

Сведения о научных руководителях
диссертации Беркут Антонины Анатольевны
«Молекулярные основы взаимодействия нейротоксинов наукообразных с потенциал-чувствительными натриевыми каналами»

Научный руководитель: Василевский Александр Александрович

Ученая степень: кандидат химических наук

Ученое звание: не имеет

Должность: заведующий лабораторией молекулярных инструментов для нейробиологии, главный научный сотрудник

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук»

Адрес места работы: 117997, Россия, Москва, ул. Миклухо-Макляя, дом 16/10

Тел.: 8-495-336-65-40

E-mail: avas@ibch.ru

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

1. Myshkin MY, Männikkö R, Krumkacheva OA, Kulbatskii DS, Chugunov AO, Berkut AA, Paramonov AS, Shulepko MA, Fedin MV, Hanna MG, Kullmann DM, Bagryanskaya EG, Arseniev AS, Kirpichnikov MP, Lyukmanova EN, Vassilevski AA, Shenkarev ZO. (2019) Cell-free expression of sodium channel domains for pharmacology studies. Noncanonical spider toxin binding site in the second voltage-sensing domain of human Nav1.4 channel. *Front Pharmacol*, eCollection 2019.
2. Berkut AA, Chugunov AO, Mineev KS, Peigneur S, Tabakmakher VM, Krylov NA, Oparin PB, Lihonosova AF, Novikova EV, Arseniev AS, Grishin EV, Tytgat J, Efremov RG, Vassilevski AA. (2019) Protein Surface Topography as a tool to enhance the selective activity of a potassium channel blocker. *J Biol Chem*, [Epub ahead of print].
3. Kuzmenkov AI, Nekrasova OV, Peigneur S, Tabakmakher VM, Gigolaev AM, Fradkov AF, Kudryashova KS, Chugunov AO, Efremov RG, Tytgat J, Feofanov AV, Vassilevski AA. (2018) Kv1.2 channel-specific blocker from *Mesobuthus eupeus* scorpion venom: Structural basis of selectivity. *Neuropharmacology* 143, pp228-238.
4. Twomey EC, Yelshanskaya MV, Vassilevski AA, Sobolevsky AI. (2018) Mechanisms of channel block in calcium-permeable AMPA receptors. *Neuron* 99(5), pp956-968.
5. Kuldyushev NA, Mineev KS, Berkut AA, Peigneur S, Arseniev AS, Tytgat J, Grishin EV, Vassilevski AA. (2018) Refined structure of BeM9 reveals arginine hand, an overlooked structural motif in scorpion toxins affecting sodium channels. *Proteins* 86(10), pp1117–1122.
6. Männikkö R, Shenkarev ZO, Thor MG, Berkut AA, Myshkin MY, Paramonov AS, Kulbatskii DS, Kuzmin DA, Sampedro Castañeda M, King L, Wilson ER, Lyukmanova EN, Kirpichnikov MP, Schorge S, Bosmans F, Hanna MG, Kullmann DM, Vassilevski AA. (2018) Spider toxin inhibits gating pore currents underlying periodic paralysis. *PNAS* 115(17), pp4495–4500.
7. Kuldyushev NA, Berkut AA, Peigneur S, Tytgat J, Grishin EV, Vassilevski AA. (2017) Design of sodium channel ligands with defined selectivity – a case study in scorpion alpha-toxins. *FEBS Lett* 591(20), pp3414–3420.
8. Kuzmenkov AI, Peigneur S, Chugunov AO, Tabakmakher VM, Efremov RG, Tytgat J, Grishin EV, Vassilevski AA. (2017) C-Terminal residues in small potassium channel blockers OdK1 and OSK3 from scorpion venom fine-tune the selectivity. *Biochim Biophys Acta Proteins Proteom* 1865(5), pp465-472.

9. Nadezhdin KD, Romanovskaia DD, Sachkova MY, Oparin PB, Kovalchuk SI, Grishin EV, Arseniev AS, Vassilevski AA. (2017) Modular toxin from the lynx spider *Oxyopes takobius*: Structure of spiderine domains in solution and membrane-mimicking environment. *Protein Sci* 26(3), pp611-616.
10. Kuzmenkov AI, Nekrasova OV, Kudryashova KS, Peigneur S, Tytgat J, Stepanov AV, Kirpichnikov MP, Grishin EV, Feofanov AV, Vassilevski AA. (2016) Fluorescent protein-scorpion toxin chimera is a convenient molecular tool for studies of potassium channels. *Sci Rep* 6, pp33314.
11. Oparin PB, Nadezhdin KD, Berkut AA, Arseniev AS, Grishin EV, Vassilevski AA. (2016) Structure of purotoxin-2 from wolf spider: modular design and membrane-assisted mode of action in arachnid toxins. *Biochem J* 473(19), pp3113-3126.
12. Berkut AA, Peigneur S, Myshkin MY, Paramonov AS, Lyukmanova EN, Arseniev AS, Grishin EV, Tytgat J, Shenkarev ZO & Vassilevski AA. (2015) Structure of membrane-active toxin from crab spider *Heriades melloteei* suggests parallel evolution of sodium channel gating modifiers in Araneomorphae and Mygalomorphae. *J Biol Chem* 290(1), pp492–504.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.03.02,
М.Г. Страховская



Подпись, печать

7.10.2014

