

Сведения об оппонентах по диссертации
Тяглик Алисы Борисовны
«Роль метаболической активности и морфологической пластичности астроцитов в мозге»

1. Ф.И.О.: Салмина Алла Борисовна

Ученая степень: доктор медицинских наук

Ученое звание: профессор, член-корреспондент РАН

Научная(ые) специальность(и): шифр и название специальности, по которой защищена последняя диссертация

3.3.3. Патологическая физиология

Место работы: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский центр неврологии и нейронаук», Институт мозга

Должность и подразделение: лаборатория нейробиологии и тканевой инженерии, главный научный сотрудник, заведующий лабораторией, заместитель директора Института мозга (основное место работы);

Адрес места работы: 125367, г. Москва, Волоколамское шоссе, 80

Рабочий телефон: +7 495 917 0999

Рабочий e-mail:

Второе место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»

Должность и подразделение: профессор, - Научно-образовательный центр «Мягкая материя и физика флюидов», кафедра БМТ, лаборатория «Клеточные технологии и тканевая инженерия», главный научный сотрудник (по совместительству);

Адрес места работы: 105005, г. Москва, ул. 2-я Бауманская, 5, с. 1

Рабочий e-mail:

Третье место работы: Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России

Должность и подразделение: Научно-исследовательский институт молекулярной медицины и патобиохимии, главный научный сотрудник (по совместительству).

Адрес места работы: 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, 1

Рабочий e-mail:

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет: (указывается от 3 до 5)

1. Kolotyeva N.A., Groshkov A.A., Rozanova N.A., Berdnikov A.K., Novikova S.V., Komleva Yu K., Salmina A.B., Illarionov S.N., Piradov M.A. Pathobiochemistry of aging and neurodegeneration: deregulation of NAD⁺ metabolism in brain cells // Biomolecules. - 2024. - Vol.14, №1556. - P.1-35.

2. Yakovlev E.V., Simkin I.V., Shirokova A.A., Kolotieva N.A., Novikova S.V., Nasyrov A.D., Denisenko I.R., Gushy K.D., Shishkov I.N., Narzaeva D.E., Salmina A.B., Yushchenko S.O., Kryuchkov N.P. Machine learning approach for recognition and morphological analysis of isolated astrocytes in phase contrast microscopy // Scientific Reports. - 2024. - Vol.14, №9846. - P.1-14.

3. Баранич Т.И., Скворцова К.А., Воронков Д.Н., Егорова А.В., Аверчук А.С., Рязанова М.В., Ставровская А.В., Глинкина В.В., Салмина А.Б., Сухоруков В.С.

Иммуногистохимический анализ динамики митохондрий в различных зонах гиппокампа при экспериментальном моделировании болезни Альцгеймера // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 2023. - Т.176, № 10. - С.530-534.

4. Горина Я.В., Хилажева Е.Д., Мосягина А.И., Харитонов Е.В., Капкаева М.Р., Стельмашук Е.В., Исаев И.К., Розанова И.А., Салмина А.Б. Влияние лактата на митохондриальную активность в клетках эндотелия при остром токсическом действии бета-амилоида *in vitro*// Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова, 2022. -Т. 108, № 6.- С. 712-724.
5. Gorina Ya.Y., Salmina A.B., Erofeev A.I., Gerasimov E.I., Bolshakova A.Y., Balaban P.M., Bezprozvanny I.B., Ylasova O.L. Astrocyte activation markers // Biochemistry (Moscow). - 2022. - Vol.87, №9. - P.851-870.
6. Salmina A.B., Gorina Ya.Y., Erofeev A.I., Balaban P.M., Bezprozvanny I.B., Ylasova O. L. Optogenetic and chemogenetic modulation of astroglial secretory phenotype// Reviews in the Neurosciences, 2021. - Vol. 32, № 5.- P.459-479.
7. Горина Я.В., Салмина А.Б., Ерофеев А.И., Цань Д., Большакова А.В., Балабан П.М., Безprozванный И.Б., Власова О.Л. Метаболическая пластичность астроцитов //Журнал эволюционной биохимии и физиологии. - 2021. - Т.57, №6. - С.453-468.

2. Ф.И.О.: Кузьмин Владислав Стефанович

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание:

Научная(ые) специальность(и): Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация:

1.5.5. Физиология человека и животных

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,

Подразделение и должность: биологический факультет, кафедра физиологии человека и животных, профессор

Адрес места работы: 119234, г.Москва, Ленинские горы, д.1, стр. 12

Рабочий e-mail, рабочий телефон:

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Воронина Я. А., Кузьмин В. С Влияние пробенецида на проаритмические эффекты активации альфа-1-адренорецепторов в атриовентрикулярном узле сердца крысы // Вестник Московского университета. Серия 16: Биология. - 2023. - Т 78, № 4, с258-266.
2. Егоров, Ю.В., Филатова, Т.С., Абрамов, А.А., and Кузьмин, В.С. Супрастин вызывает подавление проведения волны возбуждения и способствует возникновению автоматии в миокарде легочных вен под действием адреналина. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины 176, 12(2023), 734-740.
3. Абрамов, А.А, Лакомкин, :В.Л., Лукошкова, Е., Просвирнин, А., Капелько, В.И, Кузьмин, В.С. Легочная артериальная гипертензия ослабляет вазоконстрикторные реакции, вызванные активацией альфа-1-адренорецепторов в большом круге кровообращения. Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова 109, 10(2023), 1498-1514.
4. Voronina, Y., Fedorov, A., Chelombitko, M., Piunova, U., and Kuzmin, Y.S. al-adrenergic receptors control the activity of sinoatrial • node by modulating transmembrane transport of chloride anions. Biochemistry (Moscow), Supplement Series A: Membrane and Cell Biology 17, 1 (2023), S39-S50.
5. Abramochkin, D.Y., Filatova, T.S., Kuzmin, Y.S., Yoronkov, Y.I., Kamkin, A., and Shiels, H.A. Tricyclic hydrocarbon fluorene attenuates ventricular ionic currents and pressure

development in the navaga cod. Comparative Biochemistry and Physiology Part - C: Toxicology and Pharmacology (2023), 109736.

6. Filatova, T. S., Kuzmin, V. S., Guskova, V. O., and Abramochkin, D. V. Sodium current preserves electrical excitability in the heart of hibernating ground squirrel (*Citellus undulatus*). Comparative Biochemistry and Physiology. Part A, Molecular & integrative physiology (2023), 111452.

7. Абрамочкин, Д. В., Пустовит, О. Б., Миронов, Н. Ю., Филатова, Т. С., and Кузьмин, В. С. Зависимость эффектов антиаритмического препарата III класса рефралона от частоты активации миокарда. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины 174, 11 (2022), 565-571.

8. Kuzmin, V.S, Ushenin, K. S., Dzhumaniazova, I. V., Abramochkin, D., and Vomanen, M. High temperature and hyperkalemia cause exit block of action potentials at the atrioventricular junction of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) heart., Journal of Thermal Biology (2022), 103378.

9. Pustovit, K. B., Samoilova, D. V., Abramochkin, D. V., Filatova, T. S., and Kuzmin, V. S. α_1 -adrenergic receptors accompanied by gata4 expression are related to proarrhythmic conduction and automaticity in rat interatrial septum. Journal of Physiology and Biochemistry. 78, 793- 805 (2022). <https://doi.org/10.1007/s13105-022-00902-8>

10. Abramochkin, D. V., Filatova, T. S., Pustovit, K. B., Voronina, Y. A., Krizmin, V. S., and Vomanen, M. Ionic currents underlying different patterns of electrical activity in working cardiac myocytes of mammals and non-mammalian vertebrates. Comparative Biochemistry and physiology. Part A, Molecular & integrative physiology 268 (2022), 11204.

3. Ф.И.О.: Брежестовский Пётр Дмитриевич

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: почётный профессор

Научная(ые) специальность(и): Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация:

03.00.13 Физиология человека и животных

Место работы:

1. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет),

Подразделение и должность: Центр изучения молекулярных механизмов старения и возрастных заболеваний, лаборатория молекулярной клеточной биологии и оптогенетики, главный научный сотрудник

Адрес места работы: 141701, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д.9

Рабочий e-mail, рабочий телефон:

2. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

Подразделение и должность: кафедра нормальной физиологии, профессор.

Адрес места работы: 420012, Россия, Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, 49

Рабочий телефон: + 7 843 2360652

Список основных публикаций по специальности и / или проблематике оппонируемой (представленной к защите) диссертации

в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Diuba, A. V., Samigullin, D. V., Kaszas, A., Zonfrillo, F., Malkov, A., Petukhova, E., ... & Bregestovski, P. CLARITY analysis of the Cl/pH sensor expression in the brain of transgenic mice //Neuroscience. - 2020. - T.439. - C.181-194.
2. Rustler K., Maleeva G., Gomila A. M.J., Gorostiza P., Bregestovski P. and Konig B. 'Optical Control of GABAA Receptors with a Fulgimide-Based Potentiator' // Chemistry - A European Journal. 2020. 26(56). pp. 12722-12727.
3. Gomila A. M.J., Rustler K., Maleeva G., Nin-Hill A., Wutz D., Bautista-Barrufet A., Rovira X., Bosch M., Mukhametova E., Petukhova E., Ponomareva D., Mukhamedyarov M., Peiretti F., Alfonso-Prieto M., Rovira C., Konig B., Bregestovski P., et al. 'Photocontrol of Endogenous Glycine Receptors In Vivo'// Cell Chemical Biology. 2020. 27(11). pp. 1425-1433.e7.
4. Bregestovski P., Heuser J., Martinez-Tones A. Ricardo Miledi-outstanding neuroscientist ofXX- XXI centuries //Neuroscience. - 2020. - T.439. - C.1-9.
5. Bregestovski P. D. and Ponomareva D. N. 'Photochromic Modulation of Cys- K^+ OP Ligand-gated Ion Channels'// Journal ofEvolutionary Biochemistry and Physiology. 2021. 57(2). pp. 354 -371.
6. Ponorriareva D., Petukhova E. and Bregestovski P. 'Simultaneous monitoring of pH and chloride (Cl-) in brain slices oftransgenic mice'// International Journal ofMolecular Sciences. 2021. 22(24).
7. Matera C. and Bregestovski P. 'Light-Controlled Modulation and Analysis of Neuronal Functions / International Journal ofMolecular Sciences. 2022. 23(21).
8. Davidyuk, Y.N., Yusupova, A.K., Petukhova, E.O., Bregestovski P.D. 'A Test System for Monitoring the Genetic Purity of Transgenic Mouse Lines Expressing Chloride and Hydrogen Biosensor'. J Evol Biochem Phys. 2022. 58. pp 1664--1673.
9. Zakharov, A.V., Ponomareva, D., Petukhova, E. and Bregestovski, P. DriveLEDs: software for synchronous control and video acquisition of fluorescent signals. Frontiers in Physics, 2023, 11, p.1283684.
10. Ponomareva, D., Ivanov, A. and Bregestovski, P. Analysis of the Effects of Penlose Phosphate Pathway Inhibition on the Generation of Reactive Oxygen Species and Epileptiform Activity in Hippocampal Slices. International Journal ofMolecular Sciences, 2024, 25(3), p.1934.
11. Maleeva, G., Nin-Hill, A., Wirth, U., Rustler, K., Ranucci, M., Opar, E., Bregestovski P, Konig B. and Gorostiza, P. Light-Activated Agonist-Potentiator of GABAA Receptors for Reversible Neuroinhibition in Wildtype Mice. Journal ofthe American Chemical Society, 2024,146(42), 28822-28831.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.015.7,
Б.А.Умарова