrical activity of segmental reflex arc of spinal cord under conditions of acute androgen insufficiency

Реферат/анотація:

1. Одним з методів лікування гіперплазії передміхурової залози і раку простати є гормональна терапія, направлена на зниження впливу андрогенів на клітини пухлини. Однак, через брак модулюючого впливу тестостерону, страждають інші органи та системи, зокрема, нервова. Робіт, що описують зміни біоелектричної активності усіх ланок соматичної рефлекторної дуги за умов гіпоандрогенемії, з точки зору електрофізіології, знайдено практично не було. Отже, вивчення змін біоелектричної активності соматичної рефлекторної дуги, як функціональної одиниці рухової системи, є актуальним. За умов гіпоандрогенемії відбувається виражене зниження збудливості нервово-м'язового аппарату, за рахунок нервових структур, на користь чого говорить збільшення порогу виникнення відповіді литкового м`язу у 4 рази при його непрямому подразненні, тоді як поріг збудження власне литкового м`язу збільшився лише на 41 %. Крім того, спостерігалось збільшення тривалості латентного періоду на 31,93% та загальної тривалості ПД на 101,99 %. Одночасно зростала біоелектрична активність м`язу, про що свідчить збільшення амплітуди ПД на 65%. Також дефіцит андрогенів викликав зниження граничної частоти передачі збудження через нервово-м'язовий синапс, що може свідчити про посилення явища гомосинаптичної депресії. Щодо центральної ланки рефлекторної дуги, то за умов експериментальної гіпоандрогенемії спостерігається відносне підвищення збудливості середньо- та високопорогових мотонейронів на фоні загального зниження збудливості моторного апарату СМ, свідченням чого є підвищення порогу виникнення відповіді мотонейронів на 35,29 %. Нестача андрогенів також призводила до незначного збільшення тривалості латентного періоду на 4,59 % та зниження лабільності, що є проявами гомосинаптичної депресії та поглибленням пресинаптичного спинального гальмування з боку інтернейронного пулу. Хронаксія зменшувалась до 71,9%. Також андрогенний дефіцит сприяє значному підвищенню лабільності, не зважаючи на збільшення тривалості латентного періоду на 72,73 %, та загальної тривалості відповіді на 25,53%. Амплітуда сумарного ПД достовірно зросла на 76,42 %. Вплив гіпоандрогенемії на аферентні нервові волокна був менш виразним у порівнянні з еферентними. Поріг виникнення збудження зростав до 281,63%, хронаксія зменшувалась на 31,67%. Також було виявлено відносне підвищення збудливості низькопорогових волокон. Незважаючи на двократне збільшення тривалості латентного періоду на 202,7 %, аферентні волокна, як і еферентні, за умов дефіциту андрогенів продемонстрували значне збільшення лабільності. В структурах заднього рогу СМ нестача андрогенів викликала різноспрямовані процеси. Так, у тварин піддослідної групи, незважаючи на підвищення порогу виникнення потенціалу дорсальної поверхні СМ на 130 %, латентний період та загальна тривалість викликаної відповіді зменшувались до 47,27 % та 78,40% відповідно. Хронаксія зменшувалась на 18,28%. Активність інтернейронного пулу збільшувалась, насамперед за рахунок розгальмовування сегментарних та несегментарних інтернейронів, про що свідчить зростання амплітуди аферентного піку на 98,3 %, N1 - компоненту на 51,08 %, N2 на 49,64 %, N3 на 207,41%. Також тенденцію до збільшення активності виказали нейрони желатинозної субстанції (119,61% відносно показника контрольної групи). Щодо нервової передачі у структурах заднього рогу СМ, то за умов гіпоандрогенемії спостерігалося гальмування сигналів з частотою слідування понад 20 Гц. Проведено комплексну оцінку активності різних ділянок сегментарної рефлекторної дуги спинного мозку за умов експериментальної гіпоандрогенемії. Виявлено, що за вказаних умов значно знижується збудливість нервово-м’язового апарату на фоні збільшення латентності та лабільності, а також посилення явищ гомосинаптичної депресії у міжнейронних та нервово-м’язових синапсах. Поглиблено знання про характер дії тривалої гіпоандрогенемії на стан аферентних та еферентних волокон, зокрема відносне збільшення збудливості низько- та середньопорогових волокон на фоні загального підвищення порогу виникнення збудження та значного підвищення лабільності і біоелектричної активності. У даній роботі розкриваються наявні чи приховані ланки

механізмів сенсорних та моторних розладів за умов тривалої гіпоандрогенемії, які перебігають на рівні сегментарної рефлекторної дуги СМ. Виявлення локалізації таких порушень, їх функціональних взаємозв'язків дасть змогу розробити або доповнити цілеспрямовані патогенетичні кроки в межах терапевтичних підходів, а також розробити можливі заходи щодо діагностики та профілактики розвитку нейропатичних ускладнень дефіциту андрогенів.

2. One of the method of treatment hyperplasia and cancer of prostate is hormone therapy, which reduce effects of androgens on the tumor cells . However, due to the lack of modulating effects of testosterone, other organs and systems suffer, in particular, the nervous system. From the point of view of electrophysiology, practically not found works describing changes of bioelectrical activity in all parts of the somatic reflex arc under the conditions of hypoandrogenemia. Thus, the study changes of bioelectrical activity a somatic reflex arc, as the functional unit of the motor system seems to be relevant. Under the conditions of hypoandrogenemia there is a pronounced decrease excitability of the neuromuscular apparatus, due to the nerve structures. In favor of it increases threshold of a calf muscle response in 4 times with its indirect stimulation, while the threshold of excitation of a calf muscle increased only on 41 %. In addition, there was an increase duration of the latent period on 31.93% and total duration of AP on 101.99%. At the same time bioelectric activity of a muscle increased that is testified by increasing amplitude of AP on 65%. Androgen deficiency is also caused decrease in the limiting frequency of excitation transmission through a neuromuscular synapse, which may indicate an increase in the phenomenon of homosynaptic depression. Regarding the central link of the reflex arch, under the conditions of experimental hypoandrogenemia, there is a relative increase in excitability of medium- and high-threshold motoneurons on the background of general decrease excitability of a motor apparatus SC, as evidenced by increase a threshold of motoneurons response on 35.29 %. Androgen deficiency is also led to a slight increase in the duration of the latency period at 4.59% and decreased lability, which may be manifestations of homosynaptic depression and deepening of presynaptic spinal inhibition from a side of the interneuron pool. Chronaxia is decreased to 71.9 %. Androgen deficiency is also contributes to a significant increase of lability, despite the increase of duration a latency period on 72.73 %, and general duration of the response on 25.53 %. The amplitude of the total AP is significantly increased on 76.42%. Androgen deficiency in the structures of posterior horn of SC caused multidirectional processes. Thus, in animals of the experimental group, despite the increase a threshold of potential in the dorsal surface of SC on 130%, the period of latency and total duration of response is decreased to 47.27 % and 78.40 %, respectively. Chronaxia is decreased on 18.28 %. The activity of interneuron pool is increased, primarily due to the inhibition of segmental and non-segmental interneurons. It is shown by increased amplitude of the afferent peak on 98.3 %, N1 - component on 51.08 %, N2 on 49.64 %, N3 on 207.41 % . Neurons of gelatinous substance are also showed a tendency to increase activity (119.61% relatively to the control group). Regarding to a nerve transmission in the structures of posterior horn of the SC, under the conditions of hypoandrogenemia was observed inhibition of signals in a frequency more than 20 Hz. A comprehensive assessment of the activity of the children of the segmental reflex arch of the spinal cord was carried out for the minds of experimental hypoandrogenism. It was found that under these conditions, the excitability of the neuromuscular apparatus is significantly reduced against the background of increased latency and lability, as well as increased homosynaptic depression at the interneuronal and neuromuscular synapses. In-depth knowledge of the nature of long-term hypoandrogenemia on the condition of afferent and efferent fibers, in particular the relative increase in excitability of low- and medium-threshold fibers against the background of a general increase in the excitation threshold and a significant increase in lability and bioelectrical activity. This paper reveals the existing or hidden links in the mechanisms of sensory and motor disorders under the conditions of a prolonged hypoandrogenemia, which occur on the level of a segmental reflex arc of SC. Identifying the location of such disorders, their functional relationships will allow to develop or supplement the targeted pathogenetic steps within therapeutic approaches and to find out possible measures for diagnose and prevention of development the neuropathic complications of androgen deficiency.

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)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Родинський Олександр Георгійович
2. Rodynskiy Olexander G.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шандра Олексій Антонович
2. Shandra Oleksiy Antonovich

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.04

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. Вадзюк Степан Несторович

2. Vadzyuk Stepan Nestorovych

Кваліфікація: д.мед.н., 14.03.03, 14.03.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кошарний Володимир Віталійович

2. Kosharnyi Volodymir

Кваліфікація: д.мед.н., 14.03.01

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. Колдунов Віктор Володимирович

2. Koldunov Victor V

Кваліфікація: д.мед.н., 14.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Жилюк Володимир Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Жилюк Володимир Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.