Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U000823

Державний реєстраційний номер: 0123U102780

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити персоніфікований прогноз перебігу COVID-19 у дітей на підставі маркерів спадкової схильності

Початок етапу: 05.2023

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа «Всеукраїнський центр материнства та дитинства Національної академії медичних наук України»

Код за ЄДРПОУ: 45460659

Місцезнаходження: вул. Платона Майбороди, буд. 8, м. Київ, 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444838067

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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: 2.7 - інше

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201380

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2100.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити персоніфікований прогноз перебігу COVID-19 у дітей на підставі маркерів спадкової схильності

Назва роботи англійською:

To develop a personalized prognosis of the course of СОВИД-19 in children based on markers of hereditary predisposition

Реферат українською:

В результаті проведеної роботи встановлено, що легкий перебіг COVID-19 у обстежених дітей характеризувався субфебрилітетом, симптомами ринофарингіту, а серед клінічних проявів важкого перебігу хвороби визначено ознаки двобічної пневмонії з дихальною недостатністю, ускладненою плевритом та лабораторними змінами (еритропенією, підвищенням СРБ та АСТ). Наявність супутньої соматичної патології без ЮІА у дітей з COVID-19 не впливала на тяжкість перебігу захворювання. Однак, серед дітей, які мали супутню патологію без ЮІА вірогідно частіше розвивалась двобічна пневмонія. У більшості дітей з ЮІА COVID-19 перебігав в легкій та середньо- тяжкій формі, без ураження легень. В клінічній симптоматиці дітей з ЮІА, які перенесли COVID-19, переважали симптоми інтоксикації, кардіалгії, міалгії, артралгії. У 26,6 % дітей після перенесеної COVID-19 дебютував суглобовий синдром з розвитком ЮІА. Доведено, що генотип GG rs1800795 гена IL-6 асоційований з більш тяжким перебігом COVID-19 серед усіх досліджуваних груп. Генотип TT за поліморфізмом rs12979860 гена IFN-□ асоційований зі схильністю до розвитку COVID-19 серед дітей, включаючи ЮІА, а його генотип CC виступає протективним маркером тяжкого перебігу COVID-19. Комбінація генотипів DD гена ACE 1 та CG гена TLR4 асоційована з тяжким перебігом захворювання на COVID-19, в той час, як комбінація генотипу GG гена VDR та алелі G гена IL-6, а також комбінація генотипів GC гена IFNL та алелі G гена TLR4 виступають протекторними щодо ураження легень при COVID-19 у дітей. Встановлено, що у дітей з тяжким перебігом COVID-19 реєструється вірогідне меньша відносна довжина теломер. Серед дітей, у яких COVID-19 протікав з ураженням легень за даними рентгенологічного обстеження відмічалася більша відносна довжина теломер, порівняно з дітьми без ураження легень. Встановлення інформативних варіантів вивчених поліморфізмів генів-кандидатів дозволило розробити прогностичну панель молекулярно-генетичних маркерів тяжкості перебігу COVID-19 у дітей.

Реферат англійською:

As a result of the work, it was found that the mild course of COVID-19 in the examined children was characterized by fever, rhinopharyngitis, and among the clinical manifestations of the severe course of the disease, signs of bilateral pneumonia with respiratory failure, pleurisy and laboratory changes (erythropenia, increased CRP and AST). The presence of concomitant somatic pathology without JIA in children with COVID-19 did not affect the severity of the disease. However, among children who had concomitant pathology without JIA, bilateral pneumonia developed more often. In the majority of children with JIA, COVID-19 was mild to moderate course, without lung damage. The clinical symptoms of children with JIA who had COVID-19 were dominated by symptoms of intoxication, cardialgia, myalgia, and arthralgia. In 26.6% of children after COVID-19, joint syndrome with the development of JIA debuted. It has been proven that the GG rs1800795 genotype of the IL-6 gene is associated with a more severe course of COVID-19 among all groups. The TT genotype according to the polymorphism rs12979860 of the IFN-□ gene is associated with a predisposition to the development of COVID-19 among children, including JIA, and its CC genotype is a protective marker of severe COVID-19. The combination of the DD genotypes of the ACE 1 gene and the CG genotype of the TLR4 gene is associated with a severe course of COVID-19, while the combination of the GG genotype of the VDR gene and the G allele of the IL-6 gene, combination of the GC genotypes of the IFNL gene and the G allele of the TLR4 gene are protective against lung damage. Children with severe COVID-19 have a significantly shorter relative telomere length, with lung damage had a longer relative

telomere length compared to children without lung damage. The identification of informative variants of the studied candidate gene polymorphisms allowed the development a prognostic panel of molecular genetic markers of the severity of COVID-19.

Індекс УДК: 616-053.2

Коди тематичних рубрик: 76.29.47

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Антипкін Юрій Геннадійович

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання: академік

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розробити персоніфікований прогноз перебігу COVID-19 у дітей на підставі маркерів спадкової схильності

Назва НТП англійською: To develop a personalized prognosis of the course of COVID-19 in children based on markers of hereditary predisposition

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В результаті проведеної роботи встановлено, що легкий перебіг COVID-19 у обстежених дітей характеризувався субфебрилітетом, симптомами ринофарингіту, а серед клінічних проявів важкого перебігу хвороби визначено ознаки двобічної пневмонії з дихальною недостатністю, ускладненою плевритом та лабораторними змінами (еритропенією, підвищенням СРБ та АСТ). Наявність супутньої соматичної патології без ЮІА у дітей з COVID-19 не впливала на тяжкість перебігу захворювання. Однак, серед дітей, які мали супутню патологію без ЮІА вірогідно частіше розвивалась двобічна пневмонія. У більшості дітей з ЮІА COVID-19 перебігав в легкій та середньо- тяжкій формі, без ураження легень. В клінічній симптоматиці дітей з ЮІА, які перенесли COVID-19, переважали симптоми інтоксикації, кардіалгії, міалгії, артралгії. У 26,6 % дітей після перенесеної COVID-19 дебютував суглобовий синдром з розвитком ЮІА. Доведено, що генотип GG rs1800795 гена IL-6 асоційований з більш тяжким перебігом COVID-19 серед усіх досліджуваних груп. Генотип ТТ за поліморфізмом rs12979860 гена IFN-□ асоційований зі схильністю до розвитку COVID-19 серед дітей, включаючи ЮІА, а його генотип СС виступає протективним маркером тяжкого перебігу COVID-19. Комбінація генотипів DD гена ACE 1 та CG гена TLR4 асоційована з тяжким перебігом захворювання на COVID-19, в той час, як комбінація генотипу GG гена VDR та алелі G гена IL-6, а також комбінація генотипів GC гена IFNL та алелі G гена TLR4 виступають протекторними щодо ураження легень при COVID-19 у дітей. Встановлено, що у дітей з тяжким перебігом COVID-19 реєструється вірогідне меньша відносна довжина теломер. Серед дітей, у яких COVID-19 протікав з ураженням легень за даними рентгенологічного обстеження відмічалася більша відносна довжина теломер, порівняно з дітьми без ураження легень. Встановлення інформативних варіантів вивчених поліморфізмів генів-кандидатів дозволило розробити прогностичну панель молекулярно-генетичних маркерів тяжкості перебігу COVID-19 у дітей.

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: 05.2023

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

Harashchenko T, Umanets T, Podolskiy V, Kaminska T, Marushko Y, Podolskiy V, Lapshyn V, Antypkin Y. Epidemiological, Clinical, and Laboratory Features of Children with SARS-CoV-2 in Ukraine. J Mother Child. 2023 Aug 7;27(1):33-41. DOI: 10.34763/jmotherandchild.20232701.d-23-00012

T. Harashchenko, T. Umanets, T. Kaminska, V. Lapshyn, Y. Antypkin. Comparing clinical, laboratory, and epidemiological features of COVID-19 variants during different pandemic waves among children in Ukraine. 2024. Paediatrica Indonesiana. 6 (64): 517-526. doi:10.14238/pi64.6.2024.517-26.

Муквіч О.М., Лівшиць Л.А., Дяченко Н.М, Городна О.В., Пінчук Л.П. Оцінка поліморфізму гена ACE1 I/D як прогностичного молекулярно-генетичного маркера тяжкості перебігу COVID-19 при ювенільному ідіопатичному артриті. Сучасна педіатрія. Україна. 3(139): 63-70. doi: 10.15574/SP.2024.139.63.

Modified method for analysis of I/D ACE1 gene polymorphism using the temperature melting curves of PCR products. Livshits L.A., Gorodna O.V., Dzobak A.V., Mohylevets A.M., Livshits G.B., Krasnienkov D.S., Antypkin Yu.G. “Biopolymers and Cell” №4 (2024)

Асоціація поліморфізму rs4646994 гена ACE1 з тяжкістю перебігу COVID-19 у дітей з України. Гаращенко Т.А., Уманець Т.Р., Могилевець А.О., Городна О.В., Краснєнков Д.С., Антипкін Ю.Г., Лівшиць Л.А. Цитологія та генетика №1 (2025)

EULAR 2024 European Congress of Rheumatology (12-15 June, Vienna, Austria). O. Mukvich, N. Diachenko. Peculiarities of the course of COVID-19 and allelic polymorphism rs4646994 of the ACE1 gene in juvenile idiopathic arthritis. Volume 83, supplement 1, year 2024, page 1381.

ESHG 2024 European Human Genetics Conference (01-04 June, Berlin, Germany). T. Harashchenko, D. Krasnienkov, O. Gorodna, A. Mohylevets, T. Kaminska, V. Podolskiy, T. Umanets, Yu. Antipkin, L. Livshits. Role of I/D polymorphism in ACE1 gene associated with the COVID-19 severity in young women, but not in children from Ukraine.

A. Mohylevets, L. Livshits I/D polymorphism of the ACE1 gene in children with COVID-19 infection of varying severity. XVIII All-Ukrainian Conference of Young Scientists IMBG NAS of Ukraine, May 21-22, Biopolymers and Cell.2024.C.153

Гаращенко Т.А. “Оптимізація лікувально-профілактичних заходів у дітей з рекурентними респіраторними захворюваннями в період пандемії коронавірусної хвороби (COVID-19)” (https://ipag-kiev.org.ua/wp-content/uploads/2024/02/Harashchenko-T.A.pdf)

Науковий твір (2023). Антипкін Ю.Г., Лівшиць Л.А., Уманець Т.Р., Муквіч О.М., Камінська Т.М., Городна О.В., Гаращенко Т.А. Науковий твір “Модифікований спосіб отримання біологічного матеріалу для виділення та очищення лейкоцитарної ДНК у дітей з COVID-19”. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №6921 від 13.12.2023 р.

Науковий твір (2023). Антипкін Ю.Г., Лапшин В.Ф., Уманець Т.Р., Гаращенко Т.А. Науковий твір “Клінічні особливості перебігу COVID-19 та пост- COVID-синдрому серед госпіталізованих дітей в різні пандемічні періоди”. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №6920 від 13.12.2023 р.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Антипкін Юрій Геннадійович
д. мед. н.

Перелік осіб-виконавців

Антипкін Юрій Геннадієвич
(д. мед. н.)

Гаращенко Тетяна Андріївна
(д.філософ)

Городна Олександра Володимирівна
(к.б.н., 03.00.15)

Камінська Тетяна Миколаївна
(д.мед.н.)

Красненков Дмитро Сергійович
(к. б. н.)

Лівщиць Людмила Аврамівна
(д. б. н.)

Марушко Ростислав Володимирович
(д. мед. н.)

Муквіч Олена Миколаївна
(д.мед.н., 14.01.10)

Пінчук Людмила Петрівна

Уманець Тетяна Рудольфівна
(д.мед.н., 14.01.10)

Відповідальний за підготовку облікових документів Гаращенко Тетяна Андріївна

Телефон +38 (063) 043-85-96

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

