Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0620U000014

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0117U001417

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Договір п.3 №4. Ф3/2019/21 від 15.01.2019 р. між Національною академією медичних наук України та Державною установою "Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова Національної академії медичних наук України".

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 01897908

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут геронтології ім. Д. Ф. Чеботарьова Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State institution "D. F. Chebotarev Institute of Gerontology National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІГ ім. Д. Ф. Чеботарьова НАМН України"

2655. Місцезнаходження: вул. Вишгородська, 67, м. Київ, Київська обл., 04114, Україна

2934. Телефон / Факс: 38444304134; 38444304068

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: ig@geront.kiev.ua; http://2018.geront.kiev.ua; http://geront.kiev.ua/

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 01897908

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут геронтології ім. Д. Ф. Чеботарьова Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State institution "D. F. Chebotarev Institute of Gerontology National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІГ ім. Д. Ф. Чеботарьова НАМН України"

2656. Місцезнаходження: вул. Вишгородська, 67, м. Київ, Київська обл., 04114, Україна

2935. Телефон / Факс: 38444304134; 38444304068

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: ig@geront.kiev.ua; http://2018.geront.kiev.ua; http://geront.kiev.ua/

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні наукові дослідження

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	1 523,00
7713	1 523,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2017

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2019

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Подовження тривалості життя в експерименті за допомогою послідовного застосування сполук з геропротекторними властивостями

3 - англійською мовою

The lengthening life expectancy in the experiment using the consistent application of compounds with geroprotective properties

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Мета технології полягає у розробці методу сповільнення вікових змін рухової активності, підвищення адаптаційних можливостей та подовження тривалості життя в експериментальних умовах.

2. Основна суть технології

Суть технології полягає у подовженні тривалості життя в експерименті шляхом послідовного застосування бактеріального ліпополісахариду та бутирату натрію. Природний імуностимулятор бактеріального походження ліпополісахарид E. coli додається до харчового середовища мух на личинковій стадії в концентрації 5 мкг/мл та забезпечує зменшення смертності у період розвитку, пролонгування тривалості здорового життя, уповільнення вікових змін рухової активності та адаптаційних здатностей організму. Інгібітор деацетилаз гістонів бутират натрію додається до харчового середовища мух на стадії старіння у концентрації 10 ммоль/л та забезпечує подовження залишкової тривалості життя.

3. Анотований зміст

Пропонується метод подовження тривалості життя в експерименті за допомогою послідовної комбінації бактеріального ліпополісахариду та бутирату натрію. Застосування нововведення дає можливість, завдяки вживанню препаратів в оптимальному віці, зменшити строки їхнього прийому, і, відповідно, використання, і тим самим заощадити кошти й зменшити можливі побічні впливи. Якісною перевагою є те, що бажаного ефекту – подовження періоду здоров'я і відносно значного збільшення середньої та максимальної тривалості життя в одному експерименті, можна досягти виключно шляхом чергування обох препаратів.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Доведення впливу імуностимулятора бактеріального ліпополісахариду та інгібітора деацетилаз гістонів бутирату натрію на тривалість життя лабораторних комах дрозофіл експериментально обгрунтовують можливість створення ефективних геропротекторних засобів у вигляді комплексних фармакологічних препаратів з послідовним чергуванням компонентів.

5. Ознаки новизни технології

Новизна технології полягає у застосуванні розробленої авторами схеми послідовного застосування геропротекторних засобів, яка дозволяє досягти збільшення середньої та максимальної тривалості життя при одночасному пролонгуванні його здорового періоду.

6. Складові технології

Природний імуностимулятор бактеріального походження ліпополісахарид E.coli додається до харчового середовища мух на личинковій стадії в концентрації 5 мкг/мл. Інгібітор деацетилаз гістонів бутират натрію додається до харчового

середовища мух на стадії старіння у концентрації 10 ммоль/л.

Опис технології англійською мовою

The purpose of the technology is to develop a method of enhancing adaptive capacity and extending life expectancy under experimental conditions. It is achieved by consistently applying bacterial lipopolysaccharide and sodium butyrate. The natural immunostimulant of bacterial origin lipopolysaccharide E. coli is added to the nutrient medium of flies at the larval stage at a concentration of 5 μg/ml and provides a reduction in mortality during development, prolongation of healthy life expectancy, slowing of age-related changes of physical activity and adaptive capacity of the organism. Histone deacetylase inhibitor sodium butyrate is added to the nutrient medium of the flies at the aging stage at a concentration of 10 mmol/l and provides an extension of the residual life span. Originality: the scheme of sequential application of geroprotective agents, which allows to increase the average and maximum life expectancy while extending its healthy period, is proposed.

9127. Технічні характеристики

Ліпополісахарид E. coli в концентрації 5 мкг/мл додається до харчового середовища, на якому проходить розвиток мух. Бутират натрію в концентрації 10 ммоль/л додається до харчового середовища, на якому утримуються дорослі мухи, від початку періоду старіння до кінця життя.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Ефективність нововведення полягає у подовженні здорового періоду життя дрозофіл на 22%, покращенні рухової активності та стрес-резистентності старих особин, відповідно, на 19 % та 14 %, пролонгуванні середньої тривалості життя комах на 8%, а максимальної – на 9 %.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Немає.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Перевагами нововведення є можливість, завдяки вживанню препаратів в оптимальному віці, зменшити строки їхнього прийому, і, відповідно, використання, і тим самим заощадити кошти й зменшити можливі побічні впливи. Якісною перевагою є те, що бажаного ефекту – подовження періоду здоров’я і відносно значного збільшення середньої та максимальної тривалості життя в одному експерименті, можна досягти виключно шляхом чергування обох препаратів. Так, збільшення періоду здоров’я досягалося тільки за умов застосування ліпополісахариду, а збільшення середньої тривалості життя на 8 % і максимальної тривалості життя на 9 % тільки за умов сумісної дії ліпополісахариду і бутирату натрію, внаслідок їх послідовного чергування й значного позитивного впливу бутирату натрію на тривалість життя старіючих комах (відповідні показники за умов застосування лише ліпополісахариду складали 4 % і 2 %).

9155. Галузь застосування

Експериментальна медицина, геронтологія.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Науково-дослідні та навчальні заклади України

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Науково-дослідні та навчальні заклади України

9157. Ступінь відпрацювання технології

– 9157/TRL4 - перевірено прототип в лабораторії, технологію перевірено в лабораторії

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

5535. Умови поширення в Україні

44 - за оголошеною вартістю

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 1 тис. дол.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 613.98; 612.67/.68, УДК 612.67-019:612.68

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.59

6111. Керівник юридичної особи: Безруков Владислав Вікторович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи:
(д.мед.н., професор, акад.)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Дубілей Тетяна Олексіївна.

2 - англійською мовою

Dubiley Tetyana Oleksiivna.

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (к. б. н., пров.н.с.)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України: Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +38 (044) 287-82-55
Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Мельник Мирослава Василівна