

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Богданова Александра Олеговича.
«Пластичность синапсов соматосенсорной коры и гиппокампа крыс в условиях обогащенной среды: роль астроглии и норадренергической системы»

1. Ф.И.О.: Семьянов Алексей Васильевич

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: профессор, член-корреспондент РАН

Научная(ые) специальность(и): 03.03.01 – «физиология»

Должность: главный научный сотрудник и руководитель отдела.

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, отдел молекулярной нейробиологии.

Адрес места работы: 117997, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая д. 16/10

Тел.: +7(495)-336-65-40

E-mail:

Список основных научных публикаций по специальностям 03.03.01 – «физиология» и 03.03.06 – «нейробиология» за последние 5 лет:

1. Verkhratsky A, Rodrigues JJ, Pivoriunas A, Zorec R, Semyanov A (2019). Astroglial atrophy in Alzheimer's disease. *Pflugers Arch Gesamte Physiol Menschen Tiere* 471 (10), 1247–1261
2. Verkhratsky A, Semyanov A (2019). Astroglial Ca²⁺ signals trigger pathological behaviour in optogenetic mouse. *Cell Calcium* 82, 102062.
3. Semyanov A (2019). Spatiotemporal pattern of calcium activity in astrocytic network. *Cell Calcium* 78, 15–25.
4. Wu YW, Gordleeva S, Tang X, Shih PY, Dembitskaya Y, Semyanov A (2018). Morphological profile determines the frequency of spontaneous calcium events in astrocytic processes. *Glia* 67 (2), 246–262.
5. Gavrillov N, Golyagina I, Brazhe A, Scimemi A, Turlapov V, Semyanov A (2018). Astrocytic coverage of dendritic spines, dendritic shafts, and axonal boutons in hippocampal neuropil. *Front Cell Neurosci* 12, 248.
6. Plata A, Lebedeva A, Denisov P, Nosova O, Postnikova TY, Pimashkin A, Brazhe A, Zaitsev AV, Rusakov DA, Semyanov A (2018). Astrocytic Atrophy Following Status Epilepticus Parallels Reduced Ca²⁺ Activity and Impaired Synaptic Plasticity in the Rat Hippocampus. *Front Mol Neurosci* 11, 215.
7. Lebedeva A, Plata A, Nosova O, Tyurikova O, Semyanov A (2018). Activity-dependent changes in transporter and potassium currents in hippocampal astrocytes. *Brain Res Bull* 136, 37–43
8. Jennings A, Tyurikova O, Bard L, Zheng K, Semyanov A, Henneberger C, Rusakov DA (2017). Dopamine elevates and lowers astroglial Ca²⁺ through distinct pathways depending on local synaptic circuitry. *Glia* 65 (3), 447–459.
9. Vedunova MV, Mishchenko TA, Mitroshina EV, Ponomareva NV, Yudinsev AV, Generalova AN, Deyev SM, Mukhina IV, Semyanov AV, Zvyagin AV (2016). Cytotoxic effects of upconversion nanoparticles in primary hippocampal cultures. *RSC Adv* 6 (40), 33656–33665.

2. Ф.И.О.: Туровский Егор Александрович

Ученая степень: кандидат биологических наук

Ученое звание: нет

Научная(ые) специальность(и): 03.01.02 – «биофизика»

Должность: старший научный сотрудник

Место работы: Институт биофизики клетки Российской академии наук - обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Пуцинский научный центр биологических исследований Российской академии наук» (ИБК РАН), лаборатория внутриклеточной сигнализации

Адрес места работы: 142290, г. Пушкино Московской области, Институтская, 3, ИБК РАН

Тел.: +7(4967)-739-162

E-mail:

Список основных научных публикаций по специальностям 03.03.01 – «физиология» и 03.03.06 – «нейробиология» за последние 5 лет:

1. Turovskaya M.V., Gaidin S.G., Mal'tseva V.N., Zinchenko V.P., Turovsky E.A. Taxifolin protects neurons against ischemic injury in vitro via the activation of antioxidant systems and signal transduction pathways of GABAergic neurons. *Mol. Cell. Neurosci.* 2019, 96, 10-24. Feb 15. pii: S1044-7431(18)30239-2.
2. Гайдин С.Г., Туровская М.В., Мальцева В.Н., Зинченко В.П., Блинова Е.В., Туровский Е.А. Комплексный протекторный эффект агонистов α 2-адренергических рецепторов в модели церебральной ишемии-реоксигенации in vitro. *БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ*, 2019, том 36, № 5, с. 342–357.
3. Gaidin SG, Turovskaya MV, Gavrish MS, Babaev AA, Mal'tseva VN, Blinova EV, Turovsky EA. The selective BDNF overexpression in neurons protects neuroglial networks against OGD and glutamate-induced excitotoxicity. *Int J Neurosci.* 2019 Nov 26:1-21.
4. Ana Gutierrez del Arroyo, Anna Hadjihambi, Jenifer Sanchez, Egor Turovsky, Vitaly Kasymov, David Cain, Tom D. Nightingale, Simon Lambden, Seth G.N. Grant, Alexander V. Gourine, Gareth L. Ackland. NMDA receptor modulation of glutamate release in activated neutrophils. *EBioMedicine*, 2019.
5. Shahriar Sheikhabaei, Egor A. Turovsky, Patrick S. Hosford, Anna Hadjihambi, Shefeeq M Theparambil, Beihui Liu, Nephtali Marina, Anja G. Teschemacher, Sergey Kasparov, Jeffrey C. Smith, Alexander V. Gourine. Astrocytes modulate brainstem respiratory rhythm-generating circuits and determine exercise capacity. *Nature Communications*, 2018, 9(1): 370.
6. Marina N., Turovsky E., Christie I.N., Hosford P.S., Hadjihambi A., Korsak A., Ang R., Mastitskaya S., Sheikhabaei S., Theparambil S.M., Gourine A.V. Brain metabolic sensing and metabolic signaling at the level of an astrocyte. *Glia*, 2018, 66(6):1185-1199.
7. Turovskaya M.V., Zinchenko V.P., Babaev A.A., Epifanova E.A., Tarabykin V.S., Turovsky E.A. Mutation in the Sip1 transcription factor leads to a disturbance of the preconditioning of AMPA receptors by episodes of hypoxia in neurons of the cerebral cortex due to changes in their activity and subunit composition. The protective effects of interleukin-10. *Arch Biochem Biophys.* 2018.
8. Turovsky E.A., Turovskaya M.V., Gaidin S.G., Zinchenko V.P. Cytokine IL-10, activators of PI3-kinase, agonists of α -2 adrenoreceptor and antioxidants prevent ischemia-induced cell death in rat hippocampal cultures. *Arch. Biochem. Biophys.* 2017, Jan 4. pii: S0003-9861(16)30430-1.
9. Turovsky E., Theparambil S.M., Kasymov V., Deitmer J.W., Del Arroyo A.G., Ackland G.L., Corneveaux J.J., Allen A.N., Huentelman M.J., Kasparov S., Marina N., Gourine A.V. Mechanisms of CO₂/H⁺ Sensitivity of Astrocytes. *J Neurosci.* 2016 Oct 19;36(42):10750-10758.
10. Maria V. Turovskaya, Alexei A. Babaev, Valery P. Zinchenko, Ekaterina A. Epifanova, Ekaterina V. Borisova, Victor S. Tarabykin, Egor A. Turovsky. Sip-1 mutation causes a disturbance in activity of NMDA- and AMPA-, but not kainate receptors of neurons in cerebral cortex. *Neurosci. Lett.* 2017, 650, 180–186.

3. Ф.И.О.: Латанов Александр Васильевич

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: профессор

Научная(ые) специальность(и): 03.03.01 – «физиология» и 03.03.06 – «нейробиология»

Должность: заведующий кафедрой

Место работы: Биологический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, кафедра высшей нервной деятельности

Адрес места работы: 119234, Россия, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12, Биологический факультет МГУ

Тел.: +7(495)-939-28-37

E-mail:

Список основных научных публикаций по специальностям 03.03.01 – «физиология» и 03.03.06 – «нейробиология» за последние 5 лет:

1. Impairments to Visuomotor Functions on Development of MPTP-Induced Parkinsonism-Like Syndrome in Monkeys. Tereshchenko L.V., Latanov A.V. *Neuroscience and Behavioral Physiology.* 2019. Т. 49, № 9, с. 1106-1117.

2. Influence of Cranial Irradiation with High-Energy Protons on the Visuomotor Behavior in Monkeys. Latanov A.V., Tereschenko L.V., Ostrovsky M.A. Doklady Biological Sciences. 2019. T. 487, c. 95-97.
3. Serotonin and Dopamine in Biological Models of Depression. Latanov A.V., Korshunov V.A., Maiorov V.I., Serkov A.N. Neuroscience and Behavioral Physiology. 2019. T. 49, № 8, c. 987-996.
4. Training of Rhesus Macaques to Complex Cognitive Tasks. Bondar I.V., Vasileva L.N., Tereshchenko L.V., Buynovich A.V., Latanov A.V. Neuroscience and Behavioral Physiology. 2019. T. 49, № 8, c. 996-1007.
5. Влияние краниального облучения протонами высоких энергий на зрительно-моторное инструментальное поведение обезьян. Латанов А.В., Терещенко Л.В., Островский М.А. Доклады Академии наук. 2019. Т. 487, № 5, с. 588-591.
6. Развивающийся мозг как мишень экспериментального воздействия при моделировании патологических процессов. Панкова Н.Б., Латанов А.В. Журнал высшей нервной деятельности имени И.П. Павлова. 2019. Т. 69, № 4, с. 413-436.
7. Нарушения зрительно-моторных функций при развитии МФТП-индуцированного паркинсоноподобного синдрома у обезьян. Терещенко Л.В., Латанов А.В. Журнал высшей нервной деятельности имени И.П. Павлова. 2018. Т. 68, № 4, с. 496-513.
8. Обучение макак-резусов сложным когнитивным задачам. Бондарь И.В., Васильева Л.Н., Терещенко Л.В., Буйневич А.В., Латанов А.В. Журнал высшей нервной деятельности имени И.П. Павлова. 2018. Т. 68, № 4, с. 459-476.
9. Серотонин и дофамин в биологических моделях депрессии. Латанов А.В., Коршунов В.А., Майоров В.И., Серков А.Н. Журнал высшей нервной деятельности имени И.П. Павлова. 2018. Т. 68, № 4, с. 415-428.
10. Early changes in saccadic eye movement in hemiparkinsonian MPTP-treated monkeys. Tereshchenko L.V., Anisimov V.N., Shul'govsky V.V., Latanov A.V. Perception. 2015. T. 44, № 8-9, c. 1054-1063.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.03.06,
Б.А. Умарова

