

Х РОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ «БЕЛКИ И ПЕПТИДЫ»

Руководитель *В.Т. Иванов*

СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ И МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ПЕПТИДОВ И БЕЛКОВ»

Руководители: *С.М. Деев, А.А. Белогуров*

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ

Т.В. Кравченко^{1,2}, А.П. Тюрин^{1,2}, А.С. Парамонов², А.А. Баранова^{1,2}, Н.В. Равин³, А.В. Марданов³, С.С. Терехов², О.А. Лапчинская², З.О. Шенкарев², В.А. Коршун^{1,2}, В.А. Алферова^{1,2}

¹НИИ по изысканию новых антибиотиков им. Г.Ф. Гаузе; ²Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН; ³Институт биоинженерии, ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Москва
Биосинтез и механизм действия нового семейства пептидных антибиотиков гауземицинов

М. Богданов

Кафедра биохимии и молекулярной биологии Техасского университета, Медицинская школа Макговерна, Хьюстон, Техас, США; Кафедра биохимии, биотехнологии и фармакологии Казанского (Приволжского) федерального университета, Казань

Говорят ли мембраны белкам, как свернуться: от конформационной свободы до белковой демократии?

А.Х. Валиуллина¹, Е.А. Змиевская¹, Р.Р. Мифтахова¹, А.Р. Рахматуллина¹, М.Н. Журавлева¹, А.В. Петухов^{1,3}, А.А. Ризванов¹, Э.Р. Булатов^{1,2}

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань; ²Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва; ³НМИЦ им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербург

Оценка эффективности Т клеток с химерным антигенным рецептором (CAR-T) против клеточных и животных моделей солидных опухолей

И.В. Демидюк, К.Н. Чухонцева, И.М. Бердышев, А.О. Светлова, М.А. Карасева, С.В. Костров

Институт молекулярной генетики, НИЦ «Курчатовский институт», Москва

Пары протеаза-ингибитор у бактерий: яды и противоядия

Н.М. Ершова¹, Е.В. Шешукова¹, К.А. Камарова^{1,2}, Т.В. Комарова^{1,2}

¹Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН; ²МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Эндоцитоз по клатрин-зависимому пути вовлечен в функционирование секретируемого гликопротеина KPILP из *Nicotiana benthamiana*, стимулирующего межклеточный трафик макромолекул в условиях стресса

А.А. Захарова, С.С. Ефимова, О.С. Остроумова

Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург

Влияние изменения физико-химических свойств мембраны на порообразующую активность полимиксина Б

Д.В. Ивченков, А.М. Варижук, В.Н. Лазарев, И.А. Лацис П.В. Башкиров

ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА, Москва

Липид-белковый синергизм в морфологии биологических мембран

Т.С. Калебина, В.В. Рекстина

Кафедра молекулярной биологии, Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Роль белков с амилоидными свойствами в молекулярной организации клеточной поверхности дрожжей

Р.Г. Киямова

НИЛ «Биомаркер», Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Опухоль-специфический фолдинг мембранных белков

Т.В. Комарова^{1,2}, Е.В. Шешукова², К.А. Камарова^{1,2}, Н.М. Ершова²

¹МГУ им. М.В. Ломоносова, ²Институт общей генетики имени Н.И. Вавилова РАН, Москва

Обратимо гликозилируемый полипептид класса 1 *Nicotiana benthamiana* ассоциирован с мембранами аппарата Гольджи и локализован в плазмодесмах

А.А. Кудряева, А.А. Белогуров

Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва

Глобальное профилирование метаболизма убиквитина с применением внутриклеточного флуоресцентного трекинга

О.С. Куприенко, И.И. Вашкевич, А.И. Зильберман, О.В. Свиридов

Институт биоорганической химии НАН Беларуси, Минск, Беларусь

Линкерные конъюгаты аминопенициллинов с белками как эффективные иммуногены и меченые лиганды в биоанализе

В.Ф. Лазарев¹, Е.А. Дутышева¹, И.А. Утепова², Б.А. Маргулис¹, И.В. Гужова¹

¹Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург; ²Институт органического синтеза УрО РАН, Екатеринбург

Применение активаторов синтеза белков теплового шока в качестве нейротекторов

Е.В. Лейченко, И.Н. Гладких, О.В. Синцова, А.Н. Кветкина

Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток

Фармакологический потенциал пептидов Кунитц-типа морских анемон

Н.С. Линькова¹, В.В. Ашапкин², Г.А. Шиловский², В.Х. Хавинсон^{1,3}, Б.Ф. Ванюшин²

¹Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии, Санкт-Петербург; ²НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва; ³Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург

Короткие пептиды стимулируют экспрессию гена Sirt1 при стационарном старении мезенхимальных стволовых клеток человека

А.А. Малыгин, Е.С. Бабайлова, А.В. Гопаненко, А.В. Колобова, К.Н. Булыгин, А.Е. Тупикин, М.Р. Кабилов, Г.Г. Карпова

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск

Вовлечение отдельных рибосомных белков человека в регуляцию транскрипции генов и в трансляцию, выявленное с помощью методов, основанных на высокопроизводительном секвенировании РНК

А.С. Мамаева¹, А.Н. Князев¹, И.А. Седлов¹, Н.О. Голуб¹, Д.Д. Харлампиева², В.Н. Лазарев^{2,3}, В.Т. Иванов¹, И.А. Фесенко¹

¹Лаборатория функциональной геномики и протеомики растений, Институт биоорганической химии им. М.М.

Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва; ²ФНЦ физико-химической медицины ФМБА, Москва; ³Московский физико-технический институт (НИУ), Долгопрудный

Роль нового функционального пептида FAMOSS в регуляции везикулярного транспорта у растений

О.Ю. Портнягина¹, Д.Н. Ивашкевич², И.В. Дюйзен², О.Д. Новикова¹

¹Тихоокеанский институт биоорганической химии ДВО РАН им. Г.Б. Елякова; ²Национальный научный центр морской биологии ДВО РАН им. А.В. Жирмунского, Владивосток

Неспецифические порины *Yersinia pseudotuberculosis* вызывают морфологические изменения нейронов коры головного мозга у мышей

Ю.Б. Слонимский¹, Е.Г. Максимов^{1,2}, А.В. Замараев^{3,4}, Е.Ю. Паршина², Т.А. Сланикова⁵, А.А. Абдрахманов³,

П.А. Бабаев², С.С. Ефимова⁶, О.С. Остроумова⁶, А.В. Степанов⁷, Е.А. Слуцкая⁷, А.В. Рябова⁸, Т. Фридрих⁹,

Н.Н. Случанко^{1,2}

¹Институт биохимии им. А.Н. Баха, ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Москва; ²МГУ им. М.В.

Ломоносова, Биологический факультет, кафедра биофизики, Москва; ³МГУ им. М.В. Ломоносова, факультет фундаментальной медицины, Москва; ⁴Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью, Москва; ⁵Институт биологии гена РАН, Москва; ⁶Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург; ⁷Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва; ⁸Институт общей физики им. А.М. Прохорова, Москва; ⁹Технический университет Берлина, Институт химии, кафедра биоэнергетики, Берлин, Германия

Цианобактериальный белок STDH как многофункциональный переносчик каротиноидов

М.Г. Хренова^{1,2}, А.В. Кривицкая², В.Г. Григоренко¹, А.М. Егоров¹

¹МГУ им. М.В. Ломоносова; ²ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Москва

Механизмы гидролиза антибиотиков металло-β-лактамазами и их ингибирование

И.В. Черников, У.А. Карелина, М.И. Мещанинова, А.Г. Веньяминова, М.А. Зенкова, В.В. Власов, Е.Л. Черноловская

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск

Влияние эндосомолитических пептидов на биологическую активность холестеринных производных сегментированных малых интерферирующих РНК

Н.П. Шарова¹, Е.И. Легач², Г.А. Божок², Т.М. Астахова¹

¹Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН, Москва; ²Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины, Харьков, Украина

Протеасомы и толерантность к «чужому»

М.Л. Бычков¹, О.В. Шлепова¹, М.А. Шулепко¹, Д.С. Кульбацкий¹, И.А. Чулина¹, С.Г. Кошелев¹, В.А. Бабенко², Е.Ю. Плотников², М.С. Павлюков¹, А.В. Попов¹, К.С. Яшин³, И.А. Медяник³, А.В. Семейнов¹, М.П. Кирпичников^{1,4}, Е.Н. Люкманова^{1,4}, Э.О. Шенкарев¹

¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова, Москва; ²НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва; ³Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород; ⁴Биологический факультет, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Никотиновый ацетилхолиновый рецептор α7-типа и нейромодулятор Lynx1 – роль в патогенезе глиобластом

М.А. Шулепко¹, М.Л. Бычков¹, О.В. Шлепова¹, И.А. Чулина¹, Д.С. Кульбацкий¹, С.Г. Кошелев¹, А.С. Парамонов¹, М.П. Кирпичников^{1,2}, З.О. Шенкарев¹, Е.Н. Люкманова^{1,2}

¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова; ²МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
SLURP-1 контролирует рост и миграцию клеток аденокарциномы легкого A549, взаимодействуя с $\alpha 7$ -nAChR, PDGFR и EGFR

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

В.В. Абзианидзе, Ю.В. Челуснова, Д.В. Криворотов

НИИ гигиены, профпатологии и экологии человека ФМБА, Санкт-Петербург

Синтез S-гидроксиэтилтиозил-Cys-Pro-Phe – трипептидного биомаркера сернистого иприта для обеспечения выполнения биомедицинских тестов ОЗХО

В.А. Абрикосова¹, Л.А. Овчинникова¹, Е.Н. Ларина¹, М.Н. Баранова¹, Я.А. Ломакин¹, Ю.А. Мокрушина^{1,2}, Д.С. Балабашин¹, Т.В. Бобик¹, Е.Н. Калиберда¹, С.С. Терехов^{1,2}, В.Д. Кнорре¹, М.В. Шпилевая³, Т.К. Алиев¹, Д.Г. Дерябин³, А.Э. Карамова³, А.А. Кубанов³, И.В. Смирнов^{1,2}, М.П. Кирпичников², А.Г. Габиров^{1,2}

¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН; ²МГУ им. М.В. Ломоносова;

³ГНЦ дерматовенерологии и косметологии МЗ РФ, Москва

Исследование специфичности В-лимфоцитов к различным фрагментам десмоглеина у пациентов с аутоиммунной пузырчаткой

Е.С. Бабайлова, А.В. Гопаненко, А.В. Колобова, К.Н. Булыгин, А.Е. Тупикин, М.Р. Кабилов, А.А. Малыгин, Г.Г. Карпова

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск

Взаимодействия рибосомных белков человека с клеточными мРНК, выявленные методом PAR-CLIP

Ю.В. Болдырева

Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень

Окисление липидов *in vitro* в присутствии биологически активных пептидов

Е.Д. Бочаров¹, В.И. Тимофеев^{1,2,3}, А.С. Комолов², Д.А. Алтухов², Ю.К. Агапова², Е.В. Смирнова¹, Т.В. Ракитина¹

¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН; ²НИЦ «Курчатовский институт»

³Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова, ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Москва

Ингибирование ДНК-связывающих свойств гистонподобных белков бактерий бисфенольными производными флуорена. ЯМР-спектроскопия и молекулярно-динамические исследования

В.Н. Мещанинов, И.В. Гаврилов, В.С. Мякотных

Институт медицинских клеточных технологий, Уральский государственный медицинский университет,

Екатеринбург

Клеточно-метаболический эффект действия пептидов *in vitro* и *in vivo*

М.А. Галямина¹, В.Г. Ладыгина¹, С.И. Ковальчук², А.И. Зубов¹, О.В. Побегуц¹, Г.Ю. Фисун¹

¹ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА; ²Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и

Ю.А. Овчинникова, Москва

Протеомика как инструмент для реконструкции метаболических путей

Р.Р. Гарафутдинов, А.Р. Сахабутдинова

Институт биохимии и генетики – обособленное структурное подразделение Уфимского федерального

исследовательского центра РАН, Уфа

Цепь-вытесняющие ДНК-полимеразы: неспецифическая активность и ее использование при разработке новых методов анализа нуклеиновых кислот

Д.П. Горбач¹, Н.В. Лазерко², М.А. Маковитская², М.А. Черныш², Е.М. Лукашева¹, Ю.З. Мин³, В.В. Демидчик², А.А. Фролов²

¹Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; ²Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь; ³Международный центр биологии мембран, Университет Фошана, Фошан, Китай

Протеомный ответ корней арабидопсиса (*Arabidopsis thaliana* L.) на действие гидроксильного радикала

В.Г. Гривенникова¹, Т.В. Жарова¹, Ю.Н. Антоненко²

¹Кафедра биохимии, Биологический факультет и ²НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского,

МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

6-кетохолестанол – специфический ингибитор протонтранслоцирующей NADH:убихинон-оксидоредуктазы (комплекса I) дыхательной цепи в субмитохондриальных частицах сердца быка

Т.Н. Ерохина¹, Л.В. Самохвалова¹, Д.Ю. Рязанцев¹, Л.В. Самохвалова¹, С.К. Завриев¹, С.Ю. Морозов²

¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН; ²НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Биохимическая идентификация и возможные функции нового класса фитопептидов семейства miPEP156, кодируемых “транслируемыми” предшественниками микро-РНК у растений семейства *Brassicaceae*

Т.В. Жарова¹, В.С. Козловский²

¹Кафедра биохимии, Биологический факультет и ²Кафедра фотосинтеза, НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского; МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Кинетический анализ взаимодействия вентурицидина с Fo-F1-АТФазой/синтазой прочносопряженных суббактериальных фрагментов *Paracoccus denitrificans*

М.Ю. Захарова^{*1,5}, А.А. Кузнецова^{*2}, Е.Н. Калиберда¹, И.Н. Курбацкая¹, А.М. Егоров^{3,4}, Д.И. Осолодкин⁴, А.Г. Габибов^{1,3}, Н.А. Кузнецов²

¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва; ²Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск; ³МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва; ⁴ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН (Институт полиомиелита), Москва; ⁵Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, Москва

Расшифровка механизма действия главной протеазы SARS COV 2 Mpro вируса COVID 19 с помощью метода быстрой кинетики

М.А. Карасева, И.В. Демидюк

Институт молекулярной генетики, НИЦ «Курчатовский институт», Москва

Влияние нокаута генов протеазинподобной протеазы PrtS и ее ингибитора на инсектопатогенность бактерии *Photobacterium luminescens*

О.А. Князева, Е.А. Киреева

Башкирский государственный университет; Башкирский государственный медицинский университет МЗ РФ, Уфа

Цитокины как прогностические факторы при терапии злокачественных новообразований

А.С. Кузнецов, Р.Г. Ефремов

НИУ «Высшая школа экономики»; Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва

Оценка роли взаимодействий белок-мембрана в димеризации рецепторных тирозинкиназ методами компьютерного моделирования

А.А. Куликова, А.В. Кузьменко, А.В. Кульбачинский, Д.М. Есюнина

Институт молекулярной генетики, НИЦ «Курчатовский институт», Москва

Влияние белков-Аргонатов разных классов на жизнеспособность *Escherichia coli*

А.Э. Мамедов¹, И.Н. Курбацкая¹, И.В. Смирнов^{1,2}, А.А. Белогуров^{1,3}

¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва; ²Институт фундаментальной медицины и биологии, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань; ³МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Особенности презентации энцефалитогенного пептида MBR комплексами HLA-DR, обуславливающими протективность и предрасположенность к рассеянному склерозу

М.В. Миронова, А.А. Рудакова, М.А. Барышникова, Д.В. Гусев, Е.Н. Кособокова, В.С. Косоруков

НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина МЗ РФ

Получение синтетических неоантигенных пептидов для модели противомеланомной вакцины и оценка их иммуногенности и противоопухолевой активности

Л.А. Овчинникова¹, М.Н. Захарова², М.В. Иванова², М.Р. Кабилов³, Н.А. Быкова⁴, А.В. Фаворов⁴, А.А. Белогуров^{1,5}, А.Г. Габибов^{1,5}, Я.А. Ломакин¹

¹Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва; ²Научный центр неврологии, отделение нейрореабилитации, Москва; ³Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск; ⁴Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН, Москва; ⁵МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Анализ репертуара В-клеточных рецепторов у пациентов с рассеянным склерозом

А.А. Пометун^{1,2}, Т.С. Юрченко², С.Б. Болотова², А.А. Логинова², Е.В. Пометун³, С.С. Савин², В.И. Тишков^{1,2}

¹ФИЦ "Фундаментальные основы биотехнологии" РАН; ²Химический факультет, МГУ им. М.В. Ломоносова;

³Институт фармации, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва
Исследование уникальных структурно-функциональных особенностей формиадегидрогеназы из патогенных бактерий методом сайт-направленного мутагенеза

М.А. Симонова, Т.В. Бобик, Н.Н. Костин, Г.А. Скрябин, П.Н. Цабай, А.Г. Габибов

Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва

Гуморальный иммунный ответ у людей, переболевших COVID-19, и вакцинированных различными препаратами

Т.И. Пономарёва, Д.А. Слядовский, М.А. Тимченко, Н.В. Поздняков, С. Лапаев, М.В. Филиппов, А.М. Лукин, С.В. Шилов, Е.А. Согорин

ФИЦ «Пушкинский научный центр биологических исследований РАН», Пушкино

Гиалуронидазы: структура, функции, вопросы к классификации

А.В. Тарасюк, Н.М. Сазонова, И.О. Логвинов, Т.А. Антипова, Т.А. Гудашева

НИИ фармакологии им. В.В. Закусова, Москва

Дизайн, синтез и нейротропная активность *in vitro* димерных дипептидных миметиков отдельных петель мозгового нейротрофического фактора

К.Б. Терешкина, Э.В. Терешкин, Ю.Ф. Крупянский

ФИЦ химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН, Москва

Укладка ДНК в гистонподобных комплексах и 2D-кристаллах белка DPS

А.В. Шнитко¹, М.Г. Чернышева¹, А.С. Скребков¹, А.В. Касперович¹, А.М. Арутюнян², Г.А. Бадун¹

¹МГУ им. М.В. Ломоносова; ²НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Комплексное исследование взаимодействия даларгина с лизоцимом

Л.Г. Яруллина¹, В.О. Цветков², Г.Ф. Бурханова¹, Е.А. Черепанова¹, Е.А. Заикина¹, А.В. Сорокань¹

¹Институт биохимии и генетики – обособленное структурное подразделение Уфимского федерального исследовательского центра РАН; ²Башкирский государственный университет, Уфа

Изменение экспрессии генов защитных белков и протеома листьев картофеля при инокуляции бактериями рода *Bacillus* и *Phytophthora infestans*

КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Ю.В. Абаленихина, П.Д. Ерохина, П.Ю. Мыльников, А.В. Щулькин, Е.Н. Якушева

Рязанский государственный медицинский университет МЗ РФ, Рязань

Функционирование эффлюксного белка-транспортера Р-гликопротеина в условиях окислительного стресса

П.А. Апель^{1,2}, Н.М. Ершова², К.А. Камарова^{1,2}, Е.В. Шешукова², Т.В. Комарова^{1,2}

¹МГУ им. М.В. Ломоносова, ²Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН, Москва

Гликопротеин KPIIP *Nicotiana benthamiana* возвращается в клетку после секреции в апопласт

И.М. Бердышев, К.Н. Чухонцева, М.А. Карасева, И.В. Демидюк

Институт молекулярной генетики, НИЦ «Курчатовский институт», Москва

Новый белковый ингибитор протеаз эмфорин: молекулярный механизм действия

С.М. Бруман^{1,2}, Т.Е. Шугаева^{1,2}, А.С. Лапашина^{1,2}, Б.А. Фенюк^{1,2}

¹НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского и ²Факультет биоинженерии и биоинформатики, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Остаток βV410 FoF1 АТФ-синтазы *Escherichia coli* участвует в LDAO-зависимой активации фермента

Д.М. Голофеева¹, Н.А. Румянцева¹, М.А. Ходорковский¹, И.Е. Вишняков^{1,2}, А.Д. Ведякин¹

¹Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; ²Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург

Роль Min-системы в восстановлении сегрегации ДНК и клеточного деления по окончании SOS-ответа *Escherichia coli*

Н.О. Голуб¹, А.С. Мамаева¹, А.Н. Князев¹, В.Н. Лазарев^{2,3}, Д.Д. Харлампиева², И.А. Фесенко¹

¹Лаборатория функциональной геномики и протеомики растений, Институт биоорганической химии

им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва; ²ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА, Москва;

³Московский физико-технический институт (НИУ), Долгопрудный

Изучение роли регуляторных пептидов RALF у мха *Physcomitrella patens*

Е.А. Ермаков^{1,2}, Г.А. Невинский^{1,2}, В.Н. Бунева^{1,2}

¹Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск, Россия; ²Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск, Россия

Гистон-гидролизующие природные каталитические иммуноглобулины при шизофрении

Н.В. Ещенко¹, М.В. Сергеева², К.С. Корябина², Е.С. Журавлев¹, А.Б. Комиссаров², Г.А. Степанов¹

¹Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск; ²НИИ гриппа МЗ РФ, Санкт-Петербург

Нокаут гена IFITM3 приводит к повышению чувствительности клеток WI-38 VA13 к заражению вирусом гриппа А

Е.А. Унобищева, Н.Е. Морозова, А.А. Алексеев, Г.Е. Побегалов, М.А. Ходорковский

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург

Разработка ДНК-конструкции для флуоресцентной визуализации ДНК-белковых взаимодействий посредством оптического пинцета

В.М. Зубарева^{1,2}, Д.О. Третьяков¹, А.С. Лапашина^{1,2}, Б.А. Фенюк^{1,2}

¹Факультет биоинженерии и биоинформатики и ²НИИ ФХБ им. А.Н. Белозерского МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Исследование регуляции АТФазной активности FOF1-АТФ-синтазы *Bacillus subtilis*

А.Р. Иззи¹, С.С. Марьясина², О.А. Донцов^{3,4}, В.Г. Згода⁵, П.В. Сергиев^{2,3,4}

¹Факультет биоинженерии и биоинформатики, ²Институт функциональной геномики, ³Химический факультет, МГУ им. М.В. Ломоносова; ⁴Сколковский институт науки и технологии; ⁵НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича, Москва

Поиск партнёров метилтрансферазы, отвечающей за метилирование G72 в мРНК U6

А.Р. Ильина¹, Н.А. Красковская², Н.С. Линькова¹, Р.С. Уминов¹, В.Х. Хавинсон^{1,3}

¹Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии; ²Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; ³Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург

Нейропротекторные эффекты трипептидов в модели болезни Альцгеймера у мышей

С.С. Кудрявцева¹, Л.П. Курочкина², Ю.Ю. Стройлова², В.И. Муронец^{1,2}

¹Факультет биоинженерии и биоинформатики и ²НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Взаимодействие амилоидогенных белков с шаперонами, выделенными из разных групп организмов

А.М. Кусова, А.Э. Ситницкий, Ю.Ф. Зуев

Казанский институт биохимии и биофизики, ФИЦ КазНЦ РАН, Казань

Трансляционная диффузия и белок-белковые взаимодействия фибриногена: влияние ионной силы и pH

А.С. Лапашина^{1,2}, Н.Д. Кашко^{1,2}, В.М. Зубарева^{1,2}, К.В. Галкина^{1,2}, О.В. Маркова¹, Д.А. Кнорре^{1,2}, Б.А. Фенюк^{1,2}

¹НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского и ²Факультет биоинженерии и биоинформатики, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Замена β Q263L ослабляет АДФ-ингибирование АТФазной активности АТФ-синтазы дрожжей и повышает скорость роста клеток без мтДНК

Л.А. Лисицкая, Е.В. Кропачева, Д.М. Есюнина, А.В. Кульбачинский

Институт молекулярной генетики, НИЦ «Курчатовский институт», Москва

Изучение нуклеазной активности белка-Аргоната из мезофильной бактерии *Dorea longicatena*

В. Лушпа^{1,2}, М. Гончарук², Ц. Лин³, И. Талызина^{2,4}, А. Лугинина¹, Д. Вахрамеев¹, М. Шевцов¹, С. Гончарук^{1,2},

А. Арсеньев², В. Борщевский^{1,5,6}, Х. Ванг^{3,7}, К. Минеев^{1,2}

¹Московский физико-технический институт (НИУ), Долгопрудный; ²Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва; ³Чанчуньский институт прикладной химии, Чанчунь, Китай; ⁴Центр наук о жизни, Сколковский институт науки и технологий, Москв; ⁵Институт обработки биологической информации, Юлих, Германия; ⁶Центр структурной биологии Юлиха, Юлих, Германия; ⁷Кафедра прикладной химии и инженерии, Научно-технический университет Китая, Хэфэй, Китай

Влияние ионов Zn²⁺ на структуру и активность цитоплазматического домена Толл-подобного рецептора 1

И.С. Ляпина¹, С.И. Ковальчук¹, Р.Х. Зиганшин¹, А.С. Мамаева¹, В.Н. Лазарев², И.А. Лацис², В.Т. Иванов¹, И.А. Фесенко¹

¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН; ²ФНКЦ физико-химической медицины, Москва

Изучение роли коротких секретиремых пептидов в иммунном сигналинге растений

А.Б. Матив¹, О.С. Сергеева¹, С.Е. Москаленко², Г.А. Журавлева^{1,3}, С.А. Бондарев^{1,3}

¹Кафедра генетики и биотехнологии, Санкт-Петербургский государственный университет; ²Институт общей генетики, Санкт-Петербургский филиал; ³Лаборатория биологии амилоидов, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Амилоидные свойства белка NOS1AP человека

А.Г. Межлумян, А.В. Таллерова, Н.М. Сазонова, Т.А. Гудашева

НИИ фармакологии им. В.В. Закусова, Москва

Скрининговое исследование антидепрессивных эффектов дипептидных миметиков NGF и BDNF

А.Г. Межлумян, А.В. Тарасюк, Н.М. Сазонова, Т.А. Гудашева

НИИ фармакологии им. В.В. Закусова, Москва

Оценка вклада активации TrkB рецептора и ассоциированных с ним сигнальных путей в антидепрессант-подобное действие дипептидного миметика мозгового нейротрофического фактора ГСБ-106

Е.С. Миронова¹, В.Х. Хавинсон^{1,2}

¹Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии; ²Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург

Пептиды регулируют пролиферативную активность и митогенные сигналы в культуре клеток моноцитов / макрофагов линии THP-1

А.К. Нурғалиева¹, В.С. Скрипова¹, Л.Ф. Булатова¹, В.Е. Попов¹, Д.В. Савенкова¹, С.З. Сафина², Э.Ж. Шакирова², Р.Г. Киямова¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет; ²Республиканский клинический онкологический диспансер, Казань

Исследование влияния неoadъювантной терапии на уровень экспрессии натрий-зависимого фосфатного транспортера NaPi2b в клетках рака яичника

А.С. Очкасова, М.И. Мещанинова, А.Г. Венямина, Д.М. Грайфер, Г.Г. Карпова
Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск
Рибосомный белок uS3 - участник процесса контроля качества мРНК

Е.А. Петров^{1,2}, И.А. Фесенко², А.Н. Князев²
¹МГУ им. М.В. Ломоносова; ²Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва
Влияние процесса нонсенс-опосредованной деградации РНК (NMD) на транскрипцию длинных некодирующих РНК у растений

Н.А. Румянцева¹, Д.М. Голофеева¹, Е.В. Пономарева¹, М.А. Ходорковский¹, И.Е. Вишняков^{1,2}, А.Д. Ведякин¹
¹Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия; ²Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия
Определение критической концентрации белка FtsZ микоплазм

Д.В. Савенкова, Д.Д. Решетникова, Л.Ф. Булатова, И.А. Макаренко, Р.Г. Киямова, М.В. Богданов
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань; Медицинская школа Макговерн, Хьюстон, США
Транспортная активность натрий-зависимого фосфатного транспортера NaPi2b зависит от конформации большого экстрамембранного домена

Д.В. Сверчинский, Л.В. Колударова, А. Зивана, А.Н. Копонова, В.Ф. Лазарев, И.В. Гужова, Б.А. Маргулис
Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург
Роль шаперона Hsp70 в процессе репопуляции опухоли после терапевтического воздействия

А.О. Светлова, М.А. Карасева, И.В. Демидюк
Институт молекулярной генетики, НИЦ «Курчатовский институт», Москва
Протеаза S инсектопатогенной бактерии *Photorhabdus luminescens* обладает бактериотоксическим действием

А.Ш. Сингатулина¹, М.В. Суханова¹, В. Джоши², Б. Десфоржес², Д. Пастре², О.И. Лаврик¹
¹Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск; ²Университет Эври-Вальде'Эссонна, Эври, Франция
Синтез поли (АДФ-рибозы) необходим для регуляции образования стрессовых гранул и трансляции с участием белков FUS и HuR

Д.О. Третьяков¹, А.С. Лапашина^{1,2}, Б.А. Фенюк^{1,2}
¹Факультет биоинженерии и биоинформатики и ²НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
Применение флуоресцентных белковых зондов для измерения скорости реакций, протекающих с участием АТФ

К.В. Тугаева¹, А.А. Сысоев¹, Р. Кулей², Н.Н. Случанко¹
¹Институт биохимии им. А.Н. Баха, ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Москва; ²Кафедра биохимии и биофизики, Государственный университет Орегона, Корваллис, США
Ко-трансляционное сайт-направленное включение фосфосерина для получения фосфобелков, взаимодействующих с белками 14-3-3

А.С. Фролова¹, А. А. Замятнин (мл.)^{1,2,3}
¹Институт молекулярной медицины, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет); ²Научно-технологический университет «Сириус», Сочи; ³НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
Исследование локализации цистеиновых катепсинов в нормальных и опухолевых клетках почки

Р.Р. Хадиуллина¹, Р.М. Миргаязова¹, В.В. Часов¹, Д. Стефенсон-Кларк², М. Бауд², Р.Н. Мингалеева¹, Р.Р. Мифтахова¹, А.А. Ризванов¹, Э.Р. Булатов¹
¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань; ²Университет Саутгемптона, Великобритания
Селективные низкомолекулярные соединения-реактиваторы мутантного белка p53(Y220C)

К.Н. Чухонцева, И.М. Бердышев, А.О. Светлова, Д.Р. Сафина, М.А. Карасева, И.В. Демидюк
Институт молекулярной генетики, НИЦ «Курчатовский институт», Москва
Протеализиновый оперон кодирует новый ингибитор пептидаз семейства М4

Т.В. Ширшикова¹, Ю.Д. Романова¹, А.В. Лайков¹, М.Р. Шарипова¹, Л.М. Богомольная^{1,2}
¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, ИФМиБ, Казань; ²Marshall University, Joan C. Edwards School of Medicine, Huntington, West Virginia, USA
Анализ поверхностных структур клеток *Serratia marcescens* SM6

О.В. Шлепова¹, А.В. Кириченко¹, М.Л. Бычков¹, И.Н. Михайлова², Е.Н. Люкманова¹, М.А. Шулепко¹
¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН; ²НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина, Москва
SLURP-1 ингибирует миграцию первичных клеточных линий меланомы человека

В.Л. Шляпина¹, М.А. Корягина², О.А. Донцова^{1,2,3}, М.П. Рубцова²

¹Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН; ²МГУ им. М.В. Ломоносова;

³Сколковский институт науки и технологий, Москва

Роль hTERP в модуляции сигнальных путей, регулирующих аутофагию

**П.В. Шнайдер^{1,2}, И.К. Мальянц^{3,4}, О.М. Иванова², К.С. Ануфриева², Г.П. Арапиди^{2,5}, Ж.Ж. Баймуханова^{1,4},
М.А. Лагарькова², В.М. Говорун⁴, В.О. Шендер^{2,5}**

¹МГУ им. М.В. Ломоносова; ²Центр высокоточного редактирования и генетических технологий для биомедицины,

ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА; ³Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева;

⁴ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА; ⁵Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А.

Овчинникова, Москва

Секретомы от погибающих в ходе химиотерапии клеток аденокарциномы яичника приводят к изменению экспрессионных профилей реципиентных клеток и их химиорезистентности