

ISSN 0320-9725

Том 80, Номер 12

Декабрь 2015



БИОХИМИЯ

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 80, выпуск 12, 2015

ФЕНОПТОЗ

Статьи этого выпуска на английском языке опубликованы на сайте журнала
<http://protein.bio.msu.ru/biokhimiya>

- Филогенез процесса старения и связанного с ним явления феноптоза (обзор)
Г. Либертини 1781
- Вклад количественных методов оценки динамики смертности
в объяснение причин старения
Г.А. Шиловский, Т.С. Пуяткина, А.А. Марков, В.П. Скулачев 1802
- Болезни и старение: влияние пола (обзор)
*В.А. Попков, Е.Ю. Плотников, Д.Н. Силачев, Л.Д. Зорова,
И.Б. Певзнер, С.С. Янкаускас, С.Д. Зоров, В.А. Бабенко, Д.Б. Зоров* 1817
- Метилирование ДНК, митохондрии и программируемое старение (мини-обзор)
Л.А. Зиновкина, Р.А. Зиновкин 1830
- Болезнь Альцгеймера: обострение старческого феноптоза (обзор)
*Н.К. Исаев, Е.В. Стельмашук, Е.Е. Генрихс, М.В. Оборина,
М.Р. Капкаева, В.П. Скулачев* 1838
- Возраст-зависимые изменения ультраструктуры митохондрий.
Действие SkQ1 (обзор)
Л.Е. Бакеева 1843
- Разобщающее и токсическое действие алкил-трифенилфосфониевых катионов
на митохондрии и бактерии *Vacillus subtilis* в зависимости от длины
алкильного фрагмента
*Л.С. Хайлова, П.А. Назаров, Н.В. Сумбатян, Г.А. Коршунова,
Т.И. Рокицкая, В.И. Дедухова, Ю.Н. Антоненко, В.П. Скулачев* 1851
- Влияние SkQ1 на экспрессию гена *NRF2*, ARE-контролируемых генов
антиоксидантных ферментов и их активность в лейкоцитах крови крыс
при окислительном стрессе
*В.В. Внуков, О.И. Гуценко, Н.П. Милютин, И.В. Корниенко, А.А. Ананян,
А.О. Даниленко, С.Б. Панина, А.А. Плотников, М.С. Макаренко* 1861
- Воздействие 10-(6'-пластохинол)децилтрифенилфосфониума (SkQ1)
на окислительный статус при гипергликемии у крыс, вызванной
введением протаминсульфата
Я.Г. Воронкова, Т.Н. Попова, А.А. Азарков, М.В. Скулачев 1871
- Влияние SkQ1 на активность глутатионовой системы и НАДФН-генерирующих
ферментов в экспериментальной модели гипергликемии
Я.Г. Воронкова, Т.Н. Попова, А.А. Азарков, Р.А. Зиновкин 1880
- Ранняя инволюция тимуса – проявление программы старения или программы развития?
А.В. Халявкин, В.Н. Крутько 1889

Исследование действия длительного введения антиоксиданта SkQ1
с питьевой водой на уровень цитохромов P450 в печени крыс

К.Н. Мясоедова, Д.Н. Силачев

1895

ДИСКУССИИ

Инволюция тимуса в онтогенезе: роль запрограммированного старения

Г.А. Шиловский, Б.А. Фенюк, В.П. Скулачев

1898

К сведению авторов

1902

Сдано в набор 20.09.2015 г.	Подписано к печати 15.11.2015 г.	Дата выхода в свет 13.12.2015	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 16,0	Усл. кр.-отт. 1,9 тыс.	Уч.-изд. л. 16,0
	Тираж 117 экз.	Зак. 747	Бум. л. 8,0
		Цена свободная	

Учредитель: Российская академия наук

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

CONTENTS

Vol. 80, Publ. 12, 2015

PHENOPTOSIS

The articles of this issue will be published in English on the Journal web site
<http://protein.bio.msu.ru/biokhimiya>

Phylogeny of Aging and Related Phenoptotic Phenomena <i>G. Libertini</i>	1781
Contribution of Quantitative Methods of estimating Mortality Dynamics to Explaining the Mechanisms of Aging <i>G. A. Shilovsky, T. S. Putyatina, A. V. Markov, V. P. Skulachev</i>	1802
Diseases and Aging: Gender as a Factor <i>V. A. Popkov, E. Y. Plotnikov, D. N. Silachev, L. D. Zorova, I. B. Pevzner, S. S. Jankauskas, S. D. Zorov, V. A. Babenko, D. B. Zorov</i>	1817
DNA Methylation, Mitochondria, and Programmed Aging <i>L. A. Zinovkina, R. A. Zinovkin</i>	1830
Alzheimer's Disease: an Acute Exacerbation of Senile Phenoptosis <i>N. K. Isaev, E. V. Stelmashook, E. E. Genrikhs, M. V. Oborina, M. R. Kapkaeva, V. P. Skulachev</i>	1838
Age-Related Changes in Mitochondrial Ultrastructure. Effect of SkQ1 <i>L. E. Bakeeva</i>	1843
Uncoupling and Toxic Action of Alkyltriphenylphosphonium Cations on Mitochondria and Bacteria as a Function of the Alkyl Chain Length <i>L. S. Khailova, P. A. Nazarov, N. V. Sumbatyan, T. I. Rokitskaya, A. M. Firsov, G. A. Korshunova, V. I. Dedukhova, Y. N. Antonenko, V. P. Skulachev</i>	1851
Influence of SkQ1 on Expression of <i>Nrf2</i> Gene, ARE-Controlled Genes of Antioxidant Enzymes, and Their Activity in Leukocytes of Rat Blood under Oxidative Stress <i>V. V. Vnukov, O. I. Gutsenko, N. P. Milutina, I. V. Kornienko, A. A. Ananyan, A. O. Danilenko, S. B. Panina, A. A. Plotnikov, M. S. Makarenko</i>	1861
Effects of 10-(6'-Plastoquinol) Decyltriphenylphosphonium (SkQ1) on Oxidative Status at Rats with Hyperglycemia Induced by Administration of Protamine Sulfate <i>Y. G. Voronkova, T. N. Popova, A. A. Agarkov, M. V. Skulachev</i>	1871
Effect of SkQ1 on Activity of the Glutathione System and NADPH-Generating Enzymes in an Experimental Model of Hyperglycemia <i>Ya. G. Voronkova, T. N. Popova, A. A. Agarkov, R. A. Zinovkin</i>	1880
Early Involution of the Thymus – Manifestation of Program of Aging or Program of Development? <i>A. V. Khalyavkin, V. N. Krutko</i>	1889

A Study of the Effect of Long-Term Treatment of Rats with Antioxidant SkQ1
Added to the Drinking Water upon the P450 Level in Rat Liver

K. N. Myasoedova, D. N. Silachev

1895

DISCUSSION

Thymic Involution in the Ontogenesis: Role of Aging Program

G. A. Shilovsky, B. A. Feniouk, V. P. Skulachev

1898

Information for Authors

1902