

Кандидат в академики РАН  
по Отделению биологических наук РАН  
по специальности «физико-химическая биология»

### **ЦЕТЛИН Виктор Ионович**

Зав. Отделом молекулярной нейроиммунной  
сигнализации, ФГБУН Институт  
биоорганической химии им. академиков  
М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова РАН:  
(г.Москва), 02.10.1941, доктор хим. наук,  
профессор, лауреат Государственной премии  
СССР, премии им. М.М.Шемякина РАН и премии  
им. Гумбольдта (ФРГ)

Цетлин В.И. – специалист в области физико-химических исследований пептидно-белковых нейротоксинов и их рецепторов, автор 422 научных работ, из них 4 монографий, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2006 г. 142 научных работ, из них 2 монографии и 9 патентов.

#### Основные научные результаты Цетлина В.И

1. Открыт димерный S-S связанный  $\alpha$ -кобратоксин – новый структурный тип белков змеиного яда, ингибирующих никотиновые ацетилхолиновые рецепторы (нАХР); 2. Открыты дополнительные мишени нейротоксинов: GABA-A рецептор для  $\alpha$ -кобратоксина и нАХР для токсинов скорпиона, блокаторов К-каналов; 3. Для трехпетельных (как  $\alpha$ -нейротоксины) белков Lynx1 и SLURP-1 человека установлено связывание в ортостерических и аллостерических центрах мышечных и нейрональных нАХР, соответственно 4. Для  $\alpha$ -конотоксинов, пептидов из ядовитых моллюсков *Conus*, впервые установлена кристаллическая структура комплекса с ацетилхолин-связывающим белком, мутагенезом выявлены остатки  $\alpha$ -конотоксина и субъединиц нАХР, ответственные за специфичность и синтезированы более активные аналоги конотоксинов; 5. Открыто, что олигоаргининовые пептиды (средства внутриклеточной доставки) – это новый класс ингибиторов нАХР с анальгетической активностью; 6. Открыто расщепление липидного бислоя вируса COVID-19 рядом фосфолипаз A2 змеиного яда, их связывание с S-белком и рецептором ACE2, нарушающее взаимодействие последних и ингибирующее вирусную активность. В сумме индекс цитирования 5120, индекс Хирша 38.

Цетлин В.И. ведет преподавательскую работу : курс лекций по клеточной сигнализации на Кафедре молекулярной биологии МГУ (2008-2014) г., лекции на Зимних школах по биоорганической химии, лекции в МИФИ; после избрания член-корр. РАН руководил 3 кандидатскими 2 докторскими диссертациями. Цетлин В.И. – член редколлегии FEBS J.(2001-2011), Marine Drugs (настоящее время). Член Ученого и Диссертационного советов ФГБУН ИБХ им. академиков М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова РАН, Диссертационного совета по химическим наукам ФГБУ МГУ им. М.В.Ломоносова.

Цетлин И.И. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению биологических наук РАН по специальности «Физико-химическая биология» Ученым советом ФГБУ ИБХ РАН.