

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 16

БИОЛОГИЯ

Том 76 • № 3 • 2021 • ИЮЛЬ — СЕНТЯБРЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в три месяца

## СОДЕРЖАНИЕ

### *От редакторов*

Хохлов А.Н., Моргунова Г.В. Стоит ли преподавать студентам-биологам основы наукометрии и правила оформления научных статей, а если стоит, то зачем? . . . . . 103

### *Оригинальные исследования*

Мишуков А.А., Бережнов А.В., Кобякова М.И., Евстратова Я.В.,  
Мндлян Е.Ю., Холмухамедов Э.Л. Действие противоопухолевого препарата  
ONC201 на число митохондриальных нуклеоидов в культуре клеток рака  
молочной железы BT474 . . . . . 110

Михальский А.И., Анисимов В.Н., Жаринов Г.М.  
Анализ продолжительности жизни человека в исторической перспективе . . . . . 118

Граф А.В., Байжуманов А.А., Маслова М.В., Крушинская Я.В.,  
Маклакова А.С., Соколова Н.А., Каменский А.А. Активность  
антиоксидантной системы при беременности в норме и при гипоксии . . . . . 126

Борзых А.А., Швецова А.А., Кузьмин И.В., Буравков С.В.,  
Гайнуллина Д.К., Тарасова О.С. Роль активных форм кислорода  
в регуляции тонуса артерий дыхательной и локомоторной мышц крысы . . . . . 134

Андреева Т.В., Любителев А.В., Малюченко Н.В., Студитский В.М.,  
Кирпичников М.П., Феофанов А.В. Влияние линкерной ДНК  
на структуру нуклеосом по данным флуоресцентной микроскопии  
одиночных частиц. . . . . 142

Иванова Е.А., Матюшкин А.И., Васильчук А.Г., Воронина Т.А.  
Влияние ингибиторов циклооксигеназы эторикоксиба и диклофенака натрия,  
а также их комбинаций с мексидолом на поведение крыс . . . . . 148

Боздаганян М.Е., Орехов Ф.С., Литвинов Д.С., Новоселецкий В.Н.  
Молекулярное моделирование HR2- и трансмембранного доменов  
префузионного S-белка вируса SARS-CoV-2 . . . . . 155

### *Мнения*

Куликов А.В., Архипова Л.В. Тестостерон и продолжительность жизни,  
или почему женщины живут дольше мужчин. Гипотеза. . . . . 163

### *Краткие сообщения*

Чжан Х., Глухов Г.С., Пустовит К.Б., Качер Ю.Г., Русинова В.С.,  
Киселева И.И., Комолятова В.Н., Макаров Л.М., Заклязьминская Е.В.,  
Соколова О.С. Фенотипические проявления миссенс-мутации Val93Ile и ее  
влияние на функционирование канала Kir2.1 . . . . . 169

### *Erratum*

Исправление в статье «Способность мексидола усиливать антиэкссудативное  
действие диклофенака натрия и эторикоксиба на модели каррагенанового  
отека у крыс и мышей» . . . . . 175

## CONTENTS

### *Editorial*

- Khokhlov A.N., Morgunova G.V. Is it worth teaching biology students the basics of scientometrics and the instructions for the design of scientific articles, and if so, why? . . . . . 103

### *Research articles*

- Mishukov A.A., Berezhnov A.V., Kobyakova M.I., Evstratova Ya.V., Mndlyan E.Yu., Holmuhamedov E.L. Effect of ONC201 antitumor drug on the number of mitochondrial nucleoids in BT474 breast cancer cells in culture . . . . .110
- Mikhalski A.I., Anisimov V.N., Zharinov G.M. Analysis of human life span through history . . . . .118
- Graf A.V., Baizhumanov A.A., Maslova M.V., Krushinskaya Ya.V., Maklakova A.S., Sokolova N.A., Kamensky A.A. The antioxidant system activity during normal pregnancy and pregnancy following by hypoxic stress . . . . .126
- Borzykh A.A., Shvetsova A.A., Kuzmin I.V., Buravkov S.V., Gaynullina D.K., Tarasova O.S. Role of reactive oxygen species in tone regulation of respiratory and locomotor muscle feed arteries in the rat . . . . .134
- Andreeva T.V., Lyubitelev A.V., Malyuchenko N.V., Studitsky V.M., Kirpichnikov M.P., Feofanov A.V. Influence of linker DNA on nucleosome structure according to single-particle fluorescence microscopy data . . . . . 142
- Ivanova E.A., Matyushkin A.I., Vasilchuk A.G., Voronina T.A. Effect of cyclooxygenase inhibitors etoricoxib and diclofenac sodium as well as their combinations with mexidol on behavior in rats . . . . . 148
- Bozdaganyan M.E., Orekhov P.S., Litvinov D.S., Novoseletsky V.N. Molecular modeling of HR2 and transmembrane domains of the SARS-CoV-2 S-protein in the prefusion state . . . . .155

### *Opinion articles*

- Kulikov A.V., Arkhipova L.V. Testosterone and life span or why women live longer than men. A hypothesis. . . . . 163

### *Short communications*

- Zhang X., Glukhov G.S., Pustovit K.B., Kacher Yu.G., Rusinova V.S., Kiseleva I.I., Komolyatova V.N., Makarov L.M., Zaklyazminskaya E.V., Sokolova O.S. Phenotypic manifestations of Val93Ile missense mutation and its influence on Kir2.1 channel functioning . . . . . 169

### *Erratum*

- Correction to: "Ability of mexidol to enhance antiexudative effect of diclofenac sodium and etoricoxib in rats and mice with carrageenan-induced edema" . . . . .175