

Сведения об официальном оппоненте

По диссертации Тугаевой Кристины Владимировны на тему «Структура и функциональные свойства стероидогенного регуляторного белка (STARD1) человека», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4. Биохимия

Тюрин-Кузьмин Петр Алексеевич, год рождения – 1986, гражданство РФ

Ученая степень: кандидат биологических наук

Ученое звание: нет

Шифр научной специальности: 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология (1.5.22. Клеточная биология)

Должность: доцент

Основное место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Факультет фундаментальной медицины, Кафедра биохимии и регенеративной медицины, адрес: 119991, г. Москва, Ломоносовский пр-т., дом 27, корп. 1, телефон: +7(495)9328814

Электронный адрес официального оппонента: tyurinkuzmin.p@gmail.com

Список некоторых публикаций по профилю оппонируемой диссертации:

1. Maximchik P, Abdrakhmanov A, Inozemtseva E, Tyurin-Kuzmin PA, Zhivotovsky B, Gogvadze V. 2-Deoxy-D-glucose has distinct and cell line-specific effects on the survival of different cancer cells upon antitumor drug treatment. *FEBS J.* 2018 Dec;285(24):4590-4601. doi: 10.1111/febs.14687. Epub 2018 Nov 17. PMID: 30375744.2.

2. Pak VV, Ezerina D, Lyublinskaya OG, Pedre B, Tyurin-Kuzmin PA, Mishina NM, Thauvin M, Young D, Wahni K, Martínez Gache SA, Demidovich AD, Ermakova YG, Maslova YD, Shokhina AG, Eroglu E, Bilan DS, Bogeski I, Michel T, Vriz S, Messens J, Belousov VV. Ultrasensitive Genetically Encoded Indicator for Hydrogen Peroxide Identifies Roles for the Oxidant in Cell Migration and Mitochondrial Function. *Cell Metab.* 2020 Mar 3;31(3):642-653.e6. doi: 10.1016/j.cmet.2020.02.003. PMID: 32130885; PMCID: PMC7088435

3. Tyurin-Kuzmin PA, Karagyaur MN, Kulebyakin KY, Dyikanov DT, Chechekhin VI, Ivanova AM, Skryabina MN, Arbatskiy MS, Sysoeva VY, Kalinina NI, Tkachuk VA. Functional Heterogeneity of Protein Kinase A Activation in Multipotent Stromal Cells. *Int J Mol Sci.* 2020 Jun 22;21(12):4442. doi: 10.3390/ijms21124442. PMID: 32580466; PMCID: PMC7353043

4. Kulebyakin K, Tyurin-Kuzmin P, Efimenko A, Voloshin N, Kartoshkin A, Karagyaur M, Grigorieva O, Novoseletskaya E, Sysoeva V, Makarevich P, Tkachuk V. Decreased Insulin Sensitivity in Telomerase-Immortalized Mesenchymal Stem Cells Affects Efficacy and Outcome of Adipogenic Differentiation *in vitro*. *Front Cell Dev Biol.* 2021 Aug 4;9:662078. doi: 10.3389/fcell.2021.662078. PMID: 34422797; PMCID: PMC8371914

5. Karagyaur M, Dyikanov D, Tyurin-Kuzmin P, Dzhauari S, Skryabina M, Vigovskiy M, Primak A, Kalinina N, Tkachuk V. A Novel Cre/lox71-Based System for Inducible Expression of Recombinant Proteins and Genome Editing. *Cells.* 2022 Jul 7;11(14):2141. doi: 10.3390/cells11142141. PMID: 35883584; PMCID: PMC9324666

6. Kulebyakin K, Tyurin-Kuzmin P, Sozaeva L, Voloshin N, Nikolaev M, Chechekhin V, Vigovskiy M, Sysoeva V, Korchagina E, Naida D, Vorontsova M. Dynamic Balance between PTH1R-Dependent Signal Cascades Determines Its Pro- or Anti-Osteogenic Effects on MSC. *Cells.* 2022 Nov 7;11(21):3519. doi: 10.3390/cells11213519. PMID: 36359914; PMCID: PMC9656268

7. Voynova E, Kulebyakin K, Grigorieva O, et al. Declined adipogenic potential of senescent MSCs due to shift in insulin signaling and altered exosome cargo. *Front Cell Dev Biol.* 2022;10:1050489. doi:10.3389/fcell.2022.1050489

8. Chechekhin VI, Kulebyakin KY, Kokaev RI, Tyurin-Kuzmin PA. GPCRs in the regulation of the functional activity of multipotent mesenchymal stromal cells. *Front Cell Dev Biol.* 2022;10:953374. doi:10.3389/fcell.2022.953374

9. Tyurin-Kuzmin PA, Kalinina NI, Kulebyakin KY, Balatskiy AV, Sysoeva VY, Tkachuk VA. Angiotensin receptor subtypes regulate adipose tissue renewal and remodelling. *FEBS J.* 2020;287(6):1076-1087. doi:10.1111/febs.15200

10. Dyikanov DT, Vasiliev PA, Rysenkova KD, et al. Optimization of CRISPR/Cas9 Technology to Knock Out Genes of Interest in Aneuploid Cell Lines. *Tissue Eng Part C Methods.* 2019;25(3):168-175. doi:10.1089/ten.TEC.2018.0365

11. Tyurin-Kuzmin PA, Karagyaur MN, Rubtsov YP, Dyikanov DT, Vasiliev PA, Vorotnikov AV. CRISPR/Cas9-mediated modification of the extreme C-terminus impairs PDGF-stimulated activity of Duox2. *Biol Chem.* 2018;399(5):437-446. doi:10.1515/hsz-2017-0229

12. Sysoeva VY, Ageeva LV, Tyurin-Kuzmin PA, et al. Local angiotensin II promotes adipogenic differentiation of human adipose tissue mesenchymal stem cells through type 2 angiotensin receptor. *Stem Cell Res.* 2017;25:115-122. doi:10.1016/j.scr.2017.10.022

13. Tyurin-Kuzmin PA, Fadeeva JI, Kanareikina MA, et al. Activation of β -adrenergic receptors is required for elevated α 1A-adrenoreceptors expression and signaling in mesenchymal stromal cells. *Sci Rep.* 2016;6:32835. Published 2016 Sep 6. doi:10.1038/srep32835

14. Tyurin-Kuzmin PA, Zhdanovskaya ND, Sukhova AA, et al. Nox4 and Duox1/2 Mediate Redox Activation of Mesenchymal Cell Migration by PDGF. *PLoS One.* 2016;11(4):e0154157. Published 2016 Apr 25. doi:10.1371/journal.pone.0154157

15. Kotova PD, Sysoeva VY, Rogachevskaja OA, et al. Functional expression of adrenoreceptors in mesenchymal stromal cells derived from the human adipose tissue. *Biochim Biophys Acta.* 2014;1843(9):1899-1908. doi:10.1016/j.bbamcr.2014.05.002

Официальный оппонент

кандидат биологических наук,

П. А. Тюрин-Кузьмин

«Подпись к.б.н., П. А. Тюрин-Кузьмина заверяю»

Ученый секретарь факультета фундаментальной медицины
МГУ имени М.В. Ломоносова
доктор медицинских наук



Л.Н. Щербакова

дата 28.04.2023 г.

Декан ФФМ МГУ
акад. Ткагуи В.А.

