Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U033229

Державний реєстраційний номер: 0121U111583

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначення генетичної характеристики пацієнтів з тяжким перебігом COVID-19 для раннього прогнозування стратегії лікування

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Національний науковий центр "Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М. Д. Стражеска Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 44884985

Місцезнаходження: вул. Святослава Хороброго, буд. 5, м. Київ, 03151, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442757677, 380442756622

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія медичних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00061125

Місцезнаходження: вул. Герцена, буд. 12, м. Київ, 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444893981

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): 6561040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3955.900

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Визначення генетичної характеристики пацієнтів з тяжким перебігом COVID-19 для раннього прогнозування стратегії лікування

Назва роботи англійською:

Determination of genetic characteristics of individuals with severe COVID-19 for early prediction of treatment strategy

Реферат українською:

Вперше в Україні вивчено частоти генотипів за варіантами генів SFTPB, NR3C1, NOS3, IL1α та IFNG у пацієнтів із тяжким перебігом COVID-19. Вперше у світі досліджено варіанти гена NAT2 у контексті тяжкої COVID-19-асоційованої пневмонії. Виявлено, що генотипи NOS3, IL1α, IFNG та NAT2 значно відрізняються від популяційних частот і пов'язані з підвищеним ризиком тяжкої пневмонії. Варіанти SFTPB та NAT2 асоційовані з розвитком гострого респіраторного дистрес-синдрому та потребою у штучній вентиляції легень. Також встановлено вплив варіантів SFTPB, NR3C1 та IL1α на тривалість терапевтичних втручань у пацієнтів відділень інтенсивної терапії. Результати дослідження підкреслюють значущий вплив генетичних варіантів на перебіг COVID-19, вносять вагомий внесок у розуміння патогенезу захворювання та його індивідуальних ризиків, і можуть слугувати основою для персоналізованого лікування, адаптованого до генетичних особливостей пацієнтів.

Реферат англійською:

For the first time in Ukraine, the genotype frequencies of the genetic variants SFTPB, NR3C1, NOS3, IL1α, and IFNG were studied in patients with severe COVID-19. For the first time worldwide, NAT2 gene variants were investigated in the context of severe COVID-19-associated pneumonia. It was found that the genotypes of NOS3, IL1α, IFNG, and NAT2 significantly differ from population frequencies and are associated with an increased risk of severe pneumonia. Variants of SFTPB and NAT2 were linked to the development of acute respiratory distress syndrome and the need for mechanical ventilation. Furthermore, the influence of SFTPB, NR3C1, and IL1α variants on the duration of therapeutic interventions in intensive care unit patients was established. The study results highlight the significant impact of genetic variants on the course of COVID-19, provide substantial insight into the pathogenesis of the disease and its individual risks, and may serve as a basis for personalized treatment tailored to the genetic characteristics of patients.

Індекс УДК: 575.1/.2, 575:578.834:616.988.7:616.24-002-053.6/.8-037-08

Коди тематичних рубрик: 34.23.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Горовенко Наталія Григорівна

Науковий ступінь: д.мед.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб прогнозування перебігу COVID-19 на основі генотипування за варіантом rs2430561 гена IFNG

Назва НТП англійською: Method for predicting the course of COVID-19 based on genotyping for the rs2430561 variant of the IFNG gene

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Генетична діагностика та персоналізована медицина, зокрема у галузях інфекційних хвороб, пульмонології та епідеміології.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Спосіб передбачає визначення генотипів за варіантом rs2430561 гена IFNG у пацієнтів з COVID-19-асоційованою. При визначенні генотипу TT за варіантом rs2430561 гена IFNG у пацієнтів із COVID-19 прогнозується підвищений ризик ускладненого перебігу захворювання. . Це дозволить приділяти їм більше уваги та спостереження ще до розвитку ускладнень. Зокрема, для таких пацієнтів можна підібрати більш інтенсивний або індивідуально адаптований план лікування, спрямований на зниження ризику розвитку ускладнень.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

- **Початок етапу:** 10.2024
- **Закінчення етапу:** 12.2024

Споживачі продукції: Медико-генетичні лабораторії/центри, вищі медичні заклади України

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

- **Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:**
- **Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**
- **Наявність бізнес-плану:**
- **Техніко-економічне обгрунтування:**
- **Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:**
- **Очікуваний термін окупності (років):**
- **Додаткова інформація:**

IX. Бібліографічний опис

1. Fishchuk L. SFTPB (rs11130866) and NR3C1 (rs41423247) gene variants as potential clinical biomarkers for personalized treatment strategy selection in patients with severe COVID-19 pneumonia / L. Fishchuk, Z. Rossokha, V. Pokhylko, et al // Respir Investig. – 2023. – 61, № 1. – P.103-109. DOI: 10.1016/j.resinv.2022.10.008

2. Fishchuk L. NOS3 (rs61722009) gene variants testing in prediction of COVID-19 pneumonia severity / L. Fishchuk, Z. Rossokha, V. Pokhylko, et al // Nitric oxide. – 2023. – 134-135. – P.44-48. DOI: 10.1016/j.niox.2023.04.002

3. Fishchuk L. Influence of interferon gamma gene rs2430561 variant on complicated course of pneumonia in patients with COVID-19 / L. Fishchuk, Z. Rossokha, V. Pokhylko, et al // Curr Pharmacogenomics Pers Med. – 2023. – 20, № 3. – P.177-184. DOI: 10.2174/0118756921298456240422065122

4. Fishchuk L. NAT2 gene variants as a provocative factor for the severe course of COVID-19 pneumonia in Ukrainian patients / L. Fishchuk, Z. Rossokha, V. Pokhylko et al // Curr Respir Med Rev.– 2024. – 20, № 1. – P.65-71. DOI: 10.2174/011573398X274112231114075707

5. Pokhylko V. Association of the C3953T (rs1143634) variant of the interleukin 1 beta gene with the features of a complicated course of COVID-19-associated pneumonia / V. Pokhylko, Y. Cherniavska, L. Fishchuk, et al // Mol Biol Rep. – 2024. – 51, № 1. – Article 630. DOI: 10.1007/s11033-024-09569-4

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Коваленко Володимир Миколайович
д. мед. н., 14.01.11

Перелік осіб-виконавців

Євсеєнкова Олена Геннадіївна
(к. б. н.)

Буряк Олександр Анатолійович

Власова Олена Миколаївна

Левкович Наталія Миколаївна
(к. б. н.)

Мицик Наталія Йосипівна
(к. б. н.)

Мостов'як Мар'яна Петрівна

Ольхович Володимир Петрович

Ольхович Наталія Вікторівна
(д. б. н., 03.00.22)

Подольська Світлана Володимирівна
(к. б. н., 03.00.15)

Россоха Зоя Іванівна
(к. мед. н., 03.00.15)

Строй Дмитро Олександрович
(к.мед.н., 14.03.04)

Тавокіна Любов Василівна
(к. б. н.)

Трофімова Наталя Сергіївна
(к. б. н.)

Фіщук Лілія Євгенівна
(к. б. н.)

Шейко Лариса Павлівна
(к. мед. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів Лабунець Ірина Федорівна

Телефон +38 (097) 129-92-69

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності