Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U003484

Державний реєстраційний номер: 0116U004130

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-04-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначити особливості структури популяції збудника туляремії, що циркулює в Україні, на основі молекулярно-генетичного та еколого-епідеміологічного моніторингу та її значення в епідпроцесі інфекції

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Український науково-дослідний протичумний інститут ім. І.В.Мечнікова"

Код за ЄДРПОУ: 05480915

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (048)7238172

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДЗ "Український центр з контролю та моніторингу захворювань Міністерства охорони здоров'я України"

Код за ЄДРПОУ: 05480803

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2301020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 503.05

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Визначити особливості структури популяції збудника туляремії, що циркулює в Україні, на основі молекулярно-генетичного та еколого-епідеміологічного моніторингу та її значення в епідпроцесі інфекції

Назва роботи англійською:

To detect population structure characteristic features of tularemia agent, which circulates in Ukraine, on the base of molecular-genetic and ecology-epidemiologic monitoring and its meaning in infection's epidprocess

Реферат українською:

Звіт про НДР: 112 сторінок, 18 таблиця, 41 малюнок, 94 джерела. Мета наукових досліджень - провести порівняльне молекулярне генотипування штамів F.tularensis, ізольованих з різних джерел в природних осередках туляремії на території України, вивчити в порівняльному аспекті in vitro і in vivo їх окремі фенотипічні властивості, визначити епідеміологічні особливості захворюваності людей на туляремію. Методи: бактеріологічні, біологічні, культурні, цитоморфологічні, молекулярно-біологічні, імунологічні, еколого-епідеміологічні, клінічні, статистичні. На основі використання мультилокусного VNTR-аналізу проведено молекулярно-генетичне типування 199 штамів F. tularensis holarctica, ізольованих в різних ландшафтно-географічних зонах (Полісся, Лісостеп, Степ), встановлено їх генотипічну різноманітність, ідентифіковано 44 генотипи різних груп A, B, C і показана їх певна територіальна приуроченість. Генотипування штамів F.tularensis проводили на основі визначення кратності повторів 4-х VNTR-локусів з порівняльною характеристикою частоти зустрічаємості алелів поліморфних VNTR-локусів FT-M3, FT-M6, FT-M19, FT-M20. Проведено також генотипування 9 природних ізолятів, виділених в Одеській області від кліщів в 2015-2016 рр., встановлено їх ідентичний алельних профіль за 4-ма вивченими VNTR-локусами, в результаті чого всі вони віднесені до генотипу B111, але до двох штамів: № 108 (2015 р.) і №60 (2016 р.). У порівняльному аспекті in vitro на моделі клітин периферійної крові людини (ПКЛ) та in vivo на біомоделі білих мишей проведено вивчення вірулентних властивостей 38 штамів F. tularensis різних груп генотипів (A, B, C) і вакцинного штаму F. tularensis 15 Гайського. Встановлено, що під дією природних ізолятів in vitro найбільш виражені деструктивні зміни спостерігали у макрофагів, які є клітинами-мішенями для штамів генотипу A, і нейтрофіїви - клітин-мішеней для вакцинного штаму і штамів груп генотипів B і C. Проведені нами дослідження дозволили вперше встановити, що при розвитку експериментальної туляремійної інфекції in vitro збудник туляремії здатний адсорбуватися на тромбоцитах, активувати їх і стимулювати взаємодію F. tularensis з різними клітинами ПКЛ, що посилювало їх цитодеструкцію. Встановлено кореляцію результатів порівняльного вивчення вірулентності штамів F.tularensis з використанням двох експериментальних моделей in vitro і in vivo. Визначено, що найбільш ранні і важкі цитодеструктивні пошкодження клітин ПКЛ і паренхіматозних органів білих мишей зумовили штами F.tularensis генотипів групи A, ізольовані з різних джерел, в тому числі від людей на фоні епідускладнень, що свідчило про їх високу вірулентність. Результати експериментальних досліджень, проведених in vitro в системі клітин ПКЛ по визначенню вірулентності штамів F.tularensis, можуть бути одним з критеріїв оцінки активності природних осередків туляремії і прогнозування можливих епідускладнень. Проведені дослідження дозволили вивчити основні біологічні властивості регіональних штамів F. tularensis, визначити особливості їх генотипічних і фенотипічних характеристик, а також значення в епідпроцесі туляремійної інфекції. Ретроспективний аналіз захворюваності на туляремію в Україні виявив недостатній рівень своєчасної та достовірної діагностики туляремійної інфекції. Вакцинація, ревакцинація проти туляремії "груп епідризику" на ензоотичних територіях не проводиться, що є загрозливим фактором при даній інфекції. Представлений аналіз захворюваності може служити основою для подальшого більш детального планування молекулярно-генетичного і еколого-епідеміологічного обстеження природних осередків туляремії з метою проведення своєчасних профілактичних і протиепідемічних заходів.

Реферат англійською:

Final report, 112 pages, 18 table, 41 picture, 94 sources. The goal - comparative molecular genotyping of F.tularensis strains, isolated from different sources in the natural foci of tularemia in Ukraine, to study in comparative perspective in vitro and in vivo their phenotypic individual properties, to determine the epidemiological features of disease tularemia in people. Methods: bacteriological, biological, cultural, cytomorphological, molecular, immunological, environmental and epidemiological, clinical, statistical. On the basis of multylocus-VNTR analysis molecular genetic typing of 199 strains of F. tularensis holarctica was conducted. The strains were isolated in different landscape-geographical zones (Woodlands, wood-steppe, steppe). Their genotypic diversity was detected, 44 genotypes were identified of different A, B, C groups. Some territorial restriction was shown. Genotyping of F.tularensis strains was performed by determining of the multiplicity of 4-VNTR loci repetitions with comparative frequency characteristic of alleles of polymorphic loci VNTR-FT-M3, FT-M6, FT-M19, FT-M20 finding. Genotyping of 9 strains as natural isolates isolated in the Odessa region from ticks in the 2015-2016, them identical allelic profile was found in 4-VNTR loci studied, resulting in all of them attributed to genotype V111, exept two strains: № 108 (2015 g.) and №60 (2016). In comparative perspective on in vitro models of human peripheral blood cells (PBL) and in vivo in white mice biomodels the properties of virulent strains of F. tularensis 38 different groups of genotypes (A, B, C) and vaccine strain F. tularensis 15 Ai were studied. There were established under the influence of natural isolates in vitro most pronounced destructive changes in macrophages, which are the target cells for genotype strains A, and neutrophyles - target cells for vaccine strain and genotype strain groups B and C. Our studies allowed for the first time to establish that the development of experimental tularemia infection in vitro makes tularemia pathogen able to adsorb platelets, activate them and encourage interaction with different F. tularensis cells PBL, which increased their cytodestruction. A correlation of the results of the comparative study of F.tularensis strains virulence using two experimental models in vitro and in vivo determined that the earliest cytodestruction, severe damage to PBL cells and parenchyma white mice organs resulted in strains of F.tularensis group A genotypes isolated from various sources, including those from people during epidemical complications, indicating their high virulence. The results of experimental studies conducted in vitro PBL cell system to determine F.tularensis strains virulence may be one of the criteria for assessing the activity of natural foci of tularemia and forecasting possible epidemiological complications. The research allowed studying basic biological properties of regional F. tularensis strain, determining the features of their genotypic and phenotypic characteristics and importance in the epidemic process of tularemia infection. Retrospective analysis of the incidence of tularemia in Ukraine found insufficient timely and accurate diagnosis of tularemia infection. Vaccinations, revaccination against tularemia in "epidrisks' groups" in enzootic areas were not performed, which was threatening factor for this infection. The analysis of incidence can serve as a basis for further planning of detailed molecular-genetic and ecology-epidemiological survey of tularemia natural foci to conduct timely preventive and anti-epidemic measures.

Індекс УДК: УДК 577.29+575.21):579.841.95(477)

Коди тематичних рубрик: 76.29.50.67

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Нехороших Зоя Миколаївна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Мультиплексна ПЛР тест-система для детекції збудника туляремії

Назва НТП англійською: Multiplex PCR test-system for tularemia denection

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітична нормативна документація

Галузь застосування: 420

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено апробацію та отрмиання 3 експериментальних серій авторської ПЛР тест-системи, сконструйованої з використанням діагностично -значущих фрагментів ДНК F.tularensis: гену lpnA. Складена аналітична нормативна документація (Технічні умови).

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 5 років

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Служби санітарно-епідеміологічного контролю, діагностичні відділення інфекційних шпиталів

Перспективні ринки: Практичні заклади охорони здоров'я, зв'язані з моніторингом та лікуванням, необхідністю своєчасної діагностики інфекції

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 50

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Так

Техніко-економічне обгрунтування: Так

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): 2-3 роки

Додаткова інформація: спільне виробництво

IX. Бібліографічний опис

1. Нехороших З.М., Стопчанська А.Г., Джуртубаєва Г. М. Процишина Н. М., Пархоменко Н.Б., Пилипенко Н.В. Особливо небезпечні природно-осередкові інфекції на території північно-західного Причорномор'я / Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю "Сучасні проблеми епідеміології, мікробіології, гігієни та туберкульозу ", м. Львів, 16-17 травня 2013р. - Опубл. у збірнику. - С. 100-103. 2. Нехороших З.М., Русєв І. Т., Стопчанська А.Г., Джуртубаєва Г. М. Процишина Н. М., Пилипенко Н.В.,

Пархоменко Н.Б. Мікробіологічні та еколого-епідеміологічні аспекти природноосередкових інфекцій на півдні України / Тези доповіді на XIII з'їзді Товариства мікробіологів України ім.С.М. Виноградського, м. Ялта, 1 - 6 жовтня 2013 р. - Опубл. у збірнику. -С.304. 3. Скрипченко Г.С., Процышина Н.М. Значение фазовых состояний возбудителей инфекционных заболеваний для получения эффективных вакцин / Тези доповіді на XIII з'їзді Товариства мікробіологів України ім. С.М. Виноградського, м. Ялта, 1 - 6 жовтня 2013 р. -Опубл. у збірнику. - С. 329. 4. Popov A. Yu., Popova N. A., Tyurin A. V., Grinblatov V. Effects of speckle-like laser irradiation on growth of bacteria in vitro / Proc. SPIE. - 2013. - Vol. 8569. - P. 85690 - 85698. 5. Skripchenko GS, Protsyshina NM Prerequisites for the effectiveness of influenza vaccination / Тези доповіді на VII Міжнародній конференції "Біоресурси і віруси", м. Київ, 10-13 вересня 2013 р. - Опубл. у збірнику. - С. 41. 6. Греков В. С., Нехороших З.Н., Русев. И. Т. Роль птиц в формировании природных очагов орнитоза в Северо-Западном Причерноморье / В сб. научных работ "Птицы и окружающая среда" под ред. Русева И.Т., Стойловского В.П., Корзюкова А.И., Кивганова Д.А. - Одесса. - 2013. - С. 65-71. 7. Джуртубаева Г.Н., Стопчанская А.Г., Нехороших З.Н., Пилипенко Н.В., Пархоменко Н.Б., Процышина Н. М., Егорова Е. А., Ковбасюк Е. В. Изучение генотипической структуры штаммов F.tularensis, циркулирующих на территории Украины // Тезисы доклада VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Молекулярная диагностика 2014". Опубл. в сборнике трудов. - Москва. - 2014. - Т. I. - С.471-472. 8. Стопчанська А. Г., Нехороших З. М., Джуртубаєва, Н. В., Пилипенко Г. М., Пархоменко Н. Б., Галаєв А. В., Процишина Н. М, Сахно Є. І., Маньковська Н. М., Видайко Н. Б., Захарова О. А. Генотипова структура штамів F.tularensis holarctica, виділених в природних осередках різних регіонів України / Стаття на щорічну, до Дня науки, 11-у науково-практичну конференцію з міжнародною участю: "Сучасні проблеми епідеміології, мікробіології, гігієни та туберкульозу", м. Львів, 15-16 травня 2014р. - Львів. - 2014. - вип.11. - С. 110-113. 9. Нехороших З. М., Русєв І. Т., Стопчанська А.Г., Джуртубаєва Г. М., Процишина Н. М., Пилипенко Н.В., Пархоменко Н. Б., Єгорова О.О., Ковбасюк О.В., Новохатній Ю.О. Природні поліінфектні осередки особливо небезпечних інфекцій на півдні України / Стаття на щорічну, до Дня науки, 11-у науково-практичну конференцію з міжнародною участю: "Сучасні проблеми епідеміології, мікробіології, гігієни та туберкульозу", м. Львів, 15-16 травня 2014р. - Львів. - 2014. - вип.11. С. - 89-92. 10. Ксьонз І.М., Скрипник В.Г., Нехороших З.М., Загребельний В.О., Меженський А.О., Неволько О.М., Меженська Н.А. Зоонозні хламідіози: [монографія] - Київ: ДНДІЛДВСЕ. - 2014. - 229 с. 11. Палий Г. К. Хламидии / Г. К. Палий, З. Н. Нехороших, В. К. Ковальчук / Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. Учебник под ред. В. П. Широбокова. - 2014. - Разд. 19. - С. 475-480. 12. Очерк истории Украинского научно-исследовательского института им. И.И.Мечникова. - Одесса: "Освита Украины". - 2014. - 76с. 13. Інформаційний лист №336-2013. Сучасні молекулярно-генетичні методи діагностики туляремії. Установа-розробник ДУ "Український науково-дослідний протичумний інститут ім. І.І. Мечнікова МОЗ України". Автори: Джурубаєва Г.М., Стопчанська А.Г. Галаєв А.В., Нехороших З. М., Пилипенко Н. В., Пархоменко Н.Б., Процишина Н.М. - м. Київ. - Вип.3. - 2015. - 4с. 14. Нехороших З.М., Джуртубаєва Г.М., Пилипенко Н.В., Пархоменко Н.Б., Процишина Н.М. Проблема особливо небезпечних природно-осередкових інфекцій на півдні України / Матеріали міжнародної наук.-практ. конф. "Пріоритети сучасної медицини: теорія і практика" Одеса, 6-7 лютого 2015 року. - Одеса. - С.138-143. 15. Нехороших З.Н., Джуртубаева Г.Н., Пилипенко Н.В., Процышина Н.М., Пархоменко Н.Б., Выдайко Н.Б., Ковбасюк Е.В., Маньковская Н.Н. Молекулярно-генетическая характеристика штаммов F.tularensis, изолированных в различных регионах Украины / Тези наук.-практ. конф. "Актуальні питання боротьби з інфекційними захворюваннями", 14-15 травня 2015р. - Харків. - 2с. 16. Нехороших З.М., Джуртубаєва Г.М., Пилипенко Н.В., Процишина Н.М., Пархоменко Н.Б., Видайко Н. Б., Ковбасюк О. В., Єгорова О.О. Генетична різноманітність штамів F.tularensis, що ізольовані в різних ландшафтно-географічних зонах України / Опубл. у збірнику 12-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю: "Сучасні проблеми епідеміології, мікробіології, гігієни та туберкульозу", м. Львів, 21-22 травня 2015р. - Львів. - 2015. - вип.12. - С. 51-53. 17. Нехороших З.М., Джуртубаєва Г.М., Пилипенко Н.В., Процишина Н.М., Пархоменко Н.Б., Єгорова О.О. Еколого-епідеміологічні та соціально-економічні аспекти зоонозних природно-осередкових інфекцій на півдні України / Мат-ли науково-практичної конференції "Актуальні проблеми продовольчої безпеки (Екологічна, хімічна та біологічна безпека, якість та безпечність

продукції АПК)", м. Одеса. 8-12 червня 2015р. - Опубл. в міжвідомчому тематичному науковому збірнику "Ветеринарна медицина". - Харків. - 2015. - С 16-21. 18. Кулібаба О.В., Козішкурт С.М., Дузенко О.О., Вовчук І.Л., Петров С.А. Стан глутатіонметаболізуючої системи при трансплантації м'язових тканин однопослідних щурів / Вісник Дніпропетровського університету. Біологія, медицина. - 2015. - №6(1). - С.23-28. 19. Zoya Nekhoroshykh*, G.M. Dzhurtubayeva, N.M. Protsyshyna, N.V. Pilipenko, S.V. Pozdnyakov, N.A. Popova and E.A. Egorova Surveillance of the Naural Foci of Especially Dangerous Infections in Southern Ukraine / ISDS Annual Conference Proceedings 2015. - P.128. - http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Дикий Євген Олександрович

Перелік осіб-виконавців

Видайко Н.Б.

Галаев А. В.

Джуртубаева Г. Н.

Егорова Е. А.

Загоруйко М.А.

Ковбасюк Е. В.

Маньковская Н. Н.

Нехороших З. Н.

Новохатній Ю.А.

Пилипенко Н. В.

Процышина Н. М.

Сахно Е. И.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

