Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U001980

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гренюх Володимир Петрович
2. Hreniukh Volodymyr Petrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.13

Назва наукової спеціальності: Фізіологія людини і тварин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-04-2016

Спеціальність за освітою: 8.04010212

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 35.051.14

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.39.03

Тема дисертації:

1. Особливості біоенергетичних процесів у мітохондріях клітин лімфоми Немет-Келнера

2. Peculiarities of bioenergetic processes in mitochondria of Nemeth-Kelner lymphoma cells

Реферат/анотація:

1. Вперше виділені функціонально активні мітохондрії лімфоми NK/Ly зі спряженим диханням та окисним фосфорилюванням, швидкість дихання, інтенсивність та спряженість процесів окисного фосфорилювання яких є суттєво нижчими, ніж у мітохондріях печінки. Доксорубіцин сповільнює швидкості дихання у мітохондріях лімфоми миші на 43,8%, але не впливає на процеси спряження дихання та окисного фосфорилювання. Les 3506 знижує швидкість поглинання кисню на 36,1% у третьому метаболічному стані за Чансом і швидкість фосфорилювання на 40,7%. Ландоміцин А знижує швидкість дихання у метаболічному стані 3 у мітохондріях печінки і лімфоми та швидкість окисного фосфорилюваннння в мітохондріях печінки за окиснення НАД-залежного субстрату а-кетоглутарату. Бафіломіцин та НААДФ призводять до зниження швидкості у третьому метаболічному стані на 49,1% (бафіломіцин) та 67,1% (НААДФ) у мітохондріях лімфоми без впливу на мітохондрії печінки. Бафіломіцин разом з НААДФ призводить до повного розпряження мітохондрій лімфоми протягом чи після синтезу АТФ як за окиснення а-кетоглутарату, так і сукцинату. Мітохондрії лімфоми NK/Ly і мітохондрії печінки можуть бути використані як чутливі мішені для вивчення

впливу протипухлинних препаратів на енергетичні процеси у пухлинних і нормальних клітинах. Ключові слова: мітохондрії, дихання, окисне фосфорилювання, NK/Ly, доксорубіцин, ландоміцин, бафіломіцин, НААДФ

2. The peculiarities of bioenergetic processes in mitochondria of Nemeth-Kelner lymphoma cells (NK/Ly) have been investigated using polarographic method. For the first time the functionally active mitochondria of NK/Ly with coupled respiration and ATP synthesis were isolated. Oxygen uptake and rate of ADP oxidative phosphorylation in lymphoma mitochondria are clearly lower compared to equal parameters in both mouse and rat liver mitochondria. Mitochondrial suspension isolated from lymphoma and hepatic cells have been proposed to use as a target of anticancer drugs in tumor and normal cells. The well-known anti-tumor drug doxorubicin decreases the rate of respiration in the mitochondria of mouse lymphoma by 43.8%, but does not affect the coupling processes of respiration and oxidative phosphorylation. Newly developed drug Les 3506 show reducing effect on normal liver mitochondria decreasing both the rate of oxygen uptake by 36.1% in the State 3 (according to B. Chance) and rate of phosphorylation by 40.7%. To compare effects of anti-tumor drug on both lymphoma and liver mitochondria an antibiotic landomycine A has been used. This treatment reduces metabolic rate of respiration in State 3 in liver and lymphoma mitochondria and rate of oxidative phosphorylation in liver mitochondria when NAD-dependent substrate a-ketoglutarate is used. Bafilomicyne and NAADP lead to a decrease in metabolic rate in State 3 by 49.1% (bafilomicyne) and by 67.1% (NAADP) in lymphoma mitochondria without significant affect on liver mitochondria. Bafilomicyne with NAADP leads to complete uncoupling lymphoma mitochondria after (during) the synthesis of ATP in oxidation of a-ketoglutarate and succinate. Using the experimental lymphoma NK/Ly model it has been shown that polarography of isolated mitochondria can be used as a effective tool for study both peculiarities of tumor cellular metabolism and sensitivity of tumor energetic processes to the anticancer drugs. Key words: mitochondria, respiration, oxidative phosphorylation, NK/Ly, doxorubicin, landomycin, bafilomicyne, NAADP.

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. Бабський Андрій Мирославович

2. Babsky Andryi Myroslavovich

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.02, 03.00.13

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. Янчук Петро Іванович
2. Янчук Петро Іванович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.13, 03.00.13

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. Кіт Юрій Ярославович
2. Кіт Юрій Ярославович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.11, 03.00.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Манько Володимир Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Манько Володимир Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.