Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U004942

Державний реєстраційний номер: 0114U000506

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження фармакологічних властивостей наночастинок металів та їх кон'югатів з органічними речовинами

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044)234-60-63

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство охорони здоров' я України

Код за ЄДРПОУ: 00012925

Місцезнаходження: вул. Грушевського, 7, м. Київ, Київ, 01021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442536194

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2301020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 50

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження фармакологічних властивостей наночастинок металів та їх кон'югатів з органічними речовинами

Назва роботи англійською:

The study of pharmacological properties of metal nanoparticles and their conjugates with organic compounds

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: наночастинки срібла, заліза, міді, нанокомпозит високодисперсного кремнезему з наночастинками срібла, наночастинки заліза з аскорбіновою кислотою, кон'югат наночастинок міді з цефтріаксоном. Обґрунтовані протимікробні та антиоксидантні властивості субстанції високодисперсного кремнезему з наночастинками срібла, визначений вплив сполук наноструктурованих металів на осмотичну резистентність еритроцитів щурів, досліджені фармакологічні аспекти протианемічної активності наночастинок заліза з аскорбіновою кислотою, визначений вплив кон'югату наночастинок нуль-валентної міді з цефтріаксоном на біохімічні показники сироватки крові тварин, встановлена протимікробна активність мідьвмісних наночастинок в рамках експериментальної моделі первинної інфекції кровотоку, досліджена взаємодія кон'югату наночастинок нуль-валентної міді з цефтріаксоном з компонентами клітинної оболонки бактерій.

Реферат англійською:

The object of the study: silver, iron, and copper nanoparticles, a composite of silver and silica nanoparticles, iron nanoparticles with ascorbic acid, ceftriaxone/copper nanoparticles conjugate. Antimicrobial and antioxidant properties of the new substance of a composite of silver and silica nanoparticles were substantiated, the effect of nanostructured metals on the osmotic fragility of red blood cells of rats was determined, pharmacological aspects of antianemic activity of iron nanoparticles with ascorbic acid were studied, the effect of ceftriaxone/copper nanoparticles conjugate on biochemical indices of blood of animals was determined, antimicrobial activity of copper nanoparticles in an experimental model of primary bloodstream infections was investigated, as well as an interaction of ceftriaxone/copper nanoparticles conjugate with bacterial cell wall components.

Індекс УДК: 616:579.61, 615.2:541.182.024:[546.56/.57+546.72

Коди тематичних рубрик: 76.03.43

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Чекман Іван Сергійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Параметри фармакологічних, токсикологічних, фізико-хімічних, протимікробних властивостей наночастинок срібла, міді, заліза та їх кон'югатів з органічними та неорганічними речовинами

Назва НТП англійською: Parameters of pharmacological, toxicological, physicochemical, and antimicrobial properties of silver, copper, iron nanoparticles, and their conjugates with organic and inorganic compounds

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Нові дані про властивості нанорозмірних субстанцій

Галузь застосування: Діяльність в сфері охорони здоров'я

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Показано, що нанокомпозит високодисперсного кремнезему з наночастинками срібла запобігає плівкоутворенню Pseudomonas aeruginosa, проявляє антиоксидантні властивості; наночастинки срібла і міді, а також кон'югат наночастинок міді з цефтріаксоном не мають негативного впливу на біохімічні показники сироватки крові мишей та осмотичну резистентність еритроцитів щурів. Встановлена виражена протианемічна активність наночастинок заліза з аскорбіновою кислотою, антибактеріальні властивості наночастинок міді та кон'югату наночастинок міді з цефтріаксоном in vivo. Досліджена взаємодія даного кон'югату з компонентами клітинної оболонки бактерій.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014-2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: педагогічний процес (лекційна практика)

Перспективні ринки: Україна і зарубіжжя

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

Doroshenko A.M., Rieznichenko L.S., Dybkova S.M. et al. Iron nanoparticles as basis for new effective antianemic preparations development // Bioinspired and biointegrated materials as frontiers nanomaterials IV, 15–19 September 2014 : materials. – Warsaw, 2014. – Режим доступу: http://www.emrs-strasbourg.com. Прискока А.О. Влияние наночастиц серебра на биохимические показатели сыворотки крови мышей // Медицина и образование в Сибири. – 2014. – № 5. – Режим доступа: http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=1541. Симонов П. В. Влияние наночастиц меди на клиническую картину и морфологические показатели крови при экспериментальной генерализованной инфекции у крыс / П. В. Симонов, Л. С. Резниченко, И. С. Чекман // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2015. – Т. 14, № 4. – С. 112–117.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Проректор з наукової роботи Черенько Тетяна Макарівна

Перелік осіб-виконавців

Горчакова Надія Олександрівна

Дорошенко Андрій Михайлович

Прискока Андрій Олегович

Савченко Дмитро Сергійович

Сімонов Павло Вадимович

Чекман Іван Сергійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності