

Кандидат в академики РАН
по Отделению биологических наук РАН
по специальности «молекулярная вирусология»

ЖИРНОВ Олег Петрович

Заведующий лабораторией ФГБУ НИЦ
эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.
Гамалеи (г. Москва), р. 21.06.1951, член-
корреспондент РАН, доктор биологических
наук, профессор

Жирнов О.П. – специалист в области молекулярной вирусологии, автор работ первостепенного научного и практического значения по молекулярной структуре вирусов, их репликации и механизмов патогенеза вирусных заболеваний; имеет более 200 научных работ (из которых около 30 работ опубликовано после избрания чл.-корр. РАН в 2019 г), 2 монографии и 14 патентов. Общий индекс цитирования – 3300, индекс Хирша – 29 по WEB of Science.

Основные научные результаты, полученные Жирновым О.П.:

- ~ раскрыт ключевой механизм входа и раздевания вируса гриппа в клетке-мишени посредством рН-зависимого молекулярного мотора вирусного матриксного белка М1;
- ~ открыт каскадный двух фазный молекулярный механизм апоптозной гибели клеток под действием вирусов человека и животных;
- ~ открыт новый тип уникальных биполярных генов (т.н. «амбисенс генов») в геноме вирусов гриппа и коронавирусов человека, обнаруженные гены находятся на минус цепях РНК, т.е. цепях, считающихся не транскрибуемыми у РНК геномных вирусов;
- ~ разработано новое направление в создании противовирусных лекарств бинарного патогенетического действия;
- ~ открыто новое явление и молекулярный механизм, обеспечивающий устойчивость оболочечных вирусов во внешней среде и при термической обработке (пастеризации) посредством синтеза неинфекционных стабильных вирионов и их последующей активации протеазами в новом организме-хозяине.
- ~ разработка и внедрение в медицинскую практику нового типа аэрозольных противовирусных лекарств бинарного действия (Государственный реестр лекарственных средств - ЛСР 00280/10);
- ~ разработаны основы модернизации принципов дезактивации (пастеризации) вирусов в пищевых продуктах.

Перечисленные результаты, кроме двух первых пунктов, получены в последние 7 лет.

В 2022 г. удостоен 1-ой премии Правительства Москвы и диплома Мэра Москвы «Новатор Москвы» в номинации «меняющие реальность» по направлению «Медицина и фармацевтика». Лауреат премии «Выдающийся ученый мира» Японского Общества Содействия Науки (JSPS), стипендиат «Института Ховарда Хьюза» (США), Европейского и Немецкого Научного Общества (EMBO, DFG).

Жирнов О.П. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению биологических наук РАН по специальности «молекулярная вирусология» Ученым советом Научно-исследовательского центра эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи и Отделением биомедицины Российской Академии Естественных Наук (РАЕН).

