Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0222U001856

Державний реєстраційний номер: 0119U100168

Відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2022

1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

Назва етапу: Обґрунтування теоретичних основ дії специфічних молекул білкового походження (пептиди, фрагменти білків, білки з аномальними функціями) на функціонування окремих ланок ключових систем організму за виникнення патологічних процесів, пов'язаних з патологічними змінами метаболізму в організмі. Деталізування алгоритмів проведення профілактичних, діагностичних, терапевтичних підходів щодо патологій, пов'язаних з порушеннями ключових ланок обміну речовин.

Початок етапу: 01-2021

Закінчення етапу: 12-2021

Вид звітного документа: Остаточний 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

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 Перемоги, 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

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 870.500 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Біохімічні аспекти функціонування метаболічних та сигнальних шляхів за дії молекул білкової природи в умовах нормального та патологічно зміненого метаболізму.

Назва роботи (англ)

Biochemical aspects of the functioning of metabolic and signaling pathways under the influence of protein molecules in the conditions of normal and pathologically altered metabolism.

Реферат (укр)

Об‘єкт дослідження: біохімічні процеси та метаболічні цикли за дії новоутворених/модифікованих в умовах розвитку патологічних станів молекул білкової природи. Мета роботи: з’ясувати потенційну дію ефекторів білкової природи (аутоантитіл, пептидів, аномальних форм білків та частково деградованих форм ферментів), що утворюються в організмі за розвитку патологічних станів різної етіології та молекул, що використовуються як потенційні фармакологічні агенти нового покоління (новосинтезовані хімічні сполуки, наноструктуровані матеріали, біологічні молекули) на ключові біохімічні процеси та сигнальні каскади за умов нормального та патологічнозміненого метаболізму. Методи дослідження: біохімічні (спектрофотометричні, хроматографічні, електрофоретичні), імуноферментний аналіз, молекулярні, гістологічні та методи математичної статистики. Вперше проведено комплексне дослідження стану системи гемостазу у хворих з ішемічним інсультом, що дозволило доповнити існуючі на сьогодні уявлення щодо біохімічних основ розвитку та прогресування даної патології. Підтверджено протромбогенний характер змін у системі гемостазу, обумовлений асинхронізацією у функціонуванні всіх компонентів даної системи. Проведено порівняльний аналіз параметрів, що характеризують стан системи фібринолізу, за результатами якого виявлено зниження фібринолітичного потенціалу у хворих на ішемічний інсульт. Встановлено, що гострий період ішемічного інсульту характеризується розвитком стану ендогенної інтоксикації, підтвердженого накопиченням у сироватці крові молекул середньої маси, олігопептидів та зниженням концентрації загального білка і альбуміну. У ході проведених досліджень отримано дані, що свідчать про залученість протеолітично активних похідних плазміногену та матриксних металопротеїназ у реалізацію гострої стадії ішемічного інсульту. Оцінено стан системи протеолізу за умов хімічного опіку стравоходу статевонезрілих щурів.

Реферат (англ)

Object of research: biochemical processes and metabolic cycles under the action of newly formed / modified in the conditions of development of pathological conditions molecules of protein nature. Objective: to determine the potential effects of effectors of protein nature (autoantibodies, peptides, abnormal forms of proteins and partially degraded forms of enzymes) formed in the body with the development of pathological conditions of various etiologies and molecules used as potential pharmacological agents of new generation (newly synthesized chemicals compounds, nanostructured materials, biological molecules) for key biochemical processes and signaling cascades under conditions of normal and pathologically altered metabolism. Research methods: biochemical (spectrophotometric, chromatographic, electrophoretic), enzyme-linked immunosorbent assay, molecular, histological and methods of mathematical statistics. For the first time, a comprehensive study of the state of the hemostasis system in patients with ischemic stroke was conducted, which allowed to supplement the existing ideas about the biochemical basis of development and progression of this pathology. The prothrombogenic nature of changes in the hemostasis system due to asynchrony in the functioning of all components of this system has been confirmed. A comparative analysis of the parameters characterizing the state of the fibrinolysis system, the results of which revealed a decrease in fibrinolytic potential in patients with ischemic stroke. It was found that the acute period of ischemic stroke is characterized by the development of endogenous intoxication, confirmed by the accumulation in the serum of medium weight molecules, oligopeptides and a

decrease in the concentration of total protein and albumin.

Індекс УДК: 573.6.086.83:577.112.6; 579.66'112.6, 577.1:615; 577.1:615.28

Коди тематичних рубрик НТІ: 62.13.39, 31.27.51

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Дані, що доводять внесок ендогенної інтоксикації

Назва продукції (англ): Evidence of the contribution of endogenous intoxication

Очікувані результати: Нові наукові дані

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Опис продукції (укр): На основі одержаних результатів можна стверджувати, що новосинтезовані біфункціональні молекули подвійної дії RB394 і DM509 з їх антифіброзною та протизапальною діями можуть бути перспективними при терапії ниркового фіброзу при хронічній хворобі нирок. Продемонстровано їхній позитивний вплив на рівень експресії маркерів фіброзу та запалення при нирковій дисфункції. На підставі отриманих даних можна стверджувати, що нові біфункціональні молекули DM509 і RB394 здатні перешкоджати розвитку пошкодження нирок і, що найбільш важливо, попереджувати розвиток ниркового фіброзу і запального процесу. А отже, в перспективі можливе застосування даних сполук як антифіброзних засобів при ниркових захворюваннях, що супроводжуються фіброгенезом.

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:

Виробник продукції: Київський національний університете імені Тараса Шевченка

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Статей в журналах, що індексуються БД Scopus та/або Web of Science Core Collection (WoS) - 26; англомовних статей та тез доповідей у матеріалах міжнародних конференцій, що індексуються БД Scopus або WoS - 17; статей, у журналах що входять до переліку фахових видань України - 17; монографій - 5; підручників, навчальних посібників, словників, довідників - 2; захищених докторських і кандидатських (доктора філософії) дисертацій - 6; грантів - 3.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 303

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бацманова Людмила Михайлівна (к. б. н., с.н.с.)

Верещака Володимир Валентинович (д. мед. н.)

Галєнова Тетяна Іванівна (к. б. н., с.н.с.)

Дворщенко Катерина Олександрівна (д. б. н.)

Дуніч Аліна Анатоліївна (к. б. н., н.с)

Коваль Тетяна Валентинівна (к. б. н.)

Косян Анатолій Михайлович

Кот Лариса Іванівна (к. б. н.)

Олефіренко Вікторія Вікторівна

Остапченко Людміла Іванівна (д. б. н., професор)

Ракша Наталія Григорівна (к. б. н., н.с)

Свечнікова Оксана Сергіївна (к. б. н.)

Снігур Галина Олександрівна (к. б. н.)

Юет Алевтина Сергіївна (к. б. н.)

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.