

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 82, выпуск 1, 2017

Внеклеточный актин в норме и при патологии (обзор) <i>Н.П. Судаков, И.В. Клименков, В.А. Бывальцев, С.Б. Никифоров, Ю.М. Константинов</i>	5
Роль активных форм кислорода в дегрануляции тучных клеток (обзор) <i>М.А. Челомбитко, А.В. Федоров, О.П. Ильинская, Р.А. Зиновкин, Б.В. Черняк</i>	19
Старение птиц (мини-обзор) <i>Д.Ю. Травин, Б.А. Фенюк</i>	35
Инициация трансляции на некэпированных мРНК может происходить без участия свободных факторов инициации eIF4A и eIF4B (ускоренная публикация) <i>П.А. Сахаров, С.Ч. Агаларов</i>	43
Дисфункция эндотелия почки при ишемии/реперфузии и ее предотвращение с помощью митохондриально-направленных антиоксидантов <i>С.С. Янкаускас, Н.В. Андрианова, И.Б. Алиева, А.Н. Прусов, Д.Д. Мацевский, Л.Д. Зорова, И.Б. Певзнер, Е.С. Савченко, Ю.А. Пирогов, Д.Н. Силачев, Е.Ю. Плотников, Д.Б. Зоров</i>	51
Гомолог глутатионзависимой формальдегиддегидрогеназы из клеток <i>Bacillus subtilis</i> штамма R5 является алкогольдегидрогеназой, предпочитающей пропанол <i>Раза Аишаф, Наим Рашид, Саадия Башир, Ирам Азиз, Мухаммад Ахтар</i>	64
Апоптотическая эндонуклеаза EndoG вызывает ингибирование активности теломеразы и злокачественную трансформацию CD4 <sup>+</sup> -Т-клеток человека <i>Д.А. Васина, Д.Д. Жданов, Е.В. Орлова, В.С. Орлова, М.В. Покровская, С.С. Александрова, Н.Н. Соколов</i>	76
Совершенный хемиэдральный твиннинг в кристаллах $\gamma$ -субъединицы фактора инициации трансляции 2 из <i>Sulfolobus solfataricus</i> : причина и следствия <i>О.В. Кравченко, О.С. Никонов, Н.А. Невская, Е.А. Столбоушкина, В.И. Архипова, М.Б. Гарбер, С.В. Никонов</i>	92
Клетки, устойчивые к токсическим концентрациям ионов марганца, обладают повышенной способностью к репарации ДНК <i>К.А. Захарчева, Л.В. Генинг, К.Ю. Казаченко, В.З. Тарантул</i>	101
Ингибирование шаперонина GroEL мономером овечьего прионного белка и его олигомерными формами <i>С.С. Кудрявцева, Ю.Ю. Стройлова, И.А. Заняткин, Т. Эртль, В.И. Муронец</i>	111
Функционирование Pma1 H <sup>+</sup> -АТФазы дрожжей при изменении заряда: роль остатков Asp-739 и Arg-811 <i>В.В. Петров</i>	121

Изменения биохимических свойств слезной жидкости при развитии хронической формы синдрома сухого глаза в посленаркозный период <i>Е.Ю. Зерний, М.О. Головастова, В.Е. Бакшеева, Е.И. Кабанова, И.Е. Ишутина, О.С. Ганчарова, А.Е. Гусев, М.С. Савченко, А.П. Лобода, Л.Ф. Сотникова, А.А. Замятнин (мл.), П.П. Филиппов, И.И. Сенин</i>	137
Субклеточная локализация и детекция белка ОРТ6 вируса табачной мозаики с помощью иммуноэлектронной микроскопии <i>Т.Н. Ерохина, Е.А. Лазарева, К. Рихерт-Поеггелер, Е.В. Шеваль, А.Г. Соловьев, С.Ю. Морозов</i>	149
Анализ кажущегося нефотохимического тушения флуоресценции хлорофилла и устойчивости к фотоповреждению листьев традесканции на основе скорости светозависимых изменений прозрачности <i>В.В. Птушенко, О.С. Птушенко, О.П. Самойлова, А.Е. Соловченко</i>	157

## ДИСКУССИИ

Рак: несчастный случай или наказание? <i>А.В. Лихтенштейн</i>	167
Внешние или внутренние факторы приводят к развитию большинства опухолей? Пока неизвестно <i>В.Н. Манских</i>	175
Ответ на комментарий В.Н. Манских «Внешние или внутренние факторы приводят к развитию большинства опухолей? — Пока неизвестно» <i>А.В. Лихтенштейн</i>	181
Ремарка на ответ А.В. Лихтенштейна <i>В.Н. Манских</i>	183

# CONTENTS

Vol. 82, Publ. 1, 2017

Extracellular Actin in Health and Disease (review) <i>N. P. Sudakov, I. V. Klimenkov, V. A. Byvalt'sev, S. B. Nikiforov, and Yu. M. Konstantinov</i>	5
Role of Reactive Oxygen Species in Mast Cell Degranulation (review) <i>M. A. Chelombitko, A. V. Fedorov, O. P. Ilyinskaya, R. A. Zinovkin, and B. V. Chernyak</i>	19
Aging in Birds (mini-review) <i>D. Y. Travin and B. A. Feniouk</i>	35
Free Initiation Factors eIF4A and eIF4B Are Dispensable for Translation Initiation on Uncapped mRNAs (accelerated publication) <i>P. A. Sakharov and S. Ch. Agalarov</i>	43
Dysfunction of Kidney Endothelium after Ischemia/Reperfusion and Its Prevention by Mitochondria-Targeted Antioxidant <i>S. S. Jankauskas, N. V. Andrianova, I. B. Alieva, A. N. Prusov, D. D. Matsievsky, L. D. Zorova, I. B. Pevzner, E. S. Savchenko, Y. A. Pirogov, D. N. Silachev, E. Y. Plotnikov, and D. B. Zorov</i>	51
Glutathione-Dependent Formaldehyde Dehydrogenase Homolog from <i>Bacillus subtilis</i> Strain R5 Is a Propanol-Preferring Alcohol Dehydrogenase <i>Raza Ashraf, Naeem Rashid, Saadia Basheer, Iram Aziz, and Muhammad Akhtar</i>	64
Apoptotic Endonuclease EndoG Inhibits Telomerase Activity and Induces Malignant Transformation of Human CD4 <sup>+</sup> T Cells <i>D. A. Vasina, D. D. Zhdanov, E. V. Orlova, V. S. Orlova, M. V. Pokrovskaya, S. S. Aleksandrova, and N. N. Sokolov</i>	76
Perfect Hemihedral Twinning in Crystals of $\gamma$ -Subunit of Translation Initiation Factor 2 from <i>Sulfolobus solfataricus</i> : Cause and Effects <i>O. V. Kravchenko, O. S. Nikonov, N. A. Nevskaya, E. A. Stolboushkina, V. I. Arkhipova, M. B. Garber, and S. V. Nikonov</i>	92
Cells Resistant to Toxic Concentrations of Manganese Have Increased Ability to Repair DNA <i>K. A. Zakharcheva, L. V. Gening, K. Yu. Kazachenko, and V. Z. Tarantul</i>	101
Inhibition of Chaperonin GroELBY a Monomer of Ovine Prion Protein and Its Oligomeric Forms <i>S. S. Kudryavtseva, Y. Y. Stroylova, I. A. Zanyatkin, T. Haertle, and V. I. Muronetz</i>	111
Functioning of Yeast Pma1 H <sup>+</sup> -ATPase on Change in Charge: Role of Residues Asp-739 and Arg-811 <i>V. V. Petrov</i>	121

Alterations in Tear Biochemistry Associated with Chronic Dry Eye Syndrome in Postanesthetic Period <i>E. Yu. Zernii, M. O. Golovastova, V. E. Baksheeva, E. I. Kabanova, I. E. Ishutina, O. S. Gancharova, A. E. Gusev, M. S. Savchenko, A. P. Loboda, L. F. Sotnikova, A. A. Zamyatnin, Jr., P. P. Philippov, and I. I. Senin</i>	137
Subcellular Localization and Detection of Tobacco Mosaic Virus ORF6 Protein by Immunoelectron Microscopy <i>T. N. Erokhina, E. A. Lazareva, K. R. Richert-Poggeler, E. V. Sheval, A. G. Solovyev, and S. Y. Morozov</i>	149
Analysis of Photoprotection and Apparent Non-Photochemical Quenching of Chlorophyll Fluorescence in <i>Tradescantia</i> Leaves Based on Rate of Irradiance-Induced Changes in Optical Transparence <i>V. V. Ptushenko, O. S. Ptushenko, O. P. Samoiloa, and A. E. Solovchenko</i>	157

## DISCUSSION

Cancer: Bad Luck or Punishment? <i>A. V. Lichtenstein</i>	167
Do External or Internal Factors Lead to Tumor Development? It Is still Unknown <i>V. N. Manskikh</i>	175
Response to Comment: «Do External or Internal Factors Lead to Tumor Development? It Is still Unknown» <i>A. V. Lichtenstein</i>	181
Remark to Response by A. V. Lichtenstein <i>V. N. Manskikh</i>	183

Сдано в набор 20.10.2016 г.	Подписано к печати 15.12.2016 г.	Дата выхода в свет 13.01.2017	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 23,0	Усл. кр.-отт. 3,4 тыс.	Уч.-изд. л. 23,0
	Тираж 144 экз.	Зак. 971	Бум. л. 11,5
		Цена свободная	

Учредитель: Российская академия наук

Издатель: Российская академия наук. Издательство «Наука», 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Отпечатано в типографии «Наука», 121099 Москва, Шубинский пер., 6