Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U002273

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-04-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сорокіна Любов Валеріївна

2. Sorokina Liubov Valeriivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.04

Назва наукової спеціальності: Біохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-04-2013

Спеціальність за освітою: 8.04010205

Місце роботи здобувача: Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05416946

Місцезнаходження: 03022, м.Київ, вул. Ваильківська, 45

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 26.001.24

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27

Тема дисертації:

1. Функціонування мітохондрій клітин експериментальних пухлин у динаміці росту та за впливу натрію дихлорацетату

2. The functioning of mitochondria of the cells of experimental tumors in the growth kinetics and under influence of sodium dichloroacetate

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню стану енергетичного метаболізму та оксидантних процесів у пухлинах різного гістологічного ґенезу - саркомі 37 (С37) і карциномі легені Льюїс (КЛЛ) у кінетиці росту in vivo та за впливу натрію дихлорацетату (НДХА). За введення НДХА мишам з С37 має місце гальмування росту пухлини, чого не відмічено для тварин з КЛЛ. За росту С37 у пухлинах посилюється перекисне окиснення ліпідів на фоні зниження активності супероксиддисмутази (СОД) і каталази. Введення НДХА призводить до додаткового посилення проокисних процесів у С37, зокрема, у мембранах мітохондрій (Мт), а також пригнічення активності антиоксидантних (АО) ензимів. У С37 тварин, яким вводили НДХА, порівняно з пухлинами мишей, яким НДХА не вводили, збільшується активність піруватдегідрогенази та, водночас,

знижується вміст лактату, спостерігається зменшення активності ферментів дихального ланцюга та вмісту цитохромів у внутрішній мембрані Мт. Поряд з цим мають місце конформаційні перебудови білкових молекул та зміни структурної впорядкованості ліпідного компонента мембран Мт, зниження у них вмісту загальних ліпідів та фосфоліпідів. Для КЛЛ мишей, яким вводили НДХА, подібних змін не спостерігається. За впливу НДХА можливим є цитотоксичний ефект дії надлишку активних форм кисню (АФК) на клітини С37, що може бути наслідком посилення генерації вільних радикалів комплексами дихального ланцюга Мт на фоні пригнічення активності ферментів АО захисту. Низький рівень чутливості КЛЛ до впливу НДХА, може пояснюватися недостатнім рівнем активації піруватдегідрогенази Мт КЛЛ за введення НДХА та/або іншим типом регуляції енергетичного обміну в клітинах КЛЛ, адаптація яких до метаболічного стресу може відбуватися із збереженням функціональної активності мітохондрій.

2. Dissertation is devoted to the study of energy metabolism and oxidative processes in sarcoma 37 (S37) and Lewis lung carcinoma (LLC) in the growth kinetics in vivo and under influence of sodium dichloroacetate (SDA). The retardation of S37 (but not LLC) growth is observed under influence of the compound. The intensity of lipid peroxidation (LP) was increased in S37 together with the decrease of antioxidant enzymes (AO) activity with tumor growth. The SDA administration leads to the additional enhancement of the oxidative processes, particularly in the mitochondrial membranes (MM) and to the insufficient functioning of AO in S37. Under SDA influence the activity of pyruvate dehydrogenase was increased, the lactate content decreased, and the activities of respiratory chain and the content of cytochromes were also reduced in S37. The changes of the conformational state of the proteins in MM and the increase of lipid phase microviscosity of MM were shown under the action of SDA. The observed changes were not characteristic for LLC tumors of SDA-treated mice. Thus, under the treatment with SDA the cytotoxic effect of ROS excess formed through the generation of oxygen radicals by the respiratory chain complexes in the conditions of the reduced AO activity could be realized. The insensitivity of LLC to the influence of SDA is possibly caused with the insufficient level of pyruvate dehydrogenase activation in LLC or with the higher compared with S37 efficacy of the AO system functioning in LLC.

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. Хижняк Світлана Володимирівна

2. Khyzhnyak Svitlana Volodymyrivna

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.01, 03.00.01

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. Кучмеровська Тамара Муратівна

2. Кучмеровська Тамара Муратівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04, 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. Жирнов Віктор Валентинович

2. Жирнов Віктор Валентинович

Кваліфікація: д.мед.н., 04.03.10, 04.03.10

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	Остапченко Людмила Іванівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Остапченко Людмила Іванівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.