

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА
КАФЕДРА БІОФІЗИКИ ТА БІОХІМІЇ

До 90-річчя ДНУ присвячується

ВСЕУКРАЇНЬСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ БІОХІМІЇ ТА КЛІТИННОЇ БІОЛОГІЇ

Матеріали конференції

30-31 жовтня, 2008
Дніпропетровськ, Україна

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
DNEPROPETROVSK NATIONAL UNIVERSITY
NAMED OF OLES' GONCHAR
DEPARTMENT OF BIOPHYSICS AND BIOCHEMISTRY

UKRAINIAN SCIENTIFIC CONFERENCE
WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION

CURRENT PROBLEMS OF BIOCHEMISTRY AND CELL BIOLOGY

Programme and abstracts

30-31 October, 2008
Dnepropetrovsk, Ukraine

УДК 577.156+612.015+591.1+579

Актуальні проблеми сучасної біохімії та клітинної біології
Матеріали Всеукраїнської конференції з міжнародною участю. 30-31 жовтня 2008 р. –
Дніпропетровськ 2008 р.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова:
проф. Ушакова Галина Олександрівна
Тел. (0562) 469280
E-mail: ushakova_g@ukr.net

Заступник голови:
проф. Штеменко Наталія Іванівна
Тел. (0562) 469280
E-mail: ashtemenko@yahoo.com

Члени оргкомітету:

Поляков М.В. (Дніпропетровськ, Україна), Дронь М.М. (Дніпропетровськ, Україна),
Байдаш Г. (Фірат, Турція), Генгін М.Т. (Пенза, Росія), Недзвельский В.С.
(Дніпропетровськ, Україна), Перський С.Е. (Харків, Україна), Пєржиновський С.Г. (Люнд,
Швеція), Подольський І.Я. (Пущіно, Росія), Сікова Е. (Прага, Чехія), Скібо Г.Г. (Київ,
Україна), Стародуб Н.Ф. (Київ, Україна), Тихоміров А.О. (Дніпропетровськ, Україна),
Шевцова А.І. (Дніпропетровськ, Україна)

Технічний оргкомітет:

Горіла М.В., Кириченко С.В., Жабицька О.Д., Воронкова Ю.С., Клименко О.Ю.

Адреса оргкомітету:

Каф. біофізики та біохімії
Дніпропетровського національного університету імені Олеса Гончара
пр. Гагаріна, 72,
Дніпропетровськ, 49050
Україна

ORGANISING COMMITTEE

Head: Prof. Ushakova G.A.
Tel: +38 (0562) 469280
E-mail: ushakova_g@ukr.net

Vice of Head: Prof. Shtemenko N.I.
Tel: +38 (0562) 469280
E-mail: ashtemenko@yahoo.com

International Advisory Committee:

Polyakov N.V. (Dnepropetrovsk, Ukraine), Dron' N.M. (Dnepropetrovsk, Ukraine), Bajdash G.
(Firat, Turkey), Gengin M.T. (Penza, Russia), Nedzvetskii V.S. (Dnepropetrovsk, Ukraine),
Perskyj E.E. (Kharkov, Ukraine), Pierzinowski S.G. (Lund, Sweden), Podolskii I.I. (Pushyno,
Russia), Sykova E. (Pragua, Czech Republic), Skibo G.G. (Kiev, Ukraine), Starodub N.V. (Kiev,
Ukraine), Tychomirov A.A. (Dnepropetrovsk, Ukraine), Shevtsova A.I. (Dnepropetrovsk,
Ukraine).

Technical committee

Goryla M.V., Kirichenko S.V., Zabytska O.D., Voronkova Y.S., Klimenko O.Y.

Address of Organising Committee

Dept. Biophysics and Biochemistry,
Dnepropetrovsk National University named of Oles' Gonchar
72 Gagarin Ave.,
Dnepropetrovsk, 49050 Ukraine

ВПЛИВ КЛАСТЕРНИХ СПОЛУК РЕНІО З ОРГАНІЧНИМИ ЛІТАНДАМИ НА АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ ГЕПАТОЦИТІВ ЩУРІВ У МОДЕЛІ ПУХЛИННОГО РОСТУ

Віталій Івчук, Наталія Штеменко

Дніпропетровський національний університет, м. Дніпропетровськ, 49050
e-mail: ashtemenko@yahoo.com

Лечінка є органом, у якому за протипухлинної терапії метаболізуються більшість цитостатиків. Лісплатин є відомим ефективним протипухлинним препаратом, що використовується в онкологічній практиці. Однак, поряд з високою ефективністю, цей препарат володіє цитотоксичною дією на нормальні тканини печінки. У наших попередніх роботах показано, що кластерні сполуки реніо проявляють антирадикальну, антигемолітичну активність у моделях *in vivo*, *in vitro* та є біохімічними модуляторами цисплатини, тобто підсилюють його дію з одночасним зниженням токсичності. У подальших наших роботах також було з'ясовано, що введення кластерних сполук реніо разом із цисплатиною призводить до нормалізації функціонування клітин печінки. У пошуках вдосконалення нової протипухлинної системи реній-платина ми застосовуємо нові ліпосомні форми сполук цих металів змішаного складу із різними співвідношеннями сполук реніо та цисплатини. Отже, метою даної роботи було з'ясування особливостей впливу ліпосомних форм кластерних сполук реніо та цисплатини з різним співвідношенням компонентів на показники ферментативної активності (АсАТ, АлАТ, ЛДГ, ІТТЛ, ЛФ) у гомогенаті тканини печінки у моделі пухлинного росту. Отримані нами дані дозволяють зробити висновок, що розвиток карциноми Ірена(Т8) та її гальмування протипухлинним комплексом стриктурно-функціональними порушеннями цисплатини з розвитком синдрому ендотоксикозу, який розвивається в гепатоцитах пухлинної інтоксикації та лізису тканин пухлини у відповідь на введення протипухлинних препаратів. Це підтверджується загальним підвищенням рівня активності діagnostичних ферментів у гомогенаті тканини печінки. Неліпосомна форма препаратів $Re_2(i-C_3H_7COO)_4Cl_2$ за однократного введення цисплатини не проявляє гепатотоксичної дії, про що говорить ріст активності досліджуваних ферментів. Результати досліджень свідчать про те, що серед запропонованих кластерних сполук реніо, найменшою гепатотоксичною дією володіють ліпосомні форми з поєднанням двох діючих компонентів $Re_2(i-C_3H_7COO)_4Cl_2$ + цисплатини у співвідношенні 1:8 і 1:4. Але при порівнянні цих двох форм між собою, найменшою руйнівною дією на гепатоцити володіє ліпосомна форма зі співвідношенням 1:8.