

П  
Б63

ISSN 2310-6972

# Биомедицинская ХИМИЯ

Том  
**60**

Выпуск  
**5**

**ИБМХ**  МОСКВА 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Л.А. Калужский, О.В. Гнеденко, А.А. Гилеп, Н.В. Струшкевич, Т.В. Шкель, М.А. Черновецкий, А.С. Иванов, А.В. Лисица, С.А. Усанов, В.А. Стоник, А.И. Арчаков.* ПОИСК ИНГИБИТОРОВ ЦИТОХРОМА P450(51) ЧЕЛОВЕКА (CYP51A1): СТРУКТУРНЫЕ АНАЛОГИ ЛАНОСТЕРОЛА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ. 528
- Г.В. Преснова, М.Ю. Рубцова, Д.Е. Преснов, В.Г. Григоренко, И.В. Яминский, А.М. Егоров.* ПРИМЕНЕНИЕ КОНЬЮГАТОВ СТРЕПТАВИДИНА С НАНОЧАСТИЦАМИ ЗОЛОТА ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЕДИНИЧНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ДНК НА ПОВЕРХНОСТИ КРЕМНИЯ. 538
- Е.В. Дубровин, Г.В. Преснова, М.Ю. Рубцова, В.Г. Григоренко, А.И. Иванов, А.М. Егоров, И.В. Яминский.* ПРИМЕНЕНИЕ СКАНИРУЮЩЕЙ ЗОНДОВОЙ МИКРОСКОПИИ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ. 543
- Н.А. Правосудова, И.О. Быкова.* СРАВНЕНИЕ АКТИВНОСТИ ОСНОВНЫХ КАРБОКСИПЕПТИДАЗ В ТКАНЯХ САМЦОВ КРЫС ПРИ ОДНОКРАТНОМ ВВЕДЕНИИ ГАЛОПЕРИДОЛА. 548
- И.И. Жаркова, О.В. Староверова, В.В. Воинова, Н.В. Андреева, А.М. Шушкевич, Е.Д. Склянчук, Г.М. Кузьмичева, А.Е. Беспалова, Е.А. Акулина, К.В. Шайтан, А.А. Ольхов.* БИОСОВМЕСТИМОСТЬ МАТРИКСОВ ДЛЯ ТКАНЕВОЙ ИНЖЕНЕРИИ ИЗ ПОЛИ-3-ОКСИБУТИРАТА И ЕГО КОМПОЗИТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОФОРМОВАНИЯ. 553
- В.В. Лелевич, А.Г. Виноцкая, С.В. Лелевич, Е.М. Дорошенко.* ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ГАММА-АМИНОМАСЛЯНОЙ КИСЛОТЫ В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ РАЗНЫХ РЕЖИМАХ АЛКОГОЛЬНОЙ АБСТИНЕНЦИИ. 561
- Д.О. Лабудзинский, О.А. Лисаковская, И.А. Шиманский, В.М. Рясный, Н.Н. Великий.* РОЛЬ ВИТАМИНА D<sub>3</sub> В РЕГУЛЯЦИИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА. 567
- Н.И. Горбенко, А.Ю. Бориков, О.В. Иванова, Е.В. Таран, Т.С. Звягина.* ВЛИЯНИЕ 17β-ЭСТРАДИОЛА НА БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МИТОХОНДРИЯХ СЕРДЦА ОВАРИЭКТОМИРОВАННЫХ КРЫС С ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ. 576
- Е.А. Лебединская, И.Д. Макаренкова, О.В. Лебединская, Н.К. Ахматова, Т.Н. Звягинцева.* ВЛИЯНИЕ СУЛЬФАТИРОВАННОГО ПОЛИСАХАРИДА ИЗ БУРОЙ ВОДОРОСЛИ *LAMINARIA JAPONICA* НА МОРФОЛОГИЮ ЛИМФОИДНЫХ ОРГАНОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ КЛЕТОК. 581
- ### КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
- О.П. Петрушова, Н.И. Микуляк.* КИСЛОТНО-ОСНОВНОЕ РАВНОВЕСИЕ КРОВИ СПОРТСМЕНОВ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ. 591
- Т.Н. Погорелова, В.О. Гунько, В.А. Линде.* ДИСБАЛАНС СИСТЕМЫ ГЛУТАМИН-ГЛУТАМИНОВАЯ КИСЛОТА В ПЛАЦЕНТЕ И ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОДАХ ПРИ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. 596
- О.В. Оришка, И.Л. Вовчук, С.А. Петров.* ВЫДЕЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТИАМИНПИРОФОСФОКИНАЗЫ НЕМАЛИГНИЗИРОВАННОГО И ОПУХОЛЕВОГО МИОМЕТРИЯ ЖЕНЩИН. 602

CONTENTS

EXPERIMENTAL STUDIES

- L.A. Kaluzhskiy, O.V. Gnedenko, A.A. Gilep, N.V. Strushkevich, T.V. Shkel, M.A. Chernovetsky, A.S. Ivanov, A.V. Lisitsa, A.S. Usanov, V.A. Stonik, A.I. Archakov.* THE SCREENING OF THE INHIBITORS OF THE HUMAN CYTOCHROME P450(51) (CYP51A1): THE PLANT AND ANIMAL STRUCTURAL LANOSTEROL'S ANALOGS. 528
- G.V. Presnova, M.Yu. Rubtsova, D.E. Presnov, V.G. Grigorenko, I.V. Yaminsky, A.M. Egorov.* CONJUGATES OF STREPTAVIDIN WITH GOLD NANOPARTICLES FOR THE VISUALIZATION OF DNA SINGLE INTERACTIONS ON THE SILICON SURFACE. 538
- E.V. Dubrovin, G.V. Presnova, M.Yu. Rubtsova, V.G. Grigorenko, A.I. Ivanin, A.M. Egorov, I.V. Yaminsky.* IMPLEMENTATION OF SCANNING PROBE MICROSCOPY FOR THE SOLUTION OF MOLECULAR DIAGNOSTICS TASKS. 543
- N.A. Pravosudova, I.O. Bykova.* COMPARISON OF BASIC CARBOXYPEPTIDASES ACTIVITY IN MALE RATS TISSUES AT A SINGLE INJECTION OF HALOPERIDOL. 548
- I.I. Zharkova, O.V. Staroverova, V.V. Voinova, N.V. Andreeva, A.M. Shushkevich, E.D. Sklyanchuk, G.M. Kuzmicheva, A.E. Bepalova, E.A. Akulina, K.V. Shaitan, A.A. Olkhov.* BIOCOMPATIBILITY OF ELECTROSPUN POLY(3-HYDROXYBUTYRATE) AND ITS COMPOSITES SCAFFOLDS FOR TISSUE ENGINEERING. 553
- V.V. Lelevich, A.G. Vinitskaya, S.V. Lelevich, Ye.M. Doroshenko.* PARTICULARITIES OF  $\gamma$ -AMINOBUTYRIC ACID METABOLISM IN THE LIVER OF RATS DURING DIFFERENT TYPES OF ALCOHOL WITHDRAWAL. 561
- D.O. Labudzynskiy, O.A. Lisakovska, I.A. Shymansky, V.M. Riasnyi, N.N. Veliky.* THE ROLE OF VITAMIN D<sub>3</sub> IN THE REGULATION OF THE MINERAL METABOLISM IN EXPERIMENTAL TYPE 1 DIABETES. 567
- N.I. Gorbenko, A.Y. Borikov, O.V. Ivanova, E.V. Taran, T.S. Zvyagina.* EFFECT OF 17 $\beta$ -ESTRADIOL ON BIOENERGETIC PROCESSES IN THE HEART MITOCHONDRIA OF OVARECTOMIZED RATS WITH INSULIN RESISTANCE. 576
- E.A. Lebedynskaya, I.D. Makarenkova, O.V. Lebedynskaya, N.K. Akhmatova, T.N. Zvyagintseva.* EFFECT OF SULFATED POLYSACCHARIDES FROM BROWN SEAWEED *LAMINARIA JAPONICA* ON THE MORFOLOGY OF LYMPHOID ORGANS AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF IMMUNOCOMPETENT CELLS. 581

CLINICAL STUDIES

- O.P. Petrushova, N.I. Mikulyak.* BLOOD ACID-BASE BALANCE OF SPORTSMEN DURING PHYSICAL ACTIVITY. 591
- T.N. Pogorelova, V.O. Gunko, V.A. Linde.* IMBALANCE OF SYSTEM OF GLUTAMIN - GLUTAMIC ACID IN THE PLACENTA AND AMNIOTIC FLUID AT PLACENTAL INSUFFICIENCY. 596
- O.V. Orishaka, I.L. Vovchuk, S.A. Petrov.* EXTRACTING AND STUDY OF BIOCHEMICAL PROPERTIES OF THIAMINE PYROPHOSPHOKINASE FROM NON-MALIGNANT AND TUMOR TISSUE OF MYOMETRIUM. 602