

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U005800

Державний реєстраційний номер: 0123U100390

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-12-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідити противірусну активності амінокапронової кислоти та визначити можливість її застосування у лікуванні хворих на коронавірусну інфекцію

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа

"Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02011964

Місцезнаходження: вул. Миколи Амосова, буд. 10, м. Київ, Київська обл., 03038, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442755488, 380442750402

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: 00611125

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

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 4893981

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)

Напрямок 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.): 1066.600

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити диференційовані заходи лікування хворих з ураженням легень коронавірусної етіології на різних етапах перебігу захворювання

Назва роботи англійською:

To develop differentiated approaches to the treatment of patients with coronavirus-related lung damage at different stages of the disease

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – хворі з ураженням легень коронавірусної етіології; штами вірусів та бактерій. Мета роботи – удосконалити лікування хворих з ураженням легень коронавірусної етіології шляхом диференційованого використання препаратів з етіотропною та патогенетичною дією на різних етапах перебігу захворювання. Методи дослідження – клініко-рентгенологічні, мікробіологічні, статистичні. Розроблена методика мікробіологічних досліджень з визначення протикоронавірусної та токсичної дії амінокапронової кислоти (АКК) та її активних сполук *in vitro*, яка полягає в певній послідовності визначення найбільш чутливих клітинних систем для проведення досліджень *in vitro*, а також встановлення цитотоксичної та протівірусної дії досліджуваних препаратів з застосуванням трьох різних (за часом внесення досліджуваних зразків) режимів інфікування, застосування якої дозволяє підвищити інформативність досліджень, встановити потенційний токсичний ефект досліджуваних препаратів, а також їх можливу специфічну протівірусну дію з визначенням відповідного хіміотерапевтичного індексу (ХТІ). За розробленою методикою встановлено, що АКК на моделі коронавірусу інфекційного бронхіту IBV в чутливій культурі клітин в умовах *in vitro* виявила невисоку токсичність (CD50 в межах (63,26–118,76) мг/мл), яка знижувалась з часом. При профілактично-лікувальному та лікувальному режимі інфікування коронавірусом встановлено ефективне пригнічення репродукції вірусу через 24 та 48 год після застосування АКК в діапазоні нетоксичних концентрацій (ID50 в межах (7,91–15,82) мг/мл (ХТІ = 4–8), що свідчить про протівірусну активність препарату на ранніх етапах репродукції коронавірусу. Враховуючи встановлену протівірусна активність та безпеку АКК в умовах *in vitro* та наявність її зареєстрованої лікарської форми для інгаляційного застосування цей препарат може розглядатися як найбільш перспективний засіб для етіотропного лікування коронавірусної інфекції. Сфера застосування – пульмонологія.

Реферат англійською:

The object of the study – patients with lesions of the lungs of coronavirus etiology; strains of viruses and bacteria. The aim of the work is to improve the treatment of patients with lung lesions of coronavirus etiology by differentiated use of drugs with etiotropic and pathogenetic effect at different stages of the disease. Methods – clinical and radiological, microbiological, statistical. Method of microbiological studies have been developed to determine anticoronavirus and toxic effects of aminocaproic acid (ACA) and its active compounds *in vitro*, which consists in a certain sequence of determining the most sensitive cellular systems for *in vitro* studies, as well as the establishment of cytotoxic and antiviral action studied drugs with the use of three different (in the time of introduction of the studied samples) infection modes, which allows to increase the informativeness of research, to establish the potential toxic effect of the studied drugs, as well as their possible specific antiviral effect with the determination of the corresponding chemotherapeutic index (CTI). It was found that ACA on the model of coronavirus of infectious bronchitis IBV in the sensitive cell culture *in vitro* found low toxicity (CD50 within (63.26–118.76) mg/ml), which decreased over time. In the preventive-therapeutic and therapeutic mode of infection of the coronavirus, effective inhibition of virus reproduction after 24 and 48 h after the use of ACA in the range of non-toxic concentrations (ID50 within (7.91–15.82) mg/ml (HTI = 4–8) was established indicating the antiviral activity of the drug in the early stages of coronavirus reproduction. Considering the established antiviral

activity and safety of AKK in vitro conditions and the presence of its registered dosage form for inhalation use, this drug can be considered as the most promising remedy for etiotropic treatment of coronavirus infection. Sphere of application – pulmonology.

Індекс УДК: 616.23/.25, 616.24-001-036.11-06-085-002:578.834.1.001.5

Коди тематичних рубрик: 76.29.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дзюблик Олександр Ярославович

Науковий ступінь: д.мед.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика мікробіологічних досліджень з визначення протикоронавірусної та токсичної дії амінокапронової кислоти та її активних сполук in vitro.

Назва НТП англійською: Method of microbiological studies on determination of anticoronavirus and toxic effects of aminocaproic acid and its active compounds in vitro

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Пульмонологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Суть методики з визначення специфічної протикоронавірусної дії та токсичності амінокапронової кислоти та її активних сполук in vitro полягає в певній послідовності визначення найбільш чутливих клітинних систем для проведення досліджень in vitro, а також встановлення цитотоксичної та противірусної дії досліджуваних препаратів з застосуванням трьох різних (за часом внесення досліджуваних зразків) режимів інфікування, що дозволяє підвищити інформативність досліджень, встановити потенційний токсичний ефект досліджуваних препаратів, а також їх можливу специфічну противірусну дію з визначенням відповідного хіміотерапевтичного індексу, якій є основним критерієм прийняття рішення щодо перспективності тест-зразка як противірусного лікарського засобу.

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: 07.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Заклади пульмонологічного та терапевтичного профілю

Перспективні ринки: Заклади пульмонологічного та терапевтичного профілю

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. In vitro study of the spectrum antiviral activity of aliphatic acid toward the prototype coronavirus strain / I. V. Dziublyk et al. // BBRJ. 2023. Vol. 7, № 2. P. 218 224.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Фещенко Юрій Іванович
д.мед.н., професор, член-кор.НАН України

Перелік осіб-виконавців

Бичкова Світлана Анатоліївна
(к. мед. н., 14.03.08)

Боророва Олена Леонідівна

Величко Ольга Олександрівна

Гуменюк Микола Іванович
(д. мед. н., 14.01.27)

Денисова Ольга Василівна
(к.мед.н.)

Дзюблик Ірина Володимирівна
(д.мед.н., 03.00.06)

Дзюблик Олександр Ярославович
(д.мед.н., 14.01.27)

Дяченко Віктор Вікторович
(к. мед. н.)

Капітан Георгій Борисович
(к.мед.н.)

Сухін Ростислав Євгенович
(к.мед.н.)

Трохименко Олена Петрівна
(к. б. н., 14.01.07)

Яковенко Олег Костянтинович
(к. мед. н.)

Ячник Віталій Анатолійович
(к. мед. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Капітан Георгій Борисович

Телефон

+38 (044) 275-35-50

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

