

Российская академия наук

НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО КЛЕТОЧНОЙ БИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

СОВЕТ ПО МОЛЕКУЛЯРНОЙ И КЛЕТОЧНОЙ БИОЛОГИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА

ИНСТИТУТ ЦИТОЛОГИИ

АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО КЛЕТОЧНЫМ КУЛЬТУРАМ

ОБЩЕСТВО КЛЕТОЧНОЙ БИОЛОГИИ

ПРОГРАММА

Школы-конференции для молодых учёных

**«Клеточные технологии
для регенеративной медицины»**

(Санкт-Петербург, 17 - 21 октября 2011 г.)

Санкт-Петербург
2011 год

Понедельник, 17 октября

11.00 – 14.30

Вступительное слово: заместитель председателя Научного совета РАН по клеточной биологии и иммунологии академик **Н.Н.Никольский**

Н.А.Онищенко (*ФГУ ФНЦ трансплантологии и искусственных органов , Москва*).

Повреждения органов и тканей, требующие применения клеточных технологий.

А.В.Васильев (*Институт биологии развития РАН, Москва*).

Общие принципы разработки клеточных технологий.

М.И.Блинова (*Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург*).

Клеточные технологии восстановления поврежденного кожного покрова.

Р.В.Деев (*Институт стволовых клеток человека, Москва*).

Гистогенетические основы биотехнологической регенерации скелетных тканей.

Перерыв

15.30 – 17.00

Стендовые сообщения

17.00 – 18.00

Круглый стол

Вторник, 18 октября

10.00 – 14.30

О.Ф.Гордеева (*Институт биологии развития РАН, Москва*).

Технологии оценки биобезопасности фармакологических веществ и клеточных технологий с использованием моделей плюрипотентных стволовых клеток.

В.Б.Климович (*Российский научный центр радиологии и хирургических технологий, Санкт-Петербург*).

Стволовые клетки как модуляторы иммунного ответа при использовании клеточных технологий.

П.В.Кругляков (*Институт стволовых клеток человека, Москва*).

Клеточные технологии в терапии заболеваний сердца.

В.В.Давыденко (*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет*).

Использование клеточных технологий в лечении заболеваний сосудов.

Перерыв

15.30 – 17.00

Стендовые сообщения

17.00 – 18.00

Круглый стол

Среда, 19 октября

10.00 – 14.30

А.Н.Томилин (*Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург*).

Возможность использования эмбриональных и индуцированных стволовых клеток в клеточных технологиях.

Н.М.Юдинцева (*Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург*).

Роль фибробластов в восстановлении поврежденных тканей.

О.В.Галибин (*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет*).

Клеточные технологии лечения эндокринных желёз.

Н.С.Николаенко (*Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург*).

Восстановление хрящевой ткани с помощью клеточных технологий.

Перерыв

15.30 – 17.00

Стендовые сообщения

17.00 – 18.00

Круглый стол

Четверг, 20 октября

10.00 – 14.30

Е.А.Марквичева (*Институт биоорганической химии РАН, Москва*).
Биосовместимые материалы в тканевой инженерии.

Ю.А.Швед (*Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург*).
Создание трёхмерных матриц для трёхмерного культивирования клеток.

М.А.Александрова (*Институт биологии развития РАН, Москва*).
Клеточные технологии в лечении патологий нервной системы.

В.Л.Зорин (*Институт стволовых клеток человека, Москва*).
Применение фибробластов для лечения рецессий и дефицита десны в области десны и зубных имплантатов.

Перерыв

15.30 – 17.00

Г.П.Пинаев - экскурсия по Отделу клеточных культур

17.00 – 18.00

Круглый стол

Пятница, 21 октября

10.00 – 14.30

Г.П.Пинаев (*Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург*).
Проблемы и перспективы развития клеточных технологий.

В.С.Акатов (*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино*).
Клеточные технологии миф или реальность.

А.Ю.Лапин (*Больница святителя Луки, Санкт-Петербург*).
Применение клеточных продуктов в клинике при лечении трофических язв.

Е.В.Киселева (*Институт биологии развития РАН, Москва*).
Клеточные технологии для восстановления роговицы глаза.

Перерыв

15.30 – 17.00

Г.П.Пинаев - экскурсия по Отделу клеточных культур.

17.00 – 18.00

Общая дискуссия

Заккрытие школы

Понедельник, 17 октября

Стендовые сообщения

Клеточная терапия

В.В.Базарный, А.И.Исайкин, Н.С.Киселев, Н.Б.Крохина (*Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург*).

Влияние гранулоцитарного колониестимулирующего фактора на репаративные процессы в негемопоэтических тканях.

И.А.Брыкина (*Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург*).

Особенности реакций c-kit⁺ клеток различной локализации в условиях репаративной регенерации почек.

М.Ю.Герасимов, А.Е.Зверева, Р.Р.Рахматуллин, Е.С.Князева, О.Г.Макеев, С.А.Коротких (*ГУЗ СО Институт медицинских клеточных технологий, ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития РФ, Екатеринбург; ГОУ ВПО Оренбургский государственный университет*).

Новые биотехнологические подходы к получению тканеинженерной конструкции эпителия роговицы.

Д.Ю.Гребнев, А.П.Ястребов, И.Ю.Маклакова (*ГУЗ СО Институт медицинских клеточных технологий, ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития РФ, Екатеринбург*).

Возможность коррекции морфометрических показателей селезенки с помощью стволовых клеток.

А.В.Ельчанинов, Г.Б.Большакова (*НИИ морфологии человека РАМН, Москва*).

Соотношение процессов пролиферации и клеточной гибели при регенерации фетальной печени крыс.

А.Е.Зверева, Ю.В.Каракина, О.Г.Макеев (*ГУЗ СО Институт медицинских клеточных технологий, ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития РФ, Екатеринбург*).

Эффективность применения аутологичных смешанных культур клеток для лечения язвенных дефектов кожи у больных сахарным диабетом.

А.Г.Конопляников, Л.В.Курсова, О.В.Терехов, М.А.Конопляников (ФГБУ Медицинский радиологический научный центр, Обинск; Российский государственный медицинский университет, Москва).

Использование мезенхимальных стволовых клеток для лечения острых и отдаленных лучевых поражений.

К.А.Коньшев, С.В.Сазонов (ГУЗ СО Институт медицинских клеточных технологий, Екатеринбург).

Использование адоптивного переноса лимфоидных клеток для стимуляции пролиферативных процессов при возрастной инволюции организма.

О.В.Кулемина, Р.И.Дмитриева, И.Р.Минуллина, А.Ю.Зарицкий (Санкт-Петербургский государственный медицинский университет, НИЛ стволовых клеток ФГУ ФЦСКЭ, Санкт-Петербург).

Ex vivo экспансия гемопоэтических стволовых клеток пуповинной крови и костного мозга при сокультивировании с мезенхимными стволовыми клетками.

Л.Д.Любич (ДУ Институт нейрохирургии АМН Украины, Киев).

Иммунобиологические свойства культивируемых фетальных нейроклеток-прекурсоров (НКП).

Ю.П.Новикова, Ю.В.Маркитантова, Э.Н.Григорян (Институт биологии развития РАН, Москва).

Выявление *in vitro* потенциальных клеточных источников регенерации тканей глаза у низших и высших позвоночных.

А.С.Пономарева, В.А.Сургученко, Н.П.Можейко, И.М.Ильинский, В.И.Севастьянов (Московский физико-технический институт (Государственный университет), АНО Институт медико-биологических исследований и технологий, ФГУ Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов Минздравсоцразвития РФ, Москва).

Использование мезенхимальных стромальных клеток жировой ткани человека и биополимерных матриц для тканеинженерной конструкции хряща.

П.А.Попкова, Н.Е.Зюмченко, А.В.Щеблыкина, Н.П.Токмакова, И.А.Кирсанова, Ю.С.Хотимченко, А.П.Анисимов, В.В.Ковалев, Е.А.Коленченко, В.В.Кумейко (Институт биологии моря РАН, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток).

Разработка препаратов низкомолекулярных пектинов как перспективных антипролиферативных компонентов биополимерно-клеточных имплантатов.

Д.В.Роменская, Т.Б.Манин, Б.Л.Манин (Федеральный центр охраны здоровья животных, ФГУ ВНИИЗЖ).

Цитоморфологические трансформации клеточного монослоя Vero-V при репродукции метапневмовируса птиц подтипа В.

А.С.Сапун, О.В.Квитко, И.И.Конева, Я.И.Шейко, Н.А.Балашенко, С.Е.Дромашко (*Институт генетики и цитологии НАН Белоруссии, Минск*).

Эпигенетические механизмы омолаживающей репарации стволовых клеток.

В.М.Семенова, Л.Н.Бельская, Н.И.Лисяный, В.Д.Розуменко, Л.П.Стайно (*ГУ Институт нейрохирургии АМН Украины, Киев*).

Экспериментальные подходы к разработке метода биотерапии глиом головного мозга в условиях культивирования.

Д.С.Сергеевичев, П.М.Ларионов, А.И.Субботовская, Д.В.Субботин (*ФГУ ННИИПК Минздравсоцразвития РФ, Новосибирск*).

Лечение ишемического поражения миокарда клетками костного мозга в эксперименте.

А.А.Худяков, А.Б.Малашичева (*ФГУ ФЦСКЭ, Санкт-Петербург*).

Получение кардиомиоцитов человека из клеток - предшественников *in vitro*.

А.В.Щеблыкина, И.В.Дюйзен, А.А.Астахова, Е.В.Демиденко, Ю.С.Хотимченко, В.В.Кумейко (*Институт биологии моря РАН, Дальневосточный федеральный университет, ООО «Биоплантекс-Восток», г. Владивосток*).

Разработка биополимерных матриксных имплантатов для терапии травм центральной нервной системы.

Ю.И.Шейна, А.В.Еремеев, А.М.Полстяной, А.В.Светлаков (*ООО «Красноярский центр репродуктивной медицины»*).

Разработка метода получения женских гамет из эмбриональных стволовых клеток человека.

Е.А.Шуман, А.В.Коротков, О.Г.Макеев (*ГУЗ СО Институт медицинских клеточных технологий, ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития РФ, Екатеринбург*).

Результаты доклинического исследования эффективности генно-клеточной терапии ишемии миокарда.

Вторник, 18 октября

Стендовые сообщения

Технологии культивирования клеток

Н.Г.Антониевич, З.Б.Квачева, В.Л.Чекан, Е.С.Лобанок, С.В.Корень, Ю.А.Кабанова (*ГУ Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии МЗ РБ, ГУО Белорусская государственная медицинская академия последипломного образования, ГНУ Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Белоруссии, Минск*).

Морфофункциональные особенности и фенотипический состав культивируемых клеток обонятельной выстилки человека.

В.А.Васильев, А.Ю.Курманова, В.Т.Какпаков (*Всероссийский государственный научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии РАСХН, Москва*).

Оптимизация питательной среды для длительного культивирования соматических клеток медоносной пчелы.

Т.В.Гальнбек, Л.П.Дьяконов, Е.С.Федорова (*ГНУ ВИЭВ, Москва*).

Культура клеток кишечника свиньи: получение, использование в вирусологии.

Ю.М.Кириллова, Э.М.Плотникова, Е.Ю.Хамзина (*ФГУ Федеральный центр токсикологической и радиационной безопасности животных, Казань*).

Исследование скорости восстановления первично-трипсинизированной культуры клеток ПЭК после криоконсервации.

А.А.Лактионова (*Институт физиологии РАН, Санкт-Петербург*).

Слияние нейронов и получение многоядерных клеток моллюска.

Л.Ф.Литвинчук, М.В.Потапчук, О.В.Гашинская, Л.М.Цыбалова (*ФГБУ НИИ гриппа Минздравсоцразвития РФ, Санкт-Петербург*).

Клеточная технология в производстве вакцин – новый стандарт в инновационной защите от вирусной гриппозной инфекции.

Л.Ф.Литвинчук, Н.В.Раздольская, О.В.Гаврилова, А.Б.Криворучко, А.М.Иванов (*ФГБУ НИИ гриппа Минздравсоцразвития РФ, ФГБОУ ВПО Военно-медицинская академия МО РФ, Санкт-Петербург*).

Применение клеточных линий для создания банка вирулентных штаммов возбудителя урогенитального трихомониаза.

Р.Я.Подчерняева, Г.Р.Михайлова, И.А.Суетина, О.А.Лопатина, И.И.Бобринецкий, Р.А.Морозов, А.С.Селезнев (ФГУ НИИ вирусологии Минздравсоцразвития РФ, Москва, ГОУ ВПО Московский государственный институт электронной техники (технический университет)).

Культивирование перевиваемых клеточных линий на различных типах углеродных нанотрубок.

Н.В.Пономарцев, М.А.Лисковых, Е.Н.Толкунова, Н.И.Енукашвили (Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург).

Инактивация РНК-хеликазы р68 (DDX5) тормозит пролиферативную активность клеток в культуре.

А.М.Полстяной, А.В.Еремеев, Ю.И.Шейна, Г.Н.Полстяная, А.В.Светлаков (ООО Красноярский центр репродуктивной медицины, Институт биофизики СО РАН, г. Красноярск).

Выделение предшественников половых клеток из ткани яичников человека.

М.В.Потапчук, Л.Ф.Литвинчук, О.В.Гашинская, А.К.Сироткин, И.А.Репко, Л.М.Цыбалова (ФГБУ НИИ гриппа Минздравсоцразвития РФ, Санкт-Петербург).

Вирус гриппа птиц А/Н5N1 – проблема остается.

Н.В.Раздольская, Л.Ф.Литвинчук, А.М.Иванов, А.Б.Криворучко, О.В.Гаврилова (ФГБОУ ВПО Военно-медицинская академия МО РФ, ФГБУ НИИ гриппа Минздравсоцразвития РФ, Санкт-Петербург).

Применение клеточных линий для воспроизведения вирулентных форм возбудителя урогенитального трихомониаза.

М.О.Роева (Хотянович) (Институт физиологии НАН Белоруссии, Минск).

Характер пролиферативной активности клеток культуры С6 и фибробластов человека при изменении направления равнодействующей силы.

И.П.Савченкова, М.В.Полякова (ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии Россельхозакадемии, Москва).

Культура сперматогоний типа А хряка: влияние очистки половых клеток на их размножение.

М.А.Сорокин (Институт цитологии и генетики СО РАН, г. Новосибирск).

Подходы к получению индуцированных плюрипотентных стволовых клеток полевки (*Microtus rossiaemeridionalis*), вида непермиссивного к поддержанию плюрипотентного состояния *in vitro*.

А.Е.Стекленева, Е.А.Васькова, А.И.Шевченко, А.Г.Шилов, С.П.Медведев, С.М.Закрян (*Институт цитологии и генетики СО РАН, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, ФГУ Новосибирский НИИ патологии кровообращения Минздравсоцразвития РФ, Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, г. Новосибирск*).

Индукцированные плюрипотентные стволовые клетки крысы как модель для биомедицинских исследований.

О.А.Шашкова, М.П.Самойлович, А.А.Пиневиц, Н.Л.Вартанян, Л.Н.Киселева, В.Б.Климович (*ФГУ РНЦ радиологии и хирургических технологий, Санкт-Петербург*).

Влияние мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани на пролиферацию лимфобластоидной линии Namalva.

Среда, 19 октября

Стендовые сообщения

Различные факторы, воздействующие на поведение культивируемых клеток

А.А.Астахова, Н.П.Токмакова, И.А.Кирсанова, А.П.Анисимов, А.В.Щеблыкина, Н.Е.Зюмченко, П.В.Мищенко, Ю.С.Хотимченко, В.В.Кумейко (*Институт биологии моря, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток*).

Олфактомедин-содержащий белок морских ежей *Strongylocentrotus nudus* влияет на свойства нейральных стволовых клеток млекопитающих.

М.В.Балуева, И.Р.Валиева, О.О.Молостова, И.В.Гаврилов, В.Н.Мещанинов (*ГУЗ СО Институт медицинских клеточных технологий, ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития РФ; ГОУЗ СОКП, Госпиталь для ветеранов войн, Екатеринбург*).

Поиск в периферической крови биохимических предикторов возрастной инволюции высокоспециализированных клеток человека.

М.С.Васильева, А.В.Коротков, О.Г.Макеев (*ГУЗ СО Институт медицинских клеточных технологий, ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития РФ, Екатеринбург*).

Сравнительная оценка токсичности наночастиц ортотанталата иттрия и серебра на культивируемых клетках человека.

И.В.Воронкина, Л.В.Смагина, О.Б.Иртюга, О.М.Моисеева (*Институт цитологии РАН, ФГУ Федеральный Центр сердца, крови и эндокринологии Минздравсоцразвития РФ, Санкт-Петербург*).

Изучение активности матриксных металлопротеиназ и состояния некоторых белков внеклеточного матрикса в ткани аорты у больных с аневризмой восходящего отдела аорты различной этиологии.

Е.А.Грачева, С.П.Медведев, А.И.Шевченко, Е.В.Григорьева, А.А.Малахова, Е.В.Дементьева, У.А.Боярских, С.М.Закиян (*Институт цитологии и генетики СО РАН, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск*).

Отсутствие реактивации неактивной X-хромосомы при репрограммировании дифференцированных клеток человека к плюрипотентному состоянию.

М.В.Егорова, Э.Ф.Муслимова, Ю.В.Роговская, С.А.Афанасьев, Ш.Д.Ахмедов (*НИИ кардиологии Сибирского отделения РАМН, г. Томск*).

Получение бесклеточных матриц-носителей на основе нативных тканей кровеносных сосудов и миокарда лабораторных животных и человека.

А.Н.Емельянов, Е.А.Цой, М.А.Цой, Н.Н.Богданов, Г.П.Пинаев (*Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург*).

Исследование влияния металлического стержня на пространственное распределение клеток в культуре.

А.В.Еремеев, Н.П.Маликова, Ю.И.Шейна (*Институт биофизики СО РАН, Красноярск; Красноярский центр репродуктивной медицины*).

Применение мутантных форм обелина в исследовании регуляторных кальций-зависимых путей в клетках линии НЕК 293.

Г.В.Жиборкин, Н.В.Яковлев, И.В.Гаврилов, В.Н.Мещанинов (*ГУЗ СО Институт медицинских клеточных технологий, ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития РФ, ГОУЗ СОКП Госпиталь для ветеранов войн, Екатеринбург*).

Вклад цитостимулирующих механизмов в геропротекторную активность L-аргинина и альфа-фетопропротеина.

В.С.Костюнина, К.В.Жур, Н.В.Гончарова, С.М.Космачева, М.П.Потапнев, Н.В.Петёвка (*РНПЦ гематологии и трансфузиологии, Минск*).

Создание трехмерного микроокружения на основе фибринового сгустка для хондрогенной дифференцировки стволовых клеток человека.

Н.В.Лифанцева, О.Ф.Гордеева (*Институт биологии развития РАН, Москва*).

Различная сигнальная регуляция дифференцировки эмбриональных стволовых и тератокарциномных клеток мыши, индуцированной ретиноевой кислотой.

М.В.Полякова, И.П.Савченкова (*ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии Россельхозакадемии, Москва*).

Криоконсервация сперматогоний типа А хряка.

А.Г.Соболева, В.В.Соболев, Н.Л.Стародубцева, Ан.Л.Пирузян, С.А.Брускин (*Институт общей генетики РАН, Московский физико-технический институт (государственный университет), Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии РАН, Москва*).

Изменение уровня экспрессии генов матриксных металлопротеаз в культуре первичных кератиноцитов человека при воздействии на них IL-17.

О.А.Соколова, М.С.Кленов, Е.Ю.Якушев, Е.А.Михалева, В.А.Гвоздев (*Институт молекулярной генетики РАН, Москва*).

Изучение функционирования ядерного белка Piwi в герминальных клетках.

Е.Ю.Хамзина, Э.М.Плотникова, Ю.М.Кириллова (*ФГУ Федеральный центр токсикологической и радиационной безопасности животных – ВНИВИ, Казань*).

Реакция перевиваемой линии клеток MDBK на внесение в ростовую среду адреналина.

А.Н.Чернов (*Институт физиологии НАН Белоруссии, Минск*).

Уровень интерлейкина-6 в культуральной среде при аппликации фактора роста нервов на клетки первичной культуры нейроэпителиальных опухолей.