

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U001694

Державний реєстраційний номер: 0110U001812

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-04-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчення механізмів біологічної дії простих поліефірів у зв'язку з проблемою охорони навколишнього середовища

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 705-07-09

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство охорони здоров'я України

Код за ЄДРПОУ: 00012925

Місцезнаходження: вул. Грушевського, 7, м. Київ, Київ, 01021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442536194

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2301050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 20

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вивчення механізмів біологічної дії простих полієфірів у зв'язку з проблемою охорони навколишнього середовища

Назва роботи англійською:

Investigation of the simple polyethers action connected with environmental protection

Реферат українською:

У науково-дослідній роботі розкрито біохімічні механізми структурно-метаболических порушень стану і взаємодії інтегративних (нервової, імунної, ендокринної) систем в організмі щурів за умов тривалого впливу простих полієфірів на основі пропіленгліколей, гліцеролу, пентолу. Доведено, що доза речовин 1/10 ДЛ50 є токсичною, 1/100 ДЛ50 – діючою, а 1/1000 ДЛ50 – недіючою. Прості полієфіри характеризуються політропним характером впливу на організм, в основі якого лежать порушення стану інтегративних систем і запуск відповідних каскадних реакцій. Досліджувана група ксенобіотиків на 30-ту добу дії суттєво впливає на структурно-метаболический стан печінки, призводить до порушення функціонування монооксигеназної системи, активації вільнорадикальних реакцій на фоні зниження антиоксидантних резервів, змін фізико-хімічних властивостей та фосфоліпідного складу мембран гепатоцитів. За умов впливу речовин спостерігається нейротоксична дія, що підтверджується підвищенням у головному мозку вмісту глутамату і аспартату на фоні зниження ГАМК і гліцину, збільшенням рівня біогенних амінів, активацією гуанілатциклазної та інгібуванням аденілатциклазної месенджерних систем, зсувом окислительно-антиоксидантної рівноваги у бік окислителей. Прості полієфіри виявляють імунотоксичну дію, викликаючи зміну показників специфічної та неспецифічної резистентності, розвиток вторинної імунної недостатності. За умов тривалого впливу досліджуваних речовин у 1/10 і 1/100 ДЛ50 виникають порушення з боку гіпоталамо-гіпофізарно-надниркового, гіпоталамо-гіпофізарно-тиреоїдно-го, симпатико-адреналового ланцюгів ендокринної системи та зниження вмісту мелатоніну. У робітників, які пов'язані з синтезом простих полієфірів, спостерігаються зміни гормонального статусу, окислительно-антиоксидантного гомеостазу з розвитком вільнорадикальних процесів на фоні пригнічення антиоксидантних ресурсів, структурно-функціональних і фізико-хімічних властивостей клітинних мембран, зниження активності медіаторної та імунної регуляції метаболических процесів. У науково-дослідній роботі розроблено та апробовано програму корекції виявлених біохімічних порушень стану інтегративних систем організму робітників, що базується на раціональному харчуванні, використанні ентеросорбентів, антиоксидантів, імуномодуляторів, гепатопротекторів, коферментів, фітопрепаратів. Запропонована програма сприяє значній нормалізації стану інтегративних систем організму робітників.

Реферат англійською:

The research is devoted to investigation of biochemical mechanisms of structural-metabolic disturbances in the state and interaction of integrative (nervous, immune, endocrine) systems in the organism of rats under a prolonged influence of polyethers based on propylene glycols, glycerol, pentol. It is proved that 1/10 LD50 of the substances is toxic, 1/100 LD50 is effective, and 1/1000 LD50 is noneffective. The investigated polyethers were characterized by a polytropic character of their influence on the organism based on impairment in the state of integrative systems and on triggering of adequate cascade reactions. On the 30th day of their influence the investigated group of xenobiotics significantly affected the structural-metabolic state of the liver, resulted in dysfunction of the mono-oxygenase system, activated free-radical reactions against a background of decreased antioxidant reserves, changes in physicochemical properties and phospholipid composition of hepatocyte membranes. In conditions of influence of these substances a neurotoxic action was observed, it being confirmed by a pronounced increase of glutamate and aspartate content in the brain against a background of decreases in

GABA and glycine content, an increase of biogenic amine content, an activation of guanylate cyclase messenger system and inhibition of adenylate cyclase one, and a shift of oxidant-antioxidant system towards oxidants. The above polyethers produced an immunotoxic effect, causing changes in indices of specific and nonspecific resistance and development of secondary immune deficiency. The workers, involved in synthesis of polyethers, reveal changes of their psychophysiological and hormonal status and oxidant-antioxidant homeostasis with development of free radical processes against a background of inhibition

Індекс УДК: 613.1; 614.7, 614.7:678.744.5

Коди тематичних рубрик: 76.33.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Жуков Віктор Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Дія простих полієфірів в системі охорони навколишнього середовища

Назва НТП англійською: The simple polyethers action in environmental protection system

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: підвищення ефективності діагностики

Галузь застосування: медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У науково-дослідній роботі розкрито біохімічні механізми структурно-метаболических порушень стану і взаємодії інтегративних (нервової, імунної, ендокринної) систем в організмі щурів за умов тривалого впливу простих полієфірів на основі пропіленгліколей, гліцеролу, пентолу. Доведено, що доза речовин 1/10 ДЛ50 є токсичною, 1/100 ДЛ50 – діючою, а 1/1000 ДЛ50 – недіючою. Прості полієфіри характеризуються політропним характером впливу на організм, в основі якого лежать порушення стану інтегративних систем і запуск відповідних каскадних реакцій.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: медична галузь

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

65 статей, 2 інформаційних листа, 7 патентів

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Лісовий Володимир Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Артюгіна Л.І.

Бондарева А.В.

Васильєва І.М.

Гопкалов В.Г.

Горбач Т.В.

Денисенко С.А.

Максимова І.Г.

Мартінова С.М.

Наконечна О.А.

Полікарпова Г.В.

Попова Л.Д.

Стеценко С.О.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

