

Научный руководитель:

Попова Татьяна Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Ученая степень, ученое звание, должность: доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой медицинской биохимии и микробиологии

Почтовый адрес: 394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1

Рабочий телефон: +7 (473) 228 11 60 + 1110 (в тональном режиме)

Адрес электронной почты: tpopova@bio.vsu.ru

Официальные оппоненты:

Ягужинский Лев Сергеевич

Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова,

Ученая степень, ученое звание, должность: доктор биологических наук, профессор, руководитель лаборатории структуры и функции мембран

Почтовый адрес: 119992, г. Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 40

Рабочий телефон: 8(495)930-00-87

Адрес электронной почты: yag@genebee.msu.su

Список основных публикаций оппонента Ягужинского Льва Сергеевича в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет:

1. Бывшев И.М., Муругова Т.Н., Иваньков А.И., Куклин А.И., Вангели И.М., Теплова В.В., Попов В.И., Нестеров С.В., Ягужинский Л.С. Сигнал гипоксии как потенциальный индуктор образования суперкомплекса системы окислительного фосфорилирования в митохондриях сердца // Биофизика, 2018, Т. 63, № 4, С. 703-715.
2. Nesterov S. V., Skorobogatova Y. A., Panteleeva A. A., Pavlik L. L., Mikheeva I.B., Yaguzhinsky L. S., Nartsissov Ya. R. NMDA and GABA receptor presence in rat heart mitochondria // Chemico- Biological Interactions, 2018, Vol. 291, P. 40-46.
3. Gasanov S. E., Kim A. A., Yaguzhinsky L. S., Dagda R. K. Non-bilayer structures in mitochondrial membranes regulate ATP synthase activity // Biochimica et Biophysica Acta -Biomembranes, 2018, Vol. 1860, no. 2, P. 586— 599.
4. Нестеров С. В., Ягужинский Л. С., Подопрigора Г. И., Нарциссов Я. Р. Автокаталитический цикл в патогенезе сахарного диабета: биохимические и патофизиологические аспекты метаболической терапии с помощью натуральных аминокислот на примере глицина // Сахарный диабет, 2018, Т. 21, №4, С.283-292.
5. Yaguzhinsky L. S., Skorobogatova Y. A., Nesterov S. V. Functionally significant low-temperature structural alterations in mitochondrial membranes of homoiothermic animals // Biophysics, 2017, Vol. 62, no. 3, P. 415- 420.
6. Selin A. A., Lobysheva N. V., Nesterov S. V., Skorobogatova Y.A., Byvshev I. M., Pavlik L.L., Mikheeva I. B., Moshkov D. A., Yaguzhinsky L. S., Nartsissov Ya. R. On the regulative role of the glutamate receptor in mitochondria // Biological Chemistry, 2016., Vol. 397, no. 5.

7. Moiseeva V. S., Murugova T. N., Vangeli I. M., Byvshev I.M., Ravaud S., Simonyan R.A., Gordelij V.I., Pebay- Peyroula E., Yaguzhinsky L.S. On the mechanism and functional significance of the ADP/ATP carrier (AAC) dimerization // *Biochemistry, Supplemental Series A*, 2017, Vol. 6, no. 34, P. 155-163.
8. Джумашев Д.Б., Бывшев И.М., Еремеев С.А., Ягужинский Л.С. Специфика взаимодействия поверхностно-активного протонофора 2,4,6-трихлор-3-пентадецилфенола с искусственными и митохондриальными мембранами // *Биологические мембраны*, 2015., Т. 32, № 1., С. 11-19.
9. Nesterov S.V., Skorobogatova Y.A., Yaguzhinsky L.S. Specific properties of the mitochondrial oxidative phosphorylation system operating as a supercomplex // *Biophysics*, 2014, Vol. 59, no. 6., P. 904- 909.
10. Lobysheva N. V., Selin A. A., Vangeli I. M., Byvshev I. M., Yaguzhinsky L. S., Nartsissov Ya. R. Glutamate induces h2o2 synthesis in nonsynaptic brain mitochondria // *Free Radical Biology and Medicine*, 2013, Vol. 65, P. 428- 435.
11. Yaguzhinsky L.S., Motovilov K.A., Volkov E.M., Eremeev S.A. Interaction of a surface-active base with the fraction of membrane-bound Williams' protons // *Biophysics*, 2013, Vol. 58, no. 1, P. 95- 102.

Дерябина Юлия Ивановна

«Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук» (ФИЦ Биотехнологии РАН)
Ученая степень, ученое звание, должность: кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, заведующая лабораторией экологической и эволюционной биохимии

Почтовый адрес: 119071, г. Москва, Ленинский проспект, д. 33, стр. 2

Рабочий телефон: 8(495)9522547

Адрес электронной почты: deryabina@inbi.ras.ru; yul_der@mail.ru

Список основных публикаций оппонента Дерябиной Юлии Ивановны в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет:

1. Deryabina Y., Isakova E., Antipov A., Saris N.-E.L. The inhibitors of antioxidant cell enzymes induce permeability transition in yeast mitochondria // *Journal of Bioenergetics and Biomembranes*, 2013, V. 45, N5. P. 491-504.
2. Deryabina Y., Isakova E., Sekova V., Antipov A., Saris N.E. Inhibition of free radical scavenging enzymes affects mitochondrial membrane permeability transition during growth and aging of yeast cells // *Journal of Bioenergetics and Biomembranes*, 2014; V. 46, N. 6. P. 479- 492.
3. Секова В.Ю., Гесслер Н.Н., Исакова Е.П., Антипов А.Н., Дергачева Д.И., Дерябина Ю.И., Трубникова Е.В. Окислительновосстановительный статус экстремофильных дрожжей *Yarrowia lipolytic a* при адаптации к рН-стрессу // *Прикладная биохимия и микробиология*. 2015. Т 51, №6, с. 570-577.
4. Теплова В. В., Исакова Е. П., Кляйн О. И., Дергачева Д. И., Гесслер Н. Н., Дерябина Ю. И. Природные полифенолы: биологическая активность, фармакологический потенциал, пути метаболической инженерии (обзор) // *Прикладная биохимия и микробиология*, 2018, том 54, № 3, с. 215-235.

5. Белозерская Т.А., Гесслер Н.Н., Исакова Е.П., Дерябина Ю.И.. Активные формы кислорода и дифференцировка у *Neurospora crassa* // Цитология, 2012, Том 54, с. 666 (Материалы III Конференции Общества клеточной биологии, Санкт-Петербург, 16-18 октября 2012 г.).
6. Isakova E., Deryabina Y., Leonovich O., Rabinovich Y. Matrix peroxisome enzymes in methylotrophic yeasts // BIT`s 1st Inaugural Symposium on Enzymes & Biocatalysis-2010, Shanhai, China, 21-26 April, p.119.
7. Исакова Е.П., Дерябина Ю.И., Антипов А.Н. Блокирование антиоксидантных систем клетки провоцирует явления апоптоза у дрожжей // Сборник статей международной конференции «Рецепторы и внутриклеточная сигнализация», Пушино, 27-30 мая 2013 г., с. 533.
8. Кляйн О.И., Исакова Е.П., Дерябина Ю.И., Куликова Н.А., Королева О.В. Сигнальная роль активных форм кислорода в реализации адаптивного ответа на ограничение питания у базидиомицета *Trametes maxima* // Сборник статей международной конференции «Рецепторы и внутриклеточная сигнализация», Пушино, 27-30 мая 2013 г., с. 677.
9. Секова В.Ю., Исакова Е.П., Дерябина Ю.И. Роль систем антиоксидантной защиты экстремофильных дрожжей *Yarrowia lipolytica* в реализации адаптивного ответа на рН стресс // Сборник статей международной конференции «Рецепторы и внутриклеточная сигнализация», Пушино, 27-30 мая 2013 г., с. 598.

Ведущая организация

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет» (ФГАОУ ВО «ЮФУ»)

Почтовый адрес: 344006, г. Рос

тов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42

Телефон: +7 (863) 305-19-90

Адрес электронной почты: info@sfedu.ru

Список основных публикаций сотрудников ведущей организации в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет:

1. Внуков В.В., Милютина Н.П., Ананян А.А., Даниленко А.О., Гуценко О.И. Влияние катионного производного пластохинона - 10-(6'-пластохинонил)децилтрифосфония (SkQ1) - на интенсивность апоптоза и структурное состояние мембран лимфоцитов крыс при окислительном стрессе, вызванном гипербарооксигенацией // Вестник ЮНЦ РАН, 2013, том 9, №4, с. 78-86.
2. Vnukov V.V., Gutsenko O.I., Milutina N.P., Ananyan A.A., Danilenko A.O., Panina S.B., Kornienko I.V. Influence of SkQ1 on expression of Nrf2 transcription factor gene, ARE-controlled genes of antioxidant enzymes and their activity in rat blood leukocytes// Biochemistry (Moscow). -2015. -Vol. 80, No. 5. - P. 694-701.
3. Vnukov V.V., Gutsenko O.I., Milutina N.P., Kornienko I.V., Ananyan A.A., Danilenko A.O., Panina S.B., Plotnikov A.A., Makarenko M.S. Influence of SkQ1 on expression of Nrf2 gene, ARE-controlled genes of antioxidant enzymes and their activity in rat blood leukocytes under oxidative stress// Biochemistry (Moscow). - 2015. -Vol. 80, No. 12. - P. 1861-1870.
4. Внуков В. В., Панина С. Б., Кролевец И. В., Милютина Н. П., Ананян А. А.,

- Забродин М. А., Плотников А. А. Особенности окислительного стресса в крови и синовиальной жидкости при гонартрозе // Успехи геронтологии, 2015, т. 28, №2, с. 284-290.
5. Внуков В.В., Кролевец И.В., Панина С.Б., Милютина Н.П., Ананян А.А., Плотников А.А., Забродин М.А. Ассоциация полиморфных маркеров генов *NO*-синтаз с развитием посттравматического гонартроза у жителей Ростовской области // Экологическая генетика, 2015, т. XIII, №3, с. 15-22. ISSN 1811-0932.
 6. Внуков В.В., Сидоров Р. В., Милютина Н.П., Гвалдин Д.Ю., Закревский Ю.Н., Поспелов Д.Ю., Щетко В.Н. Состояние глутатион-зависимой антиоксидантной системы в крови больных ИБС, перенесших прямую реваскуляризацию миокарда // Врач-аспирант. - 2016. - Т. 75. - №2. - С. 4-9.
 7. Внуков В.В., Сидоров Р.В., Милютина Н.П., Гвалдин Д.Ю., Поспелов Д.Ю., Щетко В.Н. Роль свободнорадикальных и воспалительных процессов в развитии постперикардотомного синдрома у больных ИБС, перенесших аортокоронарное шунтирование // Клиническая медицина. - 2016. - Т. 11.- №94.-С. 827-831.
 8. Vnukov V.V., Gutsenko O.I., Milyutina N.P., Kornienko I.V., Ananyan A.A., Plotnikov A.A., Panina S.B. SkQ1 Regulates Expression of Nrf2, ARE_C Controlled Genes Encoding Antioxidant Enzymes, and Their Activity in Cerebral Cortex under Oxidative Stress // Biochemistry (Moscow), 2017, Vol. 82, No. 8, pp. 942-952.
 9. Gvaldin D.Y., Sidorov R.V., Milutina N.P., Shlyk S.V., Ananyan A.A., Shlyk I.F., Shchetko V.N., Vnukov V.V. Funktioneller Zusammenhang zwischen Myeloperoxidase und Paraoxonase in den Mechanismen der Pathogenese des Postperikardiotomie-Syndroms bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit und Koronar-Bypass // J. fur Kardiologie - Austrian J. Cardiology, 2017, Vol. 24, pp. 1-4.
 10. Vnukov V.V., Sidorov R.V., Milyutina N.P., Ananyan A.A., Gvaldin D.Yu., Sagakyants A.B., Shlyk I.F., Talalaev E.P. Content of Proinflammatory cytokines, Peroxiredoxin-1, and Activity of Glutathione Peroxidase in Blood Plasma of Coronary Artery Disease Patients after Coronary Artery Bypass Grafting // Advances in Gerontology, 2017, Vol. 7, No. 3, pp. 221-227.
 12. S. B. Panina, O. I. Gutsenko, N. P. Milyutina, I.V. Kornienko, A. A. Ananyan, D. Yu. Gvaldin, A. A. Plotnikov, V. V. Vnukov. SkQ1 Controls *CASP3* Gene Expression and Caspase_3_Like Activity in the Brain of Rats under Oxidative Stress Biochemistry (Moscow), 2018, Vol. 83, No. 10, pp. 1245-1254.
 13. Панина С.Б., Кролевец И.В., Милютина Н.П., Ананян А.А., Забродин М.А., Внуков В.В. Провоспалительные медиаторы и полиморфизм генов *MMP1* и *MMP12* при посттравматическом гонартрозе. Clinical Medicine, Russian journal. 2018; 96(1),60-65.
 14. Сидоров Р.В., Милютина Н.П., Гвалдин Д.Ю., Щетко В.Н., Лихачев-Мищенко О.В., Внуков В.В. Способ прогнозирования постперикардотомного синдрома у больных ИБС, перенесших аортокоронарное шунтирование. Патент РФ на изобретение № 2619218 С1 от 12 мая 2017 г.
 15. Сидоров Р.В., Ананян А.А., Милютина Н.П., Гвалдин Д.Ю., Шлык И.Ф., Лихачев-Мищенко О.В., Дзряян В.А., Талалаев Е.П., Внуков В.В. Способ прогноза развития постперикардотомного синдрома у больных ИБС, перенесших аортокоронарное шунтирование. Патент РФ на изобретение № 2 630 592 С1 от 11 сентября 2017 г.