Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0220U102185

Державний реєстраційний номер: 0118U001611

Відкрита

Дата реєстрації: 10-03-2020

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчити структурно-функціональні зміни елементів хоріоретинального комплексу очей щурів, які викликані сумішшю спиртів (40% розчином метанолу і 100% метанолом

Початок етапу: 01-2018

Закінчення етапу: 12-2019

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна установа "Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім.В.П.Філатова НАМН України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02012094

Підпорядкованість: Національна академія медичних наук України

Адреса: Французький бульвар 49/51, м. Одеса, Одеська обл., 65061, Україна

Телефон: 0487298462

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державна установа "Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім.В.П.Філатова НАМН України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02012094

Адреса: Французький бульвар 49/51, м. Одеса, Одеська обл., 65061, Україна

Підпорядкованість: Національна академія медичних наук України

Телефон: 380487298348

Телефон: 380487941798

Телефон: 380487298462

WWW: http://institut-filatova.com.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.7 - інше (Власні кошти)

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Вивчити структурно-функціональні зміни елементів хоріоретинального комплексу очей щурів, які викликані сумішшю спиртів (40% розчином метанолу і 100% метанолом

Назва роботи (англ)

To study structural-functional changes of elements of the chorioretinal complex of eyes of rats caused by a mixture of alcohols (40% methanol solution and 100% methanol

Реферат (укр)

Результаты. Показано, что наиболее чувствительными структурами к токсическому действию смеси спиртов, при обоих дозах метанола, оказались эндотелиальные клетки (ЭК) сосудов ХО, клетки ПЭС и ВМЮК, которые расположены под внешней пограничной мембраной. Глубина проявления патологических изменений в данных структурах зависела от дозы метанола. Существенные деструктивные изменения в них определялись уже через 1 час, 10 минут наблюдения. В сетчатке наиболее значительные изменения были в клетках ПЭС. В динамике исследования (до 3 месяцев) в структурах ХРК отмечались как патологические изменения, так и признаками компенсаторно-восстановительных процессов. Признаки восстановительного характера исследуемых клеток проявлялись больше после введения смеси спиртов с дозой метанола 2,5 г/кг массы их тела. Ведущее место в развитии патологических изменений в исследуемых структурах ХРК после ведения смеси спиртов как с дозой метанола 0,75 г/кг, так и с дозой 2,5 г/кг массы тела крысы, отводится метанолу. Первичные деструктивные процессы в ХРК, после введения как смеси спиртов, независимо от применяемых доз метанола, начинаются в ЭК сосудов хориоидеи.

Реферат (англ)

Results. It has been shown that endothelial cells (EC) of XO vessels, PES cells and SMC, which are located under the outer boundary membrane, were found to be the most sensitive structures to the toxic effect of the alcohol mixture at both methanol doses. Depth of pathological changes in these structures depended on the methanol dose. Significant destructive changes in them were noted after 1 hour and 10 minutes of observation. In the retina, the most significant changes were in PES cells. In the dynamics of the study (up to 3 months) in the structures of the CRC revealed both pathological changes and signs of compensatory-restorative processes. The signs of the restorative nature of the cells under study were manifested more after the introduction of a mixture of alcohols with a methanol dose of 2.5 g/kg of body weight. Leading place in the development of pathological changes in the investigated structures of CRC after conducting a mixture of alcohols with a dose of methanol of 0.75 g/kg and a dose of 2.5 g/kg of body weight of rats, methanol is given. The primary destructive processes in CRC, after administration as a mixture of alcohols, regardless of the methanol doses used, begin in the EC vessels of the choroid.

Індекс УДК: 617.7, 617.735+617.723-001.37-778.317-092.9

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.56

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Электронно-микроскопические изменения элементов хориоидеи и сетчатки глаз крыс после внутрибрюшинного введения смеси спиртов (40% этанола и 100% метанола

Назва продукції (англ): Electron microscopic changes in the elements of the choroid and the retina of the eyes of rats after intraperitoneal administration of a mixture of alcohols (40% ethanol and 100% methanol

Очікувані результати: поліпшення ефективності лікування хворих

Галузь застосування: медицина, офтальмологія

Опис продукції (укр): Досліджувалась ультраструктура судин та капілярів хоріоідеї та клітини сітківки після внутрішньочеревного введення суміші спиртів (40 % етанолу і 100 % метанолу) у співвідношенні 3:1 (доза метанолу складала 0,75 г/кг маси тіла щура) в електронному мікроскопі ПЕМ-100-01 (Україна) в період від 1 години 10 хвилин до 14 діб після ін‘єкції спиртів. Показано, що найбільш чутливими структурами до токсичної дії суміші спиртів виявились ендотеліальні клітини судин хоріоідеї, клітини пігментного епітелію сітківки (ПЕС), синапси фоторецепторних клітин та відростки мюллерівських клітин біля зовнішньої пограничної мембрани. Істотні деструктивні зміни в цих клітинах відзначались уже через 1 годину 10 хвилин після ведення суміші спиртів. В динаміці вивчення (до 14 діб) деструктивні процеси в досліджуваних структурах поступово прогресували і паралельно в них відзначались ознаки компенсаційно-відновних процесів. Етанол потенціював токсичну дію метанолу в початкові строки спостереження, що призводило до більш глибоких пошкоджень ультраструктури клітин ПЕС. Провідне місце в розвитку патологічних змін в досліджуваних структурах, після ведення суміші спиртів, відводиться метанолу.

Соціально-економічна спрямованість НТП: інформація для офтальмологів для вибора правильної тактики лікування постраждалих людей від сурогатів алкоголю.

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.201912.2019

Виробник продукції: ДУ Інститут ОХ і ТТ ім.В.П. Філатова НАМН

Споживачі продукції: наукови установи, кафедри гістології, цитології та ембріології

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: В Україні

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Молчанюк Н.І. Динаміка ультраструктурних змін хоріокапілярів, пігментного епітелію та фоторецепторних клітин сітківки щурів після внутрішньочеревного введення суміші спиртів (40% етанолу і 100% метанолу) / Молчанюк Н.І. // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю присв'ячені 150-річчю кафедри гістології та ембріології Київського НМУ ім. Богомольця – 2018, 4-5 жовтня. – Київ. – С. 15-16.

2. Молчанюк Н.І. Динамика ультраструктурных изменений элементов хориоретинального комплекса глаз крыс после внутрибрюшинного введения смеси (40% этанола и 100% метанола) / Молчанюк Н.І. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції "Актуальні питання офтальмології " – 2019, 9-10 жовтня. – Івано-Франківськ, Україна. – С. 64-66.

Молчанюк Н.И. /Электронно-микроскопические изменения элементов хориоидеи и сетчатки глаз крыс после внутрибрюшинного введения смеси спиртов (40% этанола и 100% метанола) / Молчанюк Н.И. // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю "Філатовські читання " – 2019, 23-24 травня – Одеса, Україна. – С. 114–115.

4. Молчанюк Н.І. / Ультраструктурні зміни в хоріоідеї та сітківці очей щурів, викликані сумішшю спиртів (40 % етанолу і 100 % метанолу / Молчанюк Н.І. // Журнал Київського національного університету ім. Т.Г.Шевченка. Серія Біологія. – 2019. –№ 79. – С. 16-24.

5. Молчанюк Н.І. / Вплив суміші спиртів (40 % етанолу і 100 % метанолу) на ультраструктуру судинної та сітчастої оболонок очей щурів / Молчанюк Н.І. // Вісник проблем біології та медицини – 2019. Вип. 4.Т.1. – №153 . – С. 22-27.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 42

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бойко Надія Олексіївна

Волкова Людмила Федорівна

Гавронська Наталія Миронівна

Гутник Віктор Миколайович

Молчанюк Наталія Іванівна

Швед Ганна Василівна

Керівник організації:

Пасєчнікова Наталія Володимирівна (д. мед. н., професор)

Керівники роботи:

Молчанюк Наталія Іванівна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.