

17 мая 2019, пятница

8.30 **Регистрация участников**

9.00 **Открытие симпозиума**

СЕКЦИЯ I

САРКОМЕРНЫЕ БЕЛКИ: СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ

Председатели: **С.Ю. Бершицкий, А.К. Цатурян, Д.И. Левицкий**

9.05 **ВЛИЯНИЕ β -ЦЕПИ ТРОПОМИОЗИНА НА СВОЙСТВА ТОНКОЙ НИТИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ АКТИН-МИОЗИНОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В МЫШЦЕ**

А.М. Матюшенко^{1,2}, Д.С. Логвинова^{1,2}, Д.В. Щепкин¹, Г.В. Копылова¹, Д.И. Левицкий², С.Ю. Бершицкий¹

¹*Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург*

²*Институт биохимии им. А.Н. Баха, ФИЦ биотехнологии РАН, Москва*

9.35 **ВЛИЯНИЕ ДИСУЛЬФИДНОЙ СШИВКИ ЦЕПЕЙ ТРОПОМИОЗИНА НА ЕГО СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА**

С.Ю. Бершицкий¹, Г.В. Копылова¹, Н.А. Кубасова², Д.И. Левицкий^{3,4}, А.М. Матюшенко³, С.Р. Набиев¹, Л.В. Никитина¹, Д.В. Щепкин¹, А.К. Цатурян²

¹*Институт иммунологии и физиологии РАН, Екатеринбург*

²*Институт механики МГУ*

³*Институт биохимии им. А.Н. Баха, ФИЦ биотехнологии РАН, Москва*

⁴*Институт физико-химической биологии*

им. А.Н. Белозерского МГУ имени М.В. Ломоносова

10.05 **МЕХАНИЗМЫ МЫШЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ТОЧЕЧНЫХ МУТАЦИЯХ В ТРОПОМИОЗИНЕ**

О.Е. Карпичева¹, В.В. Сиренко¹, А.О. Симонян^{1,2}, Е.А. Рогозовец¹, С.В. Аврова¹, Ч.С. Редвуд³, Ю.С. Боровиков¹

¹*Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург*

²*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург*

³*Университет Оксфорда, Больница Джона Рэдклиффа, Оксфорд, Великобритания*

- 10.25** СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРНЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ ИЗОФОРМ ТРОПОМИОЗИНА СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ЧЕЛОВЕКА
Д.И. Левицкий^{1,2}, А.М. Матюшенко¹, Д.М. Щепкин³, Г.В. Копылова³, С.Ю. Клейменов^{1,4}, С.Ю. Бершицкий³
¹ *Институт биохимии им. А.Н. Баха, ФИЦ биотехнологии РАН, Москва*
² *Институт физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского МГУ имени М.В. Ломоносова*
³ *Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург*
⁴ *Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН, Москва*
- 10.45** ВЛИЯНИЕ ТОЧЕЧНЫХ АМИНОКИСЛОТНЫХ ЗАМЕН В С- И N-КОНЦЕВЫХ ФРАГМЕНТАХ МОЛЕКУЛЫ ТРОПОМИОЗИНА НА ЕЁ СВОЙСТВА
Н.А. Кубасова¹, Г.В. Копылова², А.М. Матюшенко³, С.Р. Набиев², Л.В. Никитина², Д.В. Щепкин², С.Ю. Бершицкий², А.К. Цатурян¹, Д.И. Левицкий^{3,4}
¹ *Институт механики МГУ*
² *Институт иммунологии и физиологии РАН, Екатеринбург*
³ *Институт биохимии им. А.Н. Баха, ФИЦ биотехнологии РАН, Москва*
⁴ *Институт физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского МГУ имени М.В. Ломоносова*
- 11.05** **Кофе-брейк**
- 11.30** САРКОМЕРНЫЕ БЕЛКИ МИОЗИН И α -АКТИНИН ВЫХОДЯТ ИЗ АКТИН-СОДЕРЖАЩИХ СТРУКТУР ПРИ ПЕРЕСТРОЙКЕ СОКРАТИТЕЛЬНОГО АППАРАТА КАРДИОМИОЦИТОВ
Н.Б. Бильдюг
Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург
- 11.50** СРАВНЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОМЕСАМТIV МЕСАРБИЛ НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЕРДЕЧНОГО И СКЕЛЕТНОГО МИОЗИНА С ТОНКИМ ФИЛАМЕНТОМ
В.Ю. Берг¹, С.Р. Набиев¹, О.И. Кошечева^{1,2}, М.А. Шаронова^{1,2}, Л.В. Никитина¹, С.Ю. Бершицкий¹, Д.В. Щепкин¹, Г.В. Копылова¹
¹ *Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург*
² *Уральский федеральный университет имени Первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург*

- 12.10** ВЛИЯНИЕ СЕРДЕЧНОГО МИОЗИН СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА С НА КАЛЬЦИЕВУЮ РЕГУЛЯЦИЮ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МИОЗИНА МЕДЛЕННОЙ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ (*M. SOLEUS*) С АКТИНОМ
Г.В. Копылова, С.Р. Набиев, Д.В. Щепкин
Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург
- 12.30** ВЛИЯНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДЕФОРМАЦИИ НА СОКРАТИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ МИОКАРДА
К.А. Бугова^{1,2}, О.Н. Лукин^{1,2}
¹*Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург*
²*Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург*
- 12.50** РАЗРАБОТКА И ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДНЕЙ ДЛИНЫ САРКОМЕРА КАРДИОМИОЦИТА
Т.А. Мячина^{1,2}, О.Н. Лукин^{1,2}
¹*Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург*
²*Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург*
- 13.10** **Обед**
- 14.30** SINGLE-MOLECULE MECHANICS OF TITIN
Miklos Kellermayer
Department of Biophysics and Radiation Biology, Semmelweis University, Budapest, Hungary
- 15.00** ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЙ АКТИН КАК МОДЕЛЬ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НЕОЖИДАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
С.Ю. Хайтлина, О.А. Цаплина
Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург
- 15.30** СУЩЕСТВУЕТ ЛИ ДВОЙНАЯ СПИРАЛЬ АКТИНА? НОВАЯ МОДЕЛЬ УКЛАДКИ МОНОМЕРОВ АКТИНА В ФИБРИЛЛЕ
О.В. Галзитская¹, А.В. Глякина^{1,2}, А.К. Сурин¹, О.М. Селиванова¹, Л.Г. Бобылёва³, М.Ю. Суворина¹, И.М. Вихлянцев³
¹*Институт белка РАН, Пуцино*
²*Филиал Института математических проблем биологии РАН, ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Пуцино*
³*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пуцино*

- 15.50** АМИЛОИДНЫЕ АГРЕГАТЫ ГЛАДКОМЫШЕЧНОГО ТИТИНА НЕ АКТИВИРУЮТ СИСТЕМУ КОМПЛЕМЕНТА *in vitro*
**С.А. Шумейко¹, Л.Г. Бобылёва¹, И.М. Вихлянцева^{1,2},
А.Г. Бобылёв^{1,2}, Э.И. Якупова¹**
¹*Институт теоретической и экспериментальной биофизики
РАН, Пуцино*
²*Пуцинский государственный естественно-научный институт,
Пуцино*

- 16.05 Кофе-брейк**

СЕКЦИЯ II
**ИНТЕГРАТИВНАЯ ПОДВИЖНОСТЬ, МОТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ
И ДВИГАТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ**

Председатели: **И.Б. Козловская, Е.В. Фомина, Е.С. Томиловская**

- 16.30** ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ МЫШЦ В УСЛОВИЯХ СНИЖЕННОЙ АКТИВНОСТИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА АРХИТЕКТУРУ И ФУНКЦИЮ
Ю.А. Коряк
*ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН,
Москва*
- 16.50** ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОЧНОСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯМИ В УСЛОВИЯХ МЕНЯЮЩЕЙСЯ ГРАВИТАЦИОННОЙ СРЕДЫ
**Т.А. Шигуева, В.В. Китов, Е.С. Томиловская,
И.Б. Козловская**
*ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН,
Москва*
- 17.10** ФЕНОМЕН БОЛЕЙ В СПИНЕ В УСЛОВИЯХ МИКРОГРАВИТАЦИИ - ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ И ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ
И.В. Рукавишников, Е.С. Томиловская, И.Б. Козловская
*ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН,
Москва*

- 17.30** ПЕРЕСТРОЙКИ В СИСТЕМЕ ВЕГЕТАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СОПРЯЖЕННЫЕ С ДЛИТЕЛЬНЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЧЕЛОВЕКА В НЕВЕСОМОСТИ
Е.В. Фомина, Н.Ю. Лысова, С.К. Резванова
ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва
- 17.50** ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ СПОРТСМЕНОВ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ГИПОКСИЧЕСКОГО СТИМУЛА
Д.И. Сечин, Р.В. Тамбовцева
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Москва
- 18.20** Фуршет

18 мая 2019, суббота

СЕКЦИЯ III
**МЫШЕЧНАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ:
НОРМА И ПАТОЛОГИЯ**

Председатели: **Б.С. Шенкман, И.М. Вихлянцев**

- 9.00** SMALL-MOLECULES DIRECTED TO THE TITIN FILAMENT AS A POTENTIAL NOVEL STRATEGY TO ATTENUATE MUSCLE STRESS RESPONSE PATHWAYS AND MODULATE STRAIN RESPONSES
Volker Adams¹, T. Scott Bowen², Peter Sehr³, Joe Lewis³, Siegfried Labeit^{4,5}
¹*Experimental and Molecular Cardiology, Dresden, Germany*
²*School of Biomedical Sciences, University of Leeds, Leeds, United Kingdom*
³*Dept for Chemical Biology, EMBL Heidelberg, Germany*
⁴*IPM, Dept. for Integrative Pathophysiology, Universitätsklinikum Mannheim University of Heidelberg, Germany*
⁵*Myomedix GmbH, Neckargemünd, Germany*

9.30 С ЧЕГО НАЧИНАЕТСЯ АТРОФИЯ? СИГНАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПОСТУРАЛЬНОЙ МЫШЦЕ НА РАННИХ ЭТАПАХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РАЗГРУЗКИ
Б.С. Шенкман
ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва

10.00 Кофе-брейк

Скелетная мышца в условиях функциональной разгрузки

10.30 ПРЕОБЛАДАЮЩИЙ СИНТЕЗ ГИГАНТСКИХ БЕЛКОВ САРКОМЕРНОГО ЦИТОСКЕЛЕТА В ПОПЕРЕЧНО-ПОЛОСАТЫХ МЫШЦАХ ДЛИННОХВОСТОГО СУСЛИКА (*Spermophilus undulatus*) В ПЕРИОДЫ ЗИМНЕЙ АКТИВНОСТИ
И.М. Вихлянцев^{1,4}, **С.С. Попова**¹, **А.Д. Уланова**¹, **Ю.В. Грицына**¹, **Н.Н. Салмов**¹, **В.В. Рогачевский**², **Г.З. Михайлова**¹, **А.Г. Бобылёв**¹, **Я.А. Юцкевич**³, **О.С. Моренков**², **Н.М. Захарова**²
¹*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино*
²*Институт биофизики клетки РАН – обособленное подразделение ФИЦ «Пущинский научный центр биологических исследований РАН», Пущино*
³*Кубанский государственный университет, Краснодар*
⁴*Пущинский государственный естественно-научный институт, Пущино*

10.50 СФИНГОЛИПИДНЫЕ МЕХАНИЗМЫ АТРОФИИ МЫШЦ ПРИ ГИПОГРАВИТАЦИОННОЙ РАЗГРУЗКЕ
А.А. Яковлев, **В.А. Протопопов**, **М.Н. Шалагина**, **А.В. Секунов**, **С.В. Овечкин**, **Н.А. Иванов**, **И.Г. Брындина**
Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск

11.10 ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ НА АНАБОЛИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ИЗОЛИРОВАННОЙ *M.SOLEUS* НА ФОНЕ ГРАВИТАЦИОННОЙ РАЗГРУЗКИ
С.А. Тыганов, **С.В. Рожков**, **Т.М. Мирзоев**, **Б.С. Шенкман**
ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва

- 11.30** ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРА ГИСТОНДЕАЦЕТИЛАЗЫ I НА ЭКСПРЕССИЮ КЛЮЧЕВЫХ ЕЗ УБИКВИТИНЛИГАЗ ПРИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РАЗГРУЗКЕ *M. SOLEUS* КРЫС
С.П. Белова, Е.П. Мочалова, Б.С. Шенкман, Т.Л. Немировская
ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва
- 11.50** ВЛИЯНИЕ СООТНОШЕНИЯ АТФ/АМФ НА ЭКСПРЕССИЮ МЕДЛЕННОГО МИОЗИНА ВО ВРЕМЯ ГРАВИТАЦИОННОЙ РАЗГРУЗКИ
Н.А. Вильчинская, И.И. Парамонова, Б.С. Шенкман
ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва
- 12.10** NFAT-ЗАВИСИМАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ЭКСПРЕССИИ МИОЗИНОВ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОПОРНОЙ СТИМУЛЯЦИИ НА РАННИХ СРОКАХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РАЗГРУЗКИ
К.А. Шарло, И.И. Парамонова, С.А. Тыганов, О.В. Туртjikова, Б.С. Шенкман
ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва
- 12.30** Обед

Мышечная пластичность при однократной нагрузке и тренировке

Председатели: **Д.В. Попов, В.А. Фуралёв**

- 14.00** ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДЕТЕРМИНАЦИЯ МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН I ТИПА И СПОРТИВНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ У СПОРТСМЕНОВ ЛЕГКОАТЛЕТОВ
Р.В. Тамбовцева
Российский государственный университет физической культуры спорта, молодежи и туризма, Москва
- 14.20** ВЕЩЕСТВА, ОСВОБОЖДАЮЩИЕСЯ ИЗ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ В ПРОЦЕССЕ СОКРАЩЕНИЯ, СТИМУЛИРУЮТ ЕЁ РОСТ
В.А. Фуралёв, И.В. Кравченко, Т.В. Бояринцева, В.О. Попов
ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Москва

- 14.40** ВЛИЯНИЕ АМИНОКИСЛОТ НА ЭКСПРЕССИЮ ГЕНА *IGF1* В МИОТУБАХ И СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЕ ЧЕЛОВЕКА
Е.М. Леднев^{1,2}, **И.В. Кравченко**³, **В.А. Фуралев**³, **Е.А. Лысенко**^{1,2}, **В.Э. Дубров**², **Д.В. Попов**^{1,2}
¹ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва
²Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва
³ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Москва
- 15.00** РОЛЬ ТРАНСКРИПЦИИ В РЕГУЛЯЦИИ СОДЕРЖАНИЯ ВЫСОКОПРЕДСТАВЛЕННЫХ БЕЛКОВ В СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЕ ЧЕЛОВЕКА
П.А. Махновский¹, **В.Г. Згода**², **Г.Р. Газизова**³, **Е.И. Шагимарданова**³, **Е.А. Лысенко**^{1,4}, **О.А. Гусев**³, **Д.В. Попов**^{1,4}
¹ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва
²НИИ биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича, Москва
³Казанский федеральный университет, Казань
⁴МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва
- 15.20** ТРАНСКРИПТОМНЫЙ ОТВЕТ НА ОДНОКРАТНУЮ И НА РЕГУЛЯРНЫЕ АЭРОБНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ В СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЕ ЧЕЛОВЕКА
Д.В. Попов^{1,2}, **П.А. Махновский**¹, **Е.И. Шагимарданова**³, **Г.Р. Газизова**³, **Е.А. Лысенко**^{1,2}, **О.А. Гусев**³
¹ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва
²МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва
³Казанский федеральный университет
- 15.40** СРАВНЕНИЕ БАЗАЛЬНОГО ТРАНСКРИПТОМА В НЕТРЕНИРОВАННОЙ И В АДАПТИРОВАННОЙ К СИЛОВЫМ НАГРУЗКАМ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЕ ЧЕЛОВЕКА
Е.А. Лысенко^{1,2}, **П.А. Махновский**¹, **Е.И. Шагимарданова**³, **Г.Р. Газизова**³, **О.А. Гусев**³, **Д.В. Попов**^{1,2}, **О.Л. Виноградова**^{1,2}
¹ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва
²МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва
³Казанский федеральный университет, Казань
- 16.00** Кофе-брейк

СЕКЦИЯ IV
**СИНАПТИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ, МЕМБРАНЫ,
ПОМПЫ И ИОННЫЕ КАНАЛЫ**

Председатели: **И.И. Кривой, О.П. Балезина**

- 16.30** **ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ Na,K-АТФазы И КЛАУДИНОВ**
А.Г. Марков, И.И. Кривой
Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург
- 17.00** **РОЛЬ РЕТРОГРАДНО ДЕЙСТВУЮЩИХ МИОКИНОВ В РЕГУЛЯЦИИ МОТОРНЫХ СИНАПСОВ**
О.П. Балезина
Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва
- 17.30** **ВЫРАБОТКА УСЛОВНОГО ОБОРОНИТЕЛЬНОГО РЕФЛЕКСА НА ОБСТАНОВКУ У ВИНОГРАДНОЙ УЛИТКИ ВЫЗЫВАЕТ УВЕЛИЧЕНИЕ ВОЗБУДИМОСТИ КАК КОМАНДНЫХ НЕЙРОНОВ, ТАК И СЕРОТОНИНСОДЕРЖАЩИХ НЕЙРОНОВ ПЕДАЛЬНОГО ГАНГЛИЯ**
Х.Л. Гайнутдинов¹, В.В. Андрианов¹, Т.Х. Богодвид^{1,2}, И.Б. Дерябина¹, Л.Н. Муранова¹, Д.И. Силантьева¹
¹Институт фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета, Казань
²Академия физической культуры, спорта и туризма, Казань
- 17.50** **НОВАЯ МОДЕЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АТФазного МОЛЕКУЛЯРНОГО МОТОРА**
Э.А. Касумов, Р.Э. Касумов, И.В. Касумова
Научно-производственный центр «КОРВЕТ», дер. Чулпаново, Московская обл.
- 18.10** **СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНЦЕВЫХ ПЛАСТИНОК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ НАРУШЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ**
В.В. Кравцова, Е.А. Сабурова, И.И. Кривой
Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

- 18.30** ОСОБЕННОСТИ ГОМЕОСТАЗА ИОНОВ ХЛОРА В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ: СХОДСТВО КЛЕТОК СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ЦНС
Д.К. Гайнуллина¹, Д.С. Костюнина¹, А.А. Швецова¹,
В. Мачков², О.С. Тарасова^{1,3}
¹*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва*
²*Department of Biomedicine, Aarhus University, Aarhus, Denmark.*
³*ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва*
- 18.50** АКТИВАЦИЯ P2X7-РЕЦЕПТОРОВ ПОТЕНЦИРУЕТ СИНАПТИЧЕСКУЮ ПЕРЕДАЧУ И ФУНКЦИОНАЛЬНО ПРОТИВОДЕЙСТВУЕТ P2Y13-РЕЦЕПТОРАМ В МОТОРНЫХ СИНАПСАХ МЫШИ
А.С. Митева, А.И. Молчанова, А.Е. Гайдуков, О.П. Балезина
МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва
- 19.10** СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИТОХОНДРИЙ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ГИПЕРТИРЕОЗЕ
Н.В. Белослудцева, Л.Л. Павлик, Н.И. Венедиктова, Н.В. Хмиль, Е.Ю. Таланов, Г.Д. Миронова
Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино
- 19.30** Стендовые доклады

19 мая 2019, воскресенье

СЕКЦИЯ V

ГЛАДКОМЫШЕЧНАЯ И НЕМЫШЕЧНАЯ ПОДВИЖНОСТЬ

Председатели: **А.В. Воротников, О.С. Тарасова**

- 9.00** ПОДВИЖНОСТЬ ERES В ЦИТОПЛАЗМЕ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПРИ ОТХОДЕ ОТ НИХ ТРАНСПОРТНЫХ ВЕЗИКУЛ
И.Б. Бродский¹, О. Шомрон², К. Гиршберг², Е.С. Надеждина^{1,3}
¹*НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва*
²*Department of Pathology, Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Israel*
³*Институт белка РАН, Пущино*

- 9.30** **ФОСФОРИЛИРОВАНИЕ В АКТИН-СВЯЗЫВАЮЩИХ ДОМЕНАХ РЕГУЛИРУЕТ ЛОКАЛИЗАЦИЮ КИНАЗЫ ЛЕГКИХ ЦЕПЕЙ МИОЗИНА НА МИКРОФИЛАМЕНТАХ И ПОВЫШАЕТ АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТА В КЛЕТКАХ**
А.Ю. Хапчаев, В.П. Ширинский
Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии МЗ РФ, Москва
- 10.00** **КИНАЗА SLK/L0SK УЧАСТВУЕТ В ОБРАЗОВАНИИ ПЕРВИЧНОЙ РЕСНИЧКИ, РЕГУЛИРУЯ ЦЕНТРОСОМНЫЙ ПУЛ RSM-1 ПОСРЕДСТВОМ РАДИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ МИКРОТРУБОЧЕК**
А.И. Фокин¹, О.Н. Жаппарова¹, А.В.Бураков¹, Е.С. Надеждина^{1,2}
¹*НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва*
²*Институт белка РАН, Пушкино*
- 10.20** **ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РОСТА МИКРОТРУБОЧЕК В КЛЕТКАХ С МЕЗЕНХИМАЛЬНЫМ ТИПОМ ПОДВИЖНОСТИ**
Е.И. Зворыкина¹, А.В. Творогова², И.А. Воробьев^{1,2,3}
¹*Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва*
²*НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва*
³*Школа наук и технологий Назарбаев Университета, Нур-Султан, Казахстан*
- 10.40** **РОЛЬ МИКРОТРУБОЧЕК В ДИНАМИКЕ ФОКАЛЬНЫХ КОНТАКТОВ ПРИ РАСПЛАСТЫВАНИИ ФИБРОБЛАСТОВ**
А.В. Ковалева¹, А.В. Творогова², А.А. Саидова¹, И.А. Воробьев^{1,2,3}
¹*МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва*
²*НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва*
³*Школа наук и технологий, Назарбаев Университет, Нур-Султан, Казахстан*
- 11.00** **Кофе-брейк**
- 11.20** **ФАКТОРЫ, ИНИЦИИРУЮЩИЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЛАМЕЛЛЫ У ТРОМБОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА**
М.С. Макаров
ГБУЗ НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва

- 11.40** ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ ВЛИЯНИЯ
ГАЗОТРАНСМИТТЕРОВ И ГИПОКСИИ НА ГЛАДКИЕ
МЫШЦЫ
**И.В. Ковалев, Ю.Г. Бирулина, С.В. Гусакова, Л.В. Смаглий,
А.В. Носарев, И.В. Петрова, В.С. Рыдченко, Т.Н. Зайцева,
М.А. Медведев**
Сибирский государственный медицинский университет, Томск
- 12.00** ПАРАМЕТРЫ ПОДВИЖНОСТИ СПЕРМАТОЗОИДОВ
МЫШЕЙ ПОСЛЕ ГРАВИТАЦИОННОЙ РАЗГРУЗКИ И
РАННЕГО ПЕРИОДА РЕАДАПТАЦИИ
М.А. Усик, И.В. Огнева
*ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН,
Москва
Первый Московский государственный медицинский
университет им. И. М. Сеченова, Москва*
- 12.20** ОБ ОБЩНОСТИ МЕХАНИЗМОВ ПЕРЕХОДА В СОСТОЯНИЕ
ХОЛОДОВОГО АНАБИОЗА В БИООБЪЕКТАХ РАЗЛИЧНОГО
УРОВНЯ ОРГАНИЗАЦИИ
А.Т. Ходько
*Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины,
Харьков, Украина*
- 12.40** Обед

СЕКЦИЯ VI

МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДВИЖНОСТИ

Председатели: **А.Г. Погорелов, В.П. Ширинский**

- 14.00** МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА К ГИПОКСИИ,
РОЛЬ МИТОХОНДРИАЛЬНОГО АТФ- ЗАВИСИМОГО
КАЛИЕВОГО КАНАЛА
Г.Д. Миронова, Н.В.Хмиль, Н.В.Белослудцева
*Институт теоретической и экспериментальной биофизики
РАН, Пущино*

- 14.30** ВЛИЯНИЕ МОДУЛЯЦИИ АКТИВНОСТИ АТФ-ЗАВИСИМЫХ K⁺-КАНАЛОВ НА УЛЬТРАСТРУКТУРУ ТКАНИ ПРОДОЛГОВАТОГО МОЗГА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАРКИНСОНИЗМЕ
Е.В. Розова¹, И.Н. Маньковская¹, А.А. Мосенцов², Г.Д. Миронова²
¹*Институт физиологии им. А.А. Богомольца НАН, Киев, Украина*
²*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пуццино*
- 14.50** МИКРОЭЛЕКТРОДНОЕ КАРТИРОВАНИЕ ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЦА КРЫСЫ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА
И.В. Кубасов, М.Г. Добрецов, П.П. Вдовкин, А.А. Панов
Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург
- 15.10** ЭФФЕКТЫ ТЯЖЁЛОЙ ГИПОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ И ИНГИБИРОВАНИЯ ИНДУЦИРУЕМОГО ГИПОКСИЕЙ ФАКТОРА NF-1 НА СЕРДЕЧНУЮ И СКЕЛЕТНЫЕ МЫШЦЫ
Д.А. Федоров, М.Ю. Фролова, И.Е. Красовская, Н.В. Кулева
Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург
- 15.30** ПРИЛОЖЕНИЕ МНОГОМАСШТАБНОЙ МОДЕЛИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ И АРИТМИИ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СЕРДЦА В СИСТЕМЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ
Ф.А. Сёмин, А.Ш. Осепян
Институт механики МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва
- 15.50** ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ СОКРАЩЕНИЯ КАРДИОМИОЦИТОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА
Т.А. Мячина^{1,2}, К.А. Бутова^{1,2}, К.В. Соколова^{1,2}, И.Ф. Гегте^{1,2}, А.Д. Хохлова^{1,2}
¹*Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург*
²*Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург*
- 16.10** **Кофе-брейк**

- 16.30** ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС И ПРОНИЦАЕМОСТЬ ЭНДОТЕЛИЯ
В.П. Ширинский, М.В. Самсонов, А.В. Воротников, А.Ю. Хапчаев, А.В. Никашин, В.З. Ланкин, Т.Н. Власик, Е.Е. Ефремов
Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии Минздрава России, Москва
- 17.00** БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДВИЖНОСТЬ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ КРЫС С ИНФРАВЕЗИКАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИЕЙ
В.Ю. Глоба, Г.А. Божок, Т.П. Бондаренко, Е.И. Легач
Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины, Харьков, Украина
- 17.20** ЗАЩИТНОЕ ДЕЙСТВИЕ МЕЛАТОНИНА ПРИ РАБДОМИОЛИЗ-ИНДУЦИРОВАННОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ПОЧЕК
И.И. Заморский, Т.С. Щудрова, Е.А. Дудка
Буковинский государственный медицинский университет, Черновцы, Украина
- 17.40** ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИМЫШЕЧНОГО ВЕТВЛЕНИЯ НЕРВОВ В МЫШЦАХ ЗАДНЕЙ ГРУППЫ ГОЛЕНИ У ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА
Т.В. Хмара, Т.В. Комар, И.И. Заморский
Буковинский государственный медицинский университет, Черновцы, Украина
- 18.00** ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ АТТРИБУТОМ АПОПТОЗА У РАННЕГО ЭМБРИОНА МЫШИ
А.Г. Погорелов, А.И. Панант, В.Н. Погорелова
Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино
- 18.20** **Заккрытие симпозиума**

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатели: **А.В. Воротников, О.С. Тарасова, И.И. Кривой**

СЕКЦИЯ I

САРКОМЕРНЫЕ БЕЛКИ: СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ

СОЧЕТАННОЕ ДЕЙСТВИЕ КОФЕИНА И ИОНОВ МАГНИЯ
НА КАЛЬЦИЕВЫЕ ДЕПО СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ

О.М. Алексеева

Институт биохимической физики РАН им. Н.М. Эмануэля, Москва

ТРАНСФОРМАЦИЯ МИОЗИНОВОГО ФЕНОТИПА В МЫШЦЕ,
ВЫПРЯМЛЯЮЩЕЙ ПОЗВОНОЧНИК, ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ
НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ БОЛЯХ В СПИНЕ

**О.Е. Зиновьева¹, Д.О. Рожков², Л.Г. Бобылева³, С.С. Попова³, В.А. Яшин⁴,
Г.З. Михайлова³**

¹*Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова,
Москва*

²*Клиника нервных болезней им. А.Я. Кожевникова, Москва*

³*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пуцдино*

⁴*ФИЦ "Пуцинский научный центр биологических исследований РАН", Пуцдино*

ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИМЫШЕЧНОГО ВЕТВЛЕНИЯ АРТЕРИЙ
В МЫШЦАХ МЕДИАЛЬНОЙ ГРУППЫ БЕДРА У ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА

Т.В. Хмара, П.В. Григорьева, С.Д. Новиченко

Буковинский государственный медицинский университет, Черновцы, Украина

ОСОБЕННОСТИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ И ИННЕРВАЦИИ МЫШЦ
ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА У ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА

Т.В. Хмара, К.З. Шевчук

Буковинский государственный медицинский университет, Черновцы, Украина

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОДИНОЧНЫХ ВОЛОКОН
МЕДЛЕННЫХ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ

С.Р. Набиев¹, Н.А. Кубасова²

¹*Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург*

²*Институт механики МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва*

МИОЗИН-СВЯЗЫВАЮЩИЙ БЕЛОК С ФОРМИРУЕТ
АМИЛОИДОПОДОБНЫЕ АГРЕГАТЫ *IN VITRO*

**Л.Г. Бобылёва¹, С.А. Шумейко¹, Э.И. Якупова¹, А.Д. Уланова¹,
Н.Н. Салмов¹, И.М. Вихлянецв^{1,2}, А.Г. Бобылёв¹**

¹*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пуцдино*

²*Пуцинский государственный естественно-научный институт, Пуцдино*

ВЛИЯНИЕ L-АРГИНИНА НА КАЛЬПАИН-ЗАВИСИМУЮ ДЕГРАДАЦИЮ БЕЛКОВ ЦИТОСКЕЛЕТА И ЖЕСТКОСТЬ *M. SOLEUS* В УСЛОВИЯХ МОДЕЛИРУЕМОЙ НЕВЕСОМОСТИ

И.Ю. Мельников¹, К.А. Шарло¹, И.М. Вихлянец^{2,3}, С.А. Тыганов¹, Б.С. Шенкман¹

¹ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва

²Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН;

³Пуцинский государственный естественно-научный институт

ВОЗМОЖНАЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ОБРАТИМОЙ АМИЛОИДНОЙ АГРЕГАЦИИ ТИТИНА

А.Г. Бобылёв¹, Э.И. Якупова¹, Я.А. Шоно², Л.Г. Бобылёва¹, И.М. Вихлянец^{1,3}

¹Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пуццино

²Кубанский государственный университет, Краснодар

³Пуцинский государственный естественно-научный институт, Пуццино

ПЕПТИД TSKY, ВЫДЕЛЕННЫЙ ИЗ МОЗГА ЗИМОСПЯЩИХ СУСЛИКОВ *Spermophilus undulatus*, ПОЛИМЕРИЗУЕТ АКТИН В УСЛОВИЯХ *in vitro*

Г.З. Михайлова¹, Л.Г. Бобылева¹, С.Н. Удальцов², Р.Х. Зиганшин³, Л.И. Крамарова¹

¹Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пуццино

²Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН, Пуццино

³Институт биоорганической химии им. академиков М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН, Москва

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФОСФОРИЛОВАНИЯ СУЩЕСТВЕННЫХ ЛЕГКИХ ЦЕПЕЙ МИОЗИНА НА АКТИН-МИОЗИНОВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

С.Р. Набиев¹, Д.С. Логвинова², А.М. Матюшенко², Л.В. Никитина¹, Г.В. Копылова¹, Д.В. Щепкин¹, С.Ю. Бершицкий¹

¹Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург

²Институт биохимии им. А.Н. Баха – ФИЦ Биотехнологии РАН, Москва

ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА НА ФУНКЦИЮ МИОЗИНА ИЗ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ КРЫС

В.Ю. Берг¹, Д.В. Щепкин¹, А.Д. Хохлова^{1,2}, Г.В. Копылова¹

¹Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург

²Уральский федеральный университет имени Первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург

СЕКЦИЯ II
**ИНТЕГРАТИВНАЯ ПОДВИЖНОСТЬ, МОТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ
И ДВИГАТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ**

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НИЗКОЧАСТОТНОЙ
ЭЛЕКТРОМИОСТИМУЛЯЦИИ, ПРОВОДИМОЙ В ХОДЕ «СУХОЙ»
ИММЕРСИИ, НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ СТОЙКИ
Н.В. Шишкин, Л.Е. Амирова, Е.С. Томиловская
ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва

РОЛЬ НЕЙРОННЫХ И МЕХАНИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В
ПОДДЕРЖАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ МЫШЦ ЗАДНЕЙ
КОНЕЧНОСТИ У КРЫСЫ
**М.Э. Балтин, А.О. Федянин, М.А. Зайцев, О.А. Саченков, А.А. Еремеев,
Т.В. Балтина**
Казанский федеральный университет, Казань

**ВЛИЯНИЕ СЕРОТОНИНА НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ
ЛИЧИНОК ПЛОСКИХ ЧЕРВЕЙ**
О.О. Толстенков¹, Н.Д. Крещенко²
*¹Центр паразитологии института проблем экологии и эволюции
им. А.Н. Северцова РАН, Москва*
²Институт биофизики клетки ФИЦ ПНЦБИ РАН, Пущино

ПОДВИЖНОСТЬ ПЛАНАРИЙ И МОЛЛЮСКОВ ЧУВСТВИТЕЛЬНА
К ВЫДЕЛЕНИЯМ ХАРОВЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ
ХОЛИНЭСТЕРАЗУ И БИОГЕННЫЕ АМИНЫ
В.В.Рощина, Н.Э. Швирст
Институт биофизики клетки РАН, Пущино

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СПИНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВВЕДЕНИЯХ МЕТИЛПРЕДНИЗОЛОНА У КРЫС
С ТРАВМОЙ СПИННОГО МОЗГА
Д.Э. Сабирова, Б.Э. Балтин, Э.И. Ямалитдинова
Казанский федеральный университет, Казань

СЕКЦИЯ III
**МЫШЕЧНАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ:
НОРМА И ПАТОЛОГИЯ**

ОСОБЕННОСТИ ТРАНСПОРТА КАЛЬЦИЯ И ИНДУКЦИИ КАЛЬЦИЙ-
ЗАВИСИМОЙ ПОРЫ В МИТОХОНДРИЯХ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ
ДИСТРОФИН-ДЕФИЦИТНЫХ МЫШЕЙ MDX

**М.В. Дубинин¹, К.С. Теньков¹, В.С. Старинец¹, Е.Ю. Таланов²,
К.Н. Белослудцев^{1,2}**

¹*Марийский государственный университет, Йошкар-Ола*

²*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино*

**ВЛИЯНИЕ TI^+ НА СПОНТАННОЕ СОКРАЩЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ
И НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МИТОХОНДРИЯХ
КАРДИОМИОЦИТОВ**

С.М. Коротков, В.П. Нестеров, К.В. Соболев

*Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН;
Санкт-Петербург*

**ОТВЕТ КАМБАЛОВИДНОЙ МЫШЦЫ КРЫСЫ НА ТЕНОТОМИЮ
О.В. Туртикова¹, Н.А. Вильчинская¹, И.И. Парамонова¹, К.А. Шарло¹,
И.Д. Львова², Б.С. Шенкман¹**

¹*ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва*

²*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань*

**СОСТОЯНИЕ НЕЙРО-МОТОРНОГО АППАРАТА КАМБАЛОВИДНОЙ
МЫШЦЫ КРЫСЫ ПРИ ГРАВИТАЦИОННОЙ РАЗГРУЗКЕ: ЭФФЕКТЫ
СТИМУЛЯЦИИ СПИННОГО МОЗГА**

А.О. Федянин, Н.В. Галиуллина, М.А. Зайцев, Т.В. Балтина, А.А. Еремеев

*Институт фундаментальной медицины и биологии Казанского
(Приволжского) федерального университета, Казань*

**ВЛИЯНИЕ АЭРОБНОЙ ТРЕНИРОВКИ НА РЕГУЛЯЦИЮ ЭКСПРЕССИИ
МИТОХОНДРИАЛЬНЫХ БЕЛКОВ В СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЕ ЧЕЛОВЕКА**

**Р.О. Боков¹, Е.И. Шагимарданова⁴, Г.Р. Газизова⁴, В.Г. Згода³,
П.А. Махновский¹, Е.А. Лысенко^{1,2}, О.А. Гусев⁴, Д.В. Попов^{1,2}**

¹*ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва*

²*МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва*

³*ИБМХ РАН, Москва*

⁴*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань*

**ВЛИЯНИЕ ИНГИБИРОВАНИЯ ГИСТОНДЕАЦЕТИЛАЗЫ 1 НА
СОДЕРЖАНИЕ ТИТИНА, УРОВЕНЬ ЕГО ФОСФОРИЛИРОВАНИЯ И
ЭКСПРЕССИЮ ГЕНА *TTN* В М. *SOLEUS* КРЫСЫ ПОСЛЕ
ТРЕХСУТОЧНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РАЗГРУЗКИ**

**А.Д. Уланова¹, Ю.В. Грицына¹, А.Г. Бобылёв¹, Э.И. Якупова¹,
В.К. Жалимов², С.П. Белова³, Е.П. Мочалова³, Т.Л. Немировская³,
Б.С. Шенкман³, И.М. Вихлянцев^{1,4}**

¹*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино*

²*Институт биофизики клетки РАН – обособленное подразделение
ФИЦ ПНЦБИ РАН, Пущино*

³*ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва*

⁴*Пущинский государственный естественно-научный институт, Пущино*

СЕКЦИЯ IV
**СИНАПТИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ, МЕМБРАНЫ,
ПОМПЫ И ИОННЫЕ КАНАЛЫ**

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МИТОХОНДРИАЛЬНЫХ СИСТЕМ ТРАНСПОРТА ИОНОВ КАЛЬЦИЯ У КРЫС ПРИ РАЗВИТИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА I ТИПА

К.Н. Белослудцев^{1,2}, Е.В. Лебедева², И.Б. Михеева¹, Н.В. Белослудцева¹

¹*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино*

²*Марийский государственный университет, Йошкар-Ола*

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИИ БЕЛКОВОГО КОМПЛЕКСА Ca²⁺УНИПОРТЕРА В МИТОХОНДРИЯХ ПЕЧЕНИ КРЫС С РАЗНОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К ГИПОКСИИ

К.Н. Белослудцев^{1,2}, Н.В. Белослудцева¹, К.С. Теньков², Е.Ю. Таланов¹, В.С. Старинец², М.В. Дубинин²

¹*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино*

²*Марийский государственный университет, Йошкар-Ола*

ЭФФЕКТЫ ДОНОРА ОКСИДА АЗОТА И БЛОКАТОРА NO-СИНТАЗЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕЙРОНОВ ВИНОГРАДНОЙ УЛИТКИ

В.В. Андрианов¹, Т.Х. Богодвид^{1,2}, Л.Н. Муранова¹, И.Б. Дерябина¹, Х.Л. Гайнутдинов¹

¹*Институт фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета, Казань*

²*Академия физической культуры, спорта и туризма, Казань*

ТРОМБИН ПОТЕНЦИРУЕТ СИНАПТИЧЕСКУЮ ПЕРЕДАЧУ В МОТОРНЫХ СИНАПСАХ МЫШИ С РАЗНЫМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СТАТУСОМ

П.О. Богачева, Е.О. Тарасова, А.С. Митева, Е.С. Правдивцева, А.Е. Гайдуков, О.П. Балезина

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва

N-АЦЕТИЛЦИСТЕИНАТ 2-ЭТИЛ-6-МЕТИЛ-3-ГИДРОКСИПИРИДИН ПРЕД-ОТВРАЩАЕТ ДИСФУНКЦИЮ МИТОХОНДРИЙ В УСЛОВИЯХ СТРЕССА

И.В. Жигачева¹, И.Ф. Русина²

¹*Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, Москва*

²*Институт химической физики им Н.Н. Семенова РАН, Москва*

МОБИЛЬНОСТЬ МЕМБРАННЫХ РЕЦЕПТОРОВ – ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ ИЗМЕНЕНИЯ ХОЛИНОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НЕЙРОНОВ

Г.Б. Мурзина¹, А.С. Пивоваров²

¹*Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Москва*

²*Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва*

ОБЛЕГЧЕНИЕ СПОНТАННОЙ СЕКРЕЦИИ МЕДИАТОРА
В ФУНКЦИОНАЛЬНО РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ ТИПАХ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ
МЫШИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ АТФ

А. Прознса Гарсия, П.О. Богачева, О.П. Балезина

Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

МНОЖЕСТВЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ УСИЛЕНИЯ СИНАПТИЧЕСКОЙ
ПЕРЕДАЧИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ BDNF В МОТОРНЫХ СИНАПСАХ МЫШИ

Е.О. Тарасова, А.И. Молчанова, А.С. Митева, А.Е. Гайдуков, О.П. Балезина

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

ГАЛОПЕРИДОЛ МОДУЛИРУЕТ ВЛИЯНИЕ ГЛУТОКСИМА
НА ТРАНСПОРТ Na^+ В КОЖЕ ЛЯГУШКИ

А.В. Мельницкая, З.И. Крутецкая, Н.И. Крутецкая, В.Г. Антонов

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

ТРИЦИКЛИЧЕСКИЙ АНТИДЕПРЕССАНТ АМИТРИПТИЛИН
МОДУЛИРУЕТ Ca^{2+} -ОТВЕТЫ, ИНДУЦИРУЕМЫЕ ГЛУТОКСИМОМ
И МОЛИКСАНОМ В МАКРОФАГАХ

Л.С.Миленина, З.И. Крутецкая, Н.И. Крутецкая, В.Г. Антонов

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

СЕКЦИЯ V

ГЛАДКОМЫШЕЧНАЯ И НЕМЫШЕЧНАЯ ПОДВИЖНОСТЬ

ВЛИЯНИЕ АЦИДОЗА НА СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ АРТЕРИЙ
В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Л.Д. Шилова, Д. С. Костюнина, Д. К. Гайнуллина, О. С. Тарасова

Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

ЭКЗОФОСФОДИЭСТЕРАЗА ЦИКЛИЧЕСКИХ НУКЛЕОТИДОВ
ПЛАЗМОДИЯ *RHYSARUM POLYCEPHALUM*

А.Р. Незвецкий, О.В. Петрухин, Н.Я. Орлов

Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино

ДУЭТ АРХЕЛЛИНОВ СТАБИЛИЗИРУЕТ СТРУКТУРУ ЖГУТИКА

М.Г. Пятибратов, А.С. Сюткин, Т.Н. Мельник, А.К. Сурин, А.В. Галева,

О.В. Федоров

Институт белка РАН, Пущино

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЕСМИНА
С МИТОХОНДРИЯМИ

С. Духалин, Н. Медведева, Т. Некрасова, А. Даял, А. Минин

Институт белка РАН, Пущино

ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ
ЦИТОСКЕЛЕТНЫХ СТРУКТУР, ПРИВОДЯЩИХ К ИЗМЕНЕНИЮ
КЛЕТОЧНОЙ ПОДВИЖНОСТИ ФИБРОБЛАСТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ
ИЗ КОЖИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ГЕНТИНГТОНА

А.С. Таран¹, О.А. Зубкова², А.Е. Харитонов², М.А. Лагарькова², И.Б. Алиева³

¹Биологический факультет МГУ имени Ломоносова, Москва

*²Федеральный научный клинический центр физико-химической медицины,
Москва*

*³Институт физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского МГУ имени
М.В. Ломоносова*

ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ МАЛОЙ ГТФ-АЗЫ ARL4C/ARL7
В КУЛЬТУРАХ КЛЕТОК HELA И VERO ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ
ЛИГАНДАМИ ТРАНСКРИПЦИОННОГО ФАКТОРА LXR/RXR

Е.В. Улас¹, Е.С. Надеждина², А.В. Бураков³

¹Биотехнологический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва

²Институт белка РАН, Пушкино, ул. Институтская, 4

*³НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского МГУ
имени М.В. Ломоносова, Москва*

СЕКЦИЯ VI

МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДВИЖНОСТИ

МОРФО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ КРЫС
ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ СИМВАСТАТИНА

**Е.С. Белоусова, З.И. Микашинович, О.Г. Саркисян, Т.Д. Лосева,
В.Ю. Мажугин**

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

НЕФРОПРОТЕКТОРНЫЕ ЭФФЕКТЫ АДЕМЕТИОНИНА ПРИ
РАБДОМИОЛИТИЧЕСКОМ ОСТРОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ПОЧЕК

И.И. Заморский, В.М. Драчук, Т.С. Щудрова, А.М. Горошко

Буковинский государственный медицинский университет, Черновцы, Украина

УСИЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ
ЦЕРУЛОПЛАЗМИНОМ В УСЛОВИЯХ РАБДОМИОЛИЗА

И.И. Заморский, Т.М. Унгуриян

Буковинский государственный медицинский университет, Черновцы, Украина

РЕГУЛЯЦИЯ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА
ПРИ ГИПОКСИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

К.В. Соболев, В.П. Нестеров

*Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН;
Санкт-Петербург*

ПРОДУКТЫ МЕТАБОЛИЗМА ПРОБИОТИЧЕСКИХ БАКТЕРИЙ СТИМУЛИРУЮТ МЫШЕЧНОЕ СОКРАЩЕНИЕ И КАЛЬЦИЕВЫЙ ГОМЕОСТАЗ

К.В. Соболев

Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург

ИНТЕНСИВНОСТЬ РЕПОПУЛЯЦИИ БИОМАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СЕРОЗНЫХ ОБОЛОЧЕК ЗАВИСИТ ОТ ПОЛЯРНОГО ИНДУЦИРУЮЩЕГО ЭФФЕКТА ИХ ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА

А.И. Звягина¹, А.С. Сенотов¹, П.О. Кирсанова¹, О.А. Одинцова^{1,2}, В.С. Акатов^{1,3}, И.С. Фадеева^{1,3}

¹*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино*

²*Тульский государственный университет, Тула*

³*Пушчинский государственный естественнонаучный институт, Пущино*

АГРЕГАЦИЯ ЧАСТИЦ НАНОРАЗМЕРНОГО ГИДРОКСИАПАТИТА КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ОГРАНИЧЕНИЯ БИОИНТЕГРАЦИИ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ЕГО ОСНОВЕ

В.В. Минайчев¹, И.С. Фадеева^{1,2}, П.О. Кирсанова¹, К.А. Меньших³, А.С. Сенотов¹, В.С. Акатов^{1,2}

¹*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино*

²*Пушчинский государственный естественнонаучный институт, Пущино*

³*МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва*

ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ КЛЕТОК ОСТРОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА К ДЕЙСТВИЮ АНТРАЦИКЛИНОВ ПРИ АКТИВАЦИИ ГОМОТИПИЧЕСКОЙ МЕЖКЛЕТОЧНОЙ АДГЕЗИИ

М.И. Кобякова¹, А.С. Сенотов¹, Я.В. Евстратова¹, К.С. Краснов^{1,2}, В.С. Акатов^{1,3}, Р.С. Фадеев^{1,3}

¹*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино*

²*Тульский государственный университет, Тула*

³*Пушчинский государственный естественно-научный институт, Пущино*

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ КЛЕТОК ОСТРОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА К TRAIL-ИНДУЦИРОВАННОМУ АПОПТОЗУ, ОПОСРЕДОВАННАЯ АДГЕЗИЕЙ К ВНЕКЛЕТОЧНОМУ МАТРИКСУ

Я.В. Евстратова¹, М.И. Кобякова¹, А.С. Сенотов¹, А.И. Ломовский¹, В.С. Акатов^{1,2}, Р.С. Фадеев^{1,2}

¹*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино*

²*Пушчинский государственный естественнонаучный институт, Пущино*

АНАЛИЗ РАННИХ ЭТАПОВ ЭПИТЕЛИАЛЬНО-МЕЗЕНХИМАЛЬНОГО ПЕРЕХОДА: МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МИГРАЦИОННОГО ФЕНОТИПА У ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК

Н.И. Литовка, С.Н. Рубцова, И.Ю. Житняк, Н.А. Глушанкова

НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России, Москва

ПАЛЬМИТИНОВАЯ КИСЛОТА ВЫЗЫВАЕТ КАРБОНИЛЬНЫЙ СТРЕСС И ИЗМЕНЯЕТ БАРЬЕРНЫЕ СВОЙСТВА ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК HUVEC

О.А. Казакова, М.В. Самсонов, Н.В. Подкуйченко, С.С. Мичурина, Ю.С. Стафеев, Е.Е. Ефремов, Т.Н. Власик, В.З. Ланкин, А.В. Воротников, В.П. Ширинский

НИИ экспериментальной кардиологии Национального медицинского исследовательского центра кардиологии, Москва

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РИТМОИНОТРОПНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК В ПАПИЛЛЯРНОЙ МЫШЦЕ СЕРДЦА СУСЛИКА И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ИНТАКТНЫХ ЖИВОТНЫХ

Д.А. Игнатъев, А.С. Аверин, Л.С. Косарский, О.В. Накипова

ФИЦ «Пуцинский научный центр биологических исследований РАН», Пуцино

РОЛЬ ДИАБЕТ-АССОЦИИРОВАННЫХ ДИКАРБОНИЛОВ В ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК *IN VITRO*

Н.В. Подкуйченко, М.В. Самсонов, О.А. Казакова, С.С. Мичурина, Ю.С. Стафеев, Е.Е. Ефремов, Т.Н. Власик, В.З. Ланкин, А.В. Воротников, В.П. Ширинский

Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии Минздрава России, Москва

ВЛИЯНИЕ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ НА ПОДВИЖНОСТЬ КРЫС В «ОТКРЫТОМ ПОЛЕ»: ПОДКРЕПЛЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИМИ ДЕТЕРМИНАНТАМИ ГИПОКСИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ В БАЗАЛЬНЫХ ЯДРАХ МОЗГА

И.Ю. Сопова

Буковинский государственный медицинский университет, Черновцы, Украина

ИЗМЕНЕНИЕ ИЗОФОРМНОГО СОСТАВА ТИТИНА В РАННЕЙ СТАДИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

В.Л. Лакомкин¹, А.А. Абрамов¹, А.Д. Уланова², И.М. Вихлянцев², А.В. Просвирнин¹, Е.В. Лукошкова¹, В.И. Капелько¹

¹*Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии Минздрава России, Москва*

²*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пуцино*

ДЛЯ ЗАМЕТОК