

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФАРМАЦІЇ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ



Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція

**«ФІЗІОЛОГІЯ, ВАЛЕОЛОГІЯ, МЕДИЦИНА:
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**

06 квітня 2021 року
м. Харків – Україна

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФАРМАЦІЇ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ



Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція

**«ФІЗІОЛОГІЯ, ВАЛЕОЛОГІЯ, МЕДИЦИНА:
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**

06 квітня 2021 року
м. Харків – Україна

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INSTITUTE OF APPLIED PHARMACY
DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY AND PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY



All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference

**«PHYSIOLOGY, VALEOLOGY, MEDICINE:
MODERN STATUS AND DEVELOPMENT PROSPECTS»**

April 6, 2021
Kharkiv, Ukraine

УДК: 577.1:612 (043.2)

Редакційна колегія: Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Котвіцька А.А., проф. Владимірова І.М., проф. Кононенко Н.М.

Укладачі: доц. Рибак В.А., доц. Гнатюк В.В., Волохов І.В., доц. Бурлака І.С.

Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 401 від 16.09.2020 р.

Фізіологія, валеологія, медицина: сучасний стан та перспективи розвитку : тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (06 квітня 2021 р.). – Х. : Вид-во НФаУ, 2021. – 184 с.

Збірник містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції: «Фізіологія, валеологія, медицина: сучасний стан та перспективи розвитку». В матеріалах конференції розглянуто актуальні питання фізіології, валеології та медицини: молекулярно-клітинні та генетичні механізми функціонування організму; регуляція фізіологічних функцій та їх порушення; механізми впливу факторів навколишнього середовища на формування фізіологічних функцій організму людини та тварин; інтегративні механізми функціонування вісцеральних систем; регуляція гомеостазу; роль фізіологічних бар'єрів організму людини; вікова фізіологія; онтогенез; геронтологія; сучасні теорії старіння; нейрофізіологія сну; фізіологічні механізми адаптації та їх порушення; функціональні резерви організму; інтегративні механізми функціонування сенсорних і рухових систем; хронофізіологія; фізіологія поведінки; нейротехнології; нейровізуалізація в медицині та в освіті; біосенсорні технології; регуляція нейрогенезу; нейробиологія поведінки тварин; фізіологічні основи дії біологічно активних сполук; хронофармакологія; історичні аспекти становлення фізіології як науки; сучасні технології фізичної терапії та медичної реабілітації; сучасні проблеми медичної та біологічної освіти; ефективні підходи до викладання фізіологічних дисциплін; симуляція та дослідження фізіологічних станів і реакцій; сучасні методи валеопрофілактики та оздоровлення; індивідуальні оздоровчі програми; практичний досвід та сучасні можливості організації; хронотипи та здоров'я людини; здоров'язбережувальні технології та продуктивність життєдіяльності з урахуванням хронотипів; глобальні проблеми громадського здоров'я; актуальні питання індивідуальної та громадської гігієни та профілактики; медико-соціальні аспекти здоров'я.

Для широкого кола наукових і практичних працівників медицини, фізіології та фармації.

UDC 577.1:612 (043.2)

Editorial board: Honored worker of science and technology of Ukraine, prof. Kotvitska A.A., prof. Vladimirova I.M., prof. Kononenko N.M.

Compilers: ass. prof. Rybak V.A., ass. prof. Hnatiuk V.V., Volokhov I.V., ass. prof. Burlaka I.S.,
Registration certificate UkrISTEI № 401 dated 16.09.2020.

Physiology, valeology, medicine: modern status and development prospects : collected papers of All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference (April 6, 2021). – Kh.: NUPh, 2021. – 184 p.

Collected papers includes the materials of All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference «Physiology, valeology, medicine: modern status and development prospects». The modern problems of physiology, valeology and medicine were considered the materials of the Conference: molecular-cellular and genetic mechanisms of organism functioning; regulation of physiological functions and their violation; mechanisms of environmental factors influence at the physiological functions formation of the human and animal organism; integrative mechanisms of visceral systems functioning; regulation of homeostasis; the role of physiological barriers in the human body; development physiology; ontogenesis; gerontology, modern theories of aging; neurophysiology of sleep; physiological mechanisms of adaptation and their disorders; functional reserves of the body; integrative mechanisms of sensory and motor systems functioning; chronophysiology; physiology of behavior; neurotechnology; neuroimaging in medicine and education; biosensor technologies; biosensors based on biomacromolecules and biomimetics; regulation of neurogenesis; neurobiology of animal behavior; physiological bases of biologically active compounds action; chronopharmacology; historical aspects of the physiology formation as a science; modern technologies of physical therapy and medical rehabilitation; modern problems of medical and biological education; effective approaches to teaching physiological disciplines; simulation and study of physiological states and reactions; modern methods of valeoprevention and sanitation; individual wellness programs; practical experience and modern capabilities of the organization; chronotypes and human health; health-preserving technologies and productivity of life taking into account chronotypes; global issues of healthy civil; topical issues of individual and public hygiene and prevention; medical and social aspects of health.

For a wide audience of scientific and practitioners of medicine, physiology and pharmacy.

UDC 577.1:612 (043.2)

© NUPh, 2021

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КЛЕТОЧНОЙ И ТКАНЕВОЙ ТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ

Прокопюк В. Ю.^{1,3}, Скибина К. П.², Козуб Н. И.², Мусатова И. Б.³,
Шевченко М. В.³, Прокопюк О. С.³

¹Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

²Харьковская академия последипломного образования, г. Харьков, Украина

³Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины,
г. Харьков, Украина

v.yu.prokopiuk@gmail.com

Введение. Проведение химиотерапии значительно ухудшает качество и длительность жизни пациентов. Особенно остро стоит проблема реабилитации молодых женщин после лечения рака молочной железы, где к интоксикации и полиорганной недостаточности присоединяются симптомы овариальной недостаточности. Перспективным методом лечения является клеточная терапия с использованием стволовых клеток, клеток жировой ткани и плаценты.

Целью работы было экспериментальное изучение возможностей клеточной и тканевой терапии в реабилитации после химиотерапии.

Материалы и методы. В работе использованы мыши BALB/с в возрасте 6 месяцев, которые были разделены на 5 групп по 30 животных: 1 – контрольная группа, 2 – животные после химиотерапии, 3 – животные после химиотерапии и введения клеток жировой ткани, 4 – животные после химиотерапии и введения клеток плаценты, 5 – животные после химиотерапии и введения эксплантов плаценты. Химиотерапию проводили однократным введением бисульфана и циклофосфамида. Изучали динамику веса животных, наличие овариального цикла, поведенческие реакции, гистологическую структуру маток и яичников, выживаемость.

Результаты и их обсуждение. Показано, что проведение химиотерапии ведёт к снижению веса, зоосоциальной активности, продолжительности жизни, возрастанию тревожности, атрофии яичников, маток, отсутствию овариального цикла. Использование всех предложенных методов клеточной и тканевой терапии ведёт к ускорению реабилитации после химиотерапии, частично нивелирует поведенческие нарушения, снижает уровень тревожности. Применение клеточной и тканевой терапии также позволяет восстановить структуру маток, увеличить вес яичников, структуру овариального цикла, однако без восстановления фолликулярного аппарата и фертильности. Продолжительность жизни животных после химиотерапии повышается после применения эксплантов или клеток плаценты.

Вывод. Клеточная и тканевая терапия является перспективным методом в реабилитации после химиотерапии.