

## Сведения о научных руководителях диссертации

**Лизуновой Натальи Владимировны**

«Оптический подход к изучению инсульта: кортикальная активность и гемодинамические изменения в модели фототромбоза у мышей»

**1. Научный руководитель:** Горбачева Любовь Руфэлевна

**Ученая степень:** доктор биологических наук

**Ученое звание:** доцент

**Должность:** ведущий научный сотрудник кафедры физиологии человека и животных, лаборатории общей физиологии и регуляторных пептидов

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

**Адрес места работы:** 119234, Москва г, ул. Ленинские Горы, 1, с.12

**Тел.:** +7(495) 939-14-16

**E-mail:**

Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Сергеева С.П., Люндуп А.В., Береговых В.В., Литвицкий П.Ф., Савин А.А., **Горбачева Л.Р.**, Киселева Е.В., Бреславич И.Д., Куценко К.И., Шишкина, Л.В. (2020). Экспрессия белков c-fos, ERK1/2, MAP2, NOTCH1 в нейронах коры головного мозга человека после ишемического инсульта //Вестник Российской академии медицинских наук. – 2020. – Т. 75. – №. 3. – С. 226-233.
2. Galkov M., Kiseleva E., Gulyaev M., Sidorova M., **Gorbacheva L.** New PAR1 Agonist Peptide Demonstrates Protective Action in a Mouse Model of Photothrombosis-Induced Brain Ischemia //Frontiers in Neuroscience. – 2020. – Т. 14. – С. 335.
3. Galkov M., Gulyaev M., Kiseleva E., Andreev-Andrievskiy A., Gorbacheva L. Methods for detection of brain injury after photothrombosis-induced ischemia in mice: Characteristics and new aspects of their application //Journal of Neuroscience Methods. – 2020. – Т. 329. – С. 108457.
4. Babkina I.I., Sergeeva S.P., **Gorbacheva L.R.** The role of NF- $\kappa$ B in neuroinflammation //Neurochemical Journal. – 2021. – Т. 15. – №. 2. – С. 114-128.
5. Galkov M.D., Surin A.M., Lisina O.Yu., **Gorbacheva L.R.** Neurodegeneration and Neuroinflammation: The Role of Pannexin 1 //Neurochemical Journal. – 2023. – Т. 17. – №. 4. – С. 727-739.
6. Kolmogorov V.S., Erofeev A.S., Barykin E.P., Timoshenko R.V., Lopatukhina E.V., Kozin S.A., **Gorbacheva L.R.**, Salikhov S.V., Klyachko N.L., Mitkevich V.A., Edwards CRW, Korchev Y.E., Makarov A.A, Gorelkin P. V. (2023). Scanning ion-conductance microscopy for studying  $\beta$ -amyloid aggregate formation on living cell surfaces. //Analytical Chemistry. – 2023. – Т. 95. – №. 43. – С. 15943-15949.
7. Babkina, I., Savinkova, I., Molchanova, T., Sidorova, M., Surin, A., **Gorbacheva, L.** Neuroprotective Effects of Noncanonical PAR1 Agonists on Cultured Neurons in Excitotoxicity //International Journal of Molecular Sciences. – 2024. – Т. 25. – №. 2. – С. 1221.
8. Abdyeva A., Kurtova E., Savinkova I., Galkov M., **Gorbacheva L.** Long-term exposure of cultured astrocytes to high glucose impact on their I $\beta$ s-induced activation //International Journal of Molecular Sciences. – 2024. – Т. 25. – №. 2. – С. 1122.

**2. Научный руководитель:** Сурин Александр Михайлович

**Ученая степень:** доктор биологических наук

**Ученое звание:** без звания

**Должность:** Главный научный сотрудник лаборатории фундаментальных и прикладных проблем боли

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии»

**Адрес места работы:** 125315, Москва, Балтийская ул., 8

**Тел.:**

**E-mail:**

Список основных научных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Grebenik E.A., **Surin A.M.**, Bardakova K.N., Demina T.S., Minaev N.V., Veryasova N.N., Artyukhova M.A., Krasilnikova I.A., Bakaeva Z.V., Sorokina E.G., Boyarkin D.P., Akopova T.A., Pinelis V.G., Timashev P.S. Chitosan-g-oligo (L, L-lactide) copolymer hydrogel for nervous tissue regeneration in glutamate excitotoxicity: in vitro feasibility evaluation //Biomedical Materials. – 2020. – Т. 15. – №. 1. – С. 015011.
2. Бакаева З.В., **Сурин А.М.**, Лизунова Н.В., Згодова А.Е., Красильникова И.А., Фисенко А.П., Фролов Д.А., Андреева Л.А., Мясоедов Н.Ф., Пинелис В.Г. Нейропротекторный потенциал пептидов HFRWPGR (ACTH6–9PGR), KKRRPGR, PgrRP в культивируемых корковых нейронах при глутаматной эксайтотоксичности.//Доклады Российской академии наук. Науки о жизни. – 2020. – Т. 491. – №. 1. – С. 117-121.
3. Efremov Y.M., Grebenik E.A., Sharipov R.R., Krasilnikova I.A., Kotova S.L., Akovantseva A.A., Bakaeva Z.V., Pinelis V.G., **Surin A.M.**, Timashev P.S. Viscoelasticity and volume of cortical neurons under glutamate excitotoxicity and osmotic challenges //Biophysical Journal. – 2020. – Т. 119. – №. 9. – С. 1712-1723.
4. Belosludtsev K.N., Sharipov R.R., Boyarkin D.P., Belosludtseva N.V., Dubinin M.V., Krasilnikova I.A., Bakaeva Z.V., Zgodova A.E., Pinelis V.G., **Surin A.M.** The effect of DS16570511, a new inhibitor of mitochondrial calcium uniporter, on calcium homeostasis, metabolism, and functional state of cultured cortical neurons and isolated brain mitochondria //Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects. – 2021. – Т. 1865. – №. 5. – С. 129847.
5. Воронина Н.А., Лисина О.Ю., Красильникова И.А., Кучеряну В.Г., Капица И.Г., Воронина Т.А., **Сурин А.М.** Влияние гимантана на изменения  $Ca^{2+}$  и  $Na^{+}$ , вызванные активацией NMDA-каналов в культивируемых нейронах мозга крысы //Нейрохимия. – 2021. – Т. 38. – №. 1. – С. 3-13.
6. Galiakberova A.A., **Surin A.M.**, Bakaeva Z.V., Sharipov R.R., Dongxing Zhang, Dorovskoy D.A., Shakirova K.M., Fisenko A.P., Dashinimaev E.B. iPSC-derived human neurons with GCaMP6s expression allow in vitro study of neurophysiological responses to neurochemicals //Neurochemical Research. – 2022. – С. 1-15.
7. Bakaeva Z., Lizunova N., Tarzhanov I., Boyarkin D., Petrichuk S., Pinelis V., Fisenko A., Tuzikov A., Sharipov R., **Surin A.** Lipopolysaccharide from E. coli increases glutamate-induced disturbances of calcium homeostasis, the functional state of mitochondria, and the death of cultured cortical neurons //Frontiers in molecular neuroscience. – 2022. – Т. 14. – С. 811171

8. Лизунова Н.В., Кислухина Е.Н., **Сурин А.М.** Перинатальный инсульт: моделирование и возможности нейровизуализации //Российский педиатрический журнал. – 2022. – Т. 25. – №. 2. – С. 128-138.
9. Bakaeva Z., Goncharov M., Krasilnikova I., Zgodova A., Frolov D., Grebenik E., Timashev P., Pinelis V., **Surin A.** Acute and delayed effects of mechanical injury on calcium homeostasis and mitochondrial potential of primary neuroglial cell culture: potential causal contributions to post-traumatic syndrome //International Journal of Molecular Sciences. – 2022. – Т. 23. – №. 7. – С. 3858.
10. Pinelis V., Krasilnikova I., Bakaeva Z., **Surin A.**, Boyarkin D., Fisenko A., Krasilnikova O., Pomytkin I. Insulin diminishes superoxide increase in cytosol and mitochondria of cultured cortical neurons treated with toxic glutamate //International Journal of Molecular Sciences. – 2022. – Т. 23. – №. 20. – С. 12593.
11. Кислухина Е.Н., Лизунова Н.В., Лисина О.Ю., Шарипов Р.Р., Красильникова И.А., Бакаева З.В., Пинелис В.Г., **Сурин А.М.** Индуцированные глутаматом и ишемией изменения ионного гомеостаза в нейрональной культуре и коре головного мозга мышей, экспрессирующих  $Ca^{2+}$ -сенсор GCaMP6f //Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2023. – Т. 67. – №. 1. – С. 5-20.
12. Galkov M.D., **Surin A.M.**, Lisina O.Yu., Gorbacheva L.R. Neurodegeneration and Neuroinflammation: The Role of Pannexin 1 //Neurochemical Journal. – 2023. – Т. 17. – №. 4. – С. 727-739.
13. Babkina, I., Savinkova, I., Molchanova, T., Sidorova, M., **Surin, A.**, Gorbacheva, L. Neuroprotective Effects of Noncanonical PARI Agonists on Cultured Neurons in Excitotoxicity //International Journal of Molecular Sciences. – 2024. – Т. 25. – №. 2. – С. 1221.
14. Salikhova D.I., Shedenkova M.O., Sudina A.K., Belousova E.V., Krasilnikova I.A., Nekrasova A.A., Nefedova Z.A., Frolov D.A., Fatkhudinov T.K., Makarov A.V., **Surin A.M.**, Savostyanov K.V., Goldshtein D.V., Bakaeva Z.V. Neuroprotective and anti-inflammatory properties of proteins secreted by glial progenitor cells derived from human iPSCs //Frontiers in Cellular Neuroscience. – 2024. – Т. 18. – С. 1449063.

Ученый секретарь  
диссертационного совета МГУ.015.7

Б.А. Умарова

