

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U033229

Державний реєстраційний номер: 0121U111583

Відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2024



1. Етапи виконання

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 звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна установа "Національний науковий центр "Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М. Д. Стражеска Національної академії медичних наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 44884985

Підпорядкованість:

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

Телефон: 380442757677

Телефон: 380442756622

E-mail: stragh.cardio@gmail.com

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія медичних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00061125

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

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444893981

E-mail: amn1@ukr.net

WWW: <http://www.amnu.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: 6561040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 3955.900 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

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

Назва роботи (англ)

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

Реферат (укр)

Вперше в Україні вивчено частоти генотипів за варіантами генів SFTPВ, NR3C1, NOS3, IL1 β 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, IL1 β , IFNG та NAT2 значно відрізняються від популяційних частот і пов'язані з підвищеним ризиком тяжкої пневмонії. Варіанти SFTPВ та NAT2 асоційовані з розвитком гострого респіраторного дистрес-синдрому та потребою у штучній вентиляції легень. Також встановлено вплив варіантів SFTPВ, NR3C1 та IL1 β 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 (англ)

For the first time in Ukraine, the genotype frequencies of the genetic variants SFTPВ, NR3C1, NOS3, IL1 β , 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, IL1 β , IFNG, and NAT2 significantly differ from population frequencies and are associated with an increased risk of severe pneumonia. Variants of SFTPВ and NAT2 were linked to the development of acute respiratory distress syndrome and the need for mechanical ventilation. Furthermore, the influence of SFTPВ, NR3C1, and IL1 β 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 НТІ: 34.23.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Спосіб прогнозування перебігу COVID-19 на основі генотипування за варіантом rs2430561 гена IFNG

Назва продукції (англ): Method for predicting the course of COVID-19 based on genotyping for the rs2430561 variant of the IFNG gene

Очікувані результати: Методи, теорії

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

Опис продукції (укр): 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

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 10.202412.2024

Виробник продукції: Державна установа "Національний науковий центр "Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М. Д. Стражеска Національної академії медичних наук України"

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

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. 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

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 62

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Євсеєнкова Олена Геннадіївна (к. б. н., г.н.с)

Буряк Олександр Анатолійович (н.с)

Власова Олена Миколаївна

Левкович Наталія Миколаївна (к. б. н., пров.н.с.)

Мицик Наталія Йосипівна (к. б. н., с.н.с.)

Мостов'як Мар'яна Петрівна

Ольхович Володимир Петрович (н.с)

Ольхович Наталія Вікторівна (д. б. н.)

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

Россоха Зоя Іванівна (к. мед. н.)

Строй Дмитро Олександрович (к.мед.н.)

Тавокіна Любов Василівна (к. б. н.)

Трофімова Наталя Сергіївна (к. б. н., с.н.с.)

Фіщук Лілія Євгенівна (к. б. н., с.н.с.)

Шейко Лариса Павлівна (к. мед. н., с.н.с.)

Керівник організації:

Коваленко Володимир Миколайович (д. мед. н.)

Керівники роботи:

Горovenko Наталія Григорівна (д.мед.н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.