Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U000019

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-01-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прилуцька Світлана Володимирівна
2. Prylutska Svitlana Volodymyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID 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: 24-12-2007

Спеціальність за освітою: 7.070403

Місце роботи здобувача: 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

Сектор науки: 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

Сектор науки: 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

Сектор науки: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27.15

Тема дисертації:

1. Біохімічні ефекти фулеренів С60 та С60-композитів у клітинах різних типів
2. Biochemical effects of fullerenes C60 and C60-composites in the cells of various types

Реферат:

1. Дисертація присвячена порівняльному дослідженню біохімічних ефектів фулеренів С60 та С60-композитів у нормальних (тимоцити щура) та у трансформованих клітинах (асцитна карцинома Ерліха (АКЕ) і лейкоз L1210) після опромінення в УФ-видимому діапазоні. Показано, що фулерени С60 у концентрації 10-6 - 10-5 М проникають у бішарові ліпідні мембрани, локально посилюючи їх провідність. Фулерени С60, С60-композит-1 та С60-композит-2 за кінцевої концентрації С60 у пробах 10-5 М не виявляли цитотоксичних та гемолітичних ефектів - не впливали на кількість життєздатних тимоцитів, клітин L1210 і АКЕ у суспензії, на стійкість еритроцитів до гемолізу та накопичення ТБК-активних продуктів у гомогенатах печінки і мозку.

Методом ЕПР доведено значне посилення продукування АФК у клітинних суспензіях, опромінених при 320-580 нм у присутності С60, швидкість утворення АФК зростала у послідовності С60<С60-композит-1<С60-композит-2. Виявлена вибірковість ушкоджувальних ефектів фотозбуджених фулеренів С60, які спостерігались у клітинах L1210 та АКЕ, проте були відсутні у тимоцитах. Встановлено, що біохімічними наслідками ушкоджувальної дії фотозбуджених фулеренів С60 у трансформованих клітинах є продукування АФК, рання інтенсифікація процесів вільнорадикального переокиснення у мембранах, пригнічення активності електрон-транспортного ланцюга мітохондрій, фрагментація ДНК та зниження кількості життєздатних клітин.

2. Dissertation is devoted to a comparative study on biochemical effects of fullerenes C60 and C60-composites in normal (rat thymocytes) and tumor (Erlich ascite carcinoma (EAC) and leucosis L1210) cells after UV-visible irradiation. Fullerenes C60 (10-5 -10-6 M) appear to penetrate into bilayer lipid membrane and to increase locally its conductivity. It is shown that fullerenes C60, C60-composites-1 and C60-composites-2 at C60 final concentration in probes 10-5 M have no cytotoxic and haemolytic effects - do not influence the viability of thymocytes, L1210 and EAC cells, accumulation of lipid peroxidation products or parameters of erythrocytes haemolysis. The intensification of reactive oxygen species (ROS) production in cell suspensions irradiated (320-580 nm) in the presence of fullerenes C60 is proved by EPR method. ROS production was increased in a sequence C60 < C60-composites-1<C60-composites-2. The damaging effects of photoexcited C60 appeared to be selective and to be manifested in transformed cells, but not in thymocytes. The biochemical mechanisms of photoexcited fullerenes C60 action are ROS production, early intensification of lipid peroxidation in cell membranes, inhibition of mitochondrial electron-transporting chain, DNA fragmentation and decrease of the number of viable L1210 and EAC cells.

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. Матишевська Ольга Павлівна

2. Matyshevska Olga Pavlivna

Кваліфікація: 03.00.04

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: 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: 03.00.04

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дружина Микола Олександрович
2. Дружина Микола Олександрович

Кваліфікація: 03.00.01

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: 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.