

Сведения о Руководителе по кандидатской диссертации

Аль Фарруха Мохаммада

на тему «Влияние снижения показателей статуса меди на течение гриппозной инфекции у мышей», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10 – Вирусология и 1.5.4 – Биохимия

Ф.И.О.	Пучкова Людмила Валентиновна
Дата рождения:	14.10.1945
Контактные данные:	puchkovaLv@yandex.ru Тел.: +7(921)881-84-70
Место работы	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт экспериментальной медицины», 197022 Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д. 12
Ученая степень	Доктор биологических наук
Ученое звание	Профессор биохимии, ПС №000588, 06.04.2001
Сведения о диссертации	Тема: Биосинтез церулоплазмينا у экспериментальных животных, здоровых людей пациентов с болезнью Вильсона", специальность ВАК СССР 03.04 – Биохимия, ДТ №010004, год присуждения 20.09.1991
Информация о научной и служебной карьере	Мнс Института аридной зоны АН ТурССР, 1968-1971 гг. Аспирантура по специальности «биохимия» в Лаборатории биохимической генетики Института экспериментальной медицины АМН СССР 1971–1974 гг., там же с 1974 г. мнс, снс, внс по настоящее время. Образовательная деятельность: Политехнический Институт (ныне «СПб государственный университет Петра Великого»: В должности профессора «Молекулярная биология клетки» и «Экспрессия эукариотических генов: транскрипция и трансляция» с 1992 г. по наст. время.
Область научных интересов:	Метаболизм меди, медь-ассоциированные болезни
Список основных публикаций за 2021–2025 гг.	
	1. Petruzzelli R, Catalano F, Crispino R, Polishchuk EV, Elia M, Masone A, Lavigna G, Grasso A, Battipaglia M, Sepe LV, Akdogan B, Reinold Q, Del Prete E, Carrella D, Torella A, Nigro V, Caruso E, Innocenti N, Biasini E, Puchkova LV, Indrieri A, Ilyechova EY, Piccolo P, Zischka H, Chiesa R, Polishchuk RS. Prion protein promotes copper toxicity in Wilson disease. Nat Commun. 2025; 16(1):1468. doi: 10.1038/s41467-025-56740-x.
	2. Skvortsov AN, Ilyechova EY, Puchkova LV. Chemical background of silver nanoparticles interfering with mammalian copper metabolism. J Hazard Mater. 2023; 451:131093. doi: 10.1016/j.jhazmat.2023.131093.
	3. Catalano F, O'Brien TJ, Mekhova AA, Sepe LV, Elia M, De Cegli R, Gallotta I, Santonicola P, Zampi G, Ilyechova EY, Romanov AA, Samuseva PD, Salzano J, Petruzzelli R, Polishchuk EV, Indrieri A, Kim BE, Brown AEX, Puchkova LV, Di Schiavi E, Polishchuk RS. A new Caenorhabditis elegans model to study copper toxicity in Wilson disease. Traffic. 2024; 25(1):e12920. doi: 10.1111/tra.12920.
	4. Puchkova LV, Kiseleva IV, Polishchuk EV, Broggin M, Ilyechova EY. The Crossroads between Host Copper Metabolism and Influenza Infection. Int J Mol Sci. 2021; 22(11):5498. doi: 10.3390/ijms22115498.

5. Karpenko MN, Muruzheva ZM, Ilyechova EY, Babich PS, Puchkova LV. Abnormalities in Copper Status Associated with an Elevated Risk of Parkinson's Phenotype Development. *Antioxidants* (Basel). 2023; 12(9):1654. doi: 10.3390/antiox12091654.
6. Kiseleva IV, Farroukh MA, Skomorokhova EA, Rekstin AR, Bazhenova EA, Magazenkova DN, Orlov IA, Rudenko LG, Broggini M, Puchkova LV. Anti-Influenza Effect of Nanosilver in a Mouse Model. *Vaccines* (Basel). 2020; 8(4):679. doi: 10.3390/vaccines8040679.
7. Orlov IA, Sankova TP, Skvortsov AN, Klotchenko SA, Sakhenberg EI, Mekhova AA, Kiseleva IV, Ilyechova EY, Puchkova LV. Properties of recombinant extracellular N-terminal domain of human high-affinity copper transporter 1 (hNdCTR1) and its interactions with Cu(II) and Ag(I) ions. *Dalton Trans.* 2023; 52(11):3403-3419. doi: 10.1039/d2dt04060c.
8. Magazenkova DN, Skomorokhova EA, Farroukh MA, Zharkova MS, Jassem ZM, Rekina VE, Shamova OV, Puchkova LV, Ilyechova EY. Influence of Silver Nanoparticles on the Growth of Ascitic and Solid Ehrlich Adenocarcinoma: Focus on Copper Metabolism. *Pharmaceutics*. 2023; 15(4):1099. doi: 10.3390/pharmaceutics15041099.
9. Magazenkova DN, Al Farroukh M, Samuseva PD, Mekhova-Caramalac AA, Sankova TP, Shchukina AD, Baikina SA, Sosnin IM, Rozhina EV, Puchkova LV, Ilyechova EYu. Comparative Effects of Ionic and Nanoparticulate Silver on Nematodes *C. elegans* and Mice. *Reviews on Advanced Materials and Technologies*, 2025, vol. 7, no. 2, pp. 114–123. DOI: 10.17586/2687-0568-2025-7-2-114-123
10. Samuseva PD, Mekhova-Caramalac AA, Catalano F, Shchukina AD, Baikina SA, Magazenkova DN, Puchkova LV, Ilyechova EYu. Some Properties of the *C. elegans* Multicopper Oxidase F21D5.3, an Ortholog of Human Ceruloplasmin. *Int. J. Mol. Sci.* 2025, 26(10):4776. doi: 10.3390/ijms26104776.
11. Puchkova LV, Sankova TP, Magazenkova DN, Skomorokhova EA, Orlov IA, Sakhenberg EI, Sosnin IM, Al Farroukh M, Romanov AE, Ilyechova EYu. Shape-dependent biological activity of spherical and quasi-spherical silver nanoparticles in *E. coli*, A549 cells and mice; *Environmental sciences: Nano*, 2022, №9, 3581-3598. DOI: 10.1039/d2en00402.
12. Al Farroukh M, Kiseleva I, Bazhenova E, Stepanova E, Puchkova L, Rudenko L. Understanding the Variability of Certain Biological Properties of H1N1pdm09 Influenza Viruses. *Vaccines* (Basel). 2022; 10(3):395. doi: 10.3390/vaccines10030395.

Дбн, профессор

ВНС Отдела молекулярной биологии,

генетики и фундаментальной медицины

ФГБНУ «ИЭМ»

Пучкова

(Пучкова Людмила Валентиновна)

Подпись Пучковой Л.В. удостоверяю

*Начальник управления
по работе с персоналом*

Д.А. Новиков



Д.А. Новиков