

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Учреждение Российской академии наук институт цитологии РАН
Научный Совет по клеточной биологии и иммунологии РАН
Научный совет по биологическим мембранам
Общество клеточной биологии РАН

ПРОГРАММА

Международной научной конференции
«Ионные каналы: структура и функции»,
приуроченной к юбилею члена-корреспондента РАН Галины Николаевны
МОЖАЕВОЙ

(Санкт-Петербург, 17–18 марта 2009 г)

*Санкт-Петербург
2009 год*

Глубокоуважаем _____

17-18 марта 2009 года состоится Международная научная конференция «Ионные каналы: структура и функции», приуроченная к юбилею члена-корреспондента РАН Галины Николаевны МОЖАЕВОЙ. Заседания будут проходить в Институте цитологии РАН (Санкт-Петербург, Тихорецкий пр., 4).

Справки по телефону: (812) 297-14-97

В рамках конференции будет представлена продукция компаний «Olympus», «MEIJI Techno», «HEKA Electronik», «Nanion», и «Sutter Instruments».

ВТОРНИК, 17 марта

11.00 **Вступительное слово:** академик Н.Н. Никольский.

11.30-11.55 **Безпрозванный И.Б.** (*UT Southwestern Medical Center At Dallas, Dallas, USA*)

PRESENILINS FUNCTION AS ER CALCIUM LEAK CHANNELS:
IMPLICATIONS FOR ALZHEIMER'S DISEASE

11.55-12.20 **Брежестовский П.Д.** (*Средиземноморский Институт Нейробиологии, Марсель, Франция*)

"CYS-LOOP РЕСЕРТОР" ИОННЫЕ КАНАЛЫ: СТРУКТУРА,
ФУНКЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ

12.20-12.45 **Гришин Е.В.** (*Институт биоорганической химии РАН, Москва, Россия*)

ПЕПТИДНЫЕ МОДУЛЯТОРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
ИОННЫХ КАНАЛОВ И РЕЦЕПТОРОВ

12.45-12.55 **Осинов Д.** (*Фирма «Olympus»*) МЕМБРАННЫЕ ПРОЦЕССЫ В
ДЕТАЛЯХ: МИКРОСКОПИЯ ПОЛНОГО ВНУТРЕННЕГО
ОТРАЖЕНИЯ

Перерыв – 30 минут

13.25-13.50 **Nosyreva E., Monteggia L., Kavalali E.** (*University Texas Southwestern Medical Center at Dallas, Texas, USA*)

SYNAPTIC TRANSMISSION IN HIPPOCAMPAL NEURONS LACKING
DNA METHYLTRANSFERASE

13.50-14.15 **Чизмаджев Ю.А.** (*Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва, Россия*)

ЧТО МЫ ЗНАЕМ О МОЛЕКУЛЯРНЫХ МЕХАНИЗМАХ СЛИЯНИЯ И
ДЕЛЕНИЯ МЕМБРАН

14.15-14.40 **Авдонин П.В.,^{1,2} Суханова И.В.,¹ Сурков К.В.,¹ Petermann O.,³ Ruegg U.T.³** (*¹Институт биологии развития им.Н.К.Кольцова РАН, ²Институт общей патологии и патофизиологии РАМН, Москва, ³Университет г.Женева, Швейцария*)

КАНАЛЫ ORA11 В СКЕЛЕТНЫХ МИОТУБУЛАХ

14.40-15.05 *А.Ф. Фомина* (Отдел Физиологии и Мембранной Биологии Калифорнийского Университета в городе Дависе, США)
РЕГУЛЯЦИЯ ВХОДА ИОНОВ КАЛЬЦИЯ ЧЕРЕЗ КАНАЛЫ ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМИ КАНАЛАМИ КАЛЬЦИЕВОГО ВЫБРОСА В ЛИМФОЦИТАХ ЧЕЛОВЕКА

15.05-15.30 *Шуба Я.М.,¹ Скрыма Р.,² Преварская Н.,²* (¹Международный центр молекулярной физиологии НАН Украины, Киев, Украина; ²Лаборатория физиологии клетки, Лильский университет наук и технологий, Вилленев Даск, Франция)
TRP КАНАЛЫ В АГОНИСТ-ИНДУЦИРОВАННОЙ ПРОЛИФЕРАЦИИ КЛЕТОК РАКА ПРОСТАТЫ

Обед – 1 час

Стендовая сессия – 45 минут

17.15-17.40 *Романов Р.А., Рогачевская О.А., Хохлов А.А., Быстрова М.Ф., Колесников С.С.,* (Институт биофизики клетки РАН, Пущино, Россия)
АТР-ПРОНИЦАЕМЫЕ ИОННЫЕ КАНАЛЫ ВКУСОВЫХ КЛЕТОК

17.40-18.05 *Зинченко В.П.¹, А.И. Сергеев.²* (¹Институт Биофизики клетки РАН, ²Пущинский государственный университет, Пущино, Россия)
ИДЕНТИФИКАЦИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА, МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ И ФАРМАКОЛОГИЯ КОНСТИТУТИВНО-АКТИВНЫХ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ Т-ЛИМФОЦИТОВ

18.05-18.30 *Старуценко А.В.* (Медицинский Колледж Висконсина, Милуоки, США)
РЕГУЛЯЦИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ НАТРИЕВЫХ КАНАЛОВ МАЛЫМИ G-БЕЛКАМИ И ФОСФАТИДИЛИНОЗИТИДАМИ

18.30-18.55 *Коллетти Г.¹, Рбауби Ю.¹, Мейдел М.², Дженнингс Дж.¹, Вайс О.А.,² Киселев К.И.¹* (¹Кафедра Биологических Наук и ²Отдел Почки и Электролитов, Университет Питтсбурга, Питтсбург, США)
НАРУШЕНИЯ РАБОТЫ ЛИЗОСОМ И КЛЕТОЧНАЯ СМЕРТЬ В МУКОЛИПИДОЗЕ IV ТИПА

СРЕДА, 18 марта

10.00-10.25 *Н.П. Веселкин* (Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург, Россия)
МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ НЕЙРОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

10.25-10.50 Бухараева Э.А.,^{1,2} Ценцевичкий А.Н.,¹ Васин А.В.,¹ Самигуллин Д.В.,¹ Никольский Е.Е.^{1,2} (¹Казанский институт биохимии и биофизики РАН, ²Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия)

ПРЕСИНАПТИЧЕСКИЕ ПОТЕНЦИАЛ-ЗАВИСИМЫЕ КАЛЬЦИЕВЫЕ КАНАЛЫ И РЕГУЛЯЦИЯ ЭКЗОЦИТОЗА НЕЙРОМЕДИАТОРА В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ

10.50-11.15 И.Е. Кашиверов, Ю.Н. Уткин, И.В. Шелухина, Е.В. Крюкова, Д.А. Кузьмин, А.В. Осипов, М.Н. Жмак, В.И. Цетлин. (Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва, Россия)

БЕЛКОВЫЕ И ПЕПТИДНЫЕ НЕЙРОТОКСИНЫ В ИДЕНТИФИКАЦИИ НИКОТИНОВЫХ АЦЕТИЛХОЛИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ И ИССЛЕДОВАНИИ ИХ СТРУКТУРЫ

11.15-11.40 Т.Б.Тихонова, Д.Б.Тихонов, Л.Г. Магазаник (Институт Эволюционной Физиологии и Биохимии РАН, Санкт-Петербург, Россия)
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И МЕХАНИЗМОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИОННЫХ КАНАЛОВ AMPA РЕЦЕПТОРОВ, ВЫЯВЛЯЕМЫЕ ПРИ ПОМОЩИ КАНАЛОБЛОКАТОРОВ

11.40-12.05 Lindovský J. Kaniaková M. Svobodová L. Krůšek J. Vyskočil F. (Inst. Physiol., Acad. Sci. and Dept. Animal Physiol., Charles University, Prague, Czech Republic)

ACTIVATION AND DESENSITIZATION OF A3B4 RAT NEURONAL NICOTINIC RECEPTORS- ROLE OF NEGATIVELY CHARGED AMINO ACIDS IN B4 F-LOOP

Перерыв 30 минут

12.35-13.00 Korchev Yuri (Imperial College London, Division of Medicine, London, UK)
BEYOND THE OPTICAL RESOLUTION IN LIVING CELL: BIOMEDICAL APPLICATIONS OF SCANNING ION CONDUCTANCE MICROSCOPY

13.00-13.25 Остроумова О.С., Щагина Л.В. (Институт Цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия)

РОЛЬ ДИПОЛЬНЫХ МОДИФИКАТОРОВ МЕМБРАН И ЛИПИДНЫХ РАФТОВ В РЕГУЛЯЦИИ КАНАЛООБРАЗУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ СИРИНГОМИЦИНА Е

13.25-13.50 *Гурьев Ф. А., Безруков С. М. (Национальный Институт Детского Здравоохранения и Развития Человека, Бетезда, Мериленд, США)*
ДЕТЕКТИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БАКТЕРИОФАГА ЛЯМБДА С РЕЦЕПТОРОМ МАЛЬТОПОРИНОМ В БИСЛОЙНЫХ ЛИПИДНЫХ МЕМБРАНАХ

13.50-14.15 *Антоненко Ю.А. (Научно-исследовательский институт физико-химической биологии им.А.Н.Белозерского Московского государственного университета, Москва, Россия)*
РАЗНООБРАЗИЕ КАНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГРАМИЦИДИНА А И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ

Обед– 45 минут

Стендовая сессия – 30 мин

15.30-15.55 *Евдонин А.Л., Попова Д.А., Медведева Н.Д. (Институт цитологии РАН, Санкт Петербург, Россия)*
ТРАНСАКТИВАЦИЯ РЕЦЕПТОРА ЭФР ПРИ ТЕПЛОВОМ ШОКЕ В КЛЕТКАХ А431

15.55-16.20 *Крылов Б.В. (Институт физиологии им. И.П.Павлова РАН, Санкт-Петербург, Россия)*
КОДИРОВАНИЕ НОЦИЦЕПТИВНЫХ СИГНАЛОВ: РОЛЬ МЕДЛЕННЫХ НАТРИЕВЫХ КАНАЛОВ

16.20-16.45 *Морачевская Е.А., Ю.А. Негуляев (Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия)*
УЧАСТИЕ ЦИТОСКЕЛЕТА И ЛИПИДНОГО БИСЛОЯ В РЕГУЛЯЦИИ КАТИОННЫХ КАНАЛОВ В ЭЛЕКТРОНЕВОЗБУДИМЫХ КЛЕТКАХ

16.45-17.10 *Семенова С.Б., И.О. Васильева, Ю.А. Негуляев (Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия)*
КАНАЛЫ TRPV5 И TRPV6 В КЛЕТКАХ МИЕЛОИДНОЙ ЛЕЙКЕМИИ ЧЕЛОВЕКА

17.30 *Праздничный фуршет для участников конференции, коллег и друзей.*

СТЕНДОВЫЕ СООБЩЕНИЯ

Барыгин О.И., Лучкина Н.В., Тихонов Д.Б. (Институт Эволюционной Физиологии и Биохимии РАН, Санкт-Петербург, Россия) ТРИЦИКЛИЧЕСКИЕ МОНО- И ДИКВАТИОНЫ – БЛОКАТОРЫ КАНАЛОВ AMPA И NMDA РЕЦЕПТОРОВ

Вислобоков А.И., Игнатов Ю.Д., Мельников К.Н. (Институт фармакологии им. А.В.Вальдмана, Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова, Россия) **МЕМБРАНОТРОПНОЕ ДЕЙСТВИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

Горшков А.Н., Снигиревская Е.С., Комиссарчик Я.Ю. (Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия) **АНАЛИЗ ВАЗОПРЕССИН-ИНДУЦИРОВАННОГО ТРАНСЭПИТЕЛИАЛЬНОГО ТРАНСПОРТА ВОДЫ МЕТОДАМИ КОНФОКАЛЬНОЙ И ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ**

Дорофеева Н.А., Барыгин О.И., Старуценко А., Магазаник Л.Г., Большаков К.В.* (Институт эволюционной физиологии и биохимии им. Сеченова РАН, С.Петербург. * Медицинский Колледж Висконсина, Милуоки, США) **МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ПРОТОН-ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ИОННЫЕ КАНАЛЫ ИНТЕРНЕЙРОНОВ ГИППОКАМПА**

Евсеев А.И., Батищев О.В., Инденбом А.В. (Институт физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина РАН, Москва) **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ САМООРГАНИЗАЦИИ СЛОЖНЫХ БЕЛКОВЫХ СТРУКТУР**

Казначеева А.В., Гужова И.В., Маргулис Б.А. (Институт Цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия) **ЗАЩИТНЫЙ ЭФФЕКТ МОЛЕКУЛЯРНОГО ШАПЕРОНА БТШ70 В ПОЛИГЛУТАМИНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ СЕКВЕСТРИРОВАНИЯ ГАФДГ**

Курилова Л.С., Крутецкая З.И., Лебедев О.Е. (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия) **РОЛЬ КОМПОНЕНТОВ ФОСФОИНОЗИТИДНОГО ПУТИ ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛА В ДЕЙСТВИИ ОКИСЛЕННОГО ГЛУТАТИОНА И ПРЕПАРАТА ГЛУТОКСИМ НА ВНУТРИКЛЕТОЧНУЮ КОНЦЕНТРАЦИЮ Ca^{2+} В МАКРОФАГАХ**

Львовская С.В., Вигонт В.А., Зимина О.А., Скопин А.Ю., Глушанкова Л.Н., Казначеева Е.В., Можяева Г.Н. (Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия) **ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ БЕЛКА TRPC1 В ФОРМИРОВАНИИ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СТРУКТУРЫ ИОННЫХ КАНАЛОВ, ПЕРЕНОСЯЩИХ КАЛЬЦИЙ В ОТВЕТ НА АКТИВАЦИЮ МЕМБРАННЫХ РЕЦЕПТОРОВ И ОПУСТОШЕНИЕ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫХ КАЛЬЦИЕВЫХ ДЕПО**

Мельницкая А.В., Крутецкая З.И., Лебедев О.Е. (Санкт-Петербургский госуниверситет, Санкт-Петербург, Россия) **УЧАСТИЕ ПРОТЕИНАЗИНЫ С В ДЕЙСТВИИ ОКИСЛЕННОГО ГЛУТАТИОНА И ПРЕПАРАТА ГЛУТОКСИМ НА ТРАНСПОРТ Na^{+} В КОЖЕ ЛЯГУШКИ**

Николаев М.В., Большаков К.В. (Институт Эволюционной Физиологии и Биохимии им. Сеченова РАН, Санкт-Петербург, Россия) УСИЛЕНИЕ ДЕСЕНСИТИЗАЦИИ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ БЛОКАТОРОВ ИОННЫХ КАНАЛОВ ГЛУТАМАТНЫХ РЕЦЕПТОРОВ

Остроумова О.С.,¹ Гурьев Ф.А.,² Малев В.В.^{1,3} (¹Институт Цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия; ²Национальный Институт Детского Здравоохранения и Развития Человека, Бетезда, Мериленд, США; ³Санкт-Петербургский государственный университет, Петергоф, Россия) ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ ПАРАМЕТРОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СМЕ-КАНАЛОВ В ЛИПИДНЫХ БИСЛОЯХ

Поздняков И.А., Вигонт В.А., Зимина О.А., Скопин А.Ю., Глушанкова Л.Н., Казначеева Е.В., Можяева Г.Н. (Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия) РОЛЬ БЕЛКА STIM1 В РЕГУЛЯЦИИ И ФОРМИРОВАНИИ ДЕПО-УПРАВЛЯЕМЫХ КАНАЛОВ В ЭЛЕКТРОНЕВОЗБУДИМЫХ КЛЕТКАХ

Романов Р.А., Кабанова Н.В., Малкин С.Л., Быстрова М.Ф., Колесников С.С. (Институт биофизики клетки РАН, Пущино, Россия) ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ ИОННОГО КАНАЛА TRPM5 В ИДЕНТИФИЦИРОВАННЫХ КЛЕТКАХ ВКУСОВОЙ ПОЧКИ

Рязанцева М.А., Шалыгин А.В., Казначеева Е.В. (Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия) РОЛЬ АДАПТЕРНЫХ БЕЛКОВ СЕМЕЙСТВА НОМЕР В РЕГУЛЯЦИИ ДЕПО-УПРАВЛЯЕМОГО ВХОДА КАЛЬЦИЯ В КЛЕТКАХ A431

Федорова И.М., Магазаник Л.Г., Тихонов Д.Б. (Институт Эволюционной Физиологии и Биохимии РАН, Санкт-Петербург, Россия) ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ГЛУТАМАТНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО СОЕДИНЕНИЯ ЛИЧИНКИ МУХИ

Хрущёв А.Ю., Жмак М.Н., Кашеверов И.Е., Цетлин В.И. (Институт биоорганической химии им. академиков М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова РАН, Москва, Россия) СИНТЕТИЧЕСКИЕ АНАЛОГИ α -КОНОТОКСИНОВ В ИССЛЕДОВАНИИ ЛИГАНД-СВЯЗЫВАЮЩИХ САЙТОВ НИКОТИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ