Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0222U004868

Державний реєстраційний номер: 0117U000657

Відкрита

Дата реєстрації: 14-11-2022

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Вплив інгібіторів гліколізу в комбінації з інгібіторами глюконеогенезу (метформін, глібенкламід та їх суміш) на тривалість життя тварин з перевиваними пухлинами на стандартній та безвуглеводній дієті

Початок етапу: 01-2018

Закінчення етапу: 12-2018

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут біології клітини Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 25255758

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Драгоманова, буд. 14/16, м. Львів, Львівська обл., 79005, Україна

Телефон: 380322612108

Телефон: 380322728508

Телефон: 380322740363

E-mail: institut@biochem.lviv.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 612.397 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження механізмів пригнічення пухлинного росту шляхом обмеження вуглеводного живлення, гальмування гліколізу, глюконеогенезу та індукції голодування за аргініном

Назва роботи (англ)

Investigation of the mechanisms of tumor growth inhibition through limiting of carbohydrate supply, inhibition of glycolysis and gluconeogenesis and induction of arginine starvation

Реферат (укр)

Виявлено, що застосування низьковуглеводної дієти дозволяє пригнітити ріст меланоми B16 у мишей, стабілізувавши об'єм пухлини на рівні 500-1000 мм3 (у порівнянні 5000-10000 мм3 у контрольній групі). Аналогічний ефект мало постійне пероральне введення метформіну мишам, що отримували стандартний комбікорм. Поєднання метформіну та низьковуглеводної дієти призвело до вираженого синергічного ефекту, вдвічі зменшивши об'єм новоутворення (до 500 мм3), який стабільно знижувався з часом, і вже на 60-й день після інокуляції меланоми у мишей пухлини практично не детектувалися. При цьому також спостерігалося зниження пухлино-індукованого лейкоцитозу, нормалізація кількості нейтрофілів та лімфоцитів у периферичній крові тварин до рівня здорових мишей. Це вказує на клінічну ремісію в усіх без виключення піддослідних тварин за умов застосування даної схеми метаболомічної терапії раку.

Реферат (англ)

It was found that the use of a low-carbohydrate diet can suppress the growth of melanoma B16 in mice, stabilizing the volume of the tumor at the level of 500-1000 mm3 (compared to 5000-10000 mm3 in the control group). A similar effect was observed by the constant oral administration of metformin to mice receiving standard compound feed. Combination of metformin and a low-carbohydrate diet led to a pronounced synergistic effect, halving the volume of the tumor (to 500 mm3), which steadily decreased over time, and already on the 60th day after inoculation of melanoma in mice, tumors were practically not detected. A decrease in tumor-induced leukocytosis, normalization of the number of neutrophils and lymphocytes in the peripheral blood of animals to the level of healthy mice were also observed. This indicates clinical remission in all experimental animals without any exception under use of this metabolomic cancer therapy regimen.

Індекс УДК: 579.61/.62, 579.61+ 579.25+616-006

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.27.29

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Протоколи доклінічних досліджень низьковуглеводної дієти та метформіну in vivo

Назва продукції (англ): Protocols of preclinical studies of low-carbohydrate diet and metformin in vivo

Очікувані результати: Методичні документи

Галузь застосування: експериментальна онкологія, медицина

Опис продукції (укр): Протоколи доклінічних досліджень низьковуглеводної дієти та метформіну in vivo щодо інтактних мишей та тварин з інокульованою меланомою B16. Аналіз показників формули крові, глюкози, ліпідограми на 30-й та 100-

й день початку лікування тварин дієтою та/чи метформіном

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

Стадія завершеності НТП: Ідея, концепція, Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Інститут біології клітини НАН України

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Отримано патент, «Ноу-хау», За договорами, За кордоном

Форми та умови передачі продукції: Продаж ліцензії, Продаж «Ноу-хау», Продаж патента, Навчання персоналу, Інвестиції, Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 32

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Кащак Наталія Іванівна (к. б. н.)

Ключівська Ольга Юріївна

Легка Лілія Вікторівна

Панчук Ростислав Русланович (д. б. н.)

Скорохід Надія Романівна

Фаюра Любов Романівна (к. б. н.)

Федорович Дарія Василівна (д.б.н., професор)

Цирульник Андрій Олександрович

Керівник організації:

Сибірний Андрій Андрійович (д. б. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Сибірний Андрій Андрійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.