

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0214U003478

Державний реєстраційний номер: 0111U004734

Відкрита

Дата реєстрації: 04-02-2014



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначення оптимальних доз, схем та шляхів введення протективних антигенів збудника дифтерії, які знижують сенсibiliзуючу дію дифтерійного анатоксину

Початок етапу: 01-2011

Закінчення етапу: 12-2013

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна установа "Інститут мікробіології та імунології ім. І.І. Мечникова НАМН України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02012208

Підпорядкованість: Національна академія медичних наук України

Адреса: 61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 14-16

Телефон: (057) 7313151

Телефон: (057) 7313469

E-mail: imiamn@ukr.net

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державна установа "Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова Національної академії медичних наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02012208

Адреса: вул. Пушкінська, 14-16, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61057, Україна

Підпорядкованість: Національна академія медичних наук України

Телефон: 380577313151

Телефон: 380577314184

E-mail: specradad6461801@ukr.net

WWW: <http://www.imiamn.org.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: 6561040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1333.91 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Підвищення безпечності та ефективності вакцинопрофілактики дифтерії і кашлюку шляхом перорального щеплення з подальшим проведенням парентеральної вакцинації

Назва роботи (англ)

Increasing of safety and efficacy of diphtheria and pertussis vaccinal prevention by means of oral vaccination with subsequent parenteral vaccination

Реферат (укр)

Запропонований спосіб виділення бактерійного дифтерійного антигену. Одержані поверхневі антигени *C.diphtheriae* та *B.pertussis* за допомогою ультразвукової дезінтеграції мікробних клітин з наступним центрифугуванням та препаративною гель-хроматографією. Обґрунтовані оптимальні режими ультразвукового опромінення для підвищення рівня білку в антигенних препаратах, досліджені їх біологічні властивості, біохімічний склад, нешкідливість та вплив попереднього парентерального та перорального введення одержаних антигенних препаратів на процеси формування алергічних реакцій при парентеральній імунізації вакцинами АКДП, АДП, АД-м, АД за допомогою вивчення шкірних алергічних реакцій, феномену Артюса, рівнів середньомолекулярних циркулюючих імунних комплексів та показників пошкодження нейтрофілів у крові імунізованих кролів. Встановлено, що попередня пероральна вакцинація монопрепаратами - очищеними антигенними фракціями збудника дифтерії та безклітинними поверхневими антигенами збудника кашлюку на формування шкірної реакції у кролів, усунула або пом'якшила ступінь проявів шкірної реакції. За даними росту рівня ЦІК встановлений десенсибілізуючий ефект сумісного перорального введення тваринам кандидат-препаратів збудників дифтерії та кашлюку на подальшу парентеральну імунізацію АКДП вакциною.

Реферат (англ)

The way of bacterial diphtheritic antigen obtaining is offered. Superficial antigens of *C.diphtheriae* and *B.pertussis* by means of ultrasonic disintegration of microbic cells with the subsequent centrifugation and preparative gel chromatography are received. Optimum modes of ultrasonic radiation for increase of level of protein in antigen preparations are proved, their biological properties, biochemical structure, harmlessness and influence of preliminary parenteral and peroral introduction of the received antigen preparations on processes of formation of allergic reactions at parenteral immunization by DTP, DT vaccines, diphtheria toxoid and diphtheria toxoid with reduce antigen content, by means of studying of skin allergic reactions, Artyus's phenomenon, levels of middlemolecular circulating immune complexes and indicators of damage of neutrophils in immunized rabbits' blood are investigated. It's established that preliminary peroral vaccination by monopreparations - the fine antigen fractions of the causative agent of diphtheria and acellular pertussis superficial antigens - on formation of skin reaction at rabbits eliminated or softened extent of manifestation of skin reaction. According to growth of level of circulating immune complexes the desensibilizing effect of combined peroral introduction of candidate preparations of causative agents of diphtheria and whooping cough to animals on the subsequent parenteral vaccination of DTP is established.

Індекс УДК: 615.32:633.888, 615.371:615.032.018.25:[579.841.94+579.871.1]:616-097

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.31.31.05

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Спосіб отримання бактерійного дифтерійного антигену

Назва продукції (англ): Method of Bacterial Diphtheric Antigen Obtaining

Очікувані результати:

Галузь застосування: 73.10.1 дослідження і розробки в галузі природничих наук

Опис продукції (укр): В якості вихідного продукту використовують біомасу промислової культури токсигенного штаму *C.diphtheriae*, яку піддають гіперосмотичному шоку при витримуванні клітин у 20 % сольовому розчині натрію хлориду, дезінтегрують ультразвуковими хвилями середньої частоти впродовж 1-3 періодів по 4-7 годин кожний, центрифугують впродовж 30 хвилин при не менш як 3000 g, розділяють дезінтеграції, відокремлюють розчинні поверхневі антигени, що містяться в супернатанті, фільтрують, доводять до потрібної концентрації шляхом випарювання до половини об'єму та інактивують при температурі 56 °C впродовж 1 години. Для збільшення концентрації розчинних поверхневих антигенів у кінцевому продукті об'єднують 3-5 порції виділеного супернатанту. Для підвищення чистоти продукту виконують його гель-хроматографування.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2013-2018

Виробник продукції: Біотехнологічні підприємства різної форми власності, мікробіологічні лабораторії

Споживачі продукції: лікувально-профілактичні заклади

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Продаж патента

7. Бібліографічний опис

1. Єлисеєва, І. В. Сучасні методи лабораторних діагностичних досліджень на кашлюк [Текст] / Єлисеєва І. В., Бабич Є. М., Ісаєнко О. Ю., Романенко Т. А., Колеснікова І. П., Ждамарова Л. А., Новгородська Л. М. // Нововведення.- Інформаційний бюлетень.- Київ, 2011.- Вип. 31.- С. 62.- 2. Yelyseyeva, I. V. Adverse reactions to vaccines and ways of its prevention [Електронний ресурс] / Yelyseyeva I. V., Babych Ye. M., Zhdamarova L. A., Belozersky V. I., Kolpak S. A., Bobireva I. V. // Аналіз Мечніковського інституту.- 2011.- № 1.- С. 5-12.- Режим доступу : www.imiamn.org.ua/journal.htm 3. Бабич, Є. М. Спосіб отримання протективного кашлюкового антигену [Текст] / Є. М. Бабич, Ю. Л. Волянський, І. В. Єлисеєва, О. Ю. Ісаєнко, А. Ю. Волянський, І. Ю. Кучма, Т. І. Антушева // Нововведення.- Інформаційний бюлетень (Додаток до "Журналу Національної академії медичних наук України").- Київ, 2012.- Вип. 33.- С. 66. - КПКВ 6561040. 4. Єлисеєва, І. В. Імунологічна активність антигенних фракцій збудника дифтерії, одержаних за допомогою фізичних чинників [Текст] / І. В. Єлисеєва, Є. М. Бабич, Л. А. Ждамарова, В. І. Білозерський, І. В. Бобирева // Вісник проблем біології і медицини.- 2012.- № 1(91).- С. 215-218. 5. Бабич, Є. М. Вивчення безпечності очищених антигенних фракцій збудника дифтерії, одержаних за допомогою фізичних чинників [Текст] / Є. М. Бабич, І. В. Єлисеєва, Л. А. Ждамарова, В. І. Білозерський, І. В. Бобирева // Український журнал клінічної та лабораторної медицини.- 2012.- Т. 7, № 2.- С. 84-87. 6. Бабич, Є. М. Вивчення десенсибілізуючої дії очищених антигенних фракцій збудника дифтерії, одержаних за допомогою фізичних чинників [Текст] / Бабич Є. М., Єлисеєва І. В., Ждамарова Л. А., Білозерський В. І., Бобирева І. В. // Вісник проблем біології і медицини.- 2012.- Вип. 2, Т. 2 (93).- С. 176-179. 7. Бабич, Є. М. Вивчення впливу перорального введення антигенних препаратів збудника дифтерії на розвиток кожної реакції у кролів [Електронний ресурс] / Є. М. Бабич, І. В. Єлисеєва, Л. А. Ждамарова, В. І. Білозерський, І. В. Бобирева // Annals of Mechnikov Insitute, N 1.- 2013.- С. 40-43.- Режим доступу : www.imiamn.org.ua/journal.htm 8. Бабич, Є. М. Вплив перорального введення кашлюкових антигенних препаратів на дермoneкротичну реакцію у кролів [Електронний ресурс] / Є. М. Бабич, І. В. Єлисеєва, Л. А. Ждамарова, В. І. Білозерський, Ісаєнко О. Ю., І. В. Бобирева // Annals of Mechnikov Insitute, N 1.- 2013.- С. 51-57.- Режим доступу : www.imiamn.org.ua/journal.htm 9. Бабич, Є. М. Спосіб отримання бактерійного дифтерійного антигену [Текст] / Є. М. Бабич, І. В. Єлисеєва, В. І. Білозерський, Л. А. Ждамарова, О. Ю. Ісаєнко, І. В. Бобирева, Т. В. Горбач // Заявка на корисну модель № u 2013 09779, Україна, МКВ: А61К 35/66, А61К 35/00. Дата подання: 6 серпня 2013 р. (одержано позитивне рішення про видачу патенту № 25184/ЗУ/13 від 21.11.2013). 10. Ісаєнко, Е. Ю. Адьюванты в современной вакцинологии [Текст] / Е. Ю. Ісаєнко, Е. М. Бабич, И. В. Єлисеєва, Л. А. Ждамарова, В. И. Білозерський, С. А. Колпак // Annals of Mechnikov Institute, 2013.- № 1.- С. 5-21.- Режим доступу :

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 120

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Елисеева Ірина Віталіївна

Ісаєнко Олена Юріївна

Білозерський Володимир Іванович

Бабич Євгеній Михайлович

Ждамарова Лариса Анатоліївна

Колпак Світлана Анатоліївна

Керівник організації:

Похил Сергій Іванович

Керівники роботи:

Бабич Євгеній Михайлович (д. т. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.