Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U101883

Державний реєстраційний номер: 0118U005470

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Оцінити стан моноцитів/макрофагів за різними проявами їх функціональної активності (цитотоксична активність, продукція NO, аргінази, а також ІФН-гамма, ІЛ-4, ІЛ-10, ІЛ-12) в динаміці росту метастазуючої модельної пухлини (карцинома легені Льюїс).

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416946

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 45, м. Київ, Київська обл., 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442590183, 380442581656

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2340.423

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження функціональної пластичності макрофагів за умов застосування засобів хіміо- та біотерапії раку

Назва роботи англійською:

Investigation of functional plasticity of macrophages under the conditions of application of means of chemo- and biotherapy of cancer

Реферат українською:

На експериментальній моделі карциноми легені Льюїс в динаміці пухлинного росту визначено ряд основних параметрів функціональної активності макрофагів (цитотоксична активність, продукція NO, аргінази, екзогенної пероксидази), що відображають їх імунорегуляторні про- або протипухлинні реакції. Вперше показано, що популяція макрофагів незалежно від біологічної ніші на ранніх стадіях пухлинного процесу була представлена клітинами, що володіють протипухлинним ефектом (M1), в подальшому – на термінальній стадії пухлинного процесу – спостерігали їх поступову поляризацію до фенотипу M2 – з пропухлинними властивостями. Виявлені зміни були найбільш вираженими в популяції легеневих макрофагів та мали сильний кореляційний зв`язок з показниками метастазування. Отримані дані відкривають перспективу пошуку підходів до використання феномену пластичності макрофагів з метою зменшення ризику розвитку метастазів первинної пухлини.

Реферат англійською:

During the growth of Lewis lung carcinoma tumor, a number of parameters expressing functional activity of macrophages was defined (cytotoxic activity, production of NO, arginase, exogenous peroxidase) characterizing theirs immunoregulatory pro- or antitumor reactions. It was shown for the first time that in early stages of tumor growth macrophages, despite of the anatomical niche, are presented as cells possessing antitumor properties (M1); in more advanced stages macrophages gradually polarize towards displaying protumoral features M2 phenotype. These changes were more apparent for the alveolar macrophages and correlated with the metastases. The obtained data open the prospects to strategies applying the phenomenon of macrophages plasticity for reducing the metastasis risk.

Індекс УДК: 616-006, 616-006.04:57.083.3:615.37

Коди тематичних рубрик: 76.29.49

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Діденко Геннадій Васильович

Науковий ступінь: к. б. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Система критеріїв оцінки поляризації макрофагів в динаміці пухлинного росту

Назва НТП англійською: The system of criteria for the evaluation of macrophage polarization in tumor growth dynamics

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19. Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природних і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Система базується на оцінці функціонального стану макрофагів на різних етапах росту пухлини. Отримані дані відкривають перспективу пошуку підходів до використання феномену пластичності макрофагів з метою зменшення ризику розвитку метастазів первинної пухлини

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

- **Початок етапу:** 01.2020
- **Закінчення етапу:** 12.2020

Споживачі продукції: Науково-дослідні лабораторії

Перспективні ринки: Медична галузь

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

1. Symchych T.V., Fedosova N.I., Chumak A.V., Cheremshenko N.L. Karaman O.M. Burlaka A.P., Voyeykova I.M. Functions of tumor-associated macrophages and macrophages residing in remote anatomical niches in Ehrlich carcinoma bearing mice. Exp. Oncol 2020; 42 (3): 197-203.

2. Черемшенко Н.Л., Федосова Н.І, Гетьман К.І., Караман О.М., Симчич Т.В., Іванченко А.В., Воєйкова І.М., Чехун В.Ф. Цитотоксичний лектин з протипухлинною активністю. Патент на корисну модель. №141944 UA Опубл. 12.05.2020, бюл. № 9/2020

3. Чумак А., Федосова Н., Симчич Т., Караман О., Черемшенко Н., Діденко Г. Дослідження функціонального стану макрофагів у мишей з експериментальними модельними пухлинами. XVI Міжнародна наукова конференція "Молодь і поступ біології", Львів, 27–29 квітня 2020 р.

4. Чумак А., Симчич Т., Караман О., Черемшенко Н., Федосова Н., Чехун В.Ф. Функціональний стан резидентних макрофагів у мишей з модельним пухлинним процесом. XVIII Міжнародна наукова конференція «Шевченківська весна: досягнення біологічної науки / BioScience Advances», Київ, травень 2020 р

5. Федосова А.О, Хитра З.М., Черемшенко Н.Л. Ефективність застосування модифікованого середовища Гаузе для культивування мікроорганізму B. subtilis IMB B-7724 з метою отримання речовини з цитотоксичною активністю. XVIII Міжнародна наукова конференція «Шевченківська весна: досягнення біологічної науки / BioScience Advances», Київ, травень 2020

6. Чумак А., Симчич Т., Черемшенко Н., Федосова Н. Розробка нового методу імунотерапії раку за допомогою лектину B. subtilis IMB 7724 Матеріали науково-практичної конференції «Другий національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини, присвячений 175-річчю з дня народження І.І. Мечникова (за участю міжнародних спеціалістів)». Харків, 16-17 вересня 2020 року

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи — Чехун Василь Федорович, д. мед. н., 14.01.07

Перелік осіб-виконавців

Воєйкова Ірина Михайлівна
(к. б. н.)

Діденко Геннадій Васильович
(к.б.н., 14.01.07)

Круць Олена Олександрівна

Федосова Наталія Іванівна
(к. б. н.)

Черемшенко Надія Леонідівна
(к. б. н.)

Чумак Аліна Вікторівна

Відповідальний за підготовку облікових документів — Воєйкова І.М.

Телефон — +38 (044) 257-90-54

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності