

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Фейгиной Евгении Эдуардовны на тему «Исследование деградации
натрийуретических пептидов А- и В-типа человека под действием протеазы неприлизина»**

1. Ф.И.О.: Тарасова Ольга Сергеевна

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 03.03.01 – физиология

Должность: профессор кафедры физиологии человека и животных

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

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

Список основных научных публикаций по специальности 03.01.04. – «Биохимия» за последние 5 лет:

1. **Tarasova O.S.**, Kalenchuk V.U., Borovik A.S., Golubinskaya V.O., Delp M.D., Vinogradova O.L. Simulated microgravity induces regionally distinct neurovascular and structural remodeling of skeletal muscle and cutaneous arteries in the rat // *Frontiers in physiology*, 2020. – V.11. – Article 675.
2. Borovik A.S., Orlova E.A., Tomilovskaya E.S., **Tarasova O.S.**, Vinogradova O.L. Phase coupling between baroreflex oscillations of blood pressure and heart rate changes in 21-day dry immersion // *Frontiers in physiology*, 2020. – V.11. - Article 455.
3. Negulyaev V.O., **Tarasova O.S.**, Tarasova N.V., Lukoshkova E.V., Vinogradova O.L., Borovik A.S. Phase synchronization of baroreflex oscillations of blood pressure and pulse interval in rats: the effects of cardiac autonomic blockade and gradual blood loss // *Physiological Measurement*, 2019. - V. 40, № 5. - P. 054003.
4. Shvetsova A.A., Gaynullina D.K., **Tarasova O.S.**, Schubert R. Negative feedback regulation of vasocontraction by potassium channels in 10- to 15-day-old rats: dominating role of Kv7 channels // *Acta Physiologica*, 2019. - V. 225, № 2. - P. e13176.
5. Gaynullina D.K., Schubert R., **Tarasova O.** Changes in endothelial nitric oxide production in systemic vessels during early ontogenesis—a key mechanism for the perinatal adaptation of the circulatory system // *International Journal of Molecular Sciences*, 2019. – V. 20, № 6. – P. 1421.
6. Gaynullina D.K., Borzykh A.A., Sofronova S.I., Selivanova E.K., Shvetsova A.A., Martyanov A.A., Kuzmin I.V., **Tarasova O.S.** Voluntary exercise training restores anticontractile effect of NO in coronary arteries of adult rats with antenatal/early postnatal hypothyroidism // *Nitric Oxide - Biology and Chemistry*, 2018. - V. 74. - P.10-18.
7. Gaynullina D.K., Sofronova S.I., Selivanova E.K., Shvetsova A.A., Borzykh A.A., Sharova A.P., Kostyunina D.S., Martyanov A.A., **Tarasova O.S.** NO-mediated anticontractile effect of the endothelium is abolished in coronary arteries of adult rats with antenatal/early postnatal hypothyroidism // *Nitric Oxide - Biology and Chemistry*, 2017. - V. 63. - P.21-28.
8. Sofronova S.I., Borzykh A.A., Gaynullina D.K., Kuzmin I.V., Shvetsova A.A., Lukoshkova E.V., **Tarasova O.S.** Endothelial nitric oxide weakens arterial contractile responses and reduces blood pressure during early postnatal development in rats // *Nitric Oxide - Biology and Chemistry*, 2016. - V.55. - P.1-9.

2. Ф.И.О.: Лазарев Василий Николаевич

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 03.01.03 - молекулярная биология

Должность: заведующий отделом клеточной биологии, заведующий лабораторией генной инженерии

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение "Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины Федерального медико-биологического агентства"

Адрес места работы: 119435, г. Москва, ул. Малая Пироговская, 1а

Список основных научных публикаций по специальности 03.01.04. – «Биохимия» за последние 5 лет:

1. Bobrovsky P., Manuvera V., Polina N., Podgorny O., Prusakov K., Govorun V., Lazarev V. Recombinant Human Peptidoglycan Recognition Proteins Reveal Antichlamydial Activity. // Infect Immun. (2016). V.84:2124-2130.
2. Babenko V.V., Mikov A.N., Manuvera V.A., Anikanov N.A., Kovalchuk S.I., Andreev Y.A., Logashina Y.A., Kornilov D.A., Manolov A.I., Sanamyan N.P., Sanamyan K.E., Kostyukova E.S., Kozlov S.A., Grishin E.V., Govorun V.M., Lazarev V.N. Identification of unusual peptides with new Cys frameworks in the venom of the cold-water sea anemone *Cnidopus japonicus*. // Sci Rep. (2017). V.7:14534.
3. Grafskaja E.N., Polina N.F., Babenko V.V., Kharlampieva D.D., Bobrovsky P.A., Manuvera V.A., Farafonova T.E., Anikanov N.A., Lazarev V.N. Discovery of novel antimicrobial peptides: A transcriptomic study of the sea anemone *Cnidopus japonicus*. // J Bioinform Comput Biol. (2018). 1840006.
4. Baskova I.P., Kalabushev S.N., Akhaev D.N., Bobrovsky P.A., Manuvera V.A., Lazarev V.N. Role of isopeptidolysis in the process of thrombolysis. // Thrombosis Research. (2018). V. 165. P.18–23.
5. Fesenko I., Azarkina R., Kirov I., Kniazev A., Filippova A., Grafskaja E., Lazarev V., Zgoda V., Butenko I., Bukato O., Lyapina I., Nazarenko D., Elansky S., Mamaeva A., Ivanov V., Govorun V. Phytohormone treatment induces generation of cryptic peptides with antimicrobial activity in the Moss *Physcomitrella patens*. BMC Plant Biol. (2019). 19:9.
6. Grafskaja E.N., Nadezhdin K.D., Talyzina I.A., Polina N.F., Podgorny O.V., Pavlova E.R., Bashkirov P.V., Kharlampieva D.D., Bobrovsky P.A., Latsis I.A., Manuvera V.A., Babenko V.V., Trukhan V.M., Arseniev A.S., Klinov D.V., Lazarev V.N. Medicinal leech antimicrobial peptides lacking toxicity represent a promising alternative strategy to combat antibiotic-resistant pathogens. // Eur J Med Chem. (2019). V.180. P.143-153.
7. Fesenko I., Kirov I., Kniazev A., Khazigaleeva R., Lazarev V., Kharlampieva D., Grafskaja E., Zgoda V., Butenko I., Arapidi G., Mamaeva A., Ivanov V., Govorun V. Distinct types of short open reading frames are translated in plant cells. // Genome Res. (2019). V.29. P.1464-1477.
8. Babenko V.V., Podgorny O.V., Manuvera V.A., Kasianov A.S., Manolov A.I., Grafskaja E.N., Shirokov D.A., Kurdyumov A.S., Vinogradov D.V., Nikitina A.S., Kovalchuk S.I., Anikanov N.A., Butenko I.O., Pobeguts O.V., Matyushkina D.S., Rakitina D.V., Kostyukova E.S., Zgoda V.G., Baskova I.P., Trukhan V.M., Gelfand M.S., Govorun V.M., Schioth H.B., Lazarev V.N. Draft genome sequences of *Hirudo medicinalis* and salivary transcriptome of three closely related medicinal leeches. // BMC Genomics. (2020). V.21(1):331.
9. Grafskaja E., Pavlova E., Babenko V., Latsis I., Malakhova M., Lavrenova V., Bashkirov P., Belousov D., Klinov D., Lazarev V. The *Hirudo medicinalis* microbiome is a source of new antimicrobial peptides. // Int. J. Mol. Sci. (2020). V.21.7141.

3. Ф.И.О.: Билан Дмитрий Сергеевич

Ученая степень: кандидат биологических наук

Ученое звание: без звания

Научная специальность: 03.01.03 – молекулярная биология

Должность: старший научный сотрудник, руководитель группы метаболических основ патологии

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук, отдел метаболизма и редокс-биологии

Адрес места работы: 117997, Москва, ГСП-7, ул. Миклухо-Маклая, дом 16/10.

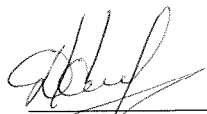
Список основных научных публикаций по специальности 03.01.04. – «Биохимия» за последние 5 лет:

1. Kostyuk A. I., Kokova A. D., Podgorny O. V., Kelmanson I. V., Fetisova E. S., Belousov V. V., **Bilan D. S.** Genetically Encoded Tools for Research of Cell Signaling and Metabolism under Brain Hypoxia // *Antioxidants* (Basel). – 2020. – Т. 9, № 6.
2. Pak V. V., Ezerina D., Lyublinskaya O. G., Pedre B., Tyurin-Kuzmin P. A., Mishina N. M., Thauvin M., Young D., Wahn K., Martinez Gache S. A., Demidovich A. D., Ermakova Y. G., Maslova Y. D., Shokhina A. G., Eroglu E., **Bilan D. S.**, Bogeski I., Michel T., Vriz S., Messens J., Belousov V. V. Ultrasensitive Genetically Encoded Indicator for Hydrogen Peroxide Identifies Roles for the Oxidant in Cell Migration and Mitochondrial Function // *Cell Metab.* – 2020. – Т. 31, № 3. – С. 642-653 e6.
3. Subach O. M., Kunitsyna T. A., Mineyeva O. A., Lazutkin A. A., Bezryadnov D. V., Barykina N. V., Piatkevich K. D., Ermakova Y. G., **Bilan D. S.**, Belousov V. V., Anokhin K. V., Enikolopov G. N., Subach F. V. Slowly Reducible Genetically Encoded Green Fluorescent Indicator for In Vivo and Ex Vivo Visualization of Hydrogen Peroxide // *Int J Mol Sci.* – 2019. – Т. 20, № 13.
4. Костюк А.И., Котова Д.А., Демидович А.Д., Панова А.С., Кельмансон И.В., Белоусов В.В., **Билан Д.С.** Изменение ключевых параметров метаболизма липидов в тканях мозга крыс при перманентной ишемии // *Вестник РГМУ.* – 2019. №1: – С. 50-57.
5. Chugunova A., Loseva E., Mazin P., Mitina A., Navalayeu T., Bilan D., Vishnyakova P., Marey M., Golovina A., Serebryakova M., Pletnev P., Rubtsova M., Mair W., Vanyushkina A., Khaitovich P., Belousov V., Vysokikh M., Sergiev P., Dontsova O. LINC00116 codes for a mitochondrial peptide linking respiration and lipid metabolism // *Proc Natl Acad Sci U S A.* – 2019. – Т. 116, № 11. – С. 4940-4945.
6. Shokhina A. G., Kostyuk A. I., Ermakova Y. G., Panova A. S., Staroverov D. B., Egorov E. S., Baranov M. S., van Belle G. J., Katschinski D. M., Belousov V. V., **Bilan D. S.** Red fluorescent redox-sensitive biosensor Grx1-roCherry // *Redox Biol.* – 2019. – Т. 21. – С. 101071.
7. Ermakova Y. G., Pak V. V., Bogdanova Y. A., Kotlobay A. A., Yampolsky I. V., Shokhina A. G., Panova A. S., Marygin R. A., Staroverov D. B., **Bilan D. S.**, Sies H., Belousov V. V. SypHer3s: a genetically encoded fluorescent ratiometric probe with enhanced brightness and an improved dynamic range // *Chem Commun (Camb).* – 2018. – Т. 54, № 23. – С. 2898-2901.
8. Chen H., Xu H., Potash S., Starkov A., Belousov V. V., **Bilan D. S.**, Denton T. T., Gibson G. E. Mild metabolic perturbations alter succinylation of mitochondrial proteins // *J Neurosci Res.* – 2017. – Т. 95, № 11. – С. 2244-2252.
9. Ermakova Y. G., Lanin A. A., Fedotov I. V., Roshchin M., Kelmanson I. V., Kulik D., Bogdanova Y. A., Shokhina A. G., Bilan D. S., Staroverov D. B., Balaban P. M., Fedotov A. B.,

Sidorov-Biryukov D. A., Nikitin E. S., Zheltikov A. M., Belousov V. V. Thermogenetic neurostimulation with single-cell resolution // Nat Commun. – 2017. – Т. 8. – С. 15362.

10. **Bilan D. S.**, Belousov V. V. New tools for redox biology: From imaging to manipulation // Free Radic Biol Med. – 2017. – Т. 109. – С. 167-188.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.03.12,
Д.Б. Киселевский


Подпись, печать

