

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ОППОНЕНТАХ

Оппонент 1

Фамилия, Имя, Отчество **Литвинов Рустем Игоревич**

Ученая степень Доктор медицинских наук, 03.01.04 – биохимия

Ученое звание Профессор по кафедре биохимии

Место работы

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Казанский федеральный университет

Должность

Профессор кафедры биохимии, биотехнологии и фармакологии; главный научный сотрудник, НИЛ “Белково-клеточные взаимодействия”

Почтовый адрес

420008, Казань, ул. Кремлевская, д. 18, Учебное здание №01 (Главный корпус университета)

e-mail

rustempa@gmail.com

телефон

+7-927-885-9787

Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

1. J. W. Weisel, R. I. Litvinov. Red blood cells: the forgotten player in hemostasis and thrombosis. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 2019, in press. DOI: 10.1111/jth.14360
2. V. Tutwiler, A. D. Peshkova, G. Le Minh, S. Zaytsev, R. I. Litvinov, D. B. Cines, J. W. Weisel. Blood clot contraction differentially influences internal and external fibrinolysis. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 2019, in press. doi: 10.1111/jth.14370
3. A. D. Peshkova, D. V. Malyasyov, R. A. Bredikhin, G. Le Minh, I. A. Andrianova, V. Tutwiler, C. Nagaswami, J. W. Weisel, R. I. Litvinov. Reduced contraction of blood clots in patients with venous thromboembolism is a possible thrombogenic and embologenic mechanism. *TH Open*, 2018, 2(1): e104-e115.
4. G. Le Minh, A. D. Peshkova, I. A. Andrianova, T. B. Sibgatullin, A. N. Maksudova, J. W. Weisel, R. I. Litvinov. Impaired contraction of blood clots is a novel prothrombotic mechanism in systemic lupus erythematosus. *Clinical Science (London)*, 2018, 132(2): 243-254.
5. R. I. Litvinov. Fibrin opens the “gate” for leukocytes in the endothelium. *Thrombosis Research*, 2018, 162:101-103
6. R. I. Litvinov, O. Kononova, A. Zhmurov, K. A. Marx, V. Barsegov, D. Thirumalai, J. W. Weisel. A regulatory element in fibrin triggers tension activated transition from catch to slip bonds. *Proceedings of the National Academy*

- of Sciences of the USA, 2018, 115(34): 8575-8580.
7. A. Zhmurov, A. D. Protopopova, R. I. Litvinov, P. Zhukov, J. W. Weisel, V. Barsegov. Atomic structural models of fibrin oligomers. *Structure*, 2018, 26(6): 857-868.
 8. Р. И. Литвинов, А. Д. Пешкова. Контракция (ретракция) сгустков крови и тромбов: патогенетическое и клиническое значение. *Альманах клинической медицины*, 2018, 46(7): 592-601.
 9. V. Tutwiler, A. R. Mukhitov, A. D. Peshkova, G. Le Minh, R. R. Khismatullin, J. Vicksman, C. Nagaswami, R. I. Litvinov, J. W. Weisel. Shape changes of erythrocytes during blood clot contraction and the structure of polyhedrocytes. *Scientific Reports*, 2018, 8: Article #17907.
 10. R. Abu-Fanne, V. Stepanova, R. I. Litvinov, S. Abdeen, K. Bdeir, M. Higazi, E. Maraga, C. Nagaswami, A. R. Mukhitov, J. W. Weisel, D. B. Cines, A. A. Higazi. Pathogenesis, prevention and management of alpha-defensin mediated inflammatory thrombosis. *Blood*, 2019, in press. doi: 10.1182/blood-2018-07-861237
 11. G. Le Minh, A. D. Peshkova, I. A. Andrianova, J. W. Weisel, R. I. Litvinov. Differential sensitivity of various markers of platelet activation with adenosine diphosphate. *BioNanoScience*, 2019. <https://doi.org/10.1007/s12668-018-0586-4>
 12. R. I. Litvinov. Fibrin opens the "gate" for leukocytes in the endothelium. *Thrombosis Research*, 2018, 162, 101-103.
 13. Y. F. Zuev, R. I. Litvinov, A. E. Sitnitsky, B. Z. Idiyatullin, D. R. Bakirova, D. K. Galanakis, A. Zhmurov, V. Barsegov, J. W. Weisel. Conformational flexibility and self-association of fibrinogen in concentrated solutions. *Journal of Physical Chemistry B*, 2017, 121(33):7833-7843.
 14. O. V. Kim, R. I. Litvinov, M. Alber, J. W. Weisel. Quantitative structural mechanobiology of blood clot contraction. *Nature Communications*, 2017, 8, 1274.
 15. V. Tutwiler, A. D. Peshkova, I. A. Andrianova, D. R. Khasanova, J. W. Weisel, R. I. Litvinov. Blood clot contraction is impaired in acute ischemic stroke. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 2017, 37(2), 271-279.

Оппонент 2

Фамилия, Имя, Отчество **Холмухамедов Эхсон Лукманович**

Ученая степень **Доктор биологических наук, 03.01.02 - биофизика**

Ученое звание

Место работы Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
Науки, Института Теоретической и Экспериментальной
биофизики, Российской Академии Наук

Должность Главный научный сотрудник Лаборатории
фармакологической регуляции клеточной резистентности

Почтовый адрес 142290, Московская обл., г. Пущино, ул. Институтская, 3

e-mail ekhson@gmail.com

телефон +7 (495) 632-78-69

Список основных
публикаций по теме
диссертации в
рецензируемых научных
изданиях за последние 5 лет
(не более 15 публикаций)

1. Zotova A. Isolation of gene-edited cells via knock-in of short glycoposphatidylinositol-anchored epitope tags / A.Zotova, A.Pichugin, A.Atemasova, E.Knyazhanskaya, E.Lopatukhina, N.Mitkin, E.Holmuhamedov, M.Gottikh, D.Kuprash, A.Filatov, D.Mazurov // Nature Sci Rep. 2019; 9: 3132
2. Ross G.R. Enhanced store-operated Ca²⁺ influx and ORAI1 expression in ventricular fibroblasts from human failing heart / Ross G.R., Bajwa T., Edwards S., Emelyanova L., Rizvi F., Holmuhamedov E.L., Werner P., Downey F.X., Tajik A.J., Jahangir A. // Biology Open – 2017. – C.bio.022632.
3. Emelyanova L. Selective downregulation of mitochondrial electron transport chain activity and increased oxidative stress in human atrial fibrillation / Emelyanova L., Ashary Z., Cosic M., Negmadjanov U., Ross G., Rizvi F., Olet S., Kress D., Sra J., Tajik A.J., Holmuhamedov E.L., Shi Y., Jahangir A. // American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology – 2016. – Т. 311 – № 1 – C.H54–H63.
4. Rizvi F. Chamber-specific differences in human cardiac fibroblast proliferation and responsiveness toward simvastatin / Rizvi F., DeFranco A., Siddiqui R., Negmadjanov U., Emelyanova L., Holmuhamedov A., Ross G., Shi Y., Holmuhamedov E., Kress D., Tajik A.J., Jahangir A. // American Journal of Physiology - Cell Physiology – 2016. – Т. 311 – № 2 – C.C330–C339.
5. Nemutlu E. Decline of Phosphotransfer and Substrate

Supply Metabolic Circuits Hinders ATP Cycling in Aging Myocardium / Nemetlu E., Gupta A., Zhang S., Viqar M., Holmuhamedov E., Terzic A., Jahangir A., Dzeja P. // PLOS ONE – 2015. – T. 10 – № 9 – C.e0136556.

6. Negmadjanov U. TGF- β 1-Mediated Differentiation of Fibroblasts Is Associated with Increased Mitochondrial Content and Cellular Respiration / Negmadjanov U., Godic Z., Rizvi F., Emelyanova L., Ross G., Richards J., Holmuhamedov E.L., Jahangir A. // PLOS ONE – 2015. – T. 10 – № 4 – C.e0123046.