

Сведения о научных руководителях

диссертации Пономарчук Ольги Олеговны

«Механизмы ауторегуляции объема клеток эпителия в гипотонических условиях»

Научный руководитель: Орлов Сергей Николаевич

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: профессор

Должность: заведующий лабораторией

Место работы: МГУ, биологический факультет, лаборатория физико-химии биологических мембран

Адрес места работы: 119192 г. Москва, Ленинские горы, д.1, стр. 12

Тел.: +74959392260

E-mail: sergeinorlov@yandex.ru

Список основных научных публикаций по специальности 03.01.02 – «биофизика» за последние 5 лет:

- [1] S. Orlov, A. Shiyan, F. Boudreault, O. Ponomarchuk, R. Grygorczyk. Search for upstream cell volume sensors: the role of plasma membrane and cytoplasmic hydrogel // *Current topics in membranes*. — 2018.
- [2] L. V. Smolyaninova, S. V. Koltsova, S. V. Sidorenko, S. N. Orlov. Augmented gene expression triggered by Na⁺, K⁺-atpase inhibition: role of Ca²⁺_i-mediated and -independent excitation-transcription coupling // *Cell Calcium*. — 2017. — Vol. 68. — P. 5–13.
- [3] O. Ponomarchuk, F. Boudreault, S. Orlov, R. Grygorczyk Calcium is not required for triggering volume restoration in hypotonically challenged A549 epithelial cells // *Pflugers Archiv European Journal of Physiology*. — 2016. — Vol. 468, no. 11-12. — P. 2075–2085.
- [4] R. Grygorczyk, F. Boudreault, A. Platonova, S. N. Orlov. Salt and osmosensing: role of cytoplasmic hydrogel // *Pflugers Archiv European Journal of Physiology*. — 2015. — Vol. 467. — P. 489–498.
- [5] S. V. Koltsova, J. Tremblay, P. Hamet, S. N. Orlov. Transcriptomic changes in Ca²⁺-depleted cells: Role of elevated intracellular [Na⁺]/[K⁺] ratio // *Cell Calcium*. — 2015. — Vol. 58, no. 3. — P. 317–324.
- [6] Orlov S. N., Hamet P. Salt and gene expression: evidence for Na⁺_i,K⁺_i-mediated signaling pathways // *Pflugers Archiv European Journal of Physiology*. — 2015. — Vol. 467. — P. 475–487.
- [7] A. Platonova, O. Ponomarchuk, F. Boudreault, L. Kapilevich, G. Maksimov, R. Grygorczyk, S. Orlov. Role of cytoskeleton network in anisosmotic volume changes of intact and permeabilized A549 cells // *Biochimica et Biophysica Acta - Biomembranes*. — 2015. — Vol. 1848, no. 10. — P. 2337–2343.
- [8] Platonova A., Boudreault F., Kapilevich LV, Maksimov GV, Ponomarchuk O., Grygorczyk R., Orlov SN. Temperature-induced inactivation of cytoplasmic biogel osmosensing properties is associated with suppression of regulatory volume decrease in A549 cells // *Journal of Membrane Biology*. — 2014. — Vol. 247, no. 7. — P. 571–579.

Научный руководитель: Максимов Георгий Владимирович

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: профессор

Должность: профессор кафедры биофизика биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Место работы: МГУ, биологический факультет, кафедра биофизики

Адрес места работы: 119234 г. Москва, Ленинские горы, д.1, стр. 24

Тел.: +7 (495) 939-19-66

E-mail: gmaksimov@mail.ru

Список основных научных публикаций по специальности 03.01.02 – «биофизика» за последние 5 лет:

[1] **2018** Sidorenko S.V., Ziganshin R.H., Luneva O.G., Deev L.I., Alekseeva N.V., **Maksimov G.V.**, Grygorczyk R., Orlov S.N. Proteomics-based identification of hypoxia-sensitive membrane-bound proteins in rat erythrocytes. *Journal of Proteomics*, издательство Elsevier BV (Netherlands), № 184, с. 25-33 DOI

[2] **2016** Luneva O.G., Sidorenko S.V., Ponomarchuk O.O., Tverskoy A.M., Cherkashin A.A., Rodnenkov O.V., Alekseeva N.V., Deev L.I., **Maksimov G.V.**, Grygorczyk R., Orlov S.N. Deoxygenation Affects Composition of Membrane-Bound Proteins in Human Erythrocytes. *Cellular Physiology and Biochemistry*, издательство S. Karger AG (Switzerland), том 39, № 1, с. 81-88 DOI

[3] **2016** **Maksimov G.V.**, Mamaeva S.N., Antonov S.R., Munkhalova Ya A., Kononova I.V., Sheikin I.Yu. Measuring Erythrocyte Morphology by Electron Microscopy to Diagnose Hematuria. *Measurement Techniques*, издательство Instrument Society of America (United States), том 59, № 3, с. 327-330

[4] **2015** Nikolay Kutuzov, Alexander Gulin, Vladimir Lyaskovskiy, Victor Nadtochenko, **Georgy Maksimov**. ATP-Mediated Compositional Change in Peripheral Myelin Membranes: A Comparative Raman Spectroscopy and Time-Of-Flight Secondary Ion Mass Spectrometry Study. *PLoS ONE*, издательство Public Library of Science (United States), том 6, № 0 DOI

[5] **2015** Kutuzov Nikolay P., Brazhe Alexey R., Lyaskovskiy Vladimir L., **Maksimov Georgy V.** Laser beam coupling into nerve fiber myelin allows one to assess its structural membrane properties. *Journal of Biomedical Optics*, издательство S P I E - International Society for Optical Engineering (United States), том 20, № 5, с. 50501-50501 DOI

[6] **2015** Alexandra Platonova, Olga Ponomarchuk, Francis Boudreault, Kapilevich Leonid V., **Maksimov Georgy V.**, Ryszard Grygorczyk, Orlov Sergei N. Role of cytoskeleton network in anisotonic volume changes of intact and permeabilized A549 cells. *Biochimica et Biophysica Acta - Biomembranes*, издательство Elsevier BV (Netherlands), том 1848, № 10, с. 2337-2343 DOI

[7] **2014** Platonova A., Boudreault F., Kapilevich LV, **Maksimov GV**, Ponomarchuk O., Grygorczyk R., Orlov SN. Temperature-induced inactivation of cytoplasmic biogel osmosensing properties is associated with suppression of regulatory volume decrease in A549 cells. *Journal of Membrane Biology*, издательство Springer Verlag (Germany), том 247, № 7, с. 571-579 DOI

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ
по специальности 03.01.02 – «биофизика», д.б.н.

