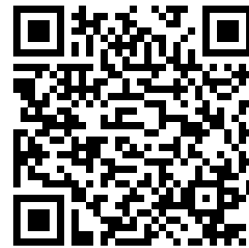


Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U103480

Державний реєстраційний номер: 0118U003604

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-02-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Адаптаційний потенціал мітохондрій секреторних клітин підшлункової залози і печінки у нормі та за розвитку патології

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322616048

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, буд. 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 0.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Адаптаційний потенціал мітохондрій секреторних клітин підшлункової залози і печінки у нормі та за розвитку патології

Назва роботи англійською:

The adaptation potential of the secretory cell's mitochondria of pancreas and liver in norm and for development of pathology

Реферат українською:

Вдосконалено критерії визначення адаптаційної здатності мітохондрій. Встановлено, що адаптаційна здатність ізольованих гепатоцитів залежить від способу виділення і є суттєво вищою за перфузії печінки *in situ*. Збільшення концентрації Ca^{2+} у середовищі зумовлює зниження адаптаційної здатності мітохондрій гепатоцитів, а внесення у середовище CsA запобігає негативному ефекту високих концентрацій Ca^{2+} , але лише за умови, що його додавали перед збільшенням концентрації Ca^{2+} . Етанол *in vitro* не впливав на максимальне FCCP-стимульоване дихання, мітохондріальний мембранний потенціал та флуоресценцію НАДН за окиснення глюкози, пірувату та м-сукцинату. Хронічне введення алкоголю щурам підвищує адаптаційну здатність мітохондрій гепатоцитів, а введення пірувату *in vivo* не впливає на адаптаційну здатність мітохондрій гепатоцитів. Натомість, введення алкоголю щурам негативно впливає на функціонування мітохондрій, секреторну відповідь та життєздатність ацинарних клітин підшлункової залози, а введення пірувату нівелює цей вплив. Введення пірувату щурам у значній мірі нівелює зміни амінокислотного складу плазми за моделі гострого панкреатиту. Натрій піруват є потенційним кандидатом для підтримуючої терапії за гострого панкреатиту.

Реферат англійською:

The criteria for determining the adaptive capacity of mitochondria have been improved. It was found that the adaptability of isolated hepatocytes depends on the method of isolation and is significantly higher upon *in situ* liver perfusion. Increasing the concentration of Ca^{2+} in the medium causes a decrease of the mitochondrial adaptive capacity in hepatocytes, and addition of CsA prevents the negative effect of high concentrations of Ca^{2+} , but only if it was added before increasing the concentration of Ca^{2+} . Ethanol *in vitro* did not affect maximal FCCP-stimulated respiration, mitochondrial membrane potential, and NADH fluorescence upon oxidation of glucose, pyruvate, and m-succinate. Chronic administration of alcohol to rats increases the mitochondrial adaptive capacity in hepatocytes, and *in vivo* administration of pyruvate does not affect it. In contrast, the administration of alcohol to rats adversely affects mitochondrial function, secretory response, and viability of pancreatic acinar cells, and pyruvate administration negates these effects. Administration of pyruvate to rats substantially ameliorates changes in the amino acid composition of plasma in models of acute pancreatitis. Sodium pyruvate is a potential candidate for maintenance therapy for acute pancreatitis.

Індекс УДК: 612.2;591.12, 612

Коди тематичних рубрик: 34.39.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Манько Володимир Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: План клінічного дослідження введення пірувату натрію для лікування гострого панкреатиту

Назва НТП англійською: Design of clinical study of sodium pyruvate administration for the treatment of acute pancreatitis

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Це рандомізоване подвійно сліпе дослідження контрольоване плацебо (фаза 1/2) із визначення ефективності та безпеки внутрішньовенного введення пірувату натрію пацієнтам з гострим некротизуючим панкреатитом.

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:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Manko B. O. Adaptive respiratory response of rat pancreatic acinar cells to mitochondrial membrane depolarization / B. O. Manko , O. O. Bilonoha , V. V. Manko // Ukr. Biochem. J. – 2019. – Vol. 91, № 3. – P. 34–45.

Mazur H. M. Dependence of the mitochondrial adaptive capacity of hepatocytes on the oxidative substrates availability / H. M. Mazur , V. M. Merlavsky , B. O. Manko , V. V. Manko // Ukr. Biochem. J. – 2019. – Vol. 91, № 6. – P. 5–14.

Mazur H. M., Merlavsky V. M., Manko B. O., Manko V. V. mPTP opening differently affects electron transport chain and oxidative phosphorylation at succinate and NAD-dependent substrates oxidation in permeabilized rat hepatocytes / H. M. Mazur , V. M. Merlavsky ,B. O. Manko , V. V. Manko// Ukr. Biochem. J. – 2020. – Vol. 92, № 4. – P. 14–23.

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Мельник Володимир Петрович
д. філос. н.

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Манько Богдан Олексійович

Телефон

+38 (097) 186-60-84

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

