Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U100295

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-03-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чернишенко Володимир Олександрович
2. Chernyshenko Volodymyr Oleksandrovych

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-03-2021

Спеціальність за освітою: біохімія

Місце роботи здобувача: Інститут біохімії ім. О. В. Паладіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417288

Місцезнаходження: вул. Леонтовича, буд. 9, м. Київ, Київська обл., 01054, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.237.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, буд. 150, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут біохімії ім. О. В. Паладіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417288

Місцезнаходження: вул. Леонтовича, буд. 9, м. Київ, Київська обл., 01054, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.15.47

Тема дисертації:

1. Пошук та вивчення механізмів дії нових біологічно активних сполук та біоматеріалів, що впливають на зсідання крові

2. Search and study of the mechanisms of action of biologically active compounds acting on the blood coagulation

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено пошуку способів керування процесом зсідання крові: стимулювання екстрасудинного і інгібування внутрішньосудинного тромбоутворення. Ефективне екстрасудинне тромбоутворення є неодмінною умовою ефективної зупинки кровотечі й відповідно припинення крововтрати. Натомість внутрішньосудинне тромбоутворення – патологічний процес, який призводить до ішемізації життєво важливих тканин та органів. Тому мета дисертації, спрямована на вирішення біотехнологічних завдань, в кінцевому рахунку має вагоме медико-біологічне підґрунтя. Проведений автором аналіз молекулярних механізмів внутрішньосудинного та екстрасудинного тромбоутворення дозволив обрати агрегацію тромбоцитів і полімеризацію фібрину найбільш перспективними об'єктами дії нових антитромботичних препаратів, а стадію активації протромбіну – ключовою мішенню для специфічних

кровоспинних засобів. Відповідно визначено низку біологічно активних сполук, речовин та біоматеріалів, які виступають ефекторами тромбоцитів. Зокрема, показано, що метаболіти лігнанів (ентеродіол та ентеролактон), епігалокатехінгаллат, N-стеароїлетаноламін, антагоністи інтегринових рецепторів пригнічують процеси агрегації та активації тромбоцитів людини; діоксид силіцію та Е1-вмісні фрагменти фібрину посилюють активацію тромбоцитів, а нанодіаманти, фулерен С-60 та біоматеріали (поліуретан, полівінілхлорид) є біологічно інертними щодо тромбоцитів. Виявлено антикоагулянтний та проангіогенний ефекти калікс[4]арену С-145 в моделях in vivo. Запропоновано модифікацію біоматеріалів різної природи ензимним активатором протромбіну для надання їм кровоспинних властивостей, та створено: «Карбогемостат» на основі активованого волокнистого вуглецевого матеріалу; колагенову матрицю з посиленою кровоспинною дією, аутологічний фібриновий композит. Доведено ефективність такої модифікації в моделях in vitro та in vivo. Розроблено унікальний спосіб отримання тромбіну.

2. The thesis is devoted to the search of the way to control the blood coagulation: stimulation of the extravascular and prevention of the intravascular clotting. Effective extravascular thrombus formation is the important for effective termination of bleeding and prevention of blood loss. On the other hand, intravascular thrombosis is the pathological process leading to the ischemia of important tissues and organs. That is why the aim of the thesis being focused on biotechnological aims finally achieves the medical goals. Author performed the analysis of molecular mechanisms of extravascular and intravascular coagulation that allowed selecting the platelet aggregation and fibrin polymerization as the most promising targets of antithrombotic action; the prothrombin conversion to thrombin was selected as the main object of procoagulant action of hemostatics. Several biologically active compounds and biomaterials were selected as the platelet effectors. In particular, metabolites of lignans (entherodiol and entherolacton), epigallocatechin gallate, N-stearoylethanolamine, integrin receptors antagonists were shown to inhibit platelet activation and aggregation; silica dioxide and E1-containing fragments of fibrin enhanced platelet aggregation; nanodiamonds and fullerene C-60 as well as some biomaterials (PU and PVC) did not act on platelets directly. The antithrombotic and proangiogenic action of calix[4]arene C-145 were found in studies in vivo. The modification of different biomaterials by enzyme prothrombin activator was proposed for the increasing of their hemostatic properties. The ‘Carbohemostat’ based on the activated carbon adsorptive material, procoagulant collagen matrix and autologuous fibrin composite were developed. The efficacy of such modification was proved in studies in vitro and in vivo. The unique way to thrombin preparation was developed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Комісаренко Сергій Васильович

2. Komisarenko Serhiy Vasyliovych

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Комісаренко Сергій Васильович

2. Komisarenko Serhiy Vasyliovych

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Солдаткін Олексій Петрович

2. Soldatkin Oleksii P.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пархоменко Олександр Миколайович

2. Parkhomenko Oleksandr Mykolajovych

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Верьовка Сергій Вікторович

2. Верьовка Сергій Вікторович

Кваліфікація: д.б.н., 02.00.10, 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жерносєков Дмитро Данилович

2. Zhernosiekov Dmytro Danylovych

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матишевська Ольга Павлівна
2. Matyshevska Olga Pavlivna

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макогоненко Євген Митрофанович
2. Makogonenko Yevhen Mytrofanovych

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Єльська Ганна Валентинівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кунах Віктор Анатолійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.