

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U031654

Державний реєстраційний номер: 0122U001909

Відкрита

Дата реєстрації: 30-05-2024



1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Характеристика молекул, що можуть потенційно бути тригерами функціонування систем організму за досліджуваних патологій.

Початок етапу: 01-2023

Закінчення етапу: 12-2023

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070944

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Володимирська, буд. 60, м. Київ, 01033, Україна

Телефон: 380442393333

Телефон: 380442393230

E-mail: office.chief@univ.net.ua

WWW: <http://www.univ.kiev.ua>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

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

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

WWW: <https://mon.gov.ua/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: 2201040

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 960.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Патології суглобів, спричиненні порушеннями метаболізму в пост-ковідний період

Назва роботи (англ)

Pathology of the joints, caused by metabolic disorders in the post-hepatic period

Реферат (укр)

Вперше проведено комплексне дослідження біохімічних показників, що характеризують ступінь місцевого та системного запалення, процесів вільнорадикального окиснення, ангіогенезу та гіпоксичного стану, ланок системи гемостазу, інтенсивності експресії генів, залучених у розвиток патологій суглобів, у крові та синовіальній рідині хворих на ОА, які перенесли COVID-19 інфекцію. Показано, що у хворих на ОА у пост-COVID-19 період спостерігається підвищення плазматичного рівня IL-1 α та зниження рівня TNF- α і NF- κ B порівняно з контролем, зростає вміст продуктів окисної модифікації білків та зменшується вміст сульфгідрильних груп у синовіальній рідині та плазмі крові хворих на остеоартрит, які одужали від COVID-19, порівняно з групою хворих на остеоартрит. Встановлено зниження рівня стресового білка HSP60 у крові хворих на ОА, а також тих осіб, які мали інфекцію COVID-19. Системна дерегуляція цитокінового профілю супроводжувалася зниженням плазматичних рівнів проангіогенних факторів росту, найбільш вираженими у випадках VEGF та PDGF. Не було виявлено значущих змін порівняно з контролем у рівні гіпоксичного фактору транскрипції HIF-1 α в плазмі дослідних груп. На тлі дисбалансу у прокоагулянтній ланці гемостазу, відбувалося пригнічення функціонування та зниження вмісту природних антикоагулянтів – протеїну С, антитромбіну III та тромбомодуліну; пригнічення системи фібринолізу, що виражалося у зниженні концентрації плазміногену, його тканинного активатора tPA, інгібітора PAI-1 та активності альфа-2-антиплазміну; спостерігався аномальний рівень протеїназних інгібіторів альфа 1-антитрипсину та альфа 2-макроглобуліну. Показано, що у клітинах синовіальної рідини хворих на остеоартрит, які перехворіли COVID-19, зростав рівень експресії генів PTGS2, NOS2, OLR1 та знижувався рівень експресії генів ACAN та LRP1 порівняно з групою хворих на остеоартрит.

Реферат (англ)

For the first time, a comprehensive study of biochemical indicators of the degree of local and systemic inflammation, processes of free radical oxidation, angiogenesis and hypoxic state, the system of hemostasis, the intensity of expression of genes involved in the development of joint pathology, in the blood and synovial fluid of patients with OA who suffered from SARS-CoV-2 was carried out. It was shown that in patients with OA, after a long post-COVID-19 period, there was an increase in the plasma level of IL-1 α and a decrease in the level of TNF- α and NF- κ B compared to controls, the content of the products of oxidative modification of proteins increased and the content of sulfhydryl groups in the synovial fluid decreased and blood plasma of osteoarthritis patients who recovered from COVID-19 compared to the osteoarthritis group. A decrease in the level of the stress protein HSP60 was found in the blood of patients with OA, as well as those who had SARS-CoV-2 infection. Systemic deregulation of the cytokine profile was accompanied by a decrease in the plasma levels of proangiogenic growth factors, most pronounced in cases of VEGF and PDGF. This analysis did not reveal significant changes compared to the control in the level of the hypoxic transcription factor HIF-1 α in the plasma of the experimental groups of patients. Against the background of an imbalance in the procoagulant link of hemostasis, there was a suppression of functioning and a decrease in the content of natural anticoagulants – protein C, antithrombin III and thrombomodulin; suppression of the fibrinolysis system, which was expressed in a decrease in the concentration of plasminogen, its tissue activator tPA, PAI-1 inhibitor and alpha-2-antiplasmin activity; an abnormal level of proteinase inhibitors alpha 1-antitrypsin and alpha 2-macroglobulin was observed.

Індекс УДК: 577.35, 612.7;591.17

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Комплексне дослідження біохімічних показників

Назва продукції (англ): Comprehensive study of biochemical indicators

Очікувані результати: Нові наукові дані

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Опис продукції (укр): Вперше проведено комплексне дослідження біохімічних показників, що характеризують ступінь місцевого та системного запалення, процесів вільнорадикального окиснення, ангіогенезу та гіпоксичного стану, ланок системи гемостазу, інтенсивності експресії генів, залучених у розвиток патологій суглобів, у крові та синовіальній рідині хворих на ОА, які перенесли COVID-19 інфекцію. Показано, що у хворих на ОА у пост-COVID-19 період спостерігається підвищення плазматичного рівня IL-1p та зниження рівня TNF- α і NF- κ B порівняно з контролем, зростає вміст продуктів окисної модифікації білків та зменшується вміст сульфгідрильних груп у синовіальній рідині та плазмі крові хворих на остеоартрит, які одужали від COVID-19, порівняно з групою хворих на остеоартрит. Встановлено зниження рівня стресового білка HSP60 у крові хворих на ОА, а також тих осіб, які мали інфекцію COVID-19. Системна дерегуляція цитокінового профілю супроводжувалася зниженням плазматичних рівнів проангіогенних факторів росту, найбільш вираженими у випадках VEGF та PDGF. Не було виявлено значущих змін порівняно з контролем у рівні гіпоксичного фактору транскрипції HIF-1p в плазмі дослідних груп. На тлі дисбалансу у прокоагулянтній ланці гемостазу, відбувалося пригнічення функціонування та зниження вмісту природних антикоагулянтів – протеїну C, антитромбіну III та тромбомодуліну; пригнічення системи фібринолізу, що виражалося у зниженні концентрації плазміногену, його тканинного активатора tPA, інгібітора PAI-1 та активності альфа-2-антиплазміну; спостерігався аномальний рівень протеїназних інгібіторів альфа 1-антитрипсину та альфа 2-макроглобуліну. Показано, що у клітинах синовіальної рідини хворих на остеоартрит, які перехворіли COVID-19, зростав рівень експресії генів PTGS2, NOS2, OLR1 та знижувався рівень експресії генів ACAN та LRP1 порівняно з групою хворих на остеоартрит.

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

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Отримано патент, За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Статті у журналах, що індексуються наукометричними базами даних – 4; статті у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах конференцій тощо – 4; статті у фахових виданнях України – 4; публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях – 1; отримано патентів України на винахід – 2

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 122

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Галенова Тетяна Іванівна (к. б. н., с.д.)

Дворщенко Катерина Олександрівна (д. б. н., с.н.с.)

Коваль Тетяна Валентинівна (к. б. н.)

Креницька Дарина Ігорівна

Рачковська Антоніна Миколаївна

Фалалєєва Тетяна Михайлівна (д. б. н., професор)

Керівник організації:

Толстанова Ганна Миколаївна (д. б. н., професор)

Керівники роботи:

Савчук Олексій Миколайович (д. б. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.