

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ОППОНЕНТАХ

Оппонент 1	
Фамилия, Имя, Отчество	Посыпанова Галина Ароновна
Ученая степень, Ученое звание	Доктор биологических наук, 03.01.04 – биохимия
Место работы	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Москва, Россия
Должность	Ведущий научный сотрудник лаборатории клеточной биологии и молекулярной медицины Курчатовского комплекса НБИКС-природоподобных технологий
Почтовый адрес	123182, Российская Федерация, Москва, площадь Академика Курчатова, дом 1
email	galinapo@gmail.com
телефон	+7 (915) 158-77-15
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<p>1. Посыпанова Г.А., Гайдученко И.А., Москалева Е.Ю., Федоров Г.Е. Нейрональная дифференцировка клеток линии PC12 и нейральных стволовых клеток мыши на пленках из углеродных нанотрубок. Цитология. 2016. Т. 58. № 2. с. 91-98.</p> <p>2. Посыпанова Г.А., Горшкова Л.Б., Родина А.В., Семочкина Ю.П., Перевозчикова В.Г., Москалева Е.Ю., Ратушняк М.Г., Воронцов Е.А., Кузнецов С.Л., Тубашева И.А., Муравьева А.И., Северин С.Е. Характеристика противоопухолевой активности полимерной формы этопозида в составе биodeградируемого сополимера молочной и гликолевой кислот. Химико-фармацевтический журнал. 2016. Т. 50. № 8. с. 45-49.</p> <p>3. Posypanova G., Severin S. Alpha-fetoprotein and recombinant alpha-fetoprotein fragments as drug delivery tools. В книге: Alpha-Fetoprotein: Functions and Clinical Applications New York: Nova Science Publisher's, Inc. 2016. P. 277-299.</p> <p>4. Moskaleva E.Yu, Zhorova E.S., Semochkina Yu P., Rodina A.V., Vysotskaya O.V., Glukhov A.I., Chukalova A.A., Posypanova G.A., Saprykin V.P. Characteristics of tumors that have developed in mice injected with syngenic irradiated mesenchymal stem cells of bone marrow. Cell and Tissue Biology. 2017. V. 11(5). P. 381–388.</p> <p>5. Zhirnik A. S., Nikolskaya E. D., Zhunina O. A., Semochkina Yu. P., Posypanova G. A., Kuznetsov S. L., Zhurilo N. I., Moskaleva E. Yu. Evaluation of the Uptake of PLGA-PEG Nanoparticles by Human Cancer Cells. Nanotechnologies in Russia. 2018. Т. 13. № 1-2. С. 67-75.</p> <p>6. Посыпанова Г.А., Ратушняк М.Г., Высоцкая О.В., Глухов А.И., Семочкина Ю.П., Родина А.В., Москалева Е.Ю. Защита нейральных стволовых клеток от генотоксических воздействий с помощью факторов, секретируемых мезенхимальными стволовыми клетками. Молекулярная медицина. 2018. Т. 16. № 6. С. 28-34.</p> <p>7. Poltavets Y.I., Zhirnik A.S., Zavarzina V.V., Semochkina Y.P., Shuvatova V.G., Krasheninnikova A.A., Aleshin S.V., Dronov D.O., Vorontsov E.A., Balabanyan V.Y., Posypanova G.A. In vitro anticancer activity of folate-modified docetaxel-loaded PLGA nanoparticles against drug-sensitive and</p>

multidrug-resistant cancer cells. BMC Cancer Nanotechnology. 2019. 10: 2.

DOI: <https://doi.org/10.1186/s12645-019-0048-x>

8. Посыпанова Г.А., Ратушняк М.Г., Семочкина Ю.П., Абишева А.А., Москалева Е.Ю. Чувствительность культивируемых нейральных стволовых клеток мыши к действию ионизирующего излучения. Цитология. 2019. Т. 61. № 10. С. 806-816.

9. Родина А.В., Семочкина Ю.П., Ратушняк М.Г., Шуватова В.Г., Посыпанова Г.А., Москалёва Е.Ю. Анализ ориентировочно-исследовательской активности и уровня микроглии у мышей, подвергшихся воздействию γ -излучения в сублетальных дозах. Радиационная биология. Радиоэкология. 2019. Т. 59. № 6. С. 575-584.

10. Шуватова В.Г., Семочкина Ю.П., Посыпанова Г.А., Москалева Е.Ю. Влияние доцетаксела на выживаемость и клоногенную активность клеток культуры маммосфер линии MCF-7, обогащенной опухолевыми стволовыми клетками. Молекулярная медицина. 2019. Т. 17. № 5. С. 57-63.

Оппонент 2	
Фамилия, Имя, Отчество	Ефремов Юрий Михайлович
Ученая степень, Ученое звание	Кандидат биологических наук, 03.01.02 - биофизика
Место работы	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Институт регенеративной медицины,
Должность	Ведущий научный сотрудник отдела современных биоматериалов
Почтовый адрес	119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8
email	yu.efremov@gmail.com
телефон	+7 (495) 609-14-00 доб.3070
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avetisov, K.S., Bakhchieva, N.A., Avetisov, S.E., Novikov, I.A., Frolova, A.A., Akovantseva, A.A., Efremov, Y.M., Kotova, S.L., Timashev, P.S., Biomechanical properties of the lens capsule: A review // J. Mech. Behav. Biomed. Mater. V. 103,103600. – 2020. 2. Yu.M. Efremov, A.I. Shpichka, S.L. Kotova, and P.S. Timashev, Viscoelastic Mapping of Cells Based on Fast Force Volume and PeakForce Tapping // Soft Matter, V. 15, pp. 5455–5463. – 2019. 3. A. Chhetri, S. Chittiboyina, F. Atrian, Y. Bai, D.A. Delisi, R. Rahimi, J. Garner, Yu.M. Efremov, K. Park, R. Talhouk, and S.A. Lelièvre, Cell Culture and Coculture for Oncological Research in Appropriate Microenvironments // Current protocols in chemical biology, V. 11(2), p. e65. -2019. 4. Yu.M. Efremov, M. Velay-Lizancos, C.J. Weaver, A.I. Athamneh, P.D. Zavattieri, D.M. Suter, and A. Raman. Anisotropy vs isotropy in living cell indentation with AFM // Scientific Reports V. 9 (1), p. 5757. – 2019. 5. Yu.M. Efremov, A.X. Cartagena-Rivera, A.I.M. Athamneh, D.M. Suter, A. Raman. Mapping heterogeneity of cellular mechanics by multi-harmonic atomic force microscopy // Nature protocols V. 13, p. 2200–2216. – 2018. 6. Yu.M. Efremov, W.-H. Wang, S.D. Hardy, R.L. Geahlen, A. Raman. Measuring nanoscale viscoelastic parameters of cells directly from AFM force-displacement curve // Scientific Reports 7, 1541. – 2017. 7. Yu.M. Efremov, D.V. Bagrov, M.P. Kirpichnikov, K.V. Shaitan. Application of the Johnson-Kendall-Roberts model in AFM-based mechanical measurements on cells and gel // Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, V. 134, p. 131-139. – 2015. 8. Yu.M. Efremov, A.A. Dokrunova, A.V. Efremenko, M.P. Kirpichnikov, K.V. Shaitan, O.S. Sokolova. Distinct impact of targeted actin cytoskeleton reorganization on mechanical properties of normal and malignant cells // Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Cell Research, V. 1853 (11), p. 3117-3125. – 2015. 9. Yu.M. Efremov, M.E. Lomakina, D.V. Bagrov, P.I. Makhnovskiy, A.Y. Alexandrova, M.P. Kirpichnikov, K.V. Shaitan. Mechanical properties of fibroblasts depend on level of cancer transformation // Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Cell Research V. 1843 (5), p. 1013-1019. – 2014.